

**КГМУ**

**Кафедра неврологии и  
нейрохирургии**

Лекция

ФПО



# ОНМК 4

## Геморрагический инсульт

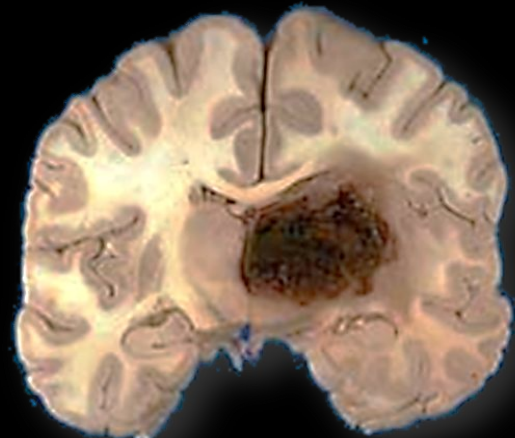
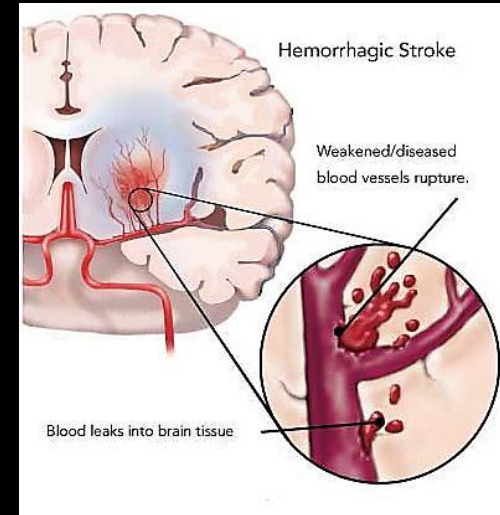
Профессор **В.Б. Ласков**, **засл. врач РФ**,  
член президиума Правления Всероссийского общества неврологов

# ГЕМОМРАГИЧЕСКИЕ ИНСУЛЬТЫ

- **Внутри мозговые**
- **Субарахноидальные**
- **Сочетанные формы**

## Причины инсульта:

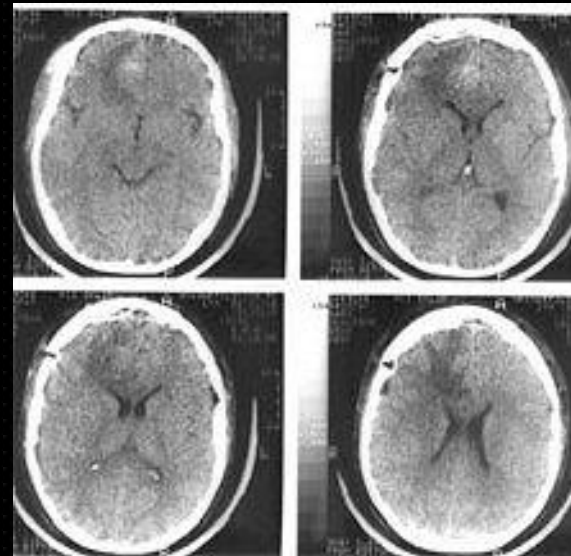
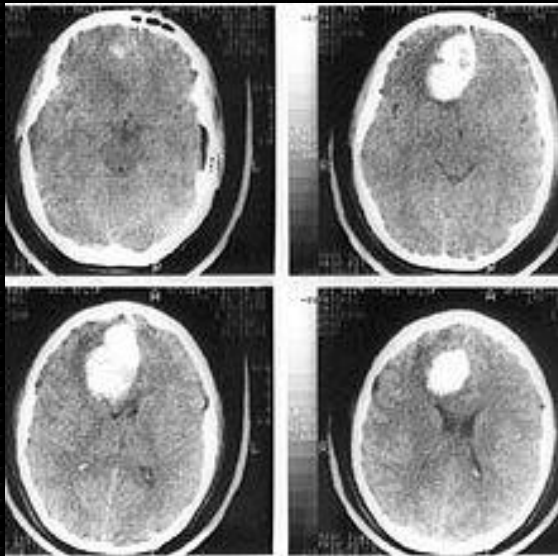
- 2) разрыв сосуда внутри мозга с нарушением его кровоснабжения, гибелью участка в «зоне ответственности» и сдавливанием кровью прилежащих тканей;
- 3) разрыв сосуда в оболочках, окружающих мозг, с его сдавливанием и нарушением кровоснабжения.



# Внутричерепные кровоизлияния



Гематома правой лобной доли субкортикальная  
*до операции* *после удаления*



# Клинические проявления внутричерепных кровоизлияний

---

- Сочетание общемозговых и очаговых симптомов поражения мозга на фоне общего тяжелого состояния больных, расстройства витальных функций. Багровая или цианотичная окраска кожи лица, хриплое, шумное дыхание, нарушения ритма дыхания, высокий уровень АД.
- Сознание нарушено (сопор, кома или возбуждение), при сохранности сознания и критики к своему состоянию, как правило, высказываются жалобы на головную боль, головокружение.
- При кровоизлияниях в ствол мозга и мозжечок характерно бурное развитие очаговой симптоматики и нарастание расстройств сознания.
- Однако подобная картина может сопровождать и тяжелый ишемический инсульт с отеком головного мозга или геморрагическую трансформацию ишемического очага.

# Геморрагический инсульт в мозжечке

---

- Внезапное появление сильной головной боли, чаще в шейно-затылочной области, тошноты и рвоты.
- Жалобы на головокружение и неустойчивость при ходьбе.
- Атаксия туловища, конечностей, реже – стволовая дисфункция. Возможно появление изолированных признаков менингизма.
- При большом очаге - быстрое угнетение сознания вплоть до комы вследствие прямой компрессии ствола и препятствия оттоку ликвора из IV желудочка с развитием острой окклюзионной гидроцефалии и повышения ВЧД.

# Клиника субарахноидального кровоизлияния

- Провокатор - подъем АД при психическом / физическом напряжении.
- В 1/2 случаев разрыв аневризмы предваряет **догеморрагический период:**
- 1) локальные цефалгии (лоб, нос, глазница), иногда с менингеальным синдромом;
- 2) мигренозные приступы, чаще офтальмоплегические, ассоциированные, дебют после 40 лет (но и у молодых!);
- 3) эпилептические приступы (генерализованные, парциальные) после 35-40 л.;
- 4) приступы несистемного головокружения без колебаний АД у молодых;
- 5) ТИА неясного генеза в течение нескольких минут или часов. После «светлого промежутка разной длительности, иногда сразу, развивается клиника разрыва аневризмы с внезапной сильнейшей цефалгией по типу «удара».

# Клиника субарахноидального кровоизлияния

- ⦿ Головная боль может быть единственным симптомом субарахноидального кровоизлияния.
- ⦿ В первые минуты боль обычно локальная, затем разлитая.
- ⦿ Практически сразу - тошнота и рвота, без облегчения.
- ⦿ Возможна утрата сознания на десятки минут (легкие случаи) или суток и более (тяжелые), иногда – психомоторное возбуждение, некритичность.
- ⦿ В дебюте возможны эпилептические приступы, нарушения ритма сердечных сокращений.
- ⦿ Характерен менингеальный синдром.

**ВАЖНО! В первые 1-3 недели возможно развитие вазоспазма с ишемическим повреждением мозга!**

# КЛИНИКА СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ

- Для неосложненного субарахноидального кровоизлияния характерно отсутствие очаговой неврологической симптоматики при четком оболочечном синдроме.
- Очаговая симптоматика при разрыве аневризмы обычно обусловлена повреждением корешков черепных нервов, прежде всего – глазодвигательного.

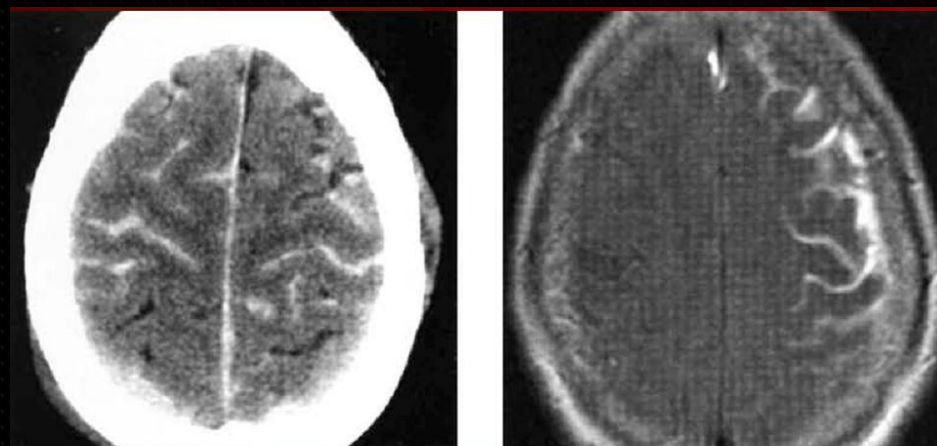
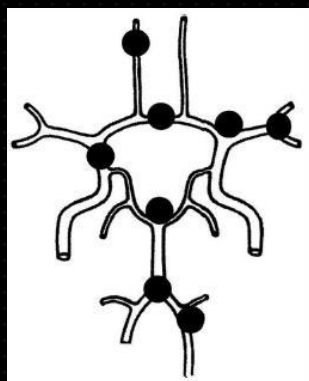
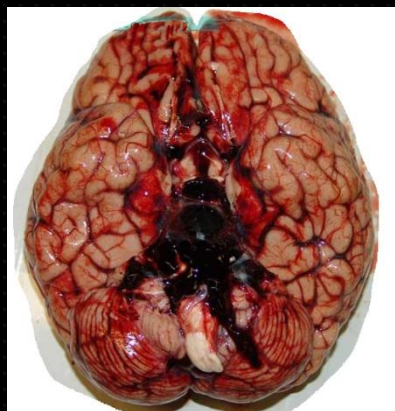
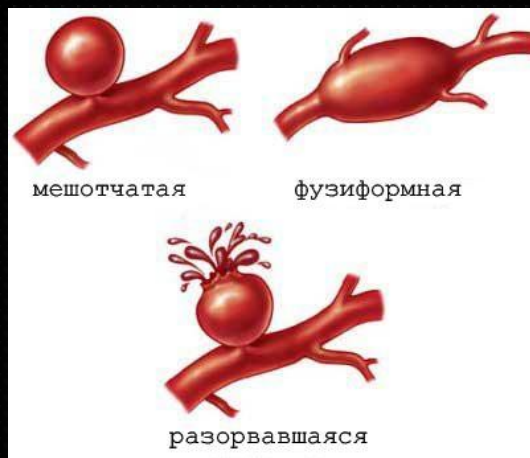


# ОСЛОЖНЕНИЯ СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ

- ◎ СК может сопровождаться кровоизлиянием в вещество мозга (субарахноидально-паренхиматозное кровоизлияние), окклюзионной или сообщающейся гидроцефалией.
- ◎ В 30% случаев через 3–5 дней возникает спазм церебральных артерий, максимальный на 5–14-й день, что сопровождается ишемией мозга и развитием у 1/2 больных ишемического инсульта.
- ◎ **В 20% случаев спазм заканчивается летально.**

# САК:

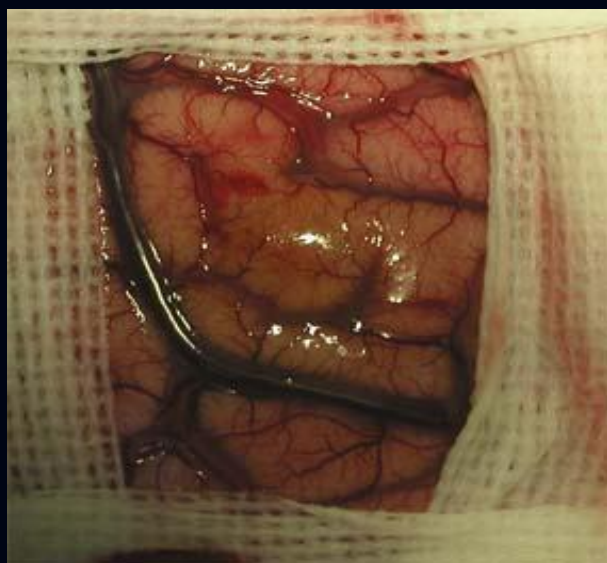
## травматическое и нетравматическое



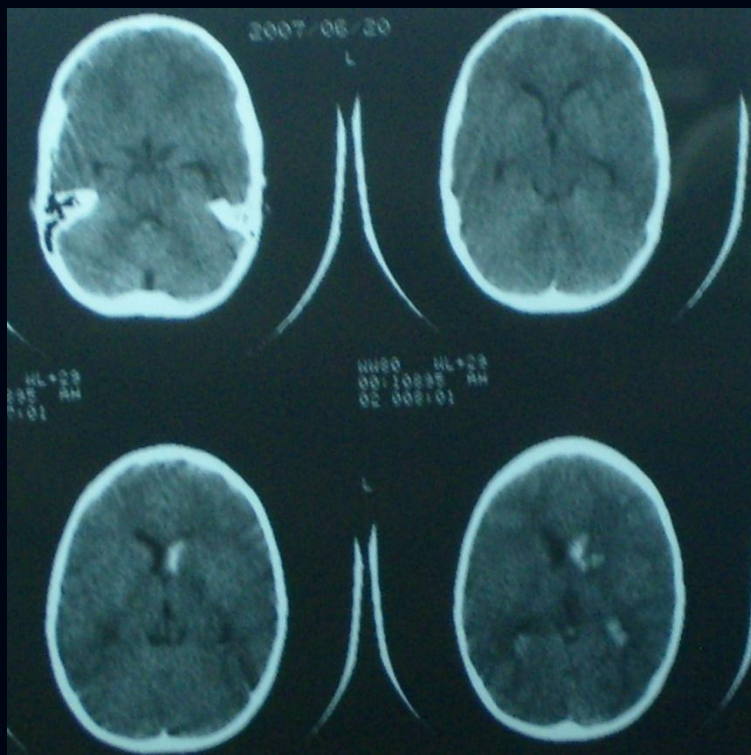
### Периоды:

- догеморрагический
- геморрагический
- постгеморрагический

МР-томограммы ребенка 3-х лет с субарахноидально-паренхиматозным кровоизлиянием (КМ); тяжесть состояния по Hunt – Hess – III ст и интраоперационные фотоснимки



Компьютерные томограммы и ангиограммы ребенка 4-х лет с субарахноидально-вентрикулярным кровоизлиянием (АВМ); тяжесть состояния по Hunt – Hess – III ст



## Оценка тяжести больного с субарахноидальным кровоизлиянием

- Тяжесть состояния при внутричерепном кровоизлиянии дополнительно можно оценить по шкале Hunt & Hess (0–V степень).
- Пациенты, состояние которых соответствует 0–III степени, не имеют противопоказаний для госпитализации в нейрохирургическое отделение и рассматриваются как потенциально подходящие для проведения оперативного лечения.

# Степени тяжести состояния больных с САК

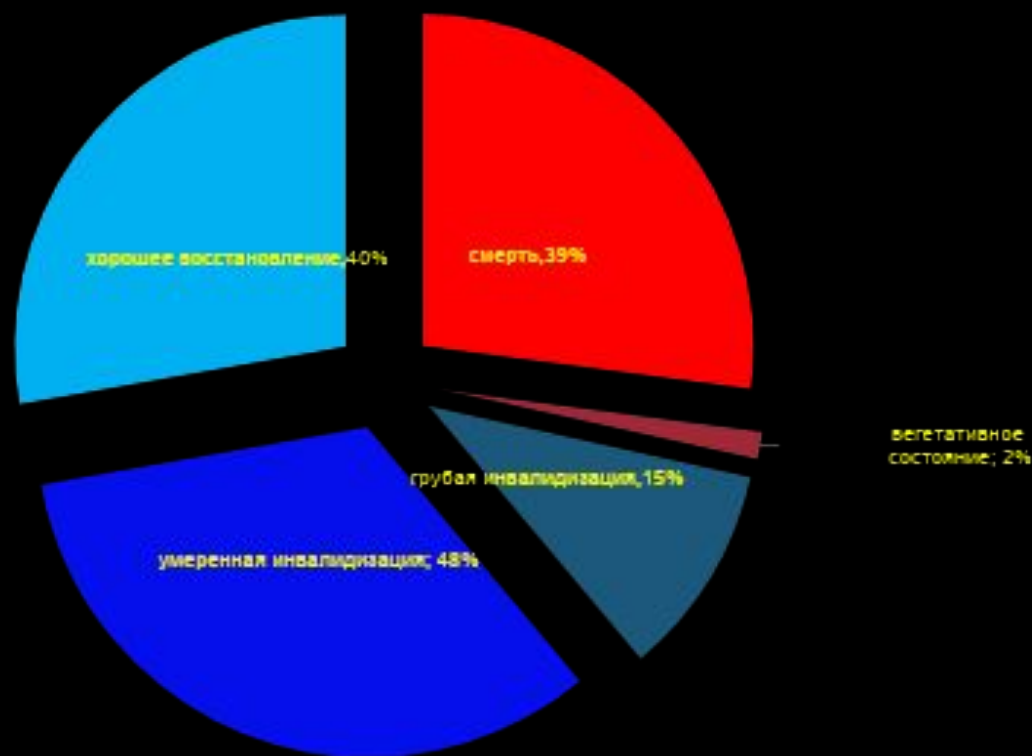
(Hunt, Hess, 1974)

- I Сознание ясное, симптомов нет или легкая цефалгия и/или ригидность затылочных мышц
- II Сознание ясное, цефалгия умеренная или выраженная, ригидность затылочных мышц
- III Оглушение / спутанность, возможна очаговая симптоматика
- IV Сопор, гемипарез умеренный или тяжелый (ангиоспазм или гематома!), признаки > ВЧД
- V Кома с признаками выраженного > ВЧД

# Шкала Hunt & Hess при субарахноидальном кровоизлиянии

Степень тяжести	Критерии определения тяжести состояния
<b>I</b> Соответствует 15 баллам Шкалы комы Глазго	Бессимптомное течение, возможная слабо выраженная головная боль или ригидность мышц затылка
<b>II</b> Соответствует 13-14 баллам Шкалы комы Глазго	Головная боль умеренная или слабовыраженная, Менингеальный синдром выражен. Очаговая неврологическая симптоматика отсутствует (за исключением возможного поражения глазодвигательных нервов)
<b>III</b> Соответствует 13-14 баллам Шкалы комы Глазго	Менингеальный синдром выражен. Сознание расстроено до сопора. Очаговая симптоматика выражена.
<b>IV</b> Соответствует 7-12 баллам Шкалы комы Глазго	Менингеальный синдром выражен. Сознание расстроено до оглушения. Очаговая симптоматика умеренно выражена. Признаки нарушения витальных функций.
<b>V</b> Соответствует 3-6 баллам Шкалы комы Глазго	Кома разной глубины. Акинетический мутизм.

# Шкала исходов Глазго при геморрагическом инсульте у детей



Морозовская детская городская клиническая больница,  
Российский Университет Дружбы Народов.



# Причины САК у детей

- разрыв артериальной аневризмы (АА) – 14 детей
- разрыв артерио-венозной мальформации (АВМ) – 27 детей (у 2-х пациентов АВМ сосудов спинного мозга)
- разрыв кавернозной мальформации (КМ) – 7 детей (у 1-го пациента множественные КМ)
- кровоизлияние в опухоль головного мозга – 7 детей
- болезнь Мойя – мойя – 1 ребенок
- геморрагическая болезнь новорожденных – 19 детей
- САК у больных с гемобластозами – 17 детей
- гемофилия - 2 ребенка
- факоматозы - 3 детей
- внутриутробная инфекция - 21 ребенок
- ангиит - 3 детей
- сепсис - 2 ребенка
- наследственные болезни соединительной ткани - 2 детей
- гипертоническая болезнь - 1 ребенок
- причина не была установлена - 18 детей

Инсульт – гетерогенный синдром  
с различными причинами и  
многообразными механизмами развития

# КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНСУЛЬТА

# Осложнения субарахноидального кровоизлияния

---

- СК может сопровождаться кровоизлиянием в вещество мозга (субарахноидально-паренхиматозное кровоизлияние), окклюзионной или сообщающейся гидроцефалией.
- В 30% случаев через 3–5 дней возникает спазм церебральных артерий, максимальный на 5–14-й день, что сопровождается ишемией мозга и развитием у  $\frac{1}{2}$  больных ишемического инсульта.
- **В 20% случаев спазм заканчивается летально.**

# Лечение геморрагического инсульта

- **Профилактика и терапия церебрального ангиоспазма (доказанных методов лечения нет)**
  - до инструментальных или клинических признаков ангиоспазма - **НИМОДИПИН** по 60 мг каждые 4 часа внутрь 7-14 дней и далее;
  - при развитии: **НИМОДИПИН** по 25 мг/сутки в/в через инфузомат капельно в течение 7-14 дней, далее внутрь по 60 мг 6 раз в сутки в течение 7 дней.
  - адекватная перфузия мозговой ткани с помощью метода 3Н-терапии (артериальная гипертензия, гиперволемиа, гемодилюция) или ее элементов.
  - при развитии сегментарного ангиоспазма – баллонная ангиопластика.

# СУБАРАХНОИДАЛЬНОЕ КРОВОИЗЛИЯНИЕ: вазоспазм

## НИМОТОП (НИФЕДИПИН, КОРДАФЛЕКС)

- ✓ **Инфузии:** вначале 1 мг нимотопа в час на протяжении 2 часов со скоростью 15 мкг/кг/час (5 мл нимотопа для инфузии).
- ✓ Если нет выраженной гипотензии, то дозу через 2 часа повышают до 2 мг при скорости 30 мкг/кг/час.  
Для пациентов с весом 70 кг и менее начальная доза - 0,5 мг/час (та же доза – при лабильном АД).
- ✓ **Или внутрь:** 60 мг через каждые 6 час.

# Лечение геморрагического инсульта

- Дицинон 12,5% раствор по 2.0 x 4 раза в сутки в/в или в/м
- ??? Негативный перечень технологий МЗ РФ
- Ингибиторы протеолиза контрикал по 20 000 ЕД в/в капельно 2-3 раза в сутки или трасилол (гордокс) по 100 000 ЕД 3 раза в сутки.
- *Показания к антиоксидантам и нейропротекторам для профилактики и лечения ишемических осложнений ангиоспазма противоречивы (клинический эффект их не доказан).*
- *Эпсилон-аминокапроновая кислота не показана в связи с обилием осложнений (тромбозов).*

# Хирургическое лечение геморрагического инсульта

- Наложение вентрикулярного шунта для борьбы с окклюзионной гидроцефалией
- Клипирование аневризмы
- Удаление гематомы
- Тромбирование аневризмы

