

Утверждено  
на Экспертной комиссии  
по вопросам развития здравоохранения  
Министерства здравоохранения  
Республики Казахстан  
протокол № 10  
от «4» июля 2014 года

## **КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ**

### **I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

**1. Название протокола:** Гипертензивная энцефалопатия

**2. Код протокола:**

**3. Код(ы) МКБ-10:**

I 67.4 Гипертензивная энцефалопатия

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

АГ – артериальная гипертензия;

АД – артериальное давление;

ГЭБ – гематоэнцефалический барьер;

КТ – компьютерная томография;

МРТ – магнитно-резонансная томография;

ГЭ – гипертензивная энцефалопатия;

УЗДГ – ультразвуковая доплерография

ЭЭГ – электроэнцефалография

**5. Дата разработки протокола:** 2014 год.

**6. Категория пациентов:** взрослые.

**7. Пользователи протокола:** терапевты, врачи общей практики, невропатологи, реаниматологи, кардиологи, врачи скорой и неотложной медицинской помощи.

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

*Примечание: в данном протоколе используются следующие классы рекомендаций и уровни доказательств*

#### **Классы рекомендаций**

Класс I - польза и эффективность диагностического метода или лечебного воздействия доказана и/или общепризнаны

Класс II - противоречивые данные и/или расхождение мнений по поводу пользы/эффективности лечения

Класс II а – имеющиеся данные свидетельствуют о пользе/эффективности лечебного воздействия

Класс II б – польза-эффективность менее убедительны

Класс III - имеющиеся данные или общее мнение свидетельствуют о том, что лечение бесполезно/неэффективно и, в некоторых случаях может быть вредным

#### **Уровни доказательства эффективности:**

A – результаты многочисленных рандомизированных клинических исследований или мета-анализа

B - результаты одного рандомизированного клинического исследования или крупных нерандомизированных исследований

C – общее мнение экспертов и/или результаты небольших исследований, ретроспективных исследований, регистров

### **8. Определение:**

**Гипертензивная энцефалопатия** – форма нарушения мозгового кровообращения с неврологическим дефицитом, вызванная тяжелой артериальной гипертонией любой этиологии [1]

ГЭ – возникает на фоне тяжелой длительной АГ или в результате быстрого подъема АД до очень высоких цифр. В некоторых случаях это происходит в результате неоправданной отмены гипотензивных препаратов или при приеме больными АГ препаратов, повышающих АД, а иногда при заболеваниях, которые могут приводить к неожиданным подъемам АД до высоких цифр (остром нефрите, феохромоцитоме, токсикозе беременных, расслоении аорты) [1]

### **9. Клиническая классификация:** отсутствует.

### **10. Показания к госпитализации:**

#### **Показания для экстренной госпитализации:**

- резкое повышение АД, обычно выше 220/120 мм.рт.ст.;
- нарастающая головная боль с тошнотой, рвотой;
- изменения сознания, включая снижение уровня бодрствования;
- судорожный синдром;
- неврологические нарушения (нистагм, нарушение аккомодации и конвергенции, менингизм, оживление сухожильно-рефлекторных сфер, диссоциация рефлексов на верхних и нижних конечностях).

**Плановая госпитализация при данной патологии:** не проводится

### **11. Перечень основных (обязательных) диагностических мероприятий:**

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

- сбор жалоб и анамнеза;
- физикальное обследование с оценкой неврологического статуса;
- ЭКГ.

#### **11.2 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:**

- офтальмоскопия;
- ЭЭГ.

**11.3 Минимальный перечень обследования, который необходимо провести при направлении на плановую госпитализацию:** плановая госпитализация не проводится.

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

- сбор жалоб и анамнеза;
- физикальное обследование с оценкой неврологического статуса;
- ЭКГ;
- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимические анализы крови (креатинин, мочевины, глюкоза, липиды).

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

- суточное мониторирование АД и ЭКГ по Холтеру;
- УЗИ сонных и позвоночных артерий;
- офтальмоскопия;
- ЭЭГ;
- КТ/МРТ (с целью выявления фокального или диффузного отека головного мозга, микрогеморрагий).

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

- сбор жалоб и анамнеза;
- осмотр с оценкой неврологического статуса, измерением АД;
- определение сахара крови (методом тест-полосок);
- ЭКГ.

## **12. Диагностические критерии [4-7]**

### **12.1 Жалобы:**

- нарастающая головная боль с тошнотой, рвотой;
- зрительные расстройства (фотопсии, скотомы, снижение остроты зрения и др.), ассоциированные с повышением АД (250/130 мм.рт.ст. и выше); и быстро регрессирующие на фоне снижения АД.

**Анамнез:** наличие в анамнезе злокачественной артериальной гипертензии.

### **12.2 Физикальное обследование:**

**При осмотре выявляются:**

- высокие показатели АД (обычно выше 220/120 мм.рт.ст.);
- изменения сознания, включая снижение уровня бодрствования;
- судорожный синдром;
- менингизм;
- общемозговой и гипертензивный синдромы;

- нарушение аккомодации и конвергенции;
- оживление сухожильно-рефлекторных сфер;
- эмоционально-волевые нарушения.

### 12.3 Лабораторные исследования:

- повышение или снижение уровня сахара в крови;
- протеинурия – появление белка в моче.

### 12.4 Инструментальные исследования:

**Офтальмоскопия** (исследование глазного дна): застойные изменения дисков зрительных нервов в сочетании с ретинопатией.

**ЭЭГ** (при наличии судорожного синдрома): выявление эпилептической активности.

**КТ или МРТ:** определяются симметричные множественные очаговые изменения и умеренно выраженные признаки «масс-эффекта», иногда признаки компрессии боковых желудочков, фокальный или диффузный отек головного мозга, микрогеморрагии.

### 12.5 Показания для консультации специалистов:

- консультация кардиолога (нарушение сердечного ритма, высокое АД, боли в области сердца);
- консультация терапевта при наличии соматических заболеваний;
- консультация офтальмолога (нарушение остроты и полей зрения);
- консультация эндокринолога (при наличии заболеваний со стороны эндокринной системы);
- консультация нефролога (при наличии сопутствующих заболеваний мочеполовой системы);
- консультация акушера-гинеколога (у женщин при наличии беременности или генитальной патологии).

### 12.6 Дифференциальный диагноз гипертензивной энцефалопатии.

Таблица 1 Критерии дифференциальной диагностики осложнений гипертензивной энцефалопатии

Осложнения	Патологические изменения на КТ и/или МРТ	Клинические проявления
Гипертензивная энцефалопатия	Признаки отека мозга. Симметричные множественные очаговые изменения.	Головная боль, спутанность сознания, тошнота и рвота, судороги, кома.
Острое нарушение мозгового кровообращения	Очаги ишемии или кровоизлияния	Очаговые неврологические расстройства мозгового кровообращения.
Острая сердечная недостаточность	-	Удушье, появление влажных хрипов над легкими.

Инфаркт миокарда, острый коронарный синдром	-	Характерный болевой синдром, ЭКГ-признаки.
Острое расслоение аорты, разрыв аневризмы аорты	-	Тяжёлый болевой приступ с развитием в типичных случаях клинической картины шока; в зависимости от локализации расслаивания возможны аортальная недостаточность, тампонада перикарда, ишемия кишечника, головного мозга, конечностей.

### 13. Цели лечения гипертензивной энцефалопатии:

- стабилизация гемодинамики и АД;
- устранение отека головного мозга;
- восстановление утраченных функций.

### 14.Тактика лечения[1-15]:

#### 14.1 Немедикаментозное лечение:

Профилактика АГ. Смотрите протокол «Артериальная гипертония»

#### 14.2 Медикаментозное лечение:

**Антигипертензивная терапия** (смотрите клинический протокол «Артериальная гипертония»);

#### Дегидратирующая терапия:

- дексаметазон внутривенно 4 мг 3-4 раза/сут в течение 5-6 дней.
- салуретики (при ОГЭ, но не при инсульте): фуросемид – 20,0 – 40,0 мг в/в в 10.0 мл физиологического раствора 2-3 дня.
- Осмотические диуретики: маннитол 20% в дозе 25-0,5 г/кг в/в 1-2 дня

#### Нейропротекторы:

- комплекс пептидов, полученных из головного мозга свиньи – 10-50 мл в/в капельно 5-7 дней;
- цитиколин – 2000 мг в/в капельно с физиологическим раствором 200,0 мл , 5-7дней;
- холин альфосцерат – 1000 мг в/в капельно на физиологическом растворе 200,0 мл, 7-10 дней.

#### Гемангиокорректоры:

- декстран 200 - 400 мл внутривенно капельно 3-5 дней;
- пентоксифиллин 5 мл внутривенно капельно в 100 мл 0.9% раствора натрия хлорида 5-7 дней;
- ницерголин - внутримышечно по 2-4 мг (2-4 мл) 2 раза/сут. или внутривенно капельно в дозе 4-8 мг в 100 мл 0.9% раствора натрия хлорида № 7-10.

#### Симптоматическое лечение:

- противорвотные препараты – метоклопрамид 2 мл в/в или в/м, витамин В6 5% р-р – 2,0-3,0 мл в/в на 10.0 мл физиологического раствора;

- противосудорожные препараты – диазепам 10 мг в/в или в/м;
- снотворные: зопиклон 7,5 мг 1 таблетку;
- антидепрессант: флуоксетин 20 мг – 1 раз в сутки.

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

- купирование артериального давления (смотрите протокол «Артериальная гипертензия»);
- антигипертензивная терапия (смотрите клинический протокол «Артериальная гипертензия»);
- противорвотные препараты: метоклопрамид (ампулы);
- пиридоксин гидрохлорид 5% (ампулы);
- противосудорожные препараты: диазепам 10 мг (ампулы).

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

##### **перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения);**

- антигипертензивная терапия (смотрите протокол «артериальная гипертензия»)
- дексаметазон (ампулы);
- магния сульфат (ампулы);
- пентоксифиллин (ампулы).

##### **перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100% вероятности применения).**

- декстран (флаконы);
- ницерголин (ампулы);
- диазепам (ампулы);
- комплекс пептидов, полученных из головного мозга свиньи (ампулы);
- депротеинизированный гемодериват из крови телят (флаконы);
- цитиколин (ампулы);
- холин альфосцерат (ампулы);
- флуоксетин (таблетки);
- зопиклон (таблетки).

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

- При резком повышении АД обычно выше 220/120мм.рт.ст.(Смотрите протоколы «Артериальная гипертензия»);
- диазепам 10 мг в/в или в/м, при некупировании судорог повторить введение (при возбуждении эпилептических припадках);
- магния сульфат внутривенно или внутримышечно медленно (первые 3 мл — в течение 3 мин), по 5-20 мл 20-25 % раствора.

#### **14.3. Другие виды лечения: не проводятся.**

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

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

##### **14.3.3 Другие виды лечения, оказываемые на этапе скорой неотложной помощи: подача кислорода**

**14.4. Хирургическое вмешательство:** не проводятся.

**14.4.1 Хирургическое вмешательство, оказываемое в амбулаторных условиях:**

**14.4.2 Хирургическое вмешательство, оказываемое в стационарных условиях:**

**14.5. Профилактические мероприятия:** смотрите протокол «Артериальная гипертензия»

**14.6. Дальнейшее ведение:**

- осмотр врача общей практики/терапевта 4 раза в год;
- ОАК- 2 раза в год;
- ОАМ - 2 раза в год;
- биохимический анализ крови (ПТИ, МНО, сахар крови, общий холестерин с фракциями) – 1 раза в год;
- ЭКГ – 2 раза в год.

**15. Индикаторы эффективности лечения:**

- отсутствие нарушений сознания;
- достижение целевых уровней АД;
- отсутствие общемозгового и гипертензионного синдрома;
- восстановление эмоционально-волевых нарушений;
- отсутствие явлений менингизма;
- отсутствие расстройств зрения и эпилептических припадков.

**III. Организационные аспекты внедрения протокола:**

**16. Список разработчиков:**

- 1) Мазурчак Михаил Дмитриевич –КГП на ПХВ «Областной медицинский центр» Управления здравоохранения Карагандинской области, заведующий неврологическим отделением, врач-невропатолог высшей категории, главный внештатный невропатолог МЗ РК
- 2) Каменова Салтанат Уалихановна – доктор медицинских наук, профессор, РГП на ПХВ «Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова» заведующая кафедрой интернатуры и резидентуры по неврологии
- 3) Клипицкая Нина Константиновна – доцент кафедры интернатуры и резидентуры по неврологии РГП на ПХВ «Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова»
- 4) Худайбергенова Махира Сейдуалиевна – клинический фармаколог АО «Национальный научный центр онкологии и трансплантологии».

**17. Указание на отсутствие конфликта интересов:** отсутствует.

**18. Рецензенты:**

Абдрахманова Майра Галымжановна – доктор медицинских наук, профессор РГП на ПХВ «Карагандинский Государственный Медицинский Университет», заведующая кафедрой нервных болезней



**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 литература**

- 1) Клинические рекомендации. Фармакологический справочник. ГЭОТАР\_МЕД, М., 2004.
- 2) Effect of Perindopril on Cerebral Vasomotor Reactivity in Patients With Lacunar Infarction.
- 3) Matthew Walters, Scott Muir, Imtiaz Shah, Kennedy Lees. Stroke. 2004; 35:99
- 4) Рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками. Исполнительный комитет Европейской инсультной организации (ESO) и Авторский комитет ESO, 2008.
- 5) The 2003 Canadian Recommendations for the Management of Hypertension: Therapy.
- 6) Инсульт: диагностики, лечение, профилактика/под ред.З.А. Суслиной, М.А. Пирадова.-2-е изд.-М.: МЕДпресс-информ, 2009.-288с.
- 7) Рекомендации ESH/ESC 2013 г. по лечению артериальной гипертензии. Рабочая группа по лечению артериальной гипертензии Европейского общества гипертензии (ESH) и Европейского общества кардиологов (ESC)
- 8) Дональд Е. Райчик, Джексон Т. Райт, Майкл С. Смит. Секреты артериальной гипертензии –Москва, 2005.-168с.Andre Bes, J-M Orgogozo et al. A 24-month, double-blind, placebo-controlled multicentre pilot study of the efficacy and safety of nicergoline 60 mg per day in elderly hypertensive patients with leukoaraiosis. // European Journal of Neurology. – 1999. - # 6. – P. 313-322
- 9) Ганнушкина И.В., Лебедева Н.В. Гипертоническая энцефалопатия./АМН СССР.- М.:Медицина,1987.-224с.
- 10) Wolf-Dieter Heiss, Michael Brainin, Natan M. Bornstein, Jaakko Tuomilehto and Zhen Hong, Cerebrolysin in Patients With Acute Ischemic Stroke in Asia: Results of a Double-Blind, Placebo-Controlled Randomized Trial./Stroke published online January 26,2012.
- 11) Edward C. Jauch, Jeffrey L. Saver, Harold P. Adams, Jr, Askiel Bruno, J.J. (Buddy) Connors, Bart M. Demaerschalk, Pooja Khatri, Paul W. McMullan, Jr, Adnan I. Qureshi, Kenneth Rosenfield, Phillip A. Scott, Debbie R. Summers, David Z. Wang, Max Wintermark and Howard Yonas, Guidelines for the Early management of patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American heart Association/American Stroke Association”, Stroke. Published online January 31, 2013
- 12) W.Lang, Ch.H. Stadler, Z. Poljakovic, D.Fleet A prospective, randomized, placebo-controlled, double-blind trial about safety and efficacy of combined treatment with alteplase (rt-PA) and Cerebrolysin in acute ischsemic hemispheric stroke //International Journal of Stroke.Vol 8, February 2013, 95-104
- 13) Ladurner G., et al. Neuroprotective treatment with Cerebrolysin in patients with acute stroke: a randomized controlled trial.//J Neural Transm, 112: 415-428, 2005
- 14) Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/AmericanStroke Association. January 31, 2013 год.
- 15) Muresanu D., et al. Cerebrolysin and recovery after stroke (CARS): A randomized, placebo-controlled, double-blind, multicenter, phase II clinical study. Clinical Study Report, May 2011 год.