

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ



Первый заместитель Министра

Д.Л.Пиневиц

15 декабря 2013 г.

Регистрационный № 225-1213

**ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРИМОЗГОВЫХ
КРОВИЗЛИЯНИЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

Инструкция по применению

Учреждение-разработчик:

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический
центр неврологии и нейрохирургии»

Авторы:

А.Л.Танин, доцент, к.м.н., А.М.Головко

Минск, 2013

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель министра

_____ Д.Л. Пиневиц
27.12.2013
Регистрационный № 225-1213

**ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРИМОЗГОВЫХ
КРОВИЗЛИЯНИЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-практический
центр неврологии и нейрохирургии»

АВТОРЫ: канд. мед. наук, доц. А.Л. Танин, канд. мед. наук, доц. А.М. Головко

Минск 2013

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГ — артериальная гипертензия

АД — артериальное давление

ВМК — внутримозговое кровоизлияние

ВЧД — внутричерепное давление

КТ — компьютерная томография

ЛП — люмбальная пункция

ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения

УЗ — учреждение здравоохранения

ШКГ — шкала комы Глазго

ШИГ — шкала исходов Глазго

Настоящая инструкция по применению (далее — инструкция) предназначена для врачей-нейрохирургов, врачей-неврологов, врачей-анестезиологов-реаниматологов, врачей лучевой диагностики.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

Универсальный операционный стол, позволяющий производить нейрохирургические манипуляции с использованием различных положений пациента.

Наборы нейро- и микрохирургических инструментов.

Бестеновой осветитель операционного поля.

Системы оптического увеличения (бинокулярные лупы, операционные микроскопы).

Системы аспирации-ирригации операционного поля.

Электрохирургическое оборудование для коагуляции тканей.

Ультразвуковые диссектор-аспираторы.

Нейроэндоскопические системы.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Внутримозговое кровоизлияние вследствие артериальной гипертензии.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Терминальная кома (атония, арефлексия, двусторонний фиксированный мидриаз, АД — 60 мм рт. ст. и ниже, дыхание нарушено вплоть до апноэ).

2. Нестабильная гемодинамика (АД ниже 90 мм рт. ст., необходимость постоянной инфузии вазопрессоров).

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

1. При поступлении в УЗ пациентам проводится неврологический осмотр (начинается с оценки сознания). Степень нарушения сознания определяют по ШКГ (по речевой продукции, реакции на боль и открыванию глаз). Она коррелирует с принятыми степенями угнетения сознания: 15 баллов по ШКГ соответствуют ясному сознанию, 13–14 баллов — умеренному оглушению, 10–12

баллов — глубокому оглушению, 8–9 баллов — сопору, 6–7 баллов — умеренной коме, 4–5 баллов — глубокой коме, 3 балла — терминальной (атонической) коме. Обязательно оцениваются зрачковые, глазодвигательные, очаговые, менингеальные, бульбарные расстройства, патологические рефлексy в динамике.

2. Мониторинг артериального давления, ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки, общий анализ крови, биохимический анализ крови, коагулограмма, анализ мочи.

3. Проводятся мероприятия, направленные на поддержание и восстановление жизненно важных функций: дыхания (восстановление проходимости дыхательных путей, устранение гиповентиляционных нарушений — гипоксемии, гиперкапнии) и кровообращения (устранение артериальной гипертензии).

4. Госпитализация пациентов. Осмотр повторяют не реже чем каждые 4 ч.

5. Проводят КТ-исследование, при котором определяют:

- наличие патологического очага (очагов), его локализацию;
- наличие в нем гипер- и гиподенсивных зон, их количество, объем каждого вида очага (гипер- и гиподенсивной части) и их общего объема (см³);
- положение срединных структур мозга и степень их смещения (мм);
- состояние ликворной системы мозга — размеры и положение желудочков с указанием формы желудочков, их деформации и др.;
- состояние цистерн, борозд и щелей мозга, просвет суб- и эпидуральных пространств;
- состояние костных структур свода и основания черепа (наличие трещин, переломов).

При нарастании неврологической симптоматики проводят повторное (контроль) КТ-исследование. Результаты КТ разделяются на первичные признаки ВМК (изменения плотностных характеристик мозгового вещества) и вторичные (воздействие кровоизлияния как объемного образования — наличие «масс-эффекта», смещение срединных структур, выраженность перифокального отека, характер деформации желудочковой системы, вторичные ишемические расстройства, изменения формы, величины, положения различных отделов желудочковой системы, а также состояние цистернальных пространств и анатомических образований стволовых отделов головного мозга. При выявлении ВМК уточняется локализация, объем, распространенность кровоизлияния в желудочковой системе, наличие острой окклюзионной гидроцефалии.

При контрольной КТ в послеоперационном периоде оценивается радикальность удаления кровоизлияния, выраженность и регресс отека головного мозга, динамика дыхательной системы.

Выполнение компьютерной томографии всем пациентам с ОНМК, имеющим признаки внутримозгового кровоизлияния, осуществляется во время нахождения в приемном отделении УЗ.

6. Исследование ликвора проводится при подозрении развития интракраниальных гнойно-воспалительных осложнений (при необходимости выполняется динамическое исследование состава ликвора). ЛП проводят при отсутствии дислокационной симптоматики, при сохраненной проходимости

ликворопроводящих путей во избежание развития и нарастания процессов вклинения и дислокации головного мозга.

7. Нейроофтальмологическое исследование (наличие изменений – варианты ангиопатий, наличие и выраженность кровоизлияний, отека и застойных явлений дисков зрительных нервов, их динамика) осуществляется у пациентов по показаниям.

8. Консультативная нейрохирургическая помощь всем пациентам с нетравматическими внутримозговыми кровоизлияниями обеспечивается в экстренном порядке.

9. Хирургическое лечение проводится в случае, если:

- объем кровоизлияния не менее 40 см³ латеральной или лобарной локализации, сопровождающийся выраженным неврологическим дефицитом и нарастающей симптоматикой;

- кровоизлияние в желудочки объемом более 20 см³ и вызывающее окклюзионную гидроцефалию;

- кровоизлияние в мозжечок объемом более 20 см³, сопровождающееся дислокацией IV желудочка и окклюзионной гидроцефалией;

- объем кровоизлияния не менее 40 см³ и отсутствует эффект от консервативного лечения.

Противопоказания к хирургическому лечению:

- угнетение сознания по ШКГ менее 6–7 баллов;

- соматическая патология в стадии декомпенсации, не позволяющая обеспечить анестезиологическое пособие (выраженная полиорганная недостаточность);

- сопутствующие заболевания крови и нарушение свертываемости в стадии декомпенсации;

- наличие гнойно-воспалительных заболеваний с локализацией гнойных очагов в зоне предстоящих хирургических манипуляций.

Неотложные операции должны выполняться только по жизненным показаниям после всесторонней оценки клинических данных и с учетом возможного прогноза исхода. Оптимальным же является выполнение операций после полноценного обследования и стабилизации витальных функций, системы гемостаза, коррекции артериальной гипертензии.

10. Комплексная предоперационная подготовка и послеоперационное лечение, включает гемостатическую, противоотечную, нейрометаболическую, симптоматическую и антибактериальную терапию.

11. Операции выполняются:

- под эндотрахеальным наркозом;

- с использованием нейрохирургических оптических систем (операционный микроскоп или бинокулярная лупа), микрохирургического инструментария, нейроэндоскоп с набором микроинструментов;

- в положении пациента, обеспечивающем оптимальный доступ к ВМК;

- траектория доступа к гематоме не должна проходить через участки, содержащие крупные сосуды;

- фрезевое отверстие (трепанация) должно максимально соответствовать проекции гематомы на поверхности головы;

- центр фрезевого (трепанационного) отверстия должен находиться на прямой, проходящей через центр гематомы и имеющей минимальный угол наклона к поверхности мозга.

12. Виды вмешательств:

- открытый метод (краниотомия с энцефалотомией) с использованием микрохирургического инструментария и оптического увеличения;

- эндоскопический метод (удаление внутримозгового кровоизлияния нейроэндоскопом, санация желудочков, перфорация дна III желудочка);

- пункционный метод — аспирация крови через фрезевое отверстие с использованием специальной канюли (и для проведения фибринолиза). При пункционных способах может применяться стереотаксическая техника.

Открытое вмешательство показано при:

- латеральных кровоизлияниях, в случаях быстрого нарастания неврологической симптоматики, свидетельствующего о выраженной дислокации мозга, когда требуется экстренная декомпрессия головного мозга;

- при гематомах мозжечка.

Эндоскопическое вмешательство показано при:

- кровоизлияниях лобарной, латеральной, смешанной локализации, внутрижелудочковом кровоизлиянии. Возможно дополнение вмешательства перфорацией дна III желудочка.

Пункционная аспирация показана при:

- гематомах смешанной или медиальной локализации в компенсированном или субкомпенсированном состоянии пациента для проведения фибринолиза.

Наружное вентрикулярное дренирование показано при:

- гематомах мозжечка, сопровождающихся гемотампонадой IV желудочка и острой окклюзионной гидроцефалией.

- при малых супратенториальных кровоизлияниях (до 30 см³) медиальной локализации или массивном внутрижелудочковом кровоизлиянии, которые сопровождаются острой окклюзионной гидроцефалией.

13. При планировании в послеоперационном периоде искусственной вентиляции легких показана установка датчика ВЧД. Коррекцию внутричерепного давления следует начинать при превышении порога 25 мм рт. ст.

14. КТ-контроль проводится после консультации врача-нейрохирурга или консилиумом для определения тактики дальнейшего лечения.

15. После завершения этапа нейрохирургического лечения пациенты для дальнейшего восстановительного лечения переводятся в специализированные неврологические и реабилитационные отделения.

16. Необходимо осуществлять с момента поступления в УЗ профилактику и лечение вторичных ишемических повреждений мозга, экстрацеребральных осложнений (ТЭЛА, пневмонии, коагулопатии, пролежни и др.).

17. Для оценки результатов лечения рекомендуется применять ШИГ.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Ликворея в послеоперационном периоде. Профилактика — тщательное, послойное ушивание раны, при необходимости выполняется пластика твердой мозговой оболочки.

2. Повреждение крупных сосудов. Профилактика — доступ к гематоме необходимо осуществлять с учетом смещения крупных сосудов кровоизлиянием и отеком. Щадящие манипуляции на образованиях головного мозга.

3. Послеоперационный менингит. Профилактика — соблюдение принципов асептики и антисептики, применение антибактериальных препаратов во время операции и послеоперационном периоде. Лечение — антибактериальная терапия (с эндолюмбальным введением антибиотиков с учетом чувствительности микрофлоры).

4. Выполнение манипуляций нейроэндоскопом в узких пространствах при недостаточном гемостазе приводит к быстрому загрязнению линзы эндоскопа, что требует его извлечения и очистки. Эффективная работа эндоскопа может осуществляться только в условиях тщательного этапного гемостаза.

5. Невозможность осуществить гемостаз эндоскопом требует быстрого перехода на хирургическую оптику и микрохирургический инструментарий.