

Рекомендовано  
Экспертным советом  
РГП на ПХВ «Республиканский центр  
развития здравоохранения»  
Министерства здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан  
от «30 » ноября 2015 года  
Протокол №18

## КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКАЯ ИШЕМИЯ МОЗГА

### I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ:

1. **Название протокола:** Хроническая ишемия мозга

2. **Код протокола:**

3. **Код(ы) МКБ-10:**

I 67. Другие цереброваскулярные болезни

I 67.2 Церебральный атеросклероз

I 67.3 Прогрессирующая сосудистая лейкоэнцефалопатия (болезнь Бинсвангера)

I 67.5 Болезнь Мойя-мойя

I 67.8 Ишемия мозга (хроническая)

I 67.9 Цереброваскулярная болезнь неуточненная

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

АГ –	артериальная гипертония
АД –	артериальное давление
АВА –	артериовенозная аневризма
АВМ –	артериовенозная мальформация
АЛаТ –	аланинаминотрансфераза
АСаТ –	аспартатаминотрансфераза
БА –	бронхиальная астма
ВОП –	врач общей практики
ГБО –	гипербарическая оксигенация
ГЭБ –	гематоэнцефалический барьер
ДС –	дуплексное сканирование
ЖКТ –	желудочно-кишечный тракт
ИБС –	ишемическая болезнь сердца
КТ –	компьютерная томография
ЛПНП –	липопротеиды низкой плотности
ЛПВП –	липопротеиды высокой плотности

МДП –	маниакально-депрессивный психоз
МНО –	международное нормализованное отношение
МРТ –	магнитная резонансная томография
МРА –	магнитная резонансная ангиография
НПНКМ –	начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга
ОГЭ –	острая гипертоническая энцефалопатия
ОНМК –	острое нарушение мозгового кровообращения
ПНМК –	преходящие нарушения мозгового кровообращения
ПСТ –	противосудорожная терапия
ПТИ –	протромбиновый индекс
ПЭТ –	позитронно-эмиссионная томография
ПМСП –	первичная медико-санитарная помощь
СОЭ –	скорость оседания эритроцитов
САК –	субарахноидальное кровоизлияние
СКВ –	системная красная волчанка
ССС –	сердечно-сосудистая система
УЗДГ –	ультразвуковая доплерография
УЗИ –	ультразвуковое исследование
ФЭГДС –	фиброэзофагогастродуоденоскопия
ХИМ –	хроническая ишемия мозга
ЦДК –	цветное дуплексное картирование
ЧМН –	черепно-мозговые нервы
ЭКГ –	электрокардиография
ЭхоКГ –	эхокардиография
ЭМГ –	электромиография
ЭЭГ –	электроэнцефалография

**5. Дата пересмотра протокола:** 2015 год.

**6. Категория пациентов:** взрослые с хронической ишемией мозга.

**7. Пользователи протокола:** невропатолог, терапевт, врач общей практики (семейный врач), врач скорой и неотложной медицинской помощи, психотерапевт, логопед, физиотерапевт, врач по лечебной физкультуре и спорту, психолог, социальный работник с высшим образованием, социальный работник со средним образованием, фельдшер.

## **II. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ\*\***

Оценка на степень доказательности приводимых рекомендаций.

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 (++) когортных 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.
Д	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.

**8. Определение: Хроническая ишемия головного мозга (ХИМ)** – медленно прогрессирующая дисфункция головного мозга, возникшая вследствие диффузного и/или мелкоочагового повреждения мозговой ткани в условиях длительно существующей недостаточности церебрального кровоснабжения [1-5]

В понятие «хроническая ишемия головного мозга» входят: «дисциркуляторная энцефалопатия», «хроническая ишемическая болезнь мозга», «сосудистая энцефалопатия», «цереброваскулярная недостаточность», «атеросклеротическая энцефалопатия». Из вышперечисленных названий наиболее часто в современной медицине встречается термин «дисциркуляторная энцефалопатия» [1-5]

### **9. Клиническая классификация:**

**Классификация ХИМ (Гусев Е.И., Скворцова В.И. (2012 г.):**

**По основному клиническому синдрому:**

- с диффузной цереброваскулярной недостаточностью;
- с преимущественной патологией сосудов каротидной или вертебрально-базилярной систем;
- с вегето-сосудистыми пароксизмами;
- с преимущественными психическими расстройствами.

**По стадиям:**

- начальные проявления;
- субкомпенсация;
- декомпенсация.

**По патогенезу (В. И. Скворцова, 2000):**

- снижение мозгового кровотока;
- нарастание глутаматной эксайтотоксичности;

- накопление кальция и лактат ацидоз;
- активацию внутриклеточных ферментов;
- активацию местного и системного протеолиза;
- возникновение и прогрессирование антиоксидантного стресса;
- экспрессию генов раннего реагирования с развитием депрессии пластических белковых и снижением энергетических процессов;
- отдаленные последствия ишемии (локальная воспалительная реакция, микроциркуляторные нарушения, повреждения ГЭБ).

## **10. Показания для госпитализации с указанием типа госпитализации (плановая, экстренная):**

### **Экстренная госпитализация:**

- транзиторная ишемическая атака, инсульт.

### **Показания для плановой госпитализации:**

- прогрессирующее течение (нарастание симптомов недостаточности каротидной или вертебрально-базиллярной системы), неэффективность амбулаторного лечения.

## **11. Диагностические исследования:**

### **11.1 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:**

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимические анализы (АЛТ, АСТ, мочевины, креатинин, билирубин, общий белок, холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды, глюкоза);
- коагулограмма (МНО, ПТИ, определение свертываемости крови, гематокрит);
- УЗИ экстра/ интракраниальных сосудов головы и шеи.

### **11.2. Дополнительные диагностические мероприятия, проводимые на амбулаторном уровне:**

- рентгенография органов грудной клетки (2 проекции);
- ФЭГДС;
- видеомониторинг ЭЭГ (при пароксизмальном расстройстве сознания);
- МРТ головного мозга с оценкой перфузии;
- ЦДК сосудов головы и шеи.

### **11.3 Минимальный перечень обследования, который необходимо провести при направлении на плановую госпитализацию:**

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимические анализы (АЛТ, АСТ, мочевины, креатинин, билирубин, общий белок, холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды, глюкоза);

- коагулограмма: протромбиновое время с последующим расчетом ПТИ и МНО в плазме крови, определение времени свертывания крови, гематокрит;
- определение гликолизированной глюкозы.

#### **11.4 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:**

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- реакция Вассермана в сыворотке крови;
- рентгенография органов грудной клетки (2 проекции);
- биохимические анализы (АЛТ, АСТ, мочевины, креатинин, билирубин, общий белок, холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды, глюкоза);
- коагулограмма (протромбиновое время с последующим расчетом ПТИ и МНО в плазме крови, определение времени свертывания крови, гематокрит);
- ЭКГ.

#### **11.5 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:**

- УЗИ диагностика комплексная (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка, почек), исключить соматические и объёмные образования;
- Рентгенография органов грудной клетки (2 проекции);
- ЭЭГ;
- УЗДГ сосудов головного мозга и брахиоцефального ствола;
- ЦДК сосудов головы и шеи
- КТА или МРА или церебральная ангиография.

#### **11.6 Диагностические мероприятия, проводимые на этапе скорой неотложной помощи:**

- ЭКГ.

#### **12. Диагностические критерии [1,2,6,11,12,16]:**

Клиническая картина ХИМ характеризуется сочетанием нарушений:

- когнитивные расстройства (нарушение способности к запоминанию, удержанию новой информации, снижение темпа и качества умственной деятельности, нарушение гнозиса, речи, праксиса);
- эмоциональные расстройства: преобладание депрессии, утрата интереса к происходящему, сужение круга интересов;
- вестибулярно-атактический синдром;
- акинетико-ригидный синдром;
- псевдобульбарный синдром;
- пирамидный синдром;
- глазодвигательные расстройства;
- сенсорные нарушения (зрительные, слуховые и пр.);

- судорожный синдром;
- психоорганический синдром.

### **12.1. Жалобы и анамнез:**

**Жалобы:** головные боли, несистемное головокружение, шум в голове, ухудшение памяти, снижение умственной работоспособности, нарушение речи, походки, слабость в конечностях, кратковременная потеря сознания (Дроп-атаки), клонико-тонические судороги, атаксии, деменции.

**Анамнез:** инфаркт миокарда, ИБС, стенокардии, АГ (с поражением почек, сердца, сетчатки, мозга), атеросклероз периферических артерий конечностей, сахарный диабет, инфекционно-аллергические заболевания, интоксикации.

### **Физикальное обследование:**

- двигательные нарушения (гемипарезы, монопарезы, тетрапарезы, асимметрия рефлексов, наличие кистевых и стопных патологических рефлексов, симптомов орального автоматизма, защитных симптомов);
- когнитивные расстройства;
- нарушение поведения (агрессия, замедленная реакция, пугливость, эмоциональная нестабильность, дезорганизация);
- гемианестезия;
- нарушение речи (афазия, дизартрия);
- зрительные расстройства (гемианопсия, анизокория, диплопия);
- нарушения мозжечковых и вестибулярных функций (статика, координация, головокружение, тремор);
- нарушения бульбарных функций (дисфагия, дисфония, дизартрия);
- поражение глазодвигательных ЧМН;
- пароксизмальное нарушение сознания (потеря сознания, следы прикуса на языке);
- нарушение мочеиспускания и дефекации;
- пароксизмальные состояния (при недостаточности кровообращения в бассейне вертебробазилярной системы).

### **12.2. Лабораторные исследования:**

- общий анализ крови: повышенное СОЭ и лейкоцитоз;
- протромбиновый индекс – повышение значений показателя;
- гематокрит (гематокритное число) – снижение или повышение значений показателя;
- определение содержания в крови глюкозы: гипо/гипергликемия;
- определение мочевины, креатинина, электролитов (натрия, калия, кальция) – выявление нарушений электролитного баланса, связанных с применением дегидратирующей терапии.

### **12.3. Инструментальные исследования:**

- **КТ головного мозга:** выявление очаговых изменений в веществе мозга;

- **МРТ головного мозга в режиме T1, T2, Flair:** наличие «немых» инфарктов, поражение перивентрикулярной зоны и глубоких отделов белого вещества (лейкоареоз);
- **УЗДГ сосудов головного мозга и брахиоцефального ствола (экстра и интракраниальные сосуды головы и шеи):** выявление стеноза внутричерепных артерий, спазма мозговых сосудов;
- **ЦДК сосудов головы и шеи:** выявление утолщения комплекса «интима-медиа», выявление стеноза внутричерепных артерий, нарушения геометрии сосудов;
- **ЭЭГ:** при впервые возникшем эпилептическом приступе, особенно при парциальных припадках, при подозрении на синдром Тодда, для выявления бессудорожного эписатуса, который проявляется внезапной спутанностью сознания;
- **Исследование глазного дна:** определение застойных проявлений, или отека зрительного нерва, или изменений сосудов на глазном дне;
- **Периметрия:** выявление гемианопсии;
- **ЭКГ:** выявление патологии ССС;
- **Холтеровское мониторирование ЭКГ:** выявление эмболии, бессимптомного приступа мерцательной аритмии;
- **Рентгенография органов грудной клетки (2 проекции):** изменение конфигурации сердца при клапанных пороках, расширение границ сердца при наличии гипертрофической и дилатационной кардиомиопатии, наличие легочных осложнений (застойная, аспирационная пневмония, тромбоэмболия и др.).

#### **12.4. Показания для консультации специалистов:**

- консультация терапевта при наличии сопутствующей соматической патологии;
- консультация офтальмолога: с целью выявления гемианопсии, амавроза, страбизма, нарушения аккомодации, зрачковых реакций; изменения, характерные для опухоли головного мозга, гематомы, хронической венозной энцефалопатии;
- консультация кардиолога: при наличии АГ, ИБС (внезапный холодный липкий пот, резкое падение АД), нарушения ритма (мерцательная и пароксизмальная и др. виды аритмий), выявлении изменений на ЭКГ или холтеровском мониторировании ЭКГ;
- консультация эндокринолога: при наличии признаков сахарного и несахарного диабета, заболеваний щитовидной железы;
- консультация логопеда: наличие афазии, дизартрии;
- консультация психотерапевта: с целью психокоррекции;
- консультация психиатра: при выраженной деменции, маниакально-депрессивного психоза;
- консультация нейрохирурга: наличие гематомы, стеноза сосудов головы и шеи, АВА, АВМ, опухоли или метастазов головного мозга;
- консультация сосудистого хирурга: наличие выраженного стеноза сосудов головного мозга и шеи, решение вопроса дальнейшего оперативного лечения;

- консультация кардиохирурга: наличие кардиологической патологии, нуждающаяся оперативного вмешательства;
- консультация сурдолога: при наличии слуховых нарушений, шума, свиста в ушах и голове.

## 12.5. Дифференциальный диагноз [1,2,6,11,12,16]:

Таблица 1 – Дифференциальная диагностика

<i>Признаки заболевания</i>	<i>Инсульт</i>	<i>Опухоль головного мозга</i>	<i>Черепно-мозговая травма (субдуральная гематома)</i>
Неврологическая симптоматика	Варьирует в зависимости от возраста и локализации инсульта, одним из наиболее частых клинических признаков служит гемиплегия, афазия, атаксия	Очаговые изменения головного мозга, признаки повышения внутричерепного давления, общемозговые проявления.	В остром периоде: нарушение сознания, рвота, ретроградная амнезия
Начало	Внезапное начало, часто при пробуждении, реже постепенное.	Постепенное	Острое
КТ головного мозга	Сразу после инсульта выявляет внутримозговое кровоизлияние, ишемический очаг - спустя 1-3 суток	Опухоль мозга, перифокальный отек, смещение срединных структур, сдавление желудочков или обструктивная гидроцефалия	Контузионные очаги мозга. В острой стадии предпочтительнее КТ
МРТ головного мозга	Инфаркт на ранних стадиях, ишемические очаги в стволе, мозжечке и височной доле, не доступные для КТ, венозный тромбоз небольшие инфаркты, в том числе и лакунарные,	Опухоль, перифокальный отек, смещение срединных структур, сдавление желудочков, гидроцефалия	В подострой стадии - геморрагические и негеморрагические контузионные очаги, петехиальные кровоизлияния. В хронической стадии обнаруживаются зоны энцефаломалиции на T2-изображениях

## 13. Цели лечения:

- замедлить прогрессирование болезни;
- улучшить качество жизни;
- при наличии эпилептических приступов подбор адекватной противосудорожной терапии (ПСТ).

## 14. Тактика лечения [3,4,7-9;16,17,27]:

- нормализация АД, липидов, холестерина и уровня глюкозы крови;
- применение препаратов вазоактивного, нейропротективного и нейротрофического действия.



#### 14.1. Немедикаментозное лечение:

- Режим: общий.
- Диета: стол № 10 (ограничение соли, жидкости).

#### 14.2. Медикаментозное лечение:

Основные ЛС (таблица 2 и 4):

*Антиагреганты* – понижают свертываемость и улучшают реологические свойства крови за счет предотвращения агрегации эритроцитов и тромбоцитов

*Антиоксиданты и антигипоксанты:* связывают свободные радикалы, замедляют процессы окисления, повышают устойчивость организма к кислородной недостаточности, влияют на внутриклеточные окислительно-восстановительные процессы косвенно, облегчая переход кислорода из крови в ткани, улучшая кровоснабжение головного мозга

#### 14.2.1 Медикаментозное лечение, оказываемое на амбулаторном уровне:

Таблица 2 – Основные медикаменты [3,4,7-9;16,17,27]:

<i>МНН</i>	<i>Терапевтический диапазон</i>	<i>Курс лечения</i>
Магния сульфат (УД - С)	25% - 10,0 мл в/в в ампулах;	10 дней
Ацетилсалициловая кислота (УД - А)	75-150 мг/сутки, таблетки, покрытые пленочной оболочкой	Постоянно (под контролем ПТИ, коагулограммы).

#### Схемы лечения:

- Магния сульфат 25% - 10,0 мл в/в №5 через день
- Ацетилсалициловая кислота -150 мг/сутки. Постоянно (под контролем ПТИ, коагулограммы).

#### Дополнительные медикаменты:

Препараты применяются как сопутствующая терапия при наличии мерцательной аритмии, нарушении микроциркуляции, для купирования болевого синдрома (нейропатической боли), гиполипидемические при нарушении липидного обмена; противоэпилептические средства при судорожных состояниях; гипотензивные препараты.

Таблица 3 – Дополнительные медикаменты [3,4,7-9;16,17,27]:

<i>МНН</i>	<i>Терапевтический диапазон</i>	<i>Курс лечения</i>
Варфарин (УД - А)	2,5-5 мг в сутки.	2-3 месяца, под контролем

Нимодипин (УД - В)	по 30 мг - 2-3 раза в сутки .	МНО (2-3) 30 дней
Прегабалин (УД - В)	начинают с дозы 150 мг до 600 мг/сутки	8- 10 дней
Габапентин (УД - В)	в дозировке 300-900 мг в сутки	21 день
Аторвастатин (УД - В)	10-20мг/сутки;	1-2 месяца (до исчезновения судорог) 2-3 месяца

Коррекция АД проводится согласно клиническому протоколу «Артериальная гипертония».

Купирование эпилептического припадка или эпилептического статуса проводится согласно клиническому протоколу «Эпилепсия. Эпилептический статус».

#### 14.2.2 Медикаментозное лечение, оказываемое на стационарном уровне:

**Таблица 4 – Основные медикаменты [3,4,7-9;16,17,27]:**

МНН	Терапевтический диапазон	Курс лечения
Магния сульфат (УД - С)	25% - 10,0 мл в/в	10 дней
Ацетилсалициловая кислота (УД - А)	75-150 мг/сутки	Постоянно (под контролем ПТИ, коагулограммы);

#### Схемы лечения:

##### Схема А:

- Магния сульфат 25% - 10,0 мл в/в №5 через день
- Ацетилсалициловая кислота -150 мг/сутки. Постоянно (под контролем ПТИ, коагулограммы)

#### Дополнительные медикаменты:

При наличии ноцицептивной боли - нестероидные противовоспалительные препараты, при нейропатической боли – противосудорожные препараты; при дислипидемии - статины

**Таблица 5 – Дополнительные медикаменты [3,4,7-9;16,17,27]:**

<i>МНН</i>	<i>Терапевтический диапазон</i>	<i>Курс лечения</i>
Мелоксикам (УД - В)	по 7,5-15 мг	6-8 дней

Кетопрофен таблетки и ампулы (УД - В)	по 100 мг.	5-6 дней
Прегабалин (УД - В)	начинают с дозы 150 мг до 600 мг/сутки	1-2 месяца
Габапентин (УД - В)	в дозировке 300-900 мг в сутки	1-2 месяца (до исчезновения судорог)
Аторвастатин (УД - А)	10-20мг/сутки;	2-3 месяца

Коррекция АД проводится согласно клиническому протоколу «Артериальная гипертония».

Купирование эпилептического припадка или эпилептического статуса проводится согласно клиническому протоколу «Эпилепсия. Эпилептический статус».

#### **14.2.3 Медикаментозное лечение, оказываемое на этапе скорой неотложной помощи:**

- Лечение артериальной гипертензии (смотрите клинический протокол «Артериальная гипертония»).
- Эпилептические припадки (смотрите клинический протокол «Эпилепсия», «Эпилептический статус»).

#### **14.3. Другие виды лечения.**

##### **14.3.1 Другие виды лечения, оказываемые на амбулаторном уровне:**

###### ***Физиопроцедуры:***

- электрофорез;
- электростимуляция мышц;
- теплолечение (озокеритолечение; «соляная» камера);
- физиопунктура;
- кислородный коктейль;
- массаж;

###### ***ЛФК:***

- эрготерапия;
- гидрокинезотерапия;
- механотерапия;
- занятия по системе Монтессори;
- занятия на аналитических тренажерах с программой БОС (тренинг по параметрам ЭМГ И ЭЭГ);
- постурография (роботизированная);
- проприоцептивная коррекция;

###### ***ГБО;***

***«Школа инсульта»*** - обучение родственников, пациентов;

***Занятия с логопедом;***

***Занятия с психологом;***

**Занятия с психотерапевтом** (психокоррекционная работа).

Применение специальной системы упражнений для восстановления нарушенных двигательных функций и формирование компенсаторного стереотипа. Постоянная стимуляция двигательной и умственной деятельности.

#### **14.3.2 Другие виды, оказываемые на стационарном уровне:**

- Физиопроцедуры;
- ЛФК;
- ГБО.

#### **14.4. Хирургическое вмешательство**

##### **14.4.1 хирургическое вмешательство, оказываемое в стационарных условиях:**

- реконструктивные операции на артериях головы и шеи и эндоваскулярное стентирование сонных артерий.

#### **14.5. Профилактические мероприятия:**

- Профилактика заболеваний в соответствии со здоровым образом жизни;
- Лечить АГ, сахарный диабет, атеросклероз по соответствующим протоколам;
- Профилактика инсульта проводится в соответствии с клиническим протоколом «Церебральный атеросклероз», «Профилактика нарушений мозгового кровообращения»;
- Санитарная просветительная работа, направленная на образовательные, агитационные и пропагандистские мероприятия, формирующие здоровый образ жизни.

#### **14.6. Дальнейшее ведение:**

**Диспансерные мероприятия с указанием частоты посещения узких специалистов:**

пациенты с клиническим диагнозом «Хроническая ишемия мозга» подлежат осмотру ВОП/терапевтом 2 раза в год:

- коррекция АД;
- контроль показателей – глюкозы крови, холестерина, липидов;
- обучение в «Школе инсульта» пациента и его родных, близких.

#### **15. Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе:**

- Отсутствие когнитивных расстройств (оценка по шкалам – MMSE, шкала ишемии Хачинского);
- Повышение эмоционального и психического статуса (оценка по шкале-опроснику Ч.С. Спилберга, Ю.Л. Ханина);
- Восстановление/улучшение двигательных функций (оценка по индексу Бартел).

### **III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА:**

#### **16. Список разработчиков:**

- 1) Мазурчак Михаил Дмитриевич – заведующий отделением неврологии КГП на ПХВ «Областной медицинский центр» Управления здравоохранения Карагандинской области.
- 2) Абдрахманова Майра Галымжановна – доктор медицинских наук, профессор, РГП на ПХВ «Карагандинский государственный медицинский университет» заведующая кафедрой неврологии, психиатрии и наркологии.

**17. Конфликта интересов:** отсутствует.

#### **18. Рецензент:**

**Душанова Г.А.** - зав.кафедрой неврологии, психиатрии и психологии ЮКГФМА, доктор медицинских наук, профессор

**19. Условия пересмотра протокола:** Пересмотр протокола через 3 года и/или при появлении новых методов диагностики/ лечения с более высоким уровнем доказательности.

#### **20. Список использованной литературы:**

1. Шмидт Е.В. Классификация сосудистых поражений головного и спинного мозга //Журн. Невропатол и психиатр.1985.№9.с.1281-1288.
2. The European Stroke Initiative Executive Committee and the EUSI Writing Committee: European stroke initiative recommendations for stroke management – update 2003. Cerebrovascular Disease 2003;16:311-337.
3. Скворцова В.И., Чазова И.Е., Стаховская Л.В., Пряникова Н.А. Первичная профилактика инсульта. М., 2006.
4. Maiti R, Agrawal N, Dash D, Pandey V.Effect of Pentoxifylline on inflammatory burden, oxidative stress and platelet aggregability in hypertensive type 2 diabetes mellitus patients. Vascul Pharmacol 2007; 47 (2-3):118-24.
5. Гусев Е.И., Белоусов Ю.Б., Бойко А.Н. и др. Общие принципы проведения фармакоэкономических исследований в неврологии: Методические рекомендации. М., 2003. 56 с.
6. Руководство по неврологии по Адамсу и Виктору. Морис Виктор, Аллан Х. Роппер – М: 2006. – 680 с. (С. 370-401).
7. Шток В.Н. Фармакотерапия в неврологии: Практическое руководство. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: 2006. – 480 с.
8. Лекарственные средства в неврологической клинике: Руководство для врачей/ Е.И.Гусев, А.С.Никифоров, А.Б.Гехт. – М: 2006. – 416 с.
9. Доказательная медицина. Справочник/ Под редакцией С.Е.Башинского. Москва, 2003.
10. О.С.Левин Основные лекарственные средства, применяемые в неврологии. Справочник, Москва, 6-е издание. МЕД пресс-информ. 2012. 151 с.
11. Шмидт Е.В. Сосудистые заболевания нервной системы. – Москва. – 2000. – С. 88-190.

12. Adams H., Hachinski V., Norris J. Ischemic Cerebrovascular Disease // Oxford University press. – 2001. – P. 575.
13. Akopov S., Whitman G.T. Hemodynamic Studies in Early Ischemic Stroke Serial Transcranial Doppler and Magnetic Resonance Angiography Evaluation // Stroke. 2002;33:1274–1279.
14. Flemming K.D., Brown R.D. Jr. Cerebral infarction and transient ischemic attacks. Efficient evaluation is essential to beneficial intervention // Postgrad. Med. – 2000. – Vol. 107, №6. – P. 55–62.
15. Guidelines for the Early Management of Adults with Ischemic Stroke // Stroke. – 2007. – Vol. 38. – P. 1655.
16. Инсульт. Принципы лечения, диагностики и профилактики / Под ред. Верещагина Н.В., Пирадова М.А., Суслиной З.А. — М.: Интермедика, 2002.- 189 с.
17. П.В.Волошин, В.И.Тайцлин. Лечение сосудистых заболеваний головного и спинного мозга / 3-е изд., доп. — М.: МЕДпресс\_информ, 2005. —688 с.
18. Stefano Ricci, Maria Grazia Celani, Teresa Anna Cantisani et al. Piracetam for acute ischaemic stroke // Cochrane Database of Systematic Reviews.—2006.—№ 2.
19. Ziganshina LE, Abakumova T, Kuchaeva A Cerebrolysin for acute ischaemic stroke // Cochrane Database of Systematic Reviews.—2010.—№ 4
20. Muir KW, Lees KR Excitatory amino acid antagonists for acute stroke // Cochrane Database of Systematic Reviews. —2003.—№ 3.
21. Gandolfo C, Sandercock PAG, Conti M Lubeluzole for acute ischaemic stroke // Cochrane Database of Systematic Reviews.—2010.—№ 9.
22. Horn J, Limburg M Calcium antagonists for acute ischemic stroke // Cochrane Database of Systematic Reviews. —2010.—№ 9.
23. Asplund K Haemodilution for acute ischaemic stroke // Cochrane Database of Systematic Reviews.—2002.—№ 4.
24. Bath PMW, Bath-Hextall FJ Pentoxifylline, propentofylline and pentifylline for acute ischaemic stroke // Cochrane Database of Systematic Reviews.—2004.—№ 3.
25. Bennett MH, Wasiak J, Schnabel A et al. Hyperbaric oxygen therapy for acute ischaemic stroke // Cochrane Database of Systematic Reviews.—2010.—№ 9.
26. Болезни нервной системы. Руководство для врачей //Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана, М., 2011, Т.1, Т.2.
27. О.С.Левин Основные лекарственные средства, применяемые в неврологии. Справочник, Москва, 6-е издание. МЕДпресс-информ. 2012. 151 с.
28. «Неврология» Автор: Гусев Е.И., Скворцова В.И. (2012 г.).