

Занятие № 2

**ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО
КРОВООБРАЩЕНИЯ.
ГЕМОМРАГИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ.**

Преходящие нарушения мозгового кровообращения

Это остро возникшее нарушение мозговых функций сосудистого генеза, проявляющееся общемозговой, очаговой или смешанной симптоматикой и продолжающееся не более 24 часов. После приступа могут остаться некоторые органические симптомы (сглаженность носогубной складки, анизорефлексия, рефлекс орального автоматизма) при полном восстановлении нарушенных функций мозга.

К преходящим нарушениям мозгового кровообращения относятся транзиторные ишемические атаки (ТИА) и гипертонические церебральные кризы.

ТИА

Наиболее часто встречаются у больных атеросклерозом, артериальной гипертензией, при заболеваниях сердца, шейном остеохондрозе.

При ТИА внезапно наступает или резко усиливается головная боль, появляется головокружение с тошнотой, рвотой, может быть кратковременная спутанность сознания, дезориентировка.

При ТИА в каротидной системе: двигательные нарушения, расстройства чувствительности, афазия, падение зрения

При ТИА в вертебро-базилярной системе: двигательные нарушения, расстройства чувствительности, потеря зрения, атаксия, приступы головокружения с диплопией, дисфагией и дизартрией

Гипертонический церебральный криз

Это клинический синдром, который характеризуется бурным, внезапно возникшим обострением течения артериальной гипертензии и проявляется рядом общих (повышением АД до высоких значений, возбуждение вегетативной НС, гормональные и гормональные нарушения) и местных симптомов с преобладанием мозговых расстройств.

В клинике: усиление головной боли, тошнота, рвота, изменение сознания в виде повышенной сонливости, спутанности, психомоторного возбуждения, кратковременной утраты сознания, часто возникает головокружение, которое больные описывают как ощущение «провала в яму».

Геморрагический инсульт

Под ГИ понимают внутричерепные кровоизлияния, возникающие вследствие приобретенных изменений и (или) пороков развития кровеносных сосудов: анатомических изменений мелких перфорирующих артерий при ГБ, мешотчатых аневризм сосудов головного мозга, артериовенозных мальформаций (АВМ) и др.

Летальность при ГИ 70 %

Причины ГИ

- 1) АГ (обусловлена ГБ, заболеваниями почек, феохромоцитомой, эндокринными расстройствами)
- 2) Аневризмы
- 3) Артериовенозные мальформации (АВМ)
- 4) Васкулиты
- 5) Заболевания крови

Внутримозговое кровоизлияние (ВМК)

Симптоматика развивается, как правило, внезапно, обычно днем, в период активной деятельности больного.

Наиболее частые провоцирующие факторы: подъем АД, прием алкоголя, физическая нагрузка, горячая ванна.

Клиническую картину ВМК определяет не столько объем гематомы, сколько распространенность перифокальной ишемии, выраженность отека мозга.

Ведущими в клинике являются общемозговые расстройства: головная боль, тошнота, рвота, могут быть генерализованные эпилептические приступы, может наблюдаться психомоторное возбуждение. В течение часа сознание может снижаться от оглушения до комы. Позже могут появляться менингеальные знаки. Широко представлены вегетативные симптомы: кожные покровы багрово-красные, покрыты потом, дыхание хриплое, громкое, стридорозного типа или типа Чейна-Стокса, пульс напряжен, АД повышено, возникает гипертермия.

Очаговая симптоматика зависит от локализации ВМК.

Лобарные кровоизлияния, ВМК во внутреннюю капсулу – контралатеральная гемиплегия, гемианестезия, гемианопсия, парез лицевой мускулатуры и языка по центральному типу, афазией (при поражении доминантного полушария) или нарушением «схемы тела», аутоагнозией, анозоагнозией (при поражении субдоминантного полушария)

ВМК в таламус: контралатеральная гемианестезия и гемиатаксия, гемианопсия

ВМК в мозжечок: головокружение, миоз, нистагм, повторная рвота, резкая боль в области затылка и шеи, атаксия

ВМК в ствол (чаще в мост): глубокая кома, тетраплегия, миоз, расстройство дыхательной и сердечной

постепенно нарастают

Дислокация при ГИ

Это смещение одних структур мозга относительно других.

Височные и височно-теменные ВМК объемом до 30 мл создают высокий риск развития транстенториальной дислокации мозга со сдавлением его ствола и симптомами компрессии стволовых структур.

О возникновении дислокации ствола мозга свидетельствуют: нарастание расстройств сознания, односторонний мидриаз, глубокие расстройства дыхания и сердечной деятельности.

Обследование больного с ВМК

1. КТ
2. МРТ
3. КТ-ангиография

Объем ВМК = $(A * B * C) / 2$, где

A – длина ВМК по КТ в см

B – ширина ВМК по КТ в см

C – длина ВМК по КТ в см

Этапы медицинской помощи при ВМК

- 1. Первая помощь**
- 2. Доврачебная помощь**
- 3. Квалифицированная помощь**
- 4. Специализированная помощь**

Цели при лечении ВМГ:

Консервативное лечение	Хирургическое лечение ВМГ	При увеличении ВМГ	При формировании отека	При прорыве крови в желудочки и гидроцефалии
• Оксигенация (трахеостомия) • Профилактика тромбоза глубоких вен • Контроль АД	• Удаление гематомы • Малоинвазивные вмешательства (MISTIE)	• Гемостаз • При ВМГ, вызванных пероральной антикоагулянтной терапией – нормализация МНО	• Контроль ВЧД • Декомпрессивная хирургия • Гипотермия	• Внутривентрикулярный фибринолиз • Люмбальный дренаж

Для большинства пациентов с ВМГ польза хирургического вмешательства сомнительна	Класс II b; Уровень доказательности: Новые рекомендации
Пациенты с гематомами в мозжечке, у которых ухудшился неврологический статус, появились признаки сдавления головного мозга и/или гидроцефалия из-за обструкции желудочков, должны быть оперированы как можно скорее	Класс I; Уровень доказательности B; Исправленные рекомендации
У пациентов с мозжечковыми гематомами предпочтительнее постановка вентрикулярного дренажа, а не хирургическое удаление гематомы	Класс III; Уровень доказательности C; Новые рекомендации
У пациентов с лобарными гематомами > 30 см³ на глубине 1 см от поверхности возможно удаление гематом с помощью стандартной краниотомии	Класс II b; Уровень доказательности B; Обновленные рекомендации
Эффективность минимально инвазивного удаления сгустков с использованием стереотаксической и эндоскопической аспирации с или без тромболизиса сомнительна и требует дополнительных исследований	Класс II b; Уровень доказательности B; Новые рекомендации
Представляет интерес кратко упоминаемое в литературе ультрараннее удаление супратенториальных ВМГ (улучшение функциональных исходов и снижение уровня смертности), однако, очень ранняя краниотомия может быть губительна из-за повышенного риска повторного кровотечения	Класс III; Уровень доказательности B; Исправлены по сравнению с предыдущими рекомендациями

Регуляция АД при ВМК

А.А. Скоромец считают необходимым снижать систолическое АД при ГИ только в случае, если оно превышает 200 мм рт ст, другие авторы называют цифру 190 мм рт ст.

По самым последним данным – 180 мм рт ст и рассматривается вопрос о 140 мм рт ст.

Респираторная поддержка при ВМК

Для предупреждения вторичных повреждений мозга используют интубацию трахеи у всех больных с угнетением сознания до сопора и комы.

Целью проведения ИВЛ является достижение нормокапнии и достаточной оксигенации.

Принципы реабилитации больных инсультом:

1. Раннее начало
2. Систематичность и длительность
3. Комплексность
4. Поэтапность

Восстановительное лечение начинается уже в острый период, через 3 – 6 недель больного переводят в реабилитационное отделение. Если после выписки он продолжает нуждаться в реабилитации, ее осуществляют амбулаторно.

Этиология САК

1. Разрывы мешотчатых аневризм

2. АВМ

Клиника САК

Клиника зависит от массивности и локализации кровоизлияния.

Кардинальный симптом: острейшее развитие интенсивной головной боли, иногда на фоне или после физического и эмоционального напряжения.

У половины больных – нарушение сознания

Еще один важный признак САК – менингиальный синдром

Диагностика САК

1. МСКТ
2. МСКТА
3. Люмбальная пункция

Аневризмы – причины развития

Гистологические исследования показали дегенерацию эндотелиальных клеток, внутренней эластической мембраны и мышечного слоя сосудистой стенки.

Поскольку чаще всего аневризмы возникают в области бифуркации артерий, где кровоток становится турбулентным и увеличивается воздействие на сосудистую стенку, существует мнение, что к формированию аневризм приводит сочетание гемодинамических нарушений и особенностей строения артериальной стенки.

Классификация аневризм

По форме:

1. Мешотчатые
2. Веретенообразные
3. Фузиформные

По величине:

1. миллиарные (диаметром до 3 мм)
2. обычного размера (4-15 мм)
3. большие (16-25мм)
4. гигантские (более 25 мм).

Классификация аневризм

По количеству камер в аневризме:

- 1. однокамерные**
- 2. многокамерные.**

По локализации:

- 1. на передней мозговой – передней соединительной артериях (45%)**
- 2. на внутренней сонной артерии (26%)**
- 3. на средней мозговой артерии (25%)**
- 4. на артериях вертебро-базилярной системы (4%)**
- 5. множественные аневризмы – на двух и более артериях (15%).**

Клиника разрыва аневризм

- Для аневризм внутренней сонной артерии характерна локализация головной боли в лобной или параорбитальной области; могут возникать зрительные нарушения, парез глазодвигательного нерва, контралатеральный гемипарез, нарушение чувствительности в зоне иннервации I-II ветвей тройничного нерва.
- Разрыв аневризмы передней мозговой – передней соединительной артерии часто сопровождается психическими изменениями (эмоциональная лабильность, психотические расстройства, снижение интеллекта, нарушения памяти, расстройства концентрации внимания и др.).
- при разрыве аневризмы средней мозговой артерии характерно развитие контралатерального гемипареза, более выраженного в руке, или гемиплегии, контралатеральной гемигипестезии, моторной и/или сенсорной афазии (при поражении доминантного полушария)
- для аневризм позвоночной артерии характерно возникновение дисфагии, дизартрии, гемиатрофии языка. При массивном кровоизлиянии – кома, нарушение дыхания.

Оценка тяжести состояния пациентов по шкале W.Hunt – R.Hess, 1968.

Степень	Описание
I	Бессимптомное течение, или слабая головная боль и легкая ригидность мышц затылка.
II	Умеренная или сильная головная боль, ригидность мышц затылка, парез ЧМН (глазодвигательного).
III	Оглушение, сонливость, спутанность. Умеренный неврологический дефицит.
IV	Сопор, умеренный или выраженный гемипарез
V	Кома различной глубины

Лечение аневризм

Выбор лечебной тактики определяется локализацией аневризмы, наличием или отсутствием факта ее разрыва, сроками с момента кровоизлияния, клиническим состоянием больного, наличием осложнений.

Хирургическое лечение показано всем больным, у которых выявлены аневризмы.

Для больных с **неразорвавшимися аневризмами** сроки операции, как правило, не имеют большого значения, так как вероятность разрыва аневризмы составляет 1-2 % в год. Важно чтобы операция производилась в сосудистом центре, имеющем опыт подобных операций, минимальные показатели летальности, инвалидизации, осложнений.

Больным с **разорвавшимися аневризмами** хирургическое лечение с целью исключения аневризмы из кровотока нужно стремиться произвести как можно раньше, так как риск повторного кровоизлияния в первые две недели от разрыва аневризмы составляет 15-25%.

Оперативное лечение аневризм

В острейшем (до 3х суток) и остром периоде НСАК (до 14 суток), вследствие разрыва аневризмы, хирургическое лечение проводится больным при неосложненном течении заболевания (I-II, III степени тяжести по Н-Н), компенсированном состоянии больного, а также у пациентов, входящих в группу риска повторного кровотечения из аневризмы или по развитию клинически значимого ангиоспазма.

Также по жизненным показаниям оперируют больных с IV-V степенью тяжести по Н-Н, у которых имеется острая компрессия мозга гематомой, выраженная окклюзионная гидроцефалия с дислокацией ствола мозга, обширные очаги ишемии. У таких пациентов операция рассматривается как этап реанимационного пособия.

В отсроченном периоде САК (после 14 суток) хирургическое лечение больных выполняется при осложненном течением заболевания вследствие ангиоспазма с тяжелым состоянием (Н-Н IV, V степени тяжести по Н-Н) после улучшения состояния больного, а также при наличии аневризмы труднодоступной локализации.

АВМ

Это патологическая связь между венами и артериями, обычно врождённая.

Генетическая предрасположенность к АВМ и факты передачи её по наследству неизвестны. Считается, что АВМ — не наследственное заболевание.

В артерио-венозных мальформациях, чаще всего, отсутствует капиллярная сеть, вследствие чего осуществляется прямое шунтирование крови из артериального бассейна в систему поверхностных и глубоких вен.

Клиника АВМ

- Геморрагический тип течения заболевания (ВМК) — в 50 — 70 % случаев. Для этого типа течения характерно наличие у больного артериальной гипертензии, небольшой размер узла мальформации, дренаж её в глубокие вены, а также АВМ задней черепной ямки.
- Торпидный тип течения, характерен для больных с АВМ больших размеров, локализацией её в коре, кровоснабжение ветвями средней мозговой артерии. Характеризуется судорожным синдромом, головными болями, прогрессирующим неврологическим дефицитом

Лечение АВМ

- Полноценное лечение больных с АВМ требует возможности проведения трёх основных вариантов лечения — хирургического, эмболизации, радиохирургического.
- Решение о лечебной тактике и хирургическое вмешательство на АВМ должен осуществлять хирург, имеющий личный опыт в этой области.
- При обсуждении вопроса о показаниях к активным методам лечения больных с АВМ исходят из соотношения риска спонтанного течения заболевания и риска осложнений того или иного способа лечения.
- Основная задача любого вида вмешательства является полная облитерация мальформации для профилактики внутричерепных кровоизлияний

Профилактика ГИ

-ЗОЖ

-Психопрофилактика и психогигиена

-Физиопрофилактика (гелиопрофилактика, аэропрофилактика, диетопрофилактика)

-Фармакопрофилактика (контроль АД, жирового обмена)