

**ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМ. С.М.КИРОВА  
КАФЕДРА АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ**

**КЛИНИЧЕСКАЯ ДЕМОНСТРАЦИЯ**

**«МАССИВНОЕ СУБАРАХНОИДАЛЬНОЕ  
КРОВОИЗЛИЯНИЕ»**

# Субарахноидальное кровоизлияние –

кровоизлияние в субарахноидальное пространство (полость между паутинной и мягкой мозговыми оболочками):

Классификация (Самойлов, 1990):

- травматического генеза
- нетравматического генеза
  - в 50% случаев - [аневризмы сосудов головного мозга](#).
  - в 10% - артериовенозные мальформации.
  - в 30% - гипертоническая болезнь.
  - в 10% случаев субарахноидальное кровоизлияние обусловлено другими причинами (болезнь Мoya-Мoya, коагулопатии, опухоли головного мозга и др.

Пациентка П. 59 лет поступила в ОРИТ клиники нейрохирургии ВМедА 01.09.2011 г. переводом из Киришской районной больницы, куда поступила 30.08.2011 г.

В ЦРБ города Кириши диагноз: ОНМК по геморрагическому типу. Субарахноидальное кровоизлияние. Гипертоническая болезнь III стадии. Гипертонический криз. Сахарный диабет II типа, субкомпенсация.

Состояние расценивалось как тяжелое. Сознание-сопор. Отмечалось наличие артериальной гипертензии (АД 240 и 130 мм.рт.ст.)

## При поступлении в клинику нейрохирургии:

Состояние тяжелое. Сознание – сопор. На болевые раздражители координированные и целенаправленные движения в конечностях. Патологические стопные знаки с обеих сторон. Ригидность затылочных мышц.

Учитывая клинические данные по прогностической шкале Хант-Хесса тяжесть состояния была расценена как 4 степень.

# Шкала Hunt-Hess (1986 г.)

У р о в е н ь	Знаки и симптомы	Летальность
1	Бессимптомное течение или минимальная головная боль и лёгкая ригидность затылочных мышц	30 %
2	Головная боль средняя или сильная; ригидность затылочных мышц; неврологический дефицит — только парез черепных нервов	40 %
3	Оглушение; минимальный неврологический дефицит	50 %
4	Сопор; средний или тяжёлый гемипарез; возможны начальные признаки децеребрационной ригидности и вегетативные нарушения	80 %
5	Глубокая кома; децеребрационная ригидность; агония	90%

# Классификация САК по шкале WFNS (классификация Всемирной федерации нейрохирургов для оценки тяжести САК ) 1988 год

Уровень	ШКГ	Очаговый неврологический дефицит
1	15	Отсутствует
2	13-14	Отсутствует
3	13-14	Имеется
4	7-12	Имеется или отсутствует
5	<7	Имеется или отсутствует

- КТ-голова:

КТ-картина массивного субарахноидального кровоизлияния с прорывом крови в желудочковую систему. Киста прозрачной перегородки. Пристеночное утолщение слизистой оболочки в левой верхнечелюстной пазухи и клетках решетчатого лабиринта с обеих сторон.

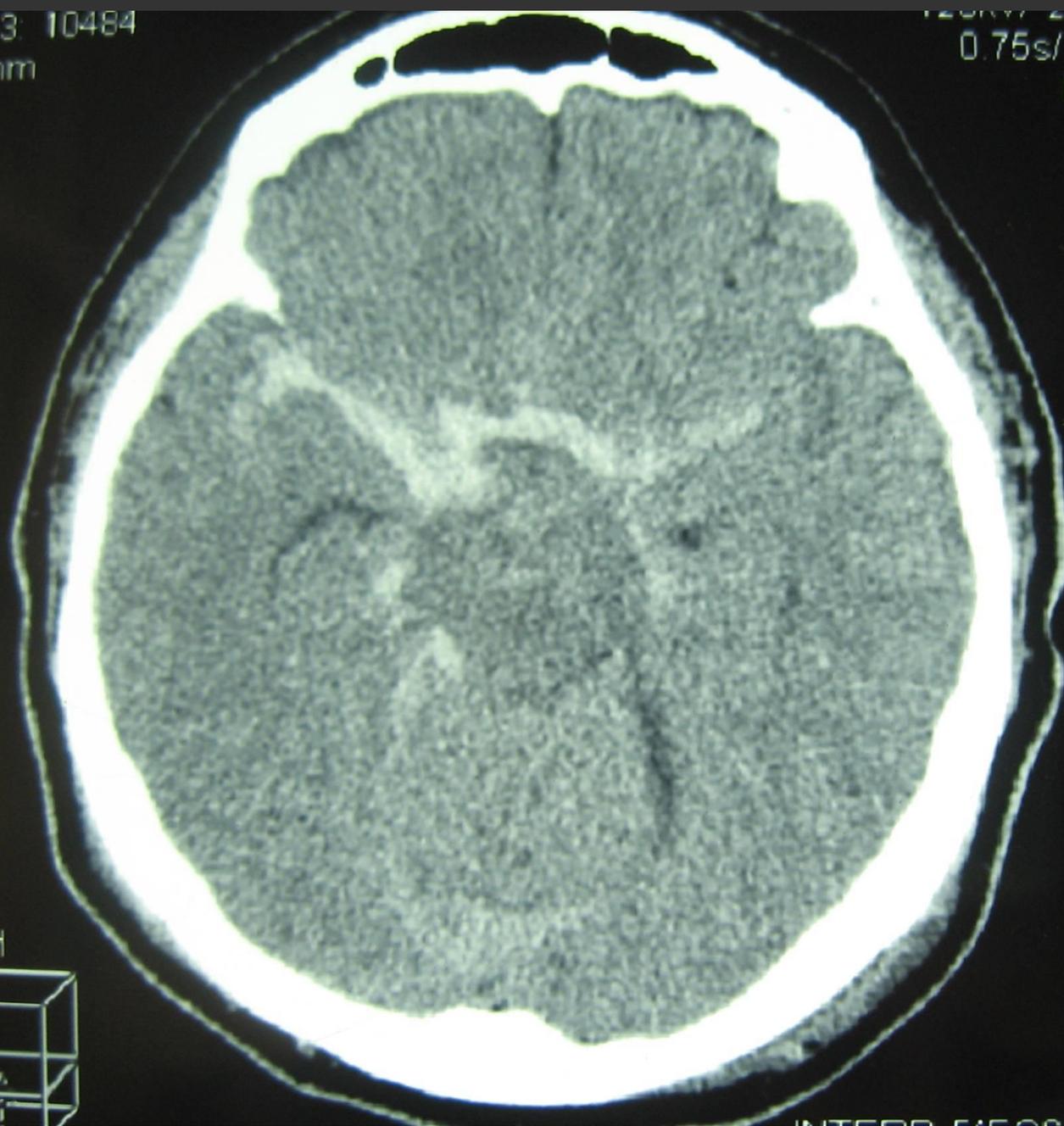
- Селективная ангиография сосудов головного мозга:

АГ-картина аневризмы супраклиноидного отдела правой ВСА с абсолютно широкой шейкой

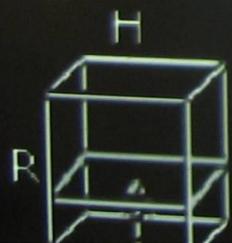
**По данным КТ субарахноидальное  
кровоизлияние было  
классифицировано как 4 степень  
по классификации Фишера.**

6956: 3: 10484  
-23.6mm

120KV/220MAS  
0.75s/0.4mm  
HP41.0



R



60Y/F  
SU/HF/

INTERP. 5/5001/050/

## Шкала КТ признаков САК (Fisher, 1980)

Уровень	Визуализация кровоизлияния
1	Не визуализируется
2	Толщина менее 1 мм
3	Толщина более 1 мм
4	Любая толщина с внутрижелудочковым кровоизлиянием или распространением на паренхиму головного мозга

# Диагноз:

Основной: Аневризматическая болезнь головного мозга.  
Мешотчатая аневризма супраклиноидного отдела правой ВСА. Аневризматическое субарахноидальное кровоизлияние (30.08.2011г.). Fisher IV.

Сопутствующий: Гипертоническая болезнь III стадии. АГ III степени. Риск IV. СН IIa. ИБС. Атеросклероз аорты и коронарных артерий. Сахарный диабет II типа, субкомпенсация. Ожирение II степени.

## Проводилось лечение:

- Искусственная вентиляция легких
- Инфузионная терапия
- Антигипертензивная терапия.
- Профилактика стрессорных язв ЖКТ.
- Профилактика тромбоэмболических осложнений.
- Обезболивание
- Инсулинотерапия
- Энтеральное питание
- Мероприятия ухода
- *Профилактика церебрального вазоспазма.*

Вазоспазм (констриктивно-стенотическая артериопатия),

приводит к снижению кровотока в артериях головного мозга, что может послужить причиной ишемического повреждения вещества головного мозга (так называемой «отсроченной ишемии»), в тяжёлых случаях приводящего к летальному исходу.

Возникает на 4-10 сутки после САК.

**Контроль наличия вазоспазма и внутричерепной гипертензии проводили с помощью селективной церебральной ангиографии, ТКДГ и КТ-головы. Убедительных данных за наличие вазоспазма и нарастание внутричерепной гипертензии не было.**

05.09.2011 проведено оперативное  
вмешательство:

Декомпрессивная трепанация черепа в правой лобно-теменно-височной области, клипирование аневризмы супраклиноидного отдела правой ВСА. Расширяющая пластика ТМО аллоплантами.

Анестезия общая комбинированная с интубацией трахеи и ИВЛ.

Во время анестезии на этапе доступа возникли осложнения: кровотечение, отек головного мозга с пролапсом в трепанационный дефект, артериальная гипотензия.

**В послеоперационном периоде отмечается отрицательная динамика в виде отсутствия восстановления сознания до предоперационного уровня. Уровень сознания после операции – кома 1.**

**06.09.11 (1-е сутки после операции)**

**Контрольное КТ-головы: появление зоны ишемии в лобной и височных долях справа ( вероятно венозный инфаркт).**

**По данным СЦАГ признаков вазоспазма не выявлено, отмечается нарушение венозного оттока от правой лобной доли вследствие сдавления поверхностной среднемозговой вены.**

4.939  
5mAs  
4mm  
941.0

(100.00)  
7000: 3: 10584  
1.7mm

2017.03.00 09:29:14.939  
120kV/ 225mAs  
0.75s/0.4mm  
HP41.0

R

1

2

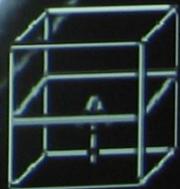
WL= 40  
WW= 150  
**Aquilion**

1  
4.0:A(mm)  
51.7:Mean  
7.1:Sd

2  
4.0:A(mm)  
15.6:Mean  
8.0:Sd

P

R

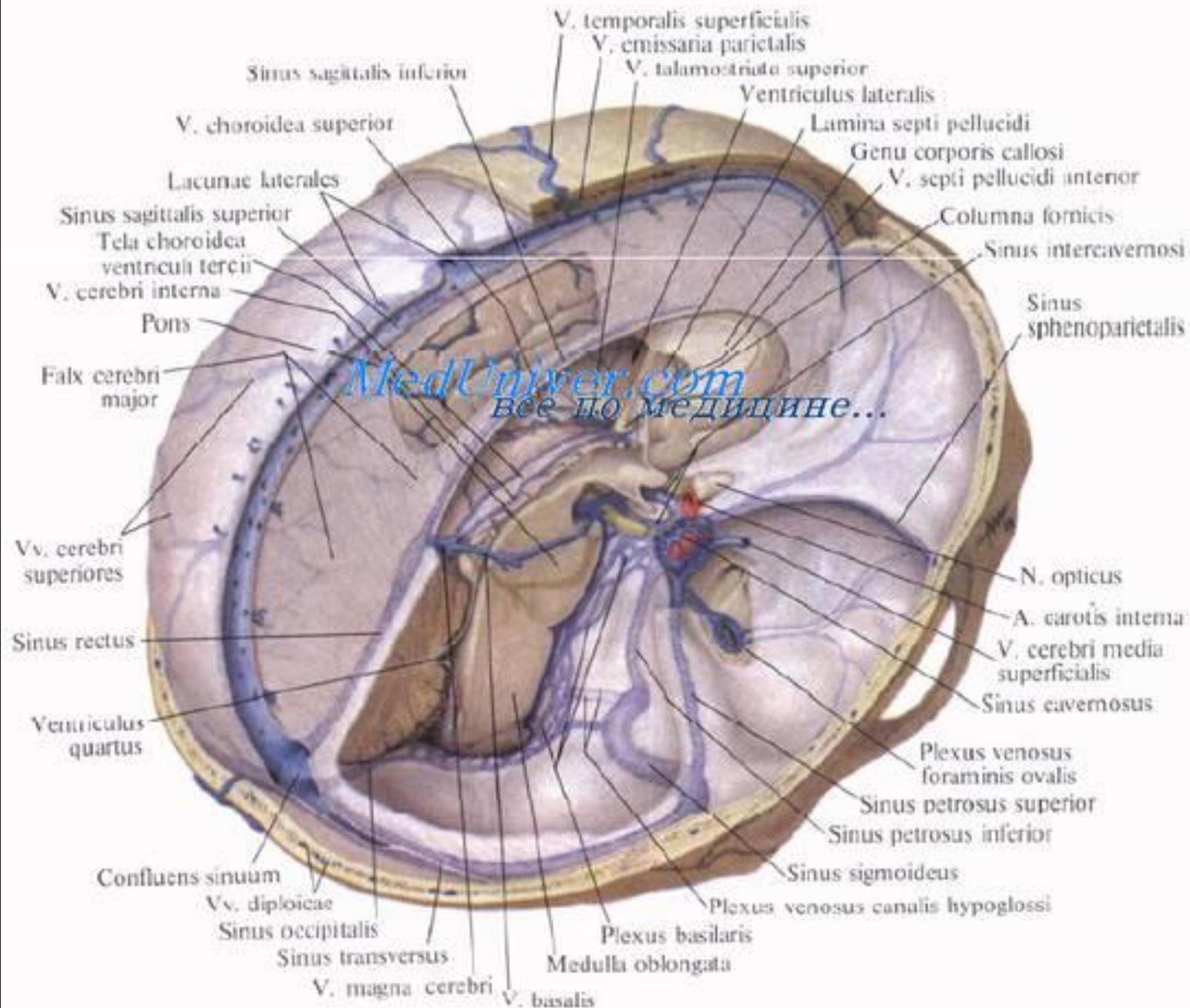


**07.09.2011** отмечена отрицательная динамика в виде появления и прогрессирования клинических и инструментальных признаков внутричерепной гипертензии

**08.09.2011** КТ-головы – признаки внутричерепной гипертензии

**Принято решение о проведении долгосрочного метода коррекции внутричерепной гипертензии – барбитуровой комы.**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**



- **Особенности венозного оттока от мозга:**

- В венах, обеспечивающих венозный отток от мозговой ткани, нет клапанов, но между ними отмечается очень большое количество анастомозов.
- Венозное давление в полости черепа соответствует внутричерепному давлению.
- В обеспечении венозного оттока от мозга принимают участие мозговые синусы, образованные листками твердой мозговой оболочки. Выделяют восемь парных и пять непарных мозговых синусов. Синусы соединяются с наружными венами черепа при помощи диплоических вен.

**Вены мозга делятся на:**

- поверхностные - расположенные в мягкой мозговой оболочке, собирают кровь из коры и белого вещества
- глубокие – собирают кровь из белого вещества полушарий, подкорковых узлов, стенок желудочков и сосудистых сплетений

Вены твердой мозговой оболочки проходят вместе с артериями в толще оболочки и образуют значительную венозную сеть.

**Все вены** несут кровь к коллекторам венозной крови - венозным синусам твердой мозговой оболочки, расположенным между двумя ее листками. **Главные из них:**

- верхний продольный синус - проходит по верхнему краю большого серповидного отростка
- нижний продольный синус - расположен по нижнему свободному краю большого серповидного отростка с наметом мозжечка
- поперечный синус - самый широкий из всех, расположен по бокам внутреннего затылочного костного утолщения
- пещеристый синус - расположен по бокам турецкого седла
- передний и задний межпещеристые синусы - проходят между левым и правым пещеристым синусом, образуя, таким образом, вокруг гипофиза циркулярный синус

**Венозный отток от головного мозга осуществляется через:** поверхностные и глубокие мозговые вены (см. выше).

- верхние поверхностные мозговые вены открываются в верхний сагиттальный синус
- нижние поверхностные мозговые вены открываются в поперечный синус головного мозга

Глубокие мозговые вены открываются в **вену Галена** (v.cerebri magna Galeni) и **далее в прямой синус** головного мозга.

**Из синусов** кровь попадает во **внутренние яремные и позвоночные вены** и далее, через v.brachiocephalica, в **верхнюю полую вену**.

Часть венозной крови дренируется через эмиссарии - венозные выпускники, расположенные внутри плоских костей черепа и соединяющие венозные синусы твердой мозговой оболочки с диплоическими венами и с наружными венами головы