

**Лекция №2. Инсульт – этапы и основные
принципы терапии.**

Ведение больных с комой.

Реабилитация больных инсультом.

**Виноградова Татьяна Евгеньевна
д.м.н., доцент кафедры**

г.Новосибирск, 2015г.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИНСУЛЬТОМ

- Догоспитальный
- Госпитальный
- Постгоспитальный

Основные задачи врача на догоспитальном этапе

- Отдифференцировать инсульт от других заболеваний, которые его имитируют (встречаются в 5% случаев): кровоизлияние в опухоль, абсцесс мозга, энцефалит, мигрень, субдуральная гематома, рассеянный склероз, гипогликемия, некетолическая гипергликемия, интоксикации, истерия.
- Устранить симптомы, угрожающие жизни пациента.
- Как можно быстро доставить пациента в стационар.

NB! Пациент должен всегда госпитализироваться в специализированное Неврологическое отделение при малейшем подозрении на ОНМК.

Противопоказания к транспортировке: атоническая кома, не купирующееся нарушение дыхания, отек легких, шок, эпилептический статус

Основные задачи врача на госпитальном этапе

Отдифференцировать ишемический инсульт от геморрагического – методом КТ.

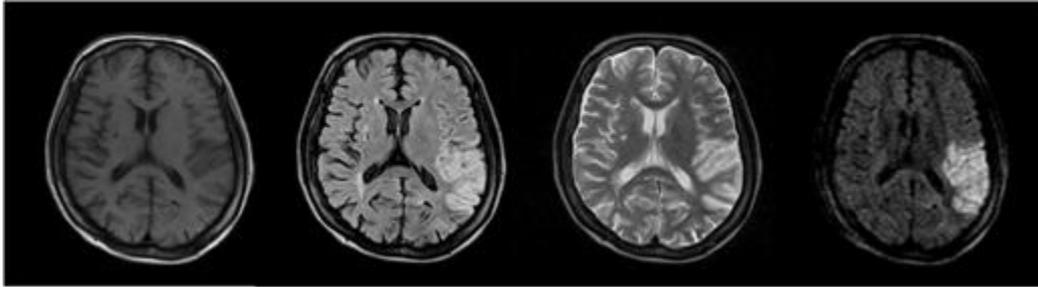
Если КТ недоступна, то – глазное дно, ЭхоЭС, ЛП. ЦСЖ собирают в 3 пробирки и оценивают примесь крови: в пользу травматической свидетельствует уменьшение крови от пробирки к пробирке. Признаком внутричерепного кровоизлияния при исследовании ЦСЖ – ксантохромия в надосадочной жидкости после центрифугирования, которая появляется не ранее 6 часов от момента кровоизлияния.

Определить причину и механизм развития инсульта: КТ, МРТ, ан. Крови, гемостаз, Эхо сердца, кровь на ВИЧ и т.д. **Примерно 25-35% инсультов неясной этиологии, так называемые, криптогенные инсульты.**

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

- *При ишемическом – выявить возможную этиологию (атеросклероз, нарушения ритма и т.д.)*
- *При геморрагическом – уточнить степень АГ и исключить артериальную мальформацию методом МСКТ ангиографии*

МРТ и КТ при ишемическом инсульте



МРТ головного мозга

Противопоказания для проведения МРТ головного мозга:

Абсолютные:

наличие металлических и электронных предметов в теле пациента (штифты, клипсы, импланты (кроме зубных), инородные металлические тела, аппарат Илизарова);

наличие кардиостимуляторов (взаимодействие этих устройств с внешним магнитным полем может привести к асистолии желудочков):

беременность (может произойти нагревание околоплодных вод, что окажет неблагоприятное воздействие на плод).

Относительные:

наличие протезированных сердечных клапанов

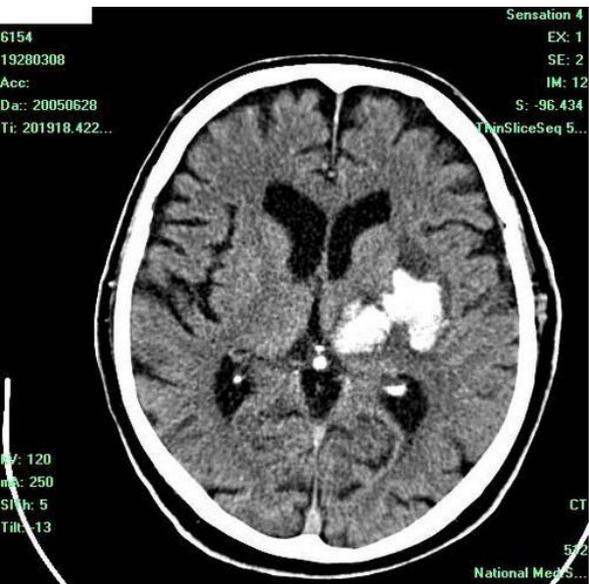
нервные стимуляторы

сосудистые клипсы (кроме тех, которые наложены на сосуды мозга)

инсулиновые насосы

психические нарушения

необходимость в искусственном поддержании основных функций организма.



Показания для проведения МСКТ

- ОНМК – дифференциальная диагностика геморрагического и ишемического инсульта, выявление осложнений;
- диагностика венозного тромбоза, субдуральной, эпидуральной гематомы, субарахноидального кровоизлияния;
- первичная диагностика опухоли головного мозга;
- диагностика гнойного менингита и его осложнений;
- головная боль, быстро прогрессирующая или сопровождающаяся очаговой неврологической симптоматикой или длительная (более 2-3 месяцев) головная боль, не объясняемая другими причинами;
- черепно-мозговая травма, сопровождающаяся потерей сознания, ликвореей, очаговой неврологической симптоматикой, внутричерепной гипертензией, эпилептическим приступом, рвотой, при наличии проникающего ранения, открытого или вдавленного перелома костей черепа, симптомов перелома основания черепа;
- диагностика сельлярных опухолей (при невозможности проведения МРТ)

Противопоказания для проведения компьютерной томографии

Абсолютным противопоказанием (кроме исследования по жизненным показаниям) является беременность. Остальные противопоказания для проведения КТ касаются только проведения исследований с контрастированием: аллергия на йодсодержащие препараты, гипертиреоз, явления декомпенсированной почечной и печеночной недостаточности, тяжелое течение хронических заболеваний, судорожный синдром.

С появлением и развитием КТ (I-IV поколения) в конце 70-х — начале 80-х годов произошла революция в медицине, отмеченная в 1979 году вручением Нобелевской премии по физиологии и медицине Годфри Хаунсфилду и Алану Кормаку. В последующие годы КТ прочно заняла свое место как один из наиболее значимых методов диагностики болезней человека.

на госпитальном этапе

1. Поддержание нормальной функции дыхания.
2. Поддержание гемодинамики: снижение АД не более , чем на 10-15% в первые часы от начала инсульта, за исключением случая проведения тромболизиса, где АД должно быть не выше 185/105 мм рт ст.

Препараты выбора: ингибиторы АПФ (каптоприл (6,25 мг, эналаприл (2,5-5 мг), периндоприл –(5-10 мг), или бета-блокаторы (лабеталол (10-20 мг в/в струйно), пропранолол (5 мг в/в капельно) . Возможно введение дибазола(3-5 мл 1% р-ра в/в. При неэффективности – ганглиоблокаторы (пентамин 1мл 5% р-ра в/м).

При артериальной гипотонии: - введение кристаллоидных растворов: полиглюкин, альбумин в сочетании с кортикостероидами (преднизолон 120-150 мг или дексаметазон 12-15 мг) и вазопрессорами (допамин 50-200 мг на 250 мл изотонического раствора натрия хлорида в/в капельно со скоростью

3-8 кап в минуту, до достижения уровня АД 140/90 мм рт. Ст.

NB! Избегать применения коринфара из-за резкого снижения АД

- **Первое рандомизированное клиническое исследование эффективности ингибитора АПФ (Престариум) при лечении больных с цереброво-васкулярными заболеваниями**

Neal B, MacMahon S. J Hypertens.
1995;13:1869-1873

Задачи исследования

● Основные исходы:

- **все инсульты** *острое нарушение мозгового кровообращения в результате ишемии или кровоизлияния, при котором очаговая неврологическая симптоматика сохраняется более 24 ч)*

● Вторичные исходы:

- **инсульты (в том числе – летальные)** *(по Lindley)*
- **тяжелые сердечно-сосудистые осложнения** *(инсульт, инфаркт миокарда, смерть от ССЗ)*
- **смертность от сердечно-сосудистых заболеваний**
- **когнитивная функция и деменция** *(опросник MMSE)*
- **инвалидизация и недееспособность** *(по Barthel u Lindley)*

Обоснование выбора ИАПФ (Престариума 5 (10) мг)

● Ингибиторы АПФ

- эффективные антигипертензивные препараты
- хорошо переносятся больными
- эффективны при вторичной профилактике инсульта и инфаркта миокарда

Престариум 5 мг

- – эффективный контроль АД в течение 24 ч при однократном суточном приеме
- отсутствие влияния на мозговой кровоток у больных, перенесших инсульт
- низкий риск артериальной гипотензии даже у больных высокого риска
- восстановление структуры и функции артерий

Ингибиторы АПФ–контроль АД в течение 24 ч – сравнительный анализ

Эффективность
приемов
Ингибиторы АПФ
контроля АД через 24 ч
после приема (%)
рекомендованное FDA
Кол-во

Престариум 5 мг

75-100%

1 раз/сутки

Эналаприл

55-70%

1-2 раза/сутки

Каптоприл

38%

2-3 раза/сутки

Лизиноприл

38-50%

к 24 ч эффект

значительно снижается

Квинаприл

45-63%

1-2 раза/сутки

Рамиприл

50-60%

1-2 раза/сутки

на госпитальном этапе

3. Борьба с отеком мозга: глицерин, в более тяжелых случаях маннитол (под контролем осмоляльности – не выше 320 ммоль/л),

NB! Лазикс и кортикостероиды мало эффективны!

4. Поддержание водно-электролитного баланса: вводимый объем не более 1,5 литров, при необходимости, использовать 10% р-р глюкозы, а не 5%. При гипергликемии рекомендовано использовать р-р Рингера.

NB! Контролировать уровень Na и K каждые 2 дня из-за угрозы осмотической демиелинизации!

5. Гипогликемия и гипергликемия одинаково опасны. Контроль уровня глюкозы сыворотки крови ежедневно 2-3 раза в сутки в остром периоде инсульта. При гипергликемии рационально назначение кратковременно введение инсулина в малых дозах 4-8 Ед п/к 2-3 раза в день 2-4 дня.

на госпитальном этапе

6. Гипертермия – местное охлаждение – обтирание спиртом, пузыри со льдом в подмышечную и паховую области. Антибиотики, как правило, не назначаются, если не доказан источник инфекции.
7. Психомоторное возбуждение: реланиум 10-20 мг, оксибутират натрия 30-50 мг/кг в/в, сульфат магния 2-4 мг/час в/в, а в тяжелых случаях вводят морфин 2-5 мг в/в, фентанил или барбитураты.
- ВВ! Не вводить аминазин и другие нейролептики, т.к. они угнетают функции ствола головного мозга.***
8. Для профилактики тромбоза глубоких вен нижних конечностей вводят под кожу живота нефракционированный гепарин (2,5-5 тыс.Ед 2 раза в сутки) или низкомолекулярный гепарин, например, фраксипарин (0,3 2 раза в сутки), клексан 0,4 1 раз в сутки.
9. При тошноте и рвоте – церукал , мотилиум, вит В6.
10. При эпилептических припадках: в/в введения диазепама (10 мг на 20 мл изотонического раствора хлорида натрия), при неэффективности введение можно повторить в той же дозе. При неэффективности: вальпроовую к-ту в дозе 10 мг/кг в/в в течение 3-5 минут, потом капельно медленно до суточной дозы до 2500 мг/ сут.

на госпитальном этапе

12. Питание больного с 1-х суток назогастральное, а при бессознательном состоянии пациента - парентеральное.
13. Профилактика пролежней: обтирание специальными средствами кожных покровов, поворачивать больного каждые 3 часа, ежедневная смена постельного белья, противопролежневый матрас, памперсы. При задержке стула – клизмы, мочи – катетеризация. Медикаментозная терапия: назначение вит. С не менее 1 г/сут.
14. Уход за полостью рта и глазами: полость рта несколько раз в день обрабатывают р-ром фурацилина, губы смазывают вазелином, в глаза закапывают альбуцид и масляные капли с вит. А и С, при открытых глазах накладывают влажные стерильные салфетки.
15. Для профилактики контрактур в крупных суставах применяют методы ЛФК – со 2-го дня заболевания применяют метод пассивных движений – каждые 3-4 часа выполняют осторожные движения по 10-15 раз в каждом суставе. Под колени и пятки подкладывают валики. Ноги слегка сгибают в коленных суставах, стопу сгибают в состояние легкого тыльного сгибания, рука должна быть отведена в плечевом суставе, разогнута в локтевом суставе и ротирована наружу.

БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ на госпитальном этапе

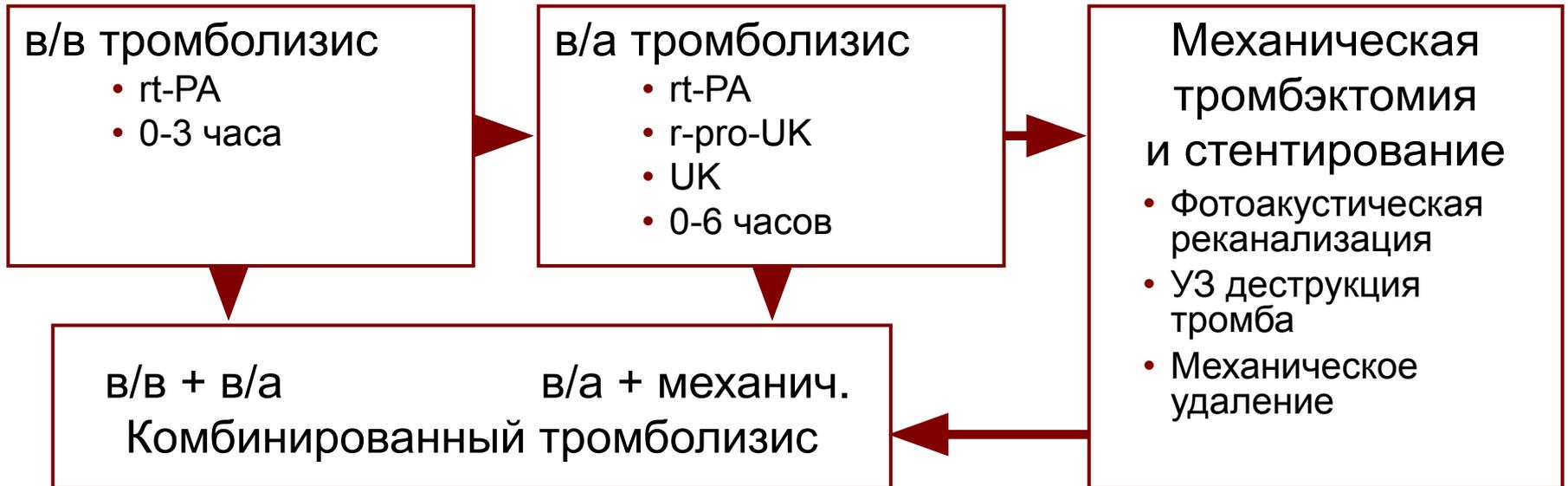
Важно начать реабилитационные мероприятия в более **ранние сроки**:
Начиная с первых часов после инсульта и постепенно **расширяя объем**
Реабилитационных мероприятий. Рекомендована более **ранняя**
вертикализация пациента.
Важно помнить о **профилактике венозных**
Тромбоэмболий.

Дифференцированная терапия ИИ

1. Ранняя реперфузия, реканализация
2. Нейропротекция (**цераксон, актовегин**)
3. **Гепаринотерапия** – по 5-10 тыс Ед п/к живота каждые 4-6 часов в течение 2-6 суток. Под контролем ПТИ.
4. После отмены гепарина переходят к применению антиагрегантов.
Аспирин 100-300 мг / сут.+ омепразол или др. гастропротекторы.
5. При постинсультной депрессии назначают антидепрессанты нового поколения, в частности селективные ингибиторы обратного захвата Серотонина (**вальдоксан**, сертралин и др.).
6. При лечении центральной постинсультной боли применяют сочетание трициклических антидепрессантов (**амитриптилин** – 12,5-75 мг /сут) с антиконвульсантом (**карбамазепин** 200-600 мг/сут, **габапентин** 900-1500 Мг/сут).

Стратегии реканализационной терапии

Медикаментозная ТЛТ



rt-PA - алтеплаза

ТЛТ - тромболитическая терапия

UK - урокиназа

r-pro-UK - проурокиназа

Тромболитическая терапия (ТЛТ)

rt-PA

(0,9 мг/кг, max – 90 мг):

10% – болюс в/в струйно в течение 1 мин,

90% – в/в капельно в течение 60 мин

Показания:

- Клинический (подтверждённый) диагноз ишемического инсульта
- Возраст 18-80 лет
- Время не более 3 часов от начала заболевания до ТЛТ

rt-PA – алтеплаза

СОВРЕМЕННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ НООТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Основана на классификации 1993 г., предложенной Вороной Т. А., Середининым С. Б.

1. Ноотропные средства с преобладающим когнитивным действием (истинные ноотропы)

ПОДКЛАСС	ПРЕПАРАТЫ	ОСНОВНЫЕ ЭФФЕКТЫ
Пирролидоновые производные (рацетамы)	Пирацетам, Луцетам, Ноотропил Фенотропил	Повышение устойчивости ткани к гипоксии, улучшение утилизации глюкозы
Нейропептиды и их аналоги	Аналоги АКТГ, Актовегин Кортексин Семакс, Церебролизин Ноопепт	Антиамнестический эффект, повышение устойчивости к гипоксии. Часто являются аналогами нейромедиаторных аминокислот.
Холинергические вещества	Хлорид холина, холина альфосцерат Цераксон Глиатилин	Улучшение памяти, регуляция двигательных реакций, бодрствование, внимание
Вещества, влияющие на систему возбуждающих аминокислот (Глутамат, Аспартат)	Глутаминовая кислота, Акатинол Мемантин Нооджерон Меморель, Меманталь	Антиамнестический эффект (в основном применяется при болезни Альцгеймера, деменции другого генеза)

Цераксон

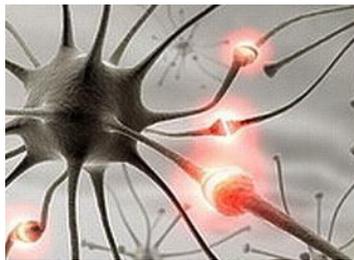
является источником холина,
увеличивая синтез *ацетилхолина* и
стимулирует биосинтез структурных (опорных)
фосфолипидов в мембране нейронов,
что способствует улучшению функции
мембранных механизмов, в т.ч.,
функционированию ионообменных насосов и
погруженных в них рецепторов,
модуляция которых является
необходимым условием нейротрансмиссии

Нейропротективные эффекты Цераксона



Показывает дозозависимое уменьшение зоны церебрального инфаркта¹

- Защищает нейроны от глутамат-опосредованного апоптоза²
- Восстанавливает целостность нейрональных мембран, активность Na^+/K^+ -АТФазы³
- Снижает активность фосфолипазы A_2 ³



Увеличивает в нейронах мозга и циркулирующих клетках крови экспрессию белка сиртуина¹ – важного фактора эндогенной нейропротекции⁴

Рекомендуемая схема назначения

- Цераксон 500-1000 мг в зависимости от степени тяжести в/в кап или в/м, далее 500-1000 мг 1 раз в сутки per os 1-1,5 месяцев.



Пакетики с раствором для приема внутрь 1000 мг/10 мл



Флакон с раствором для приема внутрь 30 мл (100 мг/1 мл)

АКТОВЕГИН

Нейрометаболические
эффекты

Усиление синтеза белка,
активация обмена глюкозы и
тканевого дыхания

Ноотропное действие

Улучшает внимание, умственную
работоспособность, скорость
мышления, связность, логичность

Адаптогенное действие

Нормализует нарушенные
процессы, оптимизирует
адаптационно-приспособительные

Комплексное
стресс-протективное
действие

Улучшает психическую и
физическую выносливость в
условиях стресса, ослабляет
эмоциональный компонент стресса

Благоприятные
характеристики
безопасности

Широкий профиль
безопасности

Экономическая
доступность

Возможность применения у
широких слоев населения

Плацебо-контролируемые исследования применения Актовегина в неврологии

Автор	Пациенты и метод лечения Актовегином	Результат
Saletu B., 1990	180 пациентов с возрастными нарушениями памяти , 250 мл 2000 мг р-р в/в, ежедневно 15 дней.	Улучшение психопатологических параметров
Lehmann E., et al., 1990	46 пациентов с синдромом органического поражения головного мозга . Актовегин 20% 250 мл в/в ежедневно в течение 14 дней	Значительное улучшение параметров когнитивных функций по шкалам Sandoz, SCAG и SKT
Anderer P., 1998	180 пациентов с возрастными нарушениями памяти , 250 мл 2000 мг в/в, ежедневно 15 дней.	Улучшение когнитивных процессов в париетальном отделе коры головного мозга
Oswald W.D., 1991	128 пациентов с синдромом органического поражения головного мозга легкой и средней тяжести 400 мг x 3 раза per os 8 недель	Статистически достоверное улучшение психопатологических параметров
Jansen W., Brueckner G., 1982	120 больных с хронической цереброваскулярной недостаточностью 600 мг x 3 р. в день и 400 мг x 3 р. в день per os, 12 недель	Статистически достоверное улучшение психометрических, психопатологических и поведенческих параметров в группе лечения Актовегином
Letzel, 1994	1549 пациентов с органическим поражением мозга, в том числе связанного с наличием начальных стадий ишемии мозга сосудистого	Статистически достоверное улучшение психометрических, психопатологических и поведенческих параметров Хорошая переносимость терапии Актовегином

Актовегин в стандартах лечения

ПРИКАЗ Минздрава РФ от 24.12.2012 N 1544н "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 05.03.2013 N 27459)

ПРИКАЗ Минздрава РФ от 28.12.2012 N 1577н "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО - САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.03.2013 N 27819)

ПРИКАЗ Минздрава РФ от 28.12.2012 N 1621н "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО - САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОРГАНИЧЕСКИХ, ВКЛЮЧАЯ СИМПТОМАТИЧЕСКИЕ, ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ, ДЕМЕНЦИИ ПРИ ДРУГИХ БОЛЕЗНЯХ, КЛАССИФИЦИРОВАННЫХ В ДРУГИХ РУБРИКАХ" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 08.04.2013 N 28045)

ПРИКАЗ Минздрава РФ от 29.12.2012 N 1692н "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ВНУТРИМОЗГОВОМ КРОВОИЗЛИЯНИИ (КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 22.03.2013 N 27838)

ПРИКАЗ Минздрава РФ от 29.12.2012 N 1749н "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ СУБАРАХНОИДАЛЬНОМ КРОВОИЗЛИЯНИИ (КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 29.03.2013 N 27920)

ПРИКАЗ Минздрава РФ от 09.11.2012 N 790н "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ ПРИ МУКОПОЛИСАХАРИДОЗАХ III, IV И VII ТИПОВ" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 19.03.2013 N 27761)

ПРИКАЗ Минздрава РФ от 28.12.2012 N 1549н "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЛОКАЛИЗОВАННОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ (В ДНЕВНОМ СТАЦИОНАРЕ)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 19.03.2013 N 27773)

ПРИКАЗ Минздрава РФ от 24.12.2012 N 1542н "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО - САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ В СТАДИИ РЕМИССИИ" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.03.2013 N 27644)

ПРИКАЗ Минздрава РФ от 07.11.2012 N 686н "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ СИСТЕМНОМ СКЛЕРОЗЕ" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 29.12.2012 N 26479)

Тактика при развитии у пациента комы

1. Редко развивается при ИИ
2. Обычно при очагах в бассейне базилярной артерии, при Кровоизлиянии в стволе или в области мозжечка, при больших полушарных инсультах.
3. Дифференциальный диагноз между метаболическими и электролитными нарушениями, алкогольной интоксикацией, уреимией и проч. нарушениями. Обязательное проведение КТ/МРТ головного мозга.
4. Основная терапевтическая стратегия: направлена на снижение отека Мозга и поддержание гомеостаза в поврежденных клетках головного мозга, Огромное значение имеет уход за пациентом: обеспечение питанием, Профилактика инфекций (легочных и урологических), лечение положением.

Реабилитация больных инсультом

Основные Принципы реабилитации

- Раннее начало
- Длительность и систематичность
- Комплексность и адекватность
- Активное участие в реабилитационном процессе
- самого больного и членов его семьи

Методы реабилитации больных с афазией

1. Нейропсихологические – в острой стадии короткие по 15-20 мин 2-3 раза в день, в дальнейшем 30-45 мин 1-2 раза в день, ежедневно или несколько раз в неделю.
2. Медикаментозные: ноотропы – пирацетам (ноотропил, луцетам) – 2,4-4,8 г/сут в течение 2-6 мес. И пиритинол (энцефабол) по 0.3-0.6 г/сут в течение 4-6 мес.
Церебролизин, актовегин: 10,0-20,0 в/в капельно на 150-200 мл физ. Р-ра , курс 20-30 Вливаний, 2 курса в течение 1-го года заболевания.
Донаторы холина (цераксон, глиатилин, холитиллин) – курсами по 2 мес., 2-3 курса в год.

Методы реабилитации больных ИИ с нарушением статики, координации и ходьбы

1. Лечебная гимнастика
2. Биоуправление с обратной связью по статокинезограмме:
Специальные компьютерные стабیلографические игры (КСИ) позволяют Пациенту передвигаться с различной скоростью и амплитудой не теряя Равновесия.
3. Реабилитация функции ходьбы: пассивная ЛФК, упражнение с «лягушкой», обучение ходьбе – шаги на месте, вперед, назад, при этом больную руку необходимо фиксировать повязкой, здоровой рукой опираться на палку, а в тяжелых случаях - с применением роботов-ортезов, Ходьба по палате, потом по лестнице, потом по улице.
4. Реабилитация координации: ЛФК в пределах постели и около кровати, упражнения на повышение точности и меткости движений, повышение координации движений, баллистические движения. Биоуправление с обратной связью по статокинезограмме (стабیلoанализатор «Стабилан-01») – Игры «Охота», «Стендовая стрельба».

Методы реабилитации больных ИИ с афферентными парезами

1. Лечебная гимнастика направлена на улучшение чувствительности, применяются упражнения, которые включают обучение дозированным мышечным усилиям, усилению двигательных качеств, усилению межсуставных двигательных связей.
2. Новые методы лечения разработаны у нас в Новосибирске- Метод биоуправления по ЭМГ с помощью аппаратно-программного комплекса «БОС-ЛАБ», разработанного в Институте молекулярной биологии и биофизики СО РАМН. В качестве сигнала обратной связи используется электрическая активность тренируемой мышцы.
3. Медикаментозное лечение: вазобрал 2-4 мл внутрь 2 раза в сутки, 2-3 мес. Бетагистин по 16 мг 3 раза в день, № 1-3 мес. Беллатаминал по 1 табл 2 раза в день, 1-2 мес., тиэтилперазин по 1 табл 2 раза в день, 2-4 недели

ОСНОВНЫЕ НЕМОДИФИЦИРУЕМЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

❖ **ВОЗРАСТ**

❖ **ПОЛ**

❖ **НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ**

❖ **ЭТНИЧЕСКАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ**

❖ **КЛИМАТ**

❖ **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ И ВРОЖДЕННЫЕ
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ
МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ**

**ШЕИ И ГОЛОВЫ (гипо-, аплазии,
аномалии Вилизиева круга, артериальные и
артерио-венозные мальформации)**



ФАКТОРЫ РИСКА ИНСУЛЬТА

(ПРОСПЕКТИВНО-РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ГНЁЗДНОЕ СЛУЧАЙ-КОНТРОЛЬ ИССЛЕДОВАНИЕ EUROSTROKE)

OR всех инсультов у мужчин = 1.08; 0.68-1.73

OR всех инсультов у женщин = 0.81; 0.37-1.73

OR ишемического инсульта у мужчин = 1.48; 0.86-.53

OR ишемического инсульта у женщин = 0.93; 0.40-.20

EUROSTROKE:

Novosibirsk, RUS

Примечание: 1) Обследовано всего 21 312 человек: 172 случая инсульта и 344 контрольных случаев, наблюдение за заболеваемостью инсультом 1 -17 лет.

2) OR в 4-ом квинтиле рассчитан относительно 1-го квинтиля распределения уровня общего холестерина, стандартизован по возрасту, АДС, АДД, курению, ИМТ, диабету, инфаркту миокарда.

АД систолическое : OR = 4.2; 95% ДИ=2.4-7.3

ПНМК : OR = 2.1; 95% ДИ= 1.2-3.4

Выводы: ↑ОХС, ↑АДС и ПНМК - ведущие факторы риска ишемического инсульта

**РЕЗУЛЬТАТЫ МЕТА-АНАЛИЗА
ПРОСПЕКТИВНЫХ МНОГОЦЕНТРОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ОХ И ИНСУЛЬТА**

(ИЗ 50 ЦЕНТРОВ АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА)

**Выводы: повышение уровня ОХС на 1 ммоль/л увеличивает
риск смерти от ишемического инсульта на 20%.**

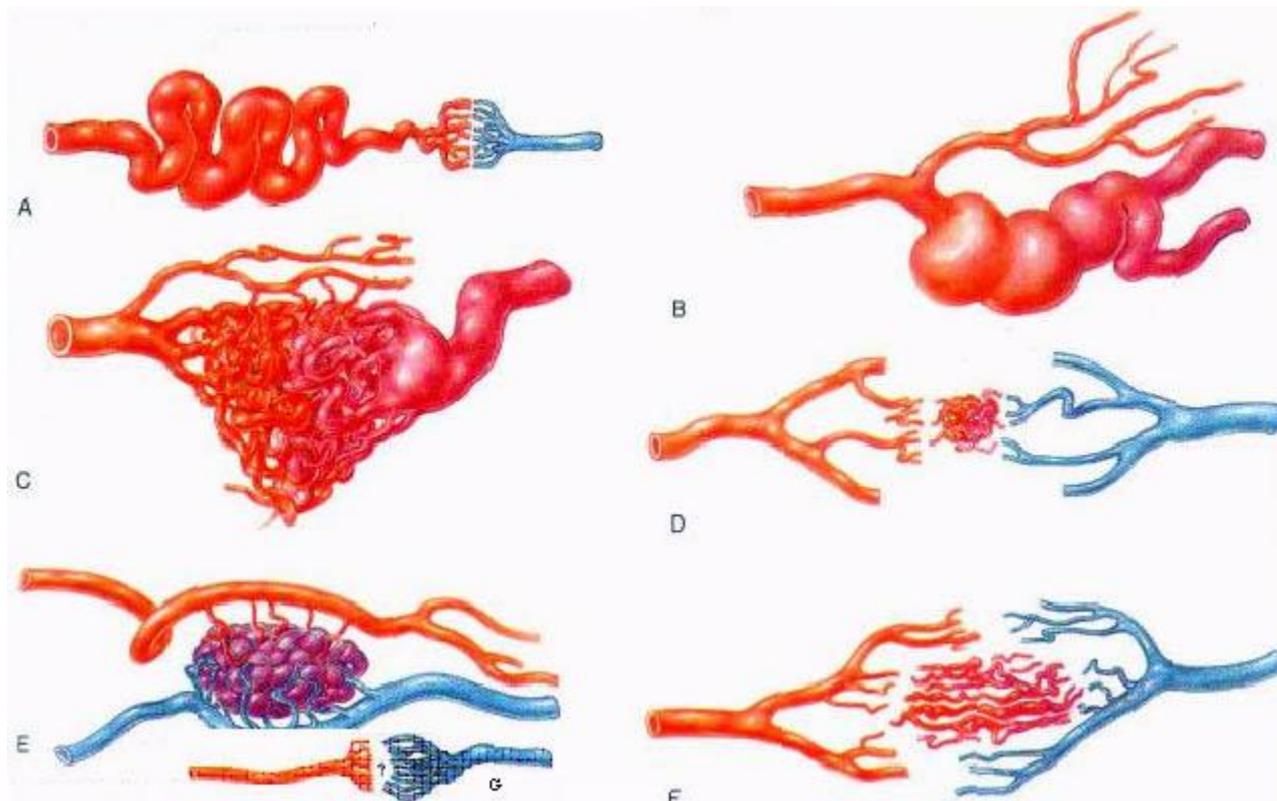
Anushka Patel Cholesterol, coronary heart disease, and stroke in the Asia Pacific region. The Asia Pacific Cohort Studies Collaboration (APCSC) // International Journal of Epidemiology. – 2004. – N.32. – P. 563-572

Статины назначаются всем больным, перенесшим ИИ
Под контролем липидного спектра, ферментов печени
Креатинина и мочевины сыворотки крови

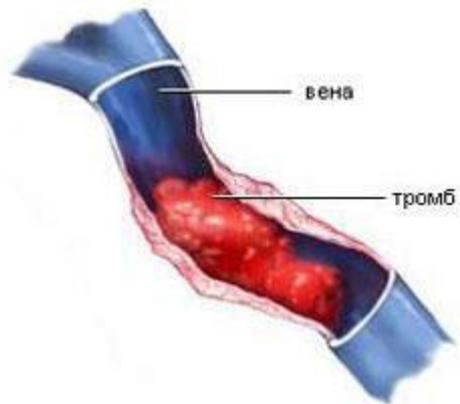
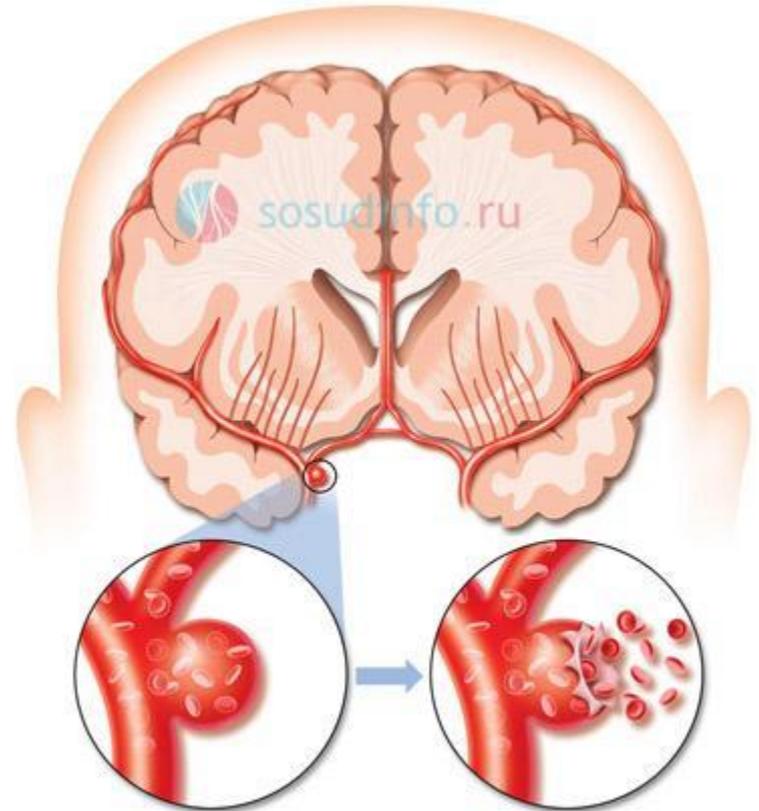
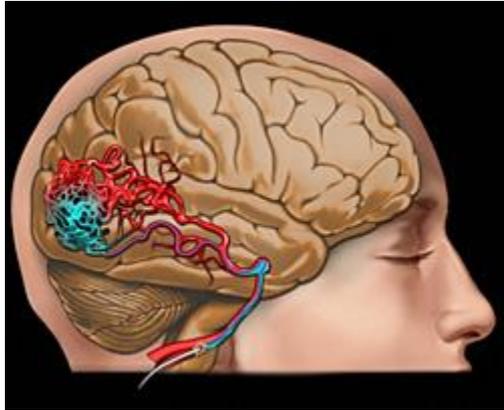


**АНЕВРИЗМЫ
СОСУДОВ
ГОЛОВНОГО МОЗГА**

ВИДЫ АНЕВРИЗМ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА



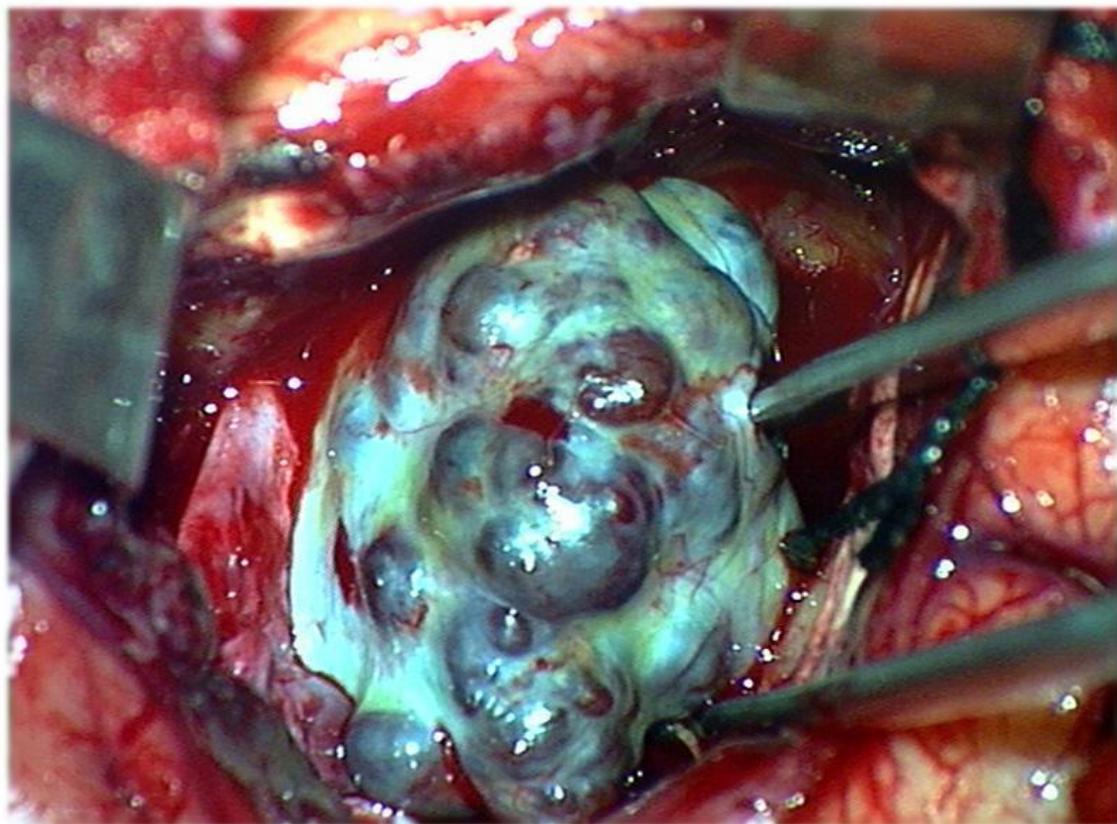
ВЕНОЗНЫЕ ИНСУЛЬТЫ



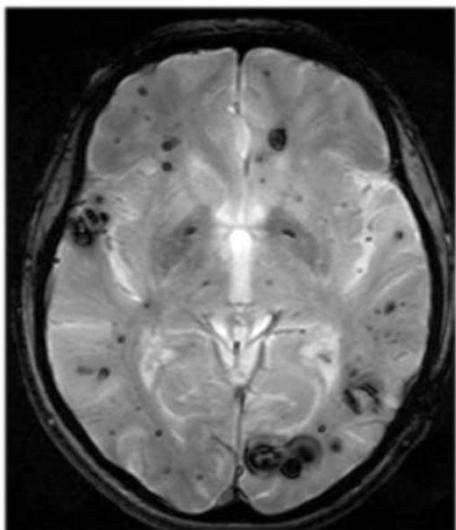
Кавернома головного мозга



МРТ картина
каверномы



Интраоперационный снимок каверномы

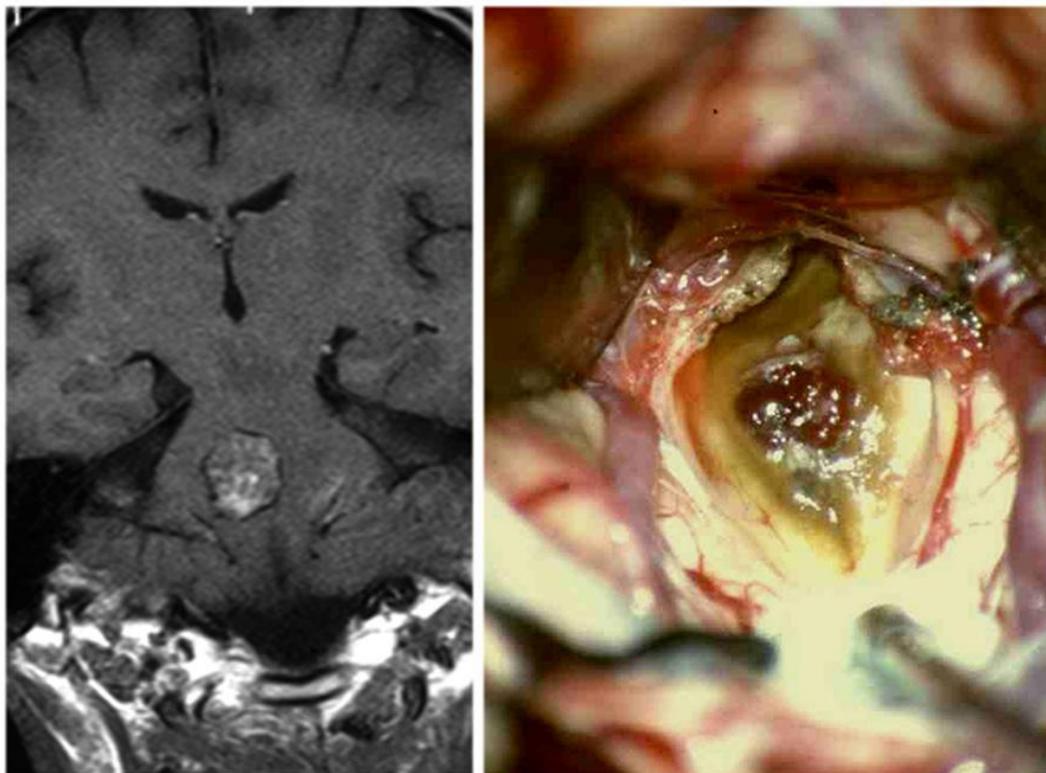


← Множественные каверномы у больного
с семейной формой заболевания

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАВЕРНОМ

- каверномы поверхностного расположения вне функционально значимых зон, проявившиеся кровоизлиянием или эпилептическими припадками;
- корковые и субкортикальные каверномы, расположенные в функционально значимых зонах, глубинные каверномы больших полушарий, каверномы ствола мозга, каверномы медиальных отделов полушарий мозжечка, проявившиеся повторными кровоизлияниями с формированием стойких неврологических нарушений или тяжелого эпилептического синдрома.

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАВЕРНОМ СТВОЛА

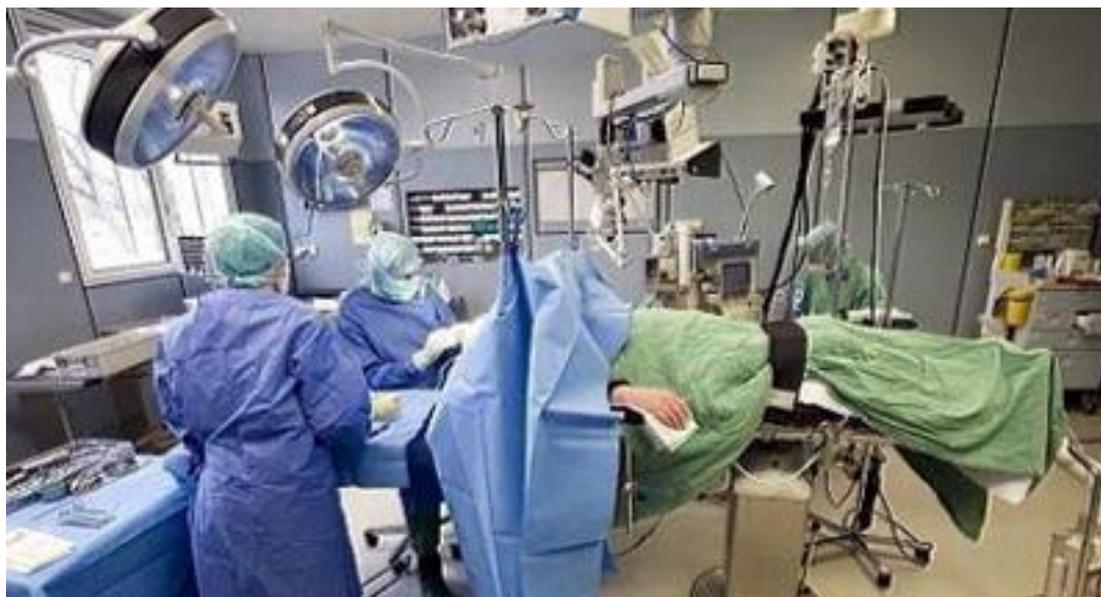


Основными показаниями для хирургического лечения каверном ствола являются наличие подострой или хронической гематомы, повторное кровоизлияние и неуклонно нарастающая симптоматика поражения ствола. При гематомах ствола оптимальный срок вмешательства — 2–4 недели с момента кровоизлияния и формирования гематомы. Консервативное ведение следует предпочесть в тех случаях, когда неврологическая симптоматика к моменту обращения существенно регрессировала, а также при небольшом объеме гематомы (менее 3 мл), при глубинном расположении мальформаций и, соответственно, высоком риске нарастания симптомов после операции.

Литературные данные по хирургическому лечению артерио-венозных мальформаций сосудов головного мозга у детей и взрослых

Авторы, организация и источник	Годы наблюдения	Количество пациентов	Возраст	Количество пациентов в остром периоде САК	Оценка детей по шкале Hunt - Hess	Летальность
1) Яковлев С.Б. и соавт. НИИ НХ им. акад. Н.Н.Бурденко «Современные принципы эндоваскулярного лечения сосудистой патологии детского возраста» II Всероссийская конференция «Детская нейрохирургия». Материалы конференции, Екатеринбург 27 – 29.06.2007, стр. 91 – 92.	1997 – 2007	69	1 мес – 15 лет	Не указано	-	1 ребенок
2) Хачатрян В.А. и соавт. РНХИ им. проф. А.Л.Поленова «Цереброваскулярная патология у детей», СПб, «Десятка» 2006, стр. 13 – 78; 124 - 146	1981 - 2004	87	1 год – 17 лет	36	Не указана	1 ребенок
3) Лебедев В.В., Крылов В.В. и соавт. НИИ СП им. Н.В.Склифосовского «Хирургия аневризм головного мозга в остром периоде кровоизлияния», М, «Медицина» 1996, стр. 182 - 248	1979 – 1987	126	18 лет и старше (75% по возрасту 18 – 40 лет)	110	Указана	13 из 78 оперированных

Нейрохирургическая операция по устранению аневризмы артерий головного мозга



СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА

**КЛИНИЧЕСКАЯ
МЕДИЦИНА:
КАРДИОЛОГИЯ,
ТЕРАПИЯ,
НЕЙРОХИРУРГИЯ,
АНГИОХИРУРГИЯ,
КАРДИОХИРУРГИЯ,
ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ
МЕДИЦИНА**

**СОСУДИСТЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ
ГОЛОВНОГО
МОЗГА**

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ
МЕДИЦИНА:
МОЛЕКУЛЯРНАЯ
БИОЛОГИЯ,
ГЕНЕТИКА,
БИОХИМИЯ,
ФАРМАКОЛОГИЯ,
НЕЙРОМОРФОЛОГИЯ,
ИММУНОЛОГИЯ**