

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
ПАРОКСИЗМАЛЬНЫЕ И ЭПИЗОДИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА
ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Название протокола: Цереброваскулярные болезни

2. Код протокола:

3. Код(ы) МКБ-10:

Цереброваскулярные болезни

G45 Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы (атаки) и родственные синдромы

G45.0 Синдром вертебробазилярной артериальной системы

G 45.1 Синдром сонной артерии (полушарный)

G45.2 Множественные и двусторонние синдромы церебральных артерий

G 45.3 Преходящая слепота

G 45.4 Транзиторная глобальная амнезия

G45.8 Другие транзиторные церебральные ишемические атаки и связанные с ними синдромы

G45.9 Транзиторная церебральная ишемическая атака неуточненная

G46 Сосудистые мозговые синдромы при цереброваскулярных болезнях (I60-I67+)

G 46.0 Синдром средней мозговой артерии

G 46.1 Синдром передней мозговой артерии

G 46.2 Синдром задней мозговой артерии

G46.3 Синдром инсульта в стволе головного мозга

G46.4 Синдром мозжечкового инсульта

G46.5 Чисто двигательный лакунарный синдром

G46.6 Чисто чувствительный лакунарный синдром

G 46.7 Другие лакунарные синдромы

G46.8 Другие сосудистые синдромы головного мозга при цереброваскулярных болезнях

4. Сокращения, используемые в протоколе:

АЛТ – аланинаминотрансфераза

АСТ – аспартатаминотрансфераза

АД – артериальное давление

АПФ – ангиотензин-превращающий фермент

ВМК – внутримозговое кровоизлияние

ВЧГ – внутричерепная гипертензия

ВЭМ – видео электроэнцефалографическое мониторирование

ДЗН – диск зрительного нерва

ДЗН – диск зрительного нерва

ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота

ЗМА – задняя черепная ямка

ЗПМР – задержка психомоторного развития

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

КТ – компьютерная томография

КФК – креатинфосфокиназа

КЩС – кислотно-щелочного состояния

ЛДГ – лактатдегидрогеназа

ЛФК – лечебная физкультура

МР-ангиография

МРТ – магнитно-резонансная томография

НСГ – нейросонография

ОАК – общий анализ крови

ОАМ – общий анализ мочи

ОНМК-острое нарушение мозгового кровообращения

ПМСП – первичная медико-санитарная помощь

ПНМК – Преходящее нарушение мозгового кровообращения

ПСТ – полисомнография

САК – Субарахноидальное кровоизлияние

СОЭ – скорость оседания эритроцитов

УЗДГ – ультразвуковая доплерография

УЗИ – ультразвуковое исследование

Холтер-ЭКГ – суточная электрокардиография

ЧМН – черепно-мозговые нервы

ЩЖ – щитовидная железа

ЭКГ – электрокардиография

ЭхоЭГ – эхоэнцефалография

ЭЭГ – электроэнцефалография

5. Дата пересмотра протокола: 2015 год.

6. Категория пациентов: дети.

7. Пользователи протокола: детские невропатологи, педиатры, врачи общей практики, врачи скорой и неотложной медицинской помощи, фельдшеры.

II. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Оценка на степень доказательности приводимых рекомендаций.

Шкала уровня доказательности:

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
B	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.
C	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.
GPP	Наилучшая фармацевтическая практика.

8. Определение: Цереброваскулярные болезни - группа заболеваний головного мозга, обусловленных патологическими изменениями церебральных сосудов (снижение мозгового кровотока, тромбоза или эмболии, связанных с заболеваниями сосудов, сердца или крови), вызывающих нарушение мозгового кровообращения[1-3].

9. Клиническая классификация:

Классификация нарушений мозгового кровообращения[1-3]

A. Начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга.

- начальные проявления недостаточности кровоснабжения головного мозга;
- начальные проявления недостаточности кровоснабжения спинного мозга.

Б. Преходящие нарушения мозгового кровообращения.

- транзиторные ишемические атаки;
- гипертонические церебральные кризы.

В. Острое нарушение мозгового кровообращения:

- субарахноидальное нетравматическое кровоизлияние;
- геморрагический инсульт – нетравматическое кровоизлияние;
- ишемический инсульт (инфаркт).

Г. Хроническая (прогрессирующие) нарушения мозгового кровообращения.

- хроническая субдуральная гематома;
- последствие ОНМК;
- дисциркуляторная энцефалопатия.

Выделяют три варианта течения кровоизлияний

- острый;
- подострый;
- хронический.

10. Показания для госпитализации с указанием типа госпитализации***

Показания для экстренной госпитализации:

- нарастание общемозговой симптоматики (рвота, головокружение);
- появление очаговой неврологической симптоматики;
- нарушение сознания.

Показания для плановой госпитализации:

- некупируемые головные боли
- ухудшение состояния ребенка по данным УЗДГ сосудов головы и по данным офтальмоскопии (глазного дна)
- выраженные перепады АД.

11. Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий:

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

- ОАК (6 параметров)
- Биохимический анализ крови (общий белок, КФК, ЛДГ, лактат, глюкоза)
- офтальмоскопия
- ЭхоЭГ
- УЗИ головного мозга у детей до 1 года
- Допплерография магистральных сосудов головного мозга.
- ЭКГ

11.2 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:

- МРТ/КТ головного или спинного мозга (показания: при наличии очаговой неврологической симптоматики, при головных болях с выраженной общемозговой симптоматикой рвота, головокружение);
- доплерография брахиоцефальных сосудов
- ЭЭГ
- видео мониторинг ЭЭГ.
- дуплексное сканирование магистральных сосудов.

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

- офтальмоскопия;
- ЭхоЭГ;
- УЗДГ магистральных сосудов головы.

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

- офтальмоскопия;
- МРТ/КТ головного или спинного мозга (для выявления внутримозгового кровоизлияния).
- УЗИ головного мозга у детей до 1 года
- доплерография магистральных сосудов головного мозга.
- ЭКГ
- коагулология (определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) в плазме крови, определение фибриногена в плазме, определение фибринолитической активности плазмы крови, проведение реакции адгезии и агрегации тромбоцитов (ГАТ), исследование толерантности плазмы к гепарину, определение активности антипламина в плазме, определение времени кровотечения, определение тромбинового времени (ТВ) в плазме крови, определение растворимых комплексов фибриномономеров (РФМК), определение фактора VIII в плазме, определение фактора XI в плазме);
- общий анализ крови (6 параметров);
- биохимический анализ крови (определение КФК, лактат, глюкозы, определение мочевины, креатинина, общего белка в сыворотке, кальций, калий, натрий, хлор);
- исследование спинномозговой пункции.

11.5 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:

- ЭЭГ/видеомониторинг ЭЭГ;
- МРТ с контрастированием;
- рентгенография черепа в двух проекциях;

- дуплексное сканирование магистральных сосудов;
- холтеровское мониторирование ЭКГ;
- ЭхоКГ;
- рентгенография органов грудной клетки;
- ОАМ;
- бактериологическое исследование крови на стерильность.

11.6 Диагностические мероприятия, проводимые на этапе скорой неотложной помощи:

- сбор жалоб и анамнеза;
- физикальное исследование;
- биохимический анализ крови (глюкоза).

12. Диагностические критерии:

12.1 Жалобы и анамнез:

Жалобы зависят от сосудистого бассейна, который поражен, от типа инсульта.

- резкую головную боль;
- тошнота;
- рвота;
- головокружение;
- онемение языка;
- слабость или невозможность движения в конечностях;
- острое нарушение зрения;
- судороги.

12.2 Физикальное обследование:

Физикальное обследование состоит из тщательного неврологического осмотра, выявление очагового поражения. Неврологический статус также зависит от бассейна, который поражен:

Симптомы нарушения кровообращения в передней мозговой артерии:

- неравномерный гемипарез и гемигипестезия с преимущественным поражением проекции ноги на противоположной очагу стороне. Парезы руки быстро проходят;
- центральный парез VII и XII пар черепно-мозговых нервов (отклонение языка, асимметрия лицевой мускулатуры);
- левосторонняя апраксия (нарушение целенаправленных действий);
- недержание мочи;
- лобная гемиатаксия (пошатывание в одну сторону);
- изменения психики – “лобная психика”;
- гиперкинезы лица и руки;
- нарушение обоняния.

Симптомы нарушения кровообращения в средней мозговой артерии:

- гемипарез (слабость мышц) на противоположной очагу стороне;
- гемигипестезия или гемианестезия (нарушение чувствительности);
- поворот головы и взора в сторону очага;
- моторная афазия (понимание, но невозможность произнести слова);
- сенсорная афазия;
- двухсторонняя апраксия;
- астереогноз, анозогнозия, нарушение схемы тела;
- контралатеральная гемианопсия;
- таламический синдром.

Симптомы нарушения кровообращения в задней мозговой артерии:

- центральная гомонимная гемианопсия, квадрантная на противоположной очагу стороне
- зрительная агнозия
- таламический синдром на противоположной очагу стороне
- амнестическая афазия, алексия
- атетоидныхореоформные гиперкинезы
- альтернирующие синдромы поражения среднего мозга
- периферическая гемианопсия

Клиника закупорки основной артерии:

- параличи конечностей;
- расстройства чувствительности с одной или с обеих сторон;
- поражение черепно-мозговых нервов – альтернирующие синдромы;
- изменение мышечного тонуса – гипотония, гипертония, децеребрационная ригидность, горметония.

Симптомы нарушения кровообращения в бассейне позвоночной артерии:

- гемиплегия и гемианестезия на противоположной очагу стороне;
- нарушения поверхностной чувствительности на лице и симптомы поражения бульбарных ЧМН на стороне очага;
- альтернирующий синдром Валленберга-Захарченко;
- вестибулярные нарушения, нарушение статики и координации.

Окклюзия задней мозговой артерии (ЗМА):

- сочетание гомонимной гемианопсии с амнезией, дислексией (без дисграфии)
- легкмиконтралатеральный гемипарез с гемианестезией
- либо сочетание поражения ипсилатерального глазодвигательного нерва с контралатеральными произвольными движениями и контралатеральной гемиплегией или атаксией

12.3 Лабораторные исследования:

- общий анализ крови: снижение гемоглобина (менее 80г/л);
- коагулология: нарушение свертывающей системы крови;
- биохимический анализ крови: нарушение электролитного баланса;
- в спинномозговой жидкости: повышение количества эритроцитов, повышение уровня белка при субарахноидальном кровоизлиянии

12.4 Инструментальные исследования:

- Эхоэнцефалография (ЭхоЭГ): наличие смещения срединных структур;
- Офтальмоскопия: застойные явления диска зрительного нерва;
- МРТ/КТ головного или спинного мозга: внутримозговое кровоизлияние, участки ишемии;
- УЗИ головного мозга у детей до 1 года: наличие внутримозгового кровоизлияния, участки ишемии;
- Допплерография магистральных сосудов головного мозга: наличие участки ишемии;
- ЭЭГ/видеомониторинг ЭЭГ: наличие фокальности;
- дуплексное сканирование магистральных сосудов: наличие участка ишемии.

12.5 Показания для консультации узких специалистов:

- Консультация нейрохирурга: с целью исключения опухолей и инсультов головного мозга;
- Консультация офтальмолога: с целью проведения офтальмоскопии;
- Консультация психолога – в целях диагностики, коррекции и профилактики психопатологических состояний, проведение консультирования;
- Консультация оториноларинголога – с целью исключения патологии верхних дыхательных путей (гаймориты, синуситы);

12.6. Дифференциальный диагноз:

Дифференциально-диагностическая характеристика инсультов:

<i>Симптомы</i>	<i>Субарахноидальное кровоизлияние</i>	<i>Кровоизлияние в мозг</i>	<i>Ишемический инфаркт мозга</i>
Предшествующие преходящие ишемические атаки	Отсутствуют	Очень резко	Часто

Начало	Внезапное (1-2 мин.)	Быстрое (минуты или часы)	Более медленное
Головная боль	Очень сильная	Очень сильная	Слабая или отсутствует
Рвота	Часто	Часто	Не типична, за исключением поражения ствола мозга
Гипертония	Не часто	Имеется почти всегда	Часто
Сознание	Может быть потеряно мгновенно	Обычно потеряно	Может быть потеряно
Ригидность шейных мышц	Всегда	Часто	Отсутствует
Гемипарез	Редко; не с самого начала болезни	Часто с самого начала болезни	Часто с самого начала болезни
Дисфазия	Очень редко	Часто	Часто
Ликвор (ранний анализ)	Всегда кровянистый	Часто кровянистый	Обычно бесцветный
Кровоизлияние в сетчатку	Может быть	Редко	Отсутствует

13. Цели лечения:

- купирование общемозговой симптоматики;
- восстановление очаговых нарушений;
- купирование дыхательных расстройств и нарушений сердечной деятельности.

14. Тактика лечения***:

Стационарно:

- Транзиторные ишемические атаки.
- Гипертонические церебральные кризы.
- Субарахноидальное нетравматическое кровоизлияние.

- Геморрагический инсульт – нетравматическое кровоизлияние.
- Ишемический инсульт (инфаркт).

Амбулаторно:

- Начальные проявления недостаточности кровоснабжения головного мозга.
- Начальные проявления недостаточности кровоснабжения спинного мозга.
- Хроническая субдуральная гематома.
- Последствие ОНМК.
- Дисциркуляторная энцефалопатия.

14.1. Немедикаментозное лечение:

- режим палатный;
- диета с ограничением соли и жидкости, стол 16, протертое;
- регуляция функции внешнего дыхания –гипервентиляция, ИВЛ, оксигенотерапия, кислородный ингалятор.

14.2 Медикаментозное лечение:

Независимо от типа цереброваскулярного заболевания:

Генерическое название	Средняя терапевтическая дозировка
<i>Сосудистые препараты:</i>	
винпоцетин	2 мл внутривенно
ксантиноланикотинат	по 2 мл внутривенно, внутримышечно,
ницерголин	внутривенно капельно по 4-8 мг в сутки, внутримышечно - по 2-4 мг дважды в сутки, внутрь - по 5-10 мг трижды в день
нимодипин	по 30 мг 4 раза в сутки в течение 1 месяца, внутривенно 1-2 мг/ч (5-10 мл/ч) в течение 2 ч;
этилметилгидроксипирилина сукцинат	по 1,0 мл внутривенно 1 раз в день, по 125
гинко билоба	по 1 по 40 мг 3 раза в день или по 1,0 мл 3 раза в день
бетагистидин	по 1 по 8 мг 3 раза в день
ксантинола никотинат	по 1 3 раза 15% по 2 мл внутривенно и внутримышечно

Ноотропная терапия:

При ишемическом инсульте:

Антикоагулянты:

- Низкомолекулярные гепарины эноксапарин натрия 1-1,5 мг/кг/день

- **Варфарин** – 2,5 мг, начальная доза обычно составляет 0,2 мг/кг/сут при нормальной функции печени и 0,1 мг/кг/сут при нарушении функции печени.
 - гепарин в дозе 5000-10000 ЕД 4-6 р. в день, 3-5 дней;
- Антиагреганты:** ацетилсалициловая кислота 5 мг/кг/день

При геморрагическом инсульте

Гипотензивные препараты

Ингибиторы АПФ

каптоприл - новорожденные 0,05-0,1 мг/кг/ перорально (максимально 2 мг/кг/сутки), дети – 0,1 -0,5 мг/кг/сутки, (максимально 6 мг/кг/сутки) подростки 5-10 мг
 рамиприл 0,01 мг/кг сутки,
 эналаприл – новорожденные 0,05 – 0,1 мг/кг/сутки, дети 0,1 – 0,2 мг/кг/сутки.
 Фуросемид – 1-2 мг/кг/сутки

Прессорные амины (при резком падении АД)

- эпинефрин 0,1% 1мл

Дыхательный аналептик

кордиамин по 1-2 мл внутримышечно

Сердечный гликозид

- 0,06% раствор коргликон 1,0 мл
- 0,5% раствор строфантин 1,0 мл

Борьба с отеком головного мозга:

- маннитол 0,25-0,5 г/кг
- фуросемид 1-2 мг/кг,
- 0,9% раствор натрия хлорида 20-30 мл/кг
- дексаметазон 0,4%, 4,0 мг/мл внутримышечно 2 мг/кг/сутки
- преднизолон 3-5 мг/кг /сутки.

Нормализация водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния у больных в коматозном состоянии:

- парентеральное введение 2000-2500 мл жидкости (0,9% раствор натрия хлорида, р-р гидрокарбоната);

Борьба с гипертермией:

парацетамол - 3 мес-3 год: 80-100 мг, 3 года – 6 лет: 125-150 мг, старше 6 лет: 250-300 мг старше 3 мес:

ибупрофен 80-300 мг

устранение психической возбудимости: диазепам 5 мг/мл . 0,2 – 0,5 мг/кг,

14.2.1 Медикаментозное лечение, оказываемое на амбулаторном уровне:

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения):

- гепарин по 5 мл с 5000 ЕД/ мл
- винпоцетин по 0,005, по 0,01, 0.5% в 2 мл;
- никотинол гамма-аминомасляная кислота, 10; 20; 50 мг № 30 , 10 % - 2 мл
- парацетамол 500 мг, 80 мг, 100 мг, 125 мг, 150 мг, 250 мг, 300 мг, для приема внутрь 2,4 % - 120 мг/5 мл
- ибуфен 200 мг, 400 мг, 80 мг, 150 мг, 300 мг, для приема внутрь 100 мг/5 мл

Перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100% вероятности применения):

- мексидол 5% - 2, 5 мл № 5, 10 в 125 мг. № 30, 50.
- гинко билоба по 40 мг № 30, 90 , 30 мл.
- бетагистин 8, 16, 24 мг. № 30
- ксантинола никотинат- 0,15 и 15% по 2 мл
- гопантенная кислота, 250 мг. № 50, 10% - 100 мл.
- фенотропил, 100 мг. № 10, 30.

14.2.2 Медикаментозное лечение, оказываемое на стационарном уровне:

- дексаметазон - 4 мг/мл
- Варфарин – 2,5 мг
- эноксапарин натрия 2000 антиХа МЕ/0,2 мл
- винпоцетин 0.5%-2 мл № 10;
- ксантинола никотинат 15% по 2 мл (в/в, в/м)
- ацетилсалициловая кислота 500мг в
- гепарин по 5 мл с активностью 5000; 10 000 и 20 000 ЕД в 1 мл.
- аминокaproновая кислота —по 10 мл 5 %-го раствора;
- каптоприл 12,5 мг
- рамиприл 1,25 мг, 2,5 мг, 5 мг, 10 мг
- эналаприл 5 мг, 10 мг, 20 мг
- маннитол 10%, 15%
- диазепам 0,5%; 10 мг/2 мл; 5 мг/1 мл

14.2.3 Медикаментозное лечение, оказываемое на этапе скорой неотложной помощи:

- дексаметазон 0,4%, 4,0 мг в 1 мл;
- преднизолон 30 мг в 1,0 мл
- фуросемид 10 мг/мл
- декстроза 5% 200, 500 мл
- дифенгидрамин 10 мг/мл
- нимодипин по 0,03 г по 20; 50 или 100 штук; 0,02% по 50 мл для инфузий.

- диазепам 0,5%; 10 мг/2 мл; 5 мг/1 мл

14.3. Другие виды лечения:

14.3.1 Другие виды лечения, оказываемые на амбулаторном уровне:

- Массаж;
- ЛФК.

14.3.2 Другие виды, оказываемые на стационарном уровне:

- Массаж;
- ЛФК.

14.4. Хирургическое вмешательство:

14.4.1. Хирургическое вмешательство, оказываемое в стационарных условиях:

удаление гематомы, вентрикулярное дренирование, декомпрессия: при неэффективности адекватного консервативного лечения, тяжести и стойкости клинической симптоматики, развитие осложнений.

14.5. Профилактические мероприятия:

Факторы риска цереброваскулярных заболеваний:

- Заболевания соединительной ткани;
- Нестабильность артериального давления;
- Получение полихимиотерапии.

Препараты для профилактического лечения:

- ацетилсалициловая кислота 500мг
- гинко билоба по 1 по 40 мг 3 раза в день или по 1,0мл 3 раза в день.

14.6. Дальнейшее ведение:

- осмотр невропатолога 1 раз в 3 месяца;
- осмотр офтальмолога 1раз в год;
- ЭЭГ через 3-6 месяцев (после острого периода заболевания).

15. Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения:

- купирование общемозговой симптоматики;
- купирование очаговой симптоматики;

- уменьшение выраженности отека ДЗН, отсутствие осложнений: атрофии зрительного нерва

III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА:

16. Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

- 1) Джаксыбаева Алтыншаш Хайруллаевна – доктор медицинских наук АО «Национальный научный центр материнства и детства», врач невропатолог высшей квалификационной категории, директор по стратегическому развитию главный внештатный детский невропатолог МЗСР РК.
- 2) Лепесова Маржан Махмудовна – доктор медицинских наук, профессор АО «Казахский медицинский университет непрерывного образования» заведующая кафедры детской неврологии, врач невропатолог высшей квалификационной категории.
- 3) Кенжегулова Раушан Базаргалиевна – кандидат медицинских наук АО «Национальный научный центр материнства и детства» врач невропатолог высшей квалификационной категории.
- 4) Бакыбаев Дидар Ержомартович – АО «Национальный центр нейрохирургии» врач клинический фармаколог.

17. Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

18. Рецензенты: Булекбаева Шолпан Адильжановна – доктор медицинских наук, профессор АО «Республиканский детский реабилитационный центр» Председатель правления.

19. Указание условий 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) Джеральд Феничел М. Педиатрическая неврология: Основы клинической диагностики, 2004.
- 2) Инсульт (приложение к Журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова) 2003. – 8. – С. 4-9..
- 3) Бассети К., Дээтвайлер К., Мументалер Марко Дифференциальный диагноз в неврологии. М.: Медицина, 2004.
- 4) Barners C., DeBerg G. Prothrombotic abnormalities in childhood ischaemic stroke. Thromb Res. 2006.
- 5) DeSchryver E.L., Kappelle L.J. Prognosis of ischemic stroke in childhood. Med Child neurology 2000.

- 6) DeBerg G. Canadian Pediatric Ischemic Stroke Registry. *Pediatr Child Health*. 2000.
- 7) Rob Forsyth, Richard Newton. *Pediatric Neurology/Oxford specialist handbooks in pediatrics/2012*.
- 8) Management of Stroke in infants and Children. A Scientific Statement;
- 9) From a Special Writing Group of the American Heart Association Stroke Council and the Council on Cardiovascular Disease in the Young // *Stroke*. — 2008. — Vol. 39. — P. 2644—2774.
- 10) Воронкова В.В. Центральная гемодинамика и органный кровоток при геморрагических поражениях ЦНС у новорожденных // *Визуализация в клинике*. - 2000. - №16 С.6-10.
- 11) Зубарева Е.А., Зубарев А.Р., Патрушева Е.Н. Нейросонография: итоги и перспективы развития // *Ультразвуковая диагностика*. - 2000. №2- С. 99-112.
- 12) Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Озерова В.И., Пронин И.Н. *Нейрорадиология детского возраста*. М.: Антидор, 2001.- 436 с.
- 13) Верещагин Н.В., Пирадов М.А., Суслина З.А. Принципы диагностики и лечения больных в остром периоде инсульта // *Consilium medicum* 2001. - 5. - С. 221-225.
- 14) Гусев Е.И., Мартынов М.Ю., Ковалева М.В. Методы нейровизуализации в диагностике инсультов // *Рос.мед. журн.* – 2003. – 2. – С. 42-48.
- 15) Гусев Е.И., Скворцова В.И. Нейропротективная терапия ишемического инсульта. II. Вторичная нейропротекция // Там же. – 2002. – 6. – С. 3-17.
- 16) Скворцова В.И., Чазова И.Е., Стаховская Л.В. Вторичная профилактика инсульта. – М., 2002.
- 17) Суслина З.А., Гераскина Л.А., Фонякин А.В. Актуальные вопросы и рациональные подходы к лечению артериальной гипертонии при сосудистой патологии мозга. // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. – 2005. - 3(1). – С. 82-87.
- 18) Суслина З.А., Танашян М.М. Антиагрегантная терапия при ишемических цереброваскулярных заболеваниях: Пособие для практикующих врачей. – М., 2003.
- 19) Суслина З.А., Танашян М.М. Антитромботическая терапия при ишемических цереброваскулярных заболеваниях: Пособие для практикующих врачей. – М., 2004.
- 20) Суслина З.А., Танашян М.М., Ионова В.Г. Ишемический инсульт: кровь, сосудистая стенка, антитромботическая терапия. - М.: Мед.книга, 2005.
- 21) Adams H.P., Adams R.J., Brott T. et al. Guidelines for the early management of patients with ischemic stroke. A Scientific statement from the stroke council of the American Stroke Association // *Stroke*. – 2003. – 34. – P. 1056-1083.
- 22) Adams H.P., Adams R.J., G. delZoppo T. et Goldstein L.B. 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 // *Ibid.* – 2005. – 36. – P. 916-921.
- 23) Castillo J., Leira R., Garcia M. et al. Blood pressure decrease during the acute phase of ischemic stroke is associated with brain injury and poor stroke outcome //

Stroke. – 2004. – 35. – P. 520-527.

24) Guidelines for Prevention of Stroke in Patients with ischemic stroke or Transient ischemic attack. A Statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Council on Stroke // Ibid. – 2006. – 37. – P. 577-617

25) Patel A., Knapp M., Perez I. et al. Alternative strategies for stroke care: cost-effectiveness analysis from a prospective randomized controlled trial // Cerebrovasc. Dis. – 2003. – 16 (Suppl.4). – P. 101.