КАФЕДРА АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАТОЛОГИИ СГМУ

ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ: «ОНМК ПО ГЕМОРРАГИЧЕСКОМУ ТИПУ»

Выполнили:
Студент
Студент

Инсу́льт — острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), характеризующееся внезапным (в течение нескольких минут, часов) появлением очаговой и/или общемозговой неврологической симптоматики, которая сохраняется более 24 часов или приводит к смерти больного в более короткий промежуток времени вследствие цереброваскулярной патологии.

К инсультам относят инфаркт мозга, кровоизлияние в мозг и субарахноидальное кровоизлияние

По определению ВОЗ, инсульт – это внезапно развившиеся клинические симптомы локального или генерализованного нарушения мозговых функций, длящиеся 24 часа и более или приводящие к смерти пациента в результате сосудистых нарушений при отсутствии других причин.

Базисные мероприятия при всех формах онмк

Первоочередные мероприятия

Уложить больного в горизонтальном положении, лежа на спине. С конца вторых суток головной конец кровати надо приподнять на 20-45 градусов;

Оценить уровень сознания по шкале Глазго, адекватность самостоятельного дыхания и кровообращения, следить за проходимостью дыхательных путей. При необходимости, принять срочные меры к устранению имеющихся нарушений. Больные с низким уровнем сознания, высоким риском аспирации, внутричерепной гипертензией будут нуждаться в интубации трахеи и проведении ИВЛ;

Обеспечить мониторинг ЭКГ, SpO2, АД, температура тела;

Начать инфузию 0,9% натрия хлорида со скоростью 100 мл/ч;

Если SpO2 < 92%, начать ингаляцию кислорода со скоростью 1-4 л/мин через носовые канюли;

ЭКГ (инфаркт миокарда развивается у 20% больных с обширным инсультом), рентгенография грудной клетки, общий анализ крови (включая число тромбоцитов), уровень фибриногена, ПВ, ЧТВ, электролиты, глюкоза плазмы;

Поддержание целевых параметров гомеостаза

Терапия должна быть направлена на до-стижение следующих параметров гомео-стаза:

PaO_2 > 70 мм рт. ст., а $PaCO_2$ в преде-лах 35-40 мм рт. ст;

$PetCO_2$ 36-45 мм рт. ст;

Систолическое АД в пределах 120-160 мм рт. ст;

Среднее артериальное давление (MAP) 65-90 мм рт. ст;

Уровень глюкозы в крови 3,4-10 ммоль/л;

Натрий крови 137-145 ммоль/л;

Осмолярность 285-295 мосм/л;

Гематокрит > 30%, Hb > 80 г/л;

Температура тела не более 37,5°С;

Лактат <2 ммоль/л;

Диурез > 0,5 мл/кг/ч;

Гипотензивная терапия

Оптимальный уровень АД при ОНМК точно не определен. В связи с более ча-стым применением системного тромбо-лизиса для лечения ишемического ин-сульта, где высокие значения АД являет-ся противопоказанием, наметилась тен-денция к осторожному раннему назначе-нию гипотензивных препаратов, если САД > 180-190 мм рт. ст.

Давление снижать с большой осто-рожностью, не более чем на 10-20% от исходного уровня, и не быстрее, чем за час.

Внимание. Если разновидность ин-сульта точно не установлена, то САД не должно быть ниже 160 мм рт. ст.

Для гипотензивной терапии применяют:

Урапидил (Эбрантил), альфа-адреноблокатор + активатор 5-НТ-1А-рецепторов. У пациентов с ОНМК обычно требуются несколько более низкие дозы, чем рекомендует инструкция: болюс 12,5 мг в/в, поддерживающая – инфузия 8-10 мг в час. Эффект развивается через 5 мин, продолжительность действия 4-6 часов.

В качестве гипотензивного средства можно использовать болюсное (струйное) введение 1-2,5 г за 10-20 минут **магния сульфата**. С последующей инфузией со скоростью 0,5-2 г/час, что позволяет достаточно стабильно поддерживать оптимальный уровень АД.

При недостаточном эффекте добавляют или используют вместо магния сульфата бета-адреноблокаторы или ингибиторы АПФ.

Например, **эналаприл** 1,25 мг в/в медленно в течение 5 минут, при необходимости введение повторяют через 20 ми-нут (но не превышать дозу 5 мг за 6 часов). Или **метопролол** 5-15 мг в/в струйно за 10-20 минут.

На вторые сутки часто наблюдается спонтанное снижение АД. Чтобы избежать гипотензии, дозировки препаратов надо своевременно уменьшить.

Применение сульфата магния

Введение начинают с момента поступления больного в стационар.

Как нейропротектор, магния сульфат эффективен только в первые сутки (а возможно, только в первые 2-4 часа) после инсульта.

Но как гипотензивное, седативное и противосудорожное средство, его можно применять на любом этапе оказания помощи у больных с инсультом.

Противопоказан:

Магния сульфат не стоит назначать при **САД ниже 120 мм рт. ст., гиповолемии, почечной недостаточности.**

Магния сульфат: 10-20 мл 25% раствора (2,5-5г) вводят внутривенно в **течение 15-20 минут, затем – внутривенная инфузия со скоростью 1-2,5 г в час. Путем проведения инфузионной терапии постараться поддержать АД на исходном уровне.**

Скорость введения магния сульфата зависит от индивидуальной гемодинамической чувствительности больного:

При хорошей переносимости (нет снижения САД больше, чем на 10-15%), скорость увеличивают до 1,5-2,5 г в час, при снижении САД на 15% скорость инфузии уменьшают.

Продолжительность инфузии – 12-24 часов при среднетяжелом течении ОНМК, 1-2 суток – при тяжелом. Поддерживать концентрацию магния в плазме в пределах 1,5-3 ммоль/л.

При признаках интоксикации (угнетение коленных рефлексов, брадикардия, снижение АД) инфузию прекратить. **Гипотензию надо устранять немедленно. Используют инфузию солевых растворов, введение вазопрессоров. В тяжелых случаях использовать антидот – хлорид кальция 10% – 10,0 внутривенно медленно.**

Гипотензия

Гипотензия, даже относительная, ухудшает прогноз при ОНМК. При артериальном давлении (вне зависимости от причины) САД < 100-120 мм рт. ст., церебральном перфузионном давлении < 60-70 мм рт. ст., следует при помощи инфузии вазопрессоров (эпинефрин, норэпинефрин, фенилэфрин) и солевых растворов в максимально короткие сроки повысить САД до уровня, который на 15-20% превышает вероятный уровень рабочего давления данного пациента. Через 2-3 часа постепенно снизить артериальное давление до рабочего уровня. В некоторых случаях (отек мозга, гипонатриемия), введение вазопрессоров целесообразно сочетать с инфузией 3-7,5% раствора натрия хлорида.

Делирий

У больных с ОНМК часто развивается делирий, психомоторное возбуждение. Используют **галоперидол** в/м и в/в по 0,5-1 мл 0,5% раствора 2-3 раза в сутки. Диазепам, мидазолам могут усилить де-лирий, вызвать нарушения дыхания и увеличить вероятность применения ИВЛ.

Искусственная вентиляция легких

Совершенно очевидно, что не всем больным с ОНМК, у кого снизилась сатурация и имеются нарушения дыхания, должна проводиться ИВЛ. Речь идет об инкурабельных больных, с обширным, подтвержденным с помощью КТ или МРТ, повреждением мозга. На мой взгляд, врач не должен продлевать агонию, когда малейшая возможность для восстановления пациента, как личности, отсутствует. Также врач должен учитывать, мягко говоря, не совсем адекватное отечественное медицинское законодательство, которое декларирует, не уточняя, как этого достичь, оказание помощи «всем, в максимальном объеме и до самого момента смерти». Заметим, что Российские рекомендации по лечению больных с ОНМК и инсультом, старательно обходят стороной этот вопрос.

Нарушение дыхания, требующие проведения ИВЛ, часто встречаются у пациентов с ОНМК. Наиболее частые причины:

1) Нарушения центральной регуляции дыхания возникают при наличии ишемических или геморрагических очагов в стволе мозга;

2) Сдавлении и дислокации ствола мозга при тяжелой внутричерепной гипертензии (отек, гематома);

3) Нарушения проходимости трахеобронхиального дерева (например, аспирация), бронхолегочная патология (бронхиты, пневмония);

4) ТЭЛА.

Инфузионная терапия и питание

Первые сутки

ОНМК часто сопровождается гиповолемией. Путем инфузии 0,9% натрия хлорида устранить гиповолемию. У больного без признаков гиповолемии ориентировочная потребность в воде 30-35 мл/кг/сут.

Тошнота и рвота часто встречаются у этих пациентов, что препятствует применению энтерального питания. Многие пациенты будут нуждаться в проведении интубации, что также заставляет сдержанно относиться к назначению естественного или энтерального питания.

Жидкость вводят в виде 0,9% натрия хлорида, а лучше - сбалансированного солевого раствора, в/в, распределив объем равномерно в течение суток. Проводят стандартный контроль водного баланса.

Вторые сутки

Нарушение глотания, проведение ИВЛ требует установки назогастрального зонда. Начать энтеральное (зондовое) гипокалорийное (10-15 ккал/кг/сут) питание. Более подробно – см. стр. 233.

Любое введение пищи, или лекарственных препаратов (независимо от способа введения: перорально или через зонд), должно проводиться в **полусидячем положении** больного, а после приема пищи пациент должен находиться в таком положении в течение 30 мин [5].

При необходимости коррекции объема жидкости использовать в/в введение сбалансированных солевых растворов. Введение питательных смесей распределить равномерно в течение суток. Ориентировочный суммарный объем жидкости 25-30 мл/кг/сут.

Третьи сутки

Провести коррекцию инфузионной терапии и электролитов согласно показателей водного баланса и лабораторных данных.

Постараться обеспечить суточную потребность пациента в нутриентах за счет энтерального (зондового) питания. Если это невозможно, начать частичное парентеральное питание;

Однако, при значительном повышении ВЧД, ухудшении неврологического статуса больного, от проведения парентерального питания следует воздержаться.

Последующие дни

Постепенно калорийность питания доводим до фактических метаболических потребностей больного.

Судорожный синдром

Не рекомендуется профилактическое использование противосудорожных препаратов. При судорогах назначают антиконвульсанты – **клоназепам** 2 мг в/в или **диазепам** 10-20 мг в/в. Затем **вальпроат** (Депакин) 300 мг 2-3 раза в сутки или **карбамазепин** (Финлепсин) 0,2 г. 2-3 раза в сутки per os или энтерально. При неэффективности – используют **тиопентал натрия** в/в

Внутричерепная гипертензия

Обычно отек мозга и ВЧГ достигают своего максимума на 2-3 сутки ОНМК. Но у пациентов с обширным гемисферным поражением мозга, особенно молодого возраста, тяжелая ВЧГ развивается к середине первых суток.

Наряду с **маннитолом**, была показана эффективность применения 120-200 мл **7,5% натрия хлорида** в виде одно-двукратного введения за сутки. Также используется умеренная гипотермия. К сожалению, эффективность терапии невысока.

Гипертермия

Гипертермия увеличивает метаболизм мозга и негативно влияет на исходы реанимации. Особенно важно не допускать развития гипертермии в первые трое суток после ОНМК. Назначают: метамизол (Анальгин) 1,0 три раза в сутки в/в, или парацетамол 1,0 три раза в сутки в зонд. Используют физические методы охлаждения.

Профилактика стрессовых язв ЖКТ

Показана больным при наличии факторов риска (например, ИВЛ, геморрагические проявления, язвенная болезнь, прием кортикостероидов и т.д). Применяют ингибиторы протонной помпы (омепразол и др.) или блокаторы Н2-гистаминовых рецепторов;

Контроль уровня глюкозы в крови

Уровень глюкозы часто повышается у больных с ОНМК, что коррелирует с плохим исходом. В настоящее время считается, что инсулин для коррекции гипергликемии должен быть назначен, если уровень глюкозы превышает 10 ммоль/л.

Гипонатриемия

Гипонатриемия может быть независимым фактором риска неблагоприятного исхода и должна своевременно корректироваться. Причины и лечение – см. стр. 90.

Рвота

Купирование рвоты: **метоклопрамид** 10 мг в/в., при неэффективности дополнительно **дексаметазон** 8 мг внутривенно. Иногда эффективен **дроперидол**, 0,25-1 мг в/в.

Ухудшают прогноз

- Резкое снижение артериального давления ниже оговоренных в этой главе цифр;
- Назначение гепаринов (в том числе, и низкомолекулярных) в острейшем периоде ишемического инсульта. Гепарин (и в том числе и низкомолекулярные гепарины) существенно повышает риск внутричерепных кровоизлияний и кровотечений другой локализации;
- Растворы глюкозы и гипосморярные солевые растворы, вводимые в/в.

Особенности консервативно-го лечения геморрагического инсульта

Геморрагический инсульт – приблизительно 20% от общего числа инсультов.
Включает в себя:
Субарахноидальное кровоизлияние (САК) – 10%;
Внутримозговое кровоизлияние – 8%;
Субдуральное, эпидуральное кровоизлияние – 2%.

Общая смертность от геморрагического инсульта превышает 40%.
Через 6 месяцев только 25% выживших возвращаются к труду, 10-15% – остаются полностью зависимыми от помощи окружающих.

Консультация нейрохирурга

Ранняя эвакуация гематомы может улучшить долгосрочный прогноз при субдуральном и эпидуральном кровоизлиянии. Хирургическое клиппирование или эндоваскулярный койлинг аневризмы уменьшает риска развития повторного кровотечения.

Необходима консультация нейрохирурга с целю решения вопроса об опера-тивном вмешательстве.

Поддержание оптимального уровня артериального давления

У семи из десяти пациентов с субдуральным или эпидуральным кровоизлиянием в течение первых 24 часов наблюдается рост гематомы.

Внимание! Артериальная гипертензия у больных этой группы увеличивает риск прогрессирования внутрицеребрального кровотечения или рецидива САК. Снижение повышенного АД до оптимального уровня в первые сутки достоверно улучшает исходы лечения

Рекомендуется снижение артериального давления **до САД 140 мм рт. ст., и его поддержание на таком уровне не менее 24 часов.**

Давление снижать с большой осторожностью, постепенно, и не быстрее, чем за час. У пациентов с глубокой комой (ШГ < 6 баллов), следует поддерживать САД на уровне 160 мм рт. ст.

Проблема заключается в том, что препараты, позволяющие управляемо снижать повышенное АД, малодоступны (например, **лабеталол).**

Используют:

Урапидил (Эбрантил), альфа-адреноблокатор + активатор 5-НТ-1А-рецепторов. У пациентов с ОНМК обычно требуются несколько более низкие дозы, чем рекомендует инструкция: болюс 12,5 мг в/в, поддерживающая – инфузия 8-10 мг в час. Эффект развивается через 5 мин, продолжительность действия 4-6 часов.

Эсмолол, селективный бета-адреноблокатор. Вводят в/в 0,25-0,5 мг/кг/мин (начальная доза) и в/в инфузионно – 0,05 мг/кг/мин в течение 4 мин (нагрузочная доза) – до достижения оптимального уровня АД. При отсутствии эффекта введение повторяют (до 4 раз). Ориентировочная поддерживающая доза – 25 мкг/кг в 1 мин. Продолжительность действия 10-20 минут.

При отсутствии указанных препаратов можно использовать болюсы и инфузию **магния *сульфата. Или эналаприл 1,25 мг в/в медленно в течение 5 минут, при необходимости введение повторяют через 20 минут (но не превышать дозу 5 мг за 6 часов).***

В последующие дни и до конца лечения стараться не допускать гипотонии и повышения САД >160 мм рт. ст;

Внимание. Если при снижении АД неврологический статус больного ухудшается, гипотензивную терапию необходимо приостановить.

Вазоспазм и его лечение

У пациентов с САК ангиографические признаки вазоспазма встречаются в 30-70% наблюдений и чаще появляются на 3-4 сутки после кровоизлияния, достигая своего максимума к 7-14 дню. При благо-приятном течении вазоспазм разрешает-ся в течение двух-четырех недель.

Примерно в половине случаев вазо-спазм приводит к неврологическому де-фициту вследствие инфаркта мозга. Риск вазоспазма повышается при наличии крови не только в цистернах, но и в же-лудочках головного мозга. Увеличивают частоту возникновения вазоспазма и его тяжесть гипергликемия, ацидоз, электро-литные расстройства, гипоксия и гипер-термия.

Транскраниальная ультразвуковая доплерография применяется для выяв-ления и мониторирования вазоспазма, но интерпретация полученных результа-тов остается вопросом субъективным.

Внимание. Важно у этих пациентов не допускать развития гиповолемии.

Гидроцефалия

При САК гидроцефалия развивается в течение первых 72 часов у 20-30% пациентов. У большинства пациентов она протекает бессимптомно.

У 40-60% больных с нарушенным сознанием и гидроцефалией, наблюдается улучшение состояния после вентрикулостомии.

Головная боль

Головная боль, особенно при САК, может быть чрезвычайно интенсивной, часто требующая **назначения наркотических анальгетиков.**

В более легких случаях применяют **парацетамол или метамизол (Анальгин) по 1 г три раза в сутки.**

Назначение антифибринолитиков

Антифибринолитики и гемостатики, назначаемые с целью снизить риск рецидива кровотечения, не смогли продемонстрировать свою эффективность [11,12]. И их не рекомендуется назначать для лечения любых форм геморрагического инсульта. Проверялись: аминокапроновая, транексамовая кислота, апротинин, этамзилат, рекомбинантный активированный человеческий VIIa фактор свертывания крови. Однако аминокапроновая, транексамовая кислота могут использоваться во время нейрохирургических вмешательств с целью снижения объема кровопотери.

Профилактика ТЭЛА

Риск развития ТЭЛА у этих больных высок. Но даже у пациентов с благопри-ятным течением заболевания начало проведения тромбопрофилактики гепа-ринами начинаем не ранее четвертых-пятых суток от начала появления симп-томов.

Спасибо за внимание)