

Одобрено
Объединенной комиссией
По качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан
от «25» мая 2017 года
Протокол №23

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

ВНУТРИМОЗГОВОЕ КРОВОИЗЛИЯНИЕ (НЕТРАВМАТИЧЕСКИЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ)

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1 Код(ы) МКБ-10:

МКБ-10	
Код	Название
I 61	Внутримозговое кровоизлияние
I 62	Другое нетравматическое внутричерепное кровоизлияние

1.2 Дата разработки/пересмотра протокола: 2013 года (пересмотрен 2017 г.)

1.3 Сокращения, используемые в протоколе:

АД	-	артериальное давление.
АЛТ	-	аланинаминотрансфераза
АСТ	-	аспартатаминтрансфераза
БСФ	-	биосоциальные функции
ВЧД	-	внутричерепное давление
ГИ	-	геморрагический инсульт
ДТЧ	-	декомпрессивная трепанация черепа
ЗЧЯ	-	задняя черепная ямка
ИВЛ	-	искусственная вентиляция легких
КТ	-	компьютерная томография
МДК	-	мультидисциплинарная команда
МР	-	медицинская реабилитация
НВК	-	нетравматическое внутричерепное кровоизлияние
ОАК	-	общий анализ крови
ОАМ	-	общий анализ мочи
ТМО	-	твердая мозговая оболочка
ЦПД	-	центральное перфузионное давление
ЧМТ	-	черепно-мозговая травма
ЧСС	-	частота сердечных сокращений.
ШКГ	-	шкала комы Глазго

1.4 Пользователи протокола: неврологи, нейрохирурги, анестезиологи-реаниматологи, врачи общей практики, терапевты, врачи скорой помощи.

1.5 Категория пациентов: взрослые.

1.6 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 (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
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 клиническая практика

1.7 Определение: Внутричерепное кровоизлияние (нетравматические внутричерепные кровоизлияния) – клиническая форма острого нарушения мозгового кровообращения, возникающая вследствие разрыва интрацеребрального сосуда или повышенной проницаемости его стенки и проникновения крови в паренхиму мозга [1,2,18,19].

1.8 Классификация [1,2,3,5,16] (УД-В).

По этиологии развития кровоизлияния:

- артериальная гипертензия;
- сосудистые аневризмы и артерио-венозные мальформации;
- амилоидная ангиопатия, артерииты, васкулиты;
- тромбоцитопения, гемофилия;
- прием антикоагулянтов, антиагрегантов и фибринолитических средств (ацетилсалциловая кислота, гепарин, варфарин);
- кровоизлияния в опухоль головного мозга;
- кавернозные и венозные ангиомы;
- болезнь моя-моя;
- расслоение артерии;
- алкоголизм с нарушением функции печени и гипокоагуляцией;
- прием наркотиков (амфетамин, кокаин, метамфетамин);
- генетический дефект строения соединительной ткани (дисплазии).

Формы геморрагического инсульта:

- остройшая – характеризуется стремительным развитием коматозного состояния, угнетением дыхания и сердечной деятельности. Летальный исход в течение нескольких часов. Остройшая форма развивается при массивных кровоизлияниях в полушария мозга, в мост, в мозжечок;
- острые формы – симптомы развиваются постепенно, в течение нескольких часов. При ранней постановке диагноза и оказании помощи возможно улучшение состояния, хотя полное восстановление наступает редко. При несвоевременном оказании помощи – наступает смерть. Развивается при кровоизлияниях в латеральные части полушарий;
- подострая форма – еще более медленное развитие симптомов. Характерно для лиц пожилого возраста.

Внутримозговые гематомы подразделяют по локализации и объему.

В подавляющем большинстве случаев (90%) гематомы локализуются в супратенториальных отделах мозга. Различают лобарные, медиальные, латеральные, смешанные внутримозговые гематомы, редкие формы кровоизлияния (внутрижелудочковые, субдуральные);

- лобарные – кровоизлияния, при которых кровь не выходит за пределы коры и белого вещества соответствующей доли головного мозга;
- кровоизлияние в подкорковые ядра (кнаружи от внутренней капсулы) принято обозначать как латеральный инсульт, а кровоизлияние в таламус – как медиальный инсульт (кнутри от внутренней капсулы);
- смешанные внутримозговые гематомы (встречаются чаще) кровь распространяется в пределах нескольких анатомических зон;
- кровоизлияние в задней черепной ямке (10%) от всех внутримозговых гематом (мозжечок, мост, ствол);
- внутрижелудочковые кровоизлияния;
- субдуральные гематомы.

2. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ

Диагностические критерии:

Жалобы:

- остройшее начало с очень сильной головной болью;
- угнетение сознания;
- рвота;
- грубые очаговые неврологические симптомы;
- возможны менингеальные симптомы;
- возможны судорожные припадки.

Анамнез:

- артериальная гипертензия;
- сахарный диабет;
- заболевания крови;
- атеросклероз;
- прием антикоагулянтов.

Физикальное обследование:

Объективный осмотр:

- кожные покровы, как правило, багрово красные, покрыты потом.
- дыхание шумное, стридорозное или типа Чейн-Стокса,
- пульс напряженный, замедленный,
- артериальное давление обычно высокое, быстро возникает гипертермия.

Неврологический осмотр:

- развитие выраженной общемозговой симптоматики, превалирующая над очаговой, приводящая нередко уже через несколько минут к коматозному состоянию больного, тошнота, рвота, психомоторное возбуждение, могут быть эпилептические припадки.

NB! Развитие очаговых симптомов геморрагического инсульта (нетравматического кровоизлияния) обусловлено следующими основными факторами:

- локализацией кровоизлияния;
- нарушение функции участков мозга, сдавленных гематомой;
- повышение внутричерепного давления и отек мозга;
- нарушение ликвороциркуляции;
- смещение структур мозга, в связи с давлением гематомы;
- прорыв крови в желудочки и субарахноидальное пространство;
- развитие острой внутренней гидроцефалии.

Описание неврологического статуса с оценкой по шкале NIHSS[1,11,12,19]:

- кровоизлияния в области базальных ядер почти всегда развивается у больных с выраженной артериальной гипертензией и преимущественно днем. Часто они возникают при резком физическом напряжении или стрессе. Симптомы развиваются внезапно и достигают максимума в течение нескольких секунд. Больные сразу падают и наступает кома. Сразу же выявляется паралич или выраженный парез на стороне, противоположной зоне поражения, обнаруживаются патологические стопные рефлексы. Характерны отклонение взора в сторону поражения, нарушения дыхания и выраженные общемозговые симптомы – гиперемия, рвота, брадикардия. АД чаще повышенено;
- по мере нарастания объема гематомы, проявляется отек вокруг очага поражения, повышается внутричерепное давление, рано появляются симптомы вклиниения;
- при прорыве массивных глубинно расположенных гематом в боковой желудочек внезапно наступает еще более резкое ухудшение состояния. Углубляется кома, угасают сухожильные рефлексы, не вызываются стопные рефлексы. Нарушения стволовых функций проявляется резким нарушением дыхания, нарушениями сердечного ритма, гипертермией, гипергликемией;
- кровоизлияния в зрительный бугор часто сопровождаются прорывом крови в 3-й желудочек. Кровоизлияния малого объема проявляются контралатеральной гемианопсией, контралатеральным гемипарезом, гемианестезией и «таламической рукой» – сгибание в лучезапястном и пястно-фаланговом суставах при одновременном разгибании в межфаланговых суставах. Иногда на стороне поражения возникает гиперкинез;

- массивные кровоизлияния, локализующиеся в непосредственной близости от ликворопроводящей системы, часто осложняются острой окклюзионной гидроцефалией. Резкое нарушение циркуляции ликвора способствует смещению полушарных структур и развитию верхнего вклиниения;
- при гематомах в височной и теменной долях преобладает контралатеральный гемипарез (плегия) с низким мышечным тонусом, сухожильные рефлексы чаще угнетены, но могут быть повышенны. При поражении доминантного полушария выявляются афатические нарушения.

• Шкала комы Глазго:

Критерии	Баллы
1. Открывание глаз	
Произвольное	4
На оклик	3
На боль	2
Отсутствует	1
2. Двигательные реакции (моторный компонент)	
Выполняются по команде	6
Дифференцированные	5
Недифференцированные	4
Познотонические сгибательные	3
Познотонические разгибательные	2
Отсутствуют	1
3. Речь	
Правильная речь	5
Спутанная речь	4
Непонятные слова	3
Нечленораздельные звуки	2
Отсутствует	1

- 15 баллов – сознание ясное;
- 14 баллов – легкое оглушение;
- 13 баллов – умеренное оглушение;
- 12 баллов – глубокое оглушение;
- 11–9 баллов – сопор;
- 8–7 баллов – умеренная кома;
- 6–5 баллов – глубокая кома;
- 4–3 балла – запредельная кома, смерть мозга.

Лабораторные исследования: отсутствуют специфические изменения со стороны анализов крови и мочи.

Инструментальные исследования:

- **КТ головного мозга** является обязательным методом обследования пациентов с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями. Острые внутричерепные кровоизлияния имеют однотипные и хорошо выявляющиеся признаки на изображениях, получаемых при рентгеновской КТ. В первые часы ГИ формируется сгусток крови, в виде образования высокой плотности (55-90 ед. Н), вокруг которого имеется гиподенсивная полоска, соответствующая жидкой части крови, также

определяется феномен седиментации. Повышение рентгеновской плотности сгустка определяется концентрацией гемоглобина. К концу первых суток развивается гиподенсивный перифокальный вазогенный отек. При рассасывании кровоизлияния наблюдается прогрессирующее снижение плотности сгустка, начиная с периферических отделов – феномен «тающего кусочка сахара». В изоденсивной стадии диагностика кровоизлияния методом КТ затруднена так же тем, что обычно регрессирует перифокальный отек и объемное воздействие зоны кровоизлияния на структуры мозга. В дальнейшем, в гиподенсивной стадии, при формировании постгеморрагической кисты надежность КТ-диагностики геморрагического характера поражения существенно понижается (УД-А) [4,9,19].

- **КТ ангиография сосудов головного мозга.** В случае подозрения на наличие церебральной аневризмы, мальформации/опухоли КТ ангиография является методом дифференциальной диагностики. Кроме того КТ ангиография является важным инструментом в определении дальнейшей тактики лечения (УД-В) [17,19].
- **МРТ головного мозга** имеет большую диагностическую ценность кровоизлияний, особенно в подостром и хроническом периодах заболевания (УД-В) [8,19].

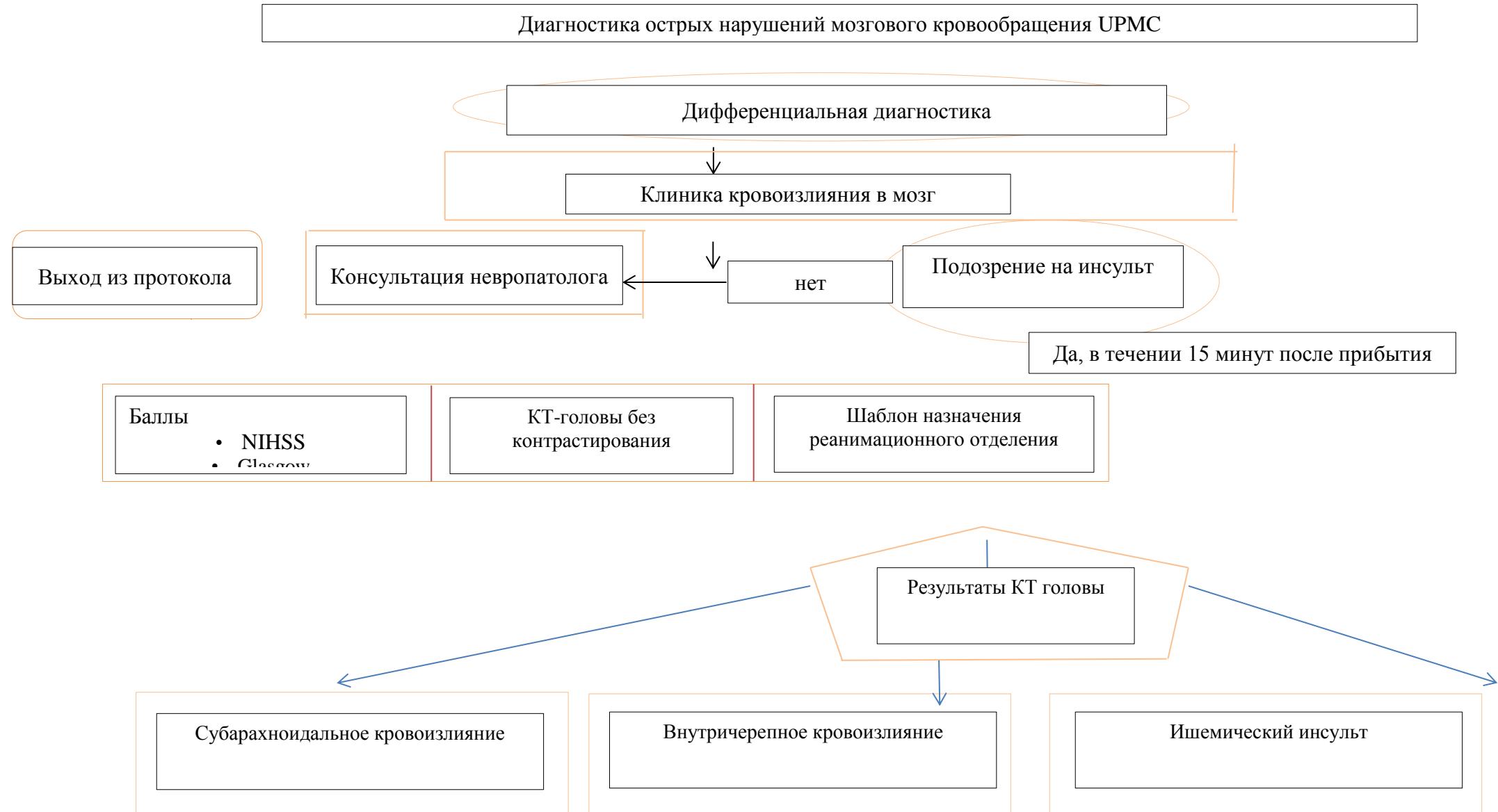
Таблица 1 – Характер изменений МР-сигнала при внутримозговой гематоме.

стадия	срок	пространство	форма гемоглобина	интенсивность сигнала по сравнению с таковой от вещества мозга	
–	–	–	–	Т1-ВИ	Т2-ВИ
Острейшая	<24 ч	внутриклеточное	Оксигемоглобин	Изоинтенсивное	Слабогиперинтенсивное
Острая	1-3 дня	внутриклеточное	Деоксигемоглобин	Слабогипоинтенсивное	Сильно-гипоинтенсивное
Подострая	–	–	–	–	–
ранняя	3-7 дней	внутриклеточное	Метгемоглобин	Сильно-гиперинтенсивное	Сильно-гипоинтенсивное
поздняя	7-14 дней	внеклеточное	Метгемоглобин	Сильно-гиперинтенсивное	Сильно-гиперинтенсивное
Хроническая:	>14 дней	–	–	–	–
центральная часть	–	внеклеточное	Гемохроматин	Изоинтенсивное	Слабогиперинтенсивное
ободок	–	внутриклеточное	Гемосидирин	Слабогипоинтенсивное	Сильногипоинтенсивное

				oe	
--	--	--	--	----	--

- консультация терапевта – для диагностики и лечения сопутствующих соматических заболеваний;
- консультация анестезиолога-реаниматолога – при нарушении витальных функций и решения вопроса о переводе в отделение интенсивной терапии.

2.1 Диагностический алгоритм:



2.2 Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований:

<u>нозология</u> <u>симптомы</u>	ЧМТ	Нетравматическое внутричерепное кровоизлияние	Опухоль головного мозга	Ишемический инсульт
Факт травмы, следы травмы на голове	да	нет	нет	нет
Гипертензия выше 160 мм рт.ст.	менее 160	более 160	менее 160	в пределах 160
Возраст	молодой	старше 50 лет	старше 40-50 лет	старше 60 лет
КТ, МРТ - картина	травматическое повреждение черепа, головного мозга	признаки внутричерепного кровоизлияния	признаки опухоли (контраст)	признаки ишемии головного мозга

3.1 ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ: нет.

4. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

4.1 Показания для плановой госпитализации:

- хроническая эпидуральная и субдуральная гематома.

4.2 Показания для экстренной госпитализации:

- верифицированное нетравматическое внутричерепное кровоизлияние.

5. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ:

5.1 карта наблюдения пациента, маршрутизация пациента: нет

5.2 немедикаментозное лечение [6-8,16,19,21]:

- общий уход в условиях нейрореанимационного отделения или палаты интенсивной терапии инсультного центра. Ведение пациента в блоке нейрореанимации осуществляется в соответствии с принципами базисной терапии инсульта;

- строго постельный режим в среднем не менее 3 недель, при этом избегать действий, связанных с напряжением (борьба с запорами, кашлем);

- поднятие головного конца кровати на 30 градусов (избегать наклонов и поворотов головы!);

- контроль и обеспечение функционирования жизненно важных функций (дыхание, центральная гемодинамика);

- мониторирование и коррекция уровня оксигенации.

Показания к ИВЛ:

- угнетение сознания ниже 8 баллов по шкале ком Глазго;
- тахипноэ 35-40 в 1 минуту, брадипноэ менее 12 в 1 минуту;
- снижение рО₂ менее 60 мм.рт.ст., а рСО₂ более 50 мм.рт.ст. в артериальной крови и жизненная емкость легких менее 12 мл\кг массы тела. нарастающий цианоз;
- контроль температуры тела, купирование головной боли ненаркотическими анальгетиками;
- контроль основных параметров гомеостаза;
- контроль за глотанием, ранее энтеральное питание;
- контроль за состоянием мочевого пузыря, кишечника, кожных покровов;
- лечение сопутствующих неврологических нарушений;
- ранние реабилитационные мероприятия;
- профилактика и терапия висцеральных осложнений (пневмония, ТЭЛА, тромбоэмболии глубоких вен нижних конечностей, пролежни, пептические язвы и др.) (УД-В) [19-21] .

5.3 медикаментозное лечение [12-15,19,20,22]:

- пациенты с тяжелой формой коагулопатии (врожденные и приобретенные дефициты факторов свертываемости, гипокоагуляции) должны получать необходимые замещающие факторы свертываемости (УД-С);
- применение протамина сульфата рекомендуется у пациентов для ингибирования действия гепарина при острой форме внутричерепного кровоизлияния под контролем АЧТВ (УД-С);
- при кровоизлиянии, вызванном непрямыми антикоагулянтами необходимо снижение МНО путем введения свежезамороженной плазмы (СЗП) в дозе 20 мл на 1 кг массы тела в комбинации с витамином К. Инфузии повторяются до восстановления необходимого уровня МНО;
- при кровоизлиянии, обусловленным тромбоцитопенией – тромбоцитарная масса для поддержания числа тромбоцитов на уровне >50 тыс/мкл;
- после получения убедительных данных о прекращении внутримозгового кровотечения рекомендуется под кожное введение низко фракционированного гепарина с целью профилактики тромбоэмбологических осложнений (УД-В);
- рекомендуется коррекция гипергликемии и гипогликемии (УД-С).

Противосудорожная терапия:

- пациенты с клинической и электроэнцефалографической картиной припадков должны получать противосудорожные препараты (УД-А);
- не рекомендуется профилактическое введение противосудорожных препаратов (УД-В);
- коррекция гипертермии у пациентов с внутричерепным кровоизлиянием должна проводится с помощью физических методов, нестероидных противовоспалительных средств (УД-С);
- не рекомендуется введение глюкокортикоидов с целью снижения отека головного мозга (УД-В).

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

Фармакологическая группа	Лекарственные средства	Способ применения	Уровень доказательности
Альфа адреноблокатор	Урапидил	30 мг при артериальной гипертонии	УД-А
Диуретики	Маннитол	150 мг внутривенно	УД-А
Нестероидные противовоспалительные средства	Кетопрофен	100 мг в/м	УД-В

5.4 Хирургическое вмешательство:

Основная цель хирургического лечения больных с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями заключается в максимально возможном уменьшении объема излившейся крови при минимальном повреждении окружающей паренхимы мозга, с целью уменьшения масс-эффекта, уменьшения воздействия нейротоксических веществ образуемых из гематомы.

Операции делятся:

- открытое транскортикальное удаление внутримозговой гематомы (декомпрессивная трепанация);
- наружное дренирование внутримозговой гематомы, с локальным фибринолизом;
- наружное дренирование желудочков, с локальным фибринолизом;
- функциональная аспирация внутримозговых гематом;
- стереотаксическая аспирация внутримозговых гематом;
- эндоскопическое удаление внутрижелудочковых гематом;
- установка датчика ВЧД.

Рекомендации по тактике хирургического лечения нетравматических внутричерепных кровоизлияний [9,10,14,16,19,20]:

- рекомендуется наложение наружного вентрикулярного дренажа при гидроцефалии, особенно у пациентов с угнетенным уровнем сознания (УД-В);
- рекомендуется установка датчика с последующим мониторингом ВЧД у пациентов с уровнем сознания ≤ 8 баллов по ШКГ и клиническими признаками тенториального вклиниения, большим объемом гематомы и гидроцефалии.

Оптимальным ЦПП считается от 50 до 70 мм.ст. (УД-С).

- безопасность и эффективность внутрижелудочкового введения фибринолитических средств остается неизвестной (УД-В);
- эффективность эндоскопического лечения внутрижелудочкового кровоизлияния остается неизвестной (УД-В);

- пациентам с кровоизлиянием в мозжечок, сопровождающееся неврологическим дефицитом, сдавлением продолговатого мозга, явлениями гидроцефалии в результате сдавления ликворных путей показано открытое хирургическое вмешательство(удаление гематомы) в экстренном порядке (УД-С);
 - тактика экстренного удаления супратенториальной гематомы в сравнении с оперативным вмешательством при неврологической декомпенсации не имеет доказанной эффективности (УД-А);
 - удаление супратенториальной гематомы при неврологической декомпенсации является операцией по жизненным показаниям (УД-С);
 - декомпрессивная трепанация черепа с/без удаления внутримозговой гематомы является эффективной у пациентов в коме, большим объемом гематомы с грубым смещением срединных структур, высоким ВЧД не поддающейся медикаментозной терапии (УД-С);
 - эффективность минимально инвазивного удаления гематомы с помощью стереотаксической системы, эндоскопической техники с/без введением тромболитических средств остается не известной (УД-В).

Рекомендуемая хирургическая тактика (УД-В):

Тактика лечения:	Критерии:
Открытое хирургическое удаление гематомы.	<p>Внутримозговая гематома в области мозжечка:</p> <ul style="list-style-type: none"> • с ухудшением неврологического статуса; • с компрессией ствола головного мозга; • гидроцефалия вследствие обструкции желудочков. <p>Супратенториальная субкортикальная внутримозговая гематома на глубине до 1 см от поверхности коры мозга.</p> <p>Путаменальная гематома:</p> <ul style="list-style-type: none"> • быстрое нарастание дислокации мозга у пациента, ранее находившегося в компенсированном или субкомпенсированном состоянии.
Вентрикулостомия	Массивное вентрикулярное кровоизлияние с грубым неврологическим дефицитом, явлениями острой гидроцефалии.

Сроки и методы операций (УД-С) [11].

- в ранние сроки, до 4 часов от начала болезни, отмечается высокий риск повторного кровоизлияния в область внутримозговой гематомы. Поэтому, удаление внутримозговой гематомы в самые ранние сроки может быть сопряжено с риском рецидива гематомы;
 - рекомендованное время проведения операции: в пределах от 4 часов до 96 часов после начала симптоматики;
 - исходы оперативного лечения внутримозговых гематом лучше, если они выполняются в течение 8 часов от кровоизлияния по строгим показаниям;

Другие виды лечения: нет

5.5 Дальнейшее ведение (УД-В):

Первый этап (ранний) МР:

- оказание МР в остром и подостром периоде геморрагического инсульта в стационарных условиях (отделение реанимации и интенсивной терапии/специализированное профильное отделение) с первых 12-48 часов при отсутствии противопоказаний;
- МР проводится специалистами МДК непосредственно у постели больного с использованием мобильного оборудования/в отделениях (кабинетах) МР стационара;
- пребывание пациента на первом этапе завершается проведением оценки степени тяжести состояния пациента и нарушений БСФ МДК в соответствии с международными критериями и назначением врачом-координатором следующего этапа, объема и медицинской организации для проведения МР [6];
- последующие этапы МР –смотрите клинический протокол по соответствующему этапу МР.

6. Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе:

- выключение из кровотока аневризмы или артериовенозной мальформации, явившейся причиной САК, подтвержденное результатами ангиографических исследований (церебральная ангиография, МСКТА, МРА);
- полная стабилизация жизненно-важных функций (дыхание, центральная гемодинамика, оксигенация, водно-электролитный баланс, углеводный обмен).
- отсутствие неврологических осложнений (отек головного мозга, судорожный синдром, острыя окклюзионная гидроцефалия, церебральный вазоспазм и ишемический инсульт), подтвержденное данными нейровизуализации (КТ, МРТ) и ультразвуковыми методами исследования (ТКДГ);
- отсутствие соматических осложнений (пневмония, ТЭЛА, тромбоэмболии глубоких вен нижних конечностей, пролежни, пептические язвы, инфекции мочевыводящих путей и др.);
- отсутствие повторных кровоизлияний;
- нормализация лабораторных показателей (общий анализ крови, мочи, биохимические показатели крови, коагулограмма);
- регресс неврологического дефицита;
- отсутствие воспаления послеоперационных ран.

7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА:

7.1 Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

- 1) Адильбеков Ержан Боранбаевич – директор республиканского координационного центра по проблемам инсульта АО «Национальный центр нейрохирургии», врач нейрохирург высшей категории;

- 2) Махамбетов Ербол Таргынович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением сосудистой и функциональной нейрохирургии АО «Национальный центр нейрохирургии»;
- 3) Жусупова Алма Сейдуалиевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой невропатологии с курсом психиатрии и наркологии АО «Медицинский университет Астана», врач невропатолог высшей категории;
- 4) Калиев Асылбек Бактбекович – врач-нейрохирург отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии АО «Национальный центр нейрохирургии»;
- 5) Ырымбаева Назигуль Жарасовна –заведующая медицинским блоком РГП на ПХВ «Республиканский центр санитарной авиации»;
- 6) Мажитов Талгат Мансурович – доктор медицинских наук, профессор кафедры клинической фармакологии и интернатуры АО «Медицинский университет Астана», клинический фармаколог.

7.2 Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

7.3 Рецензенты:

- 1) Махамбаев Габит Джангильдинович – заведующий отделением нейрохирургии КГП «Областной медицинский центр» УЗ Карагандинской области;
- 2) Акшулаков Серик Куандыкович – президент ОО «Казахская ассоциация нейрохирургов»;
- 3) Нурманова Шолпан Акимкереевна – ОЮЛ «Ассоциация неврологов Республики Казахстан».

7.4 Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 5 лет после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

7.5 Список использованной литературы:

- 1) В.И. Скворцова, В.В. Крылов «Геморрагический инсульт» 2005 г.
- 2) Р.С. Джинджихадзе, О.Н. Древаль, В.А. Лазарев «Декомпрессивная краниэктомия при внутричерепной гипертензии» Москва 2014 г.
- 3) Ю.Л. Шевченко, М.М. Однак, А.Н. Кузнецов, А.А. Ерофеев «Эмболический инсульт». Москва 2006 г.
- 4) Н.И. Ананьева, Т.Н. Трофимова «КТ – и - МРТ – диагностика острых ишемических инсультов». Санкт-Петербург 2006 г.
- 5) В.В. Лебедев, В.В. Крылов, В.В. Ткачев «Декомпрессивная трепанация черепа» Нейрохирургия. 1998 .№2-С. 38-43.
- 6) Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Стандарт организации оказания медицинской реабилитации населению Республики Казахстан» от 27 декабря 2013 №759.
- 7) Гринберг М.С. «Нейрохирургия», 2010 г.
- 8) С.К. Акшулаков, Т.Т. Пазылбеков, Е.Т. Махамбетов, Ф.Х. Смагулов «Диагностика и тактика хирургического лечения при внутримозговых нетравматических кровоизлияниях». Методические рекомендации. Астана 2009 г.

- 9) С.К. Акшулаков, Н.И. Шевелева, Р.А. Беляев, Е.Т. Махамбетов, К.Б. Нурагалиев « Реабилитация больных с инсультами». Методические рекомендации. Астана 2009 г.
- 10) Robert N Gan, N Venketasubramanian Ramani «The Stroke Clinicians Handbook» 2008 г.
- 11) Bernard R. Bendok, Andrew M. Naidech, Matthew T. Walker, H. Hunt Batjer «Hemorrhagic and Ischemic Stroke» 2011 г.
- 12) Jose Biller, Jose M. Ferro «Evidence-based Management of Stroke» 2011.
- 13) Lewis B. Morgenstern et al. Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage//*Stroke*. 2015;46:2032-2060.
- 14) Sacco R.L., Adams R., Albers G.W. et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack// *Stroke*.-2006-Vol. 37.-P.577-617.
- 15) Joint Formulary Committee. British National Formulary. [<http://www.bnf.org>] ed. London: BMJ Group and Pharmaceutical Press.
- 16) European Stroke Initiative recommendations for stroke management: update 2003//Cerebrovasc. Dis.-2003.-Vol. 16-P.311-337.
DynaMed <https://dynamed.ebscohost.com/>.
- 17) ASA scientific statement//Guidelines for the management of patients with ischemic stroke// *Stroke*.-2005-Vol. 36.-P.916-923.
- 18) Hemphill JC 3rd, Bonovich DC, Besmertis L, Manley GT, Johnston SC. The ICH score: a simple, reliable grading scale for intracerebral hemorrhage. *Stroke*. 2001; 32:891– 897.
- 19) Steiner T. et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage//*Int J Stroke*. 2014 Oct;9(7):840-55. doi: 10.1111/ijs.12309. Epub 2014 Aug 24;
- 20) Hemphill et al. Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage. *Stroke*. 2015.
- 21) Sheila Chan, MD, J. Claude Hemphill III, MD, MAS. Critical Care Management of Intracerebral Hemorrhage. Critical care clinics. October 2014. Volume 30.
- 22) Большой справочник лекарственных средств / под ред. Л. Е. Зиганшиной, В. К. Лепахина, В. И. Петрова, Р. У. Хабриева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 3344 с.

Приложение 1
к типовой структуре
Клинического протокола
диагностики и лечения

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ:

- жалобы: резкая головная боль («удар в затылок»), тошнота и рвота, боль в глазу, мельчание мушек перед глазами, шум в голове, головокружение;
- анамнез: АГ, стресс;
- физикальное обследование: при осмотре отмечается Кожные покровы гиперемированы, обильное потоотделение, пульс напряжен, тахикардия, артериальное давление повышенено. Дыхание учащенное, храпящее, с затрудненным выдохом или вдохом;
- инструментальные методы исследования: измерение артериального давления и уровня сатурации, снятие ЭКГ.

