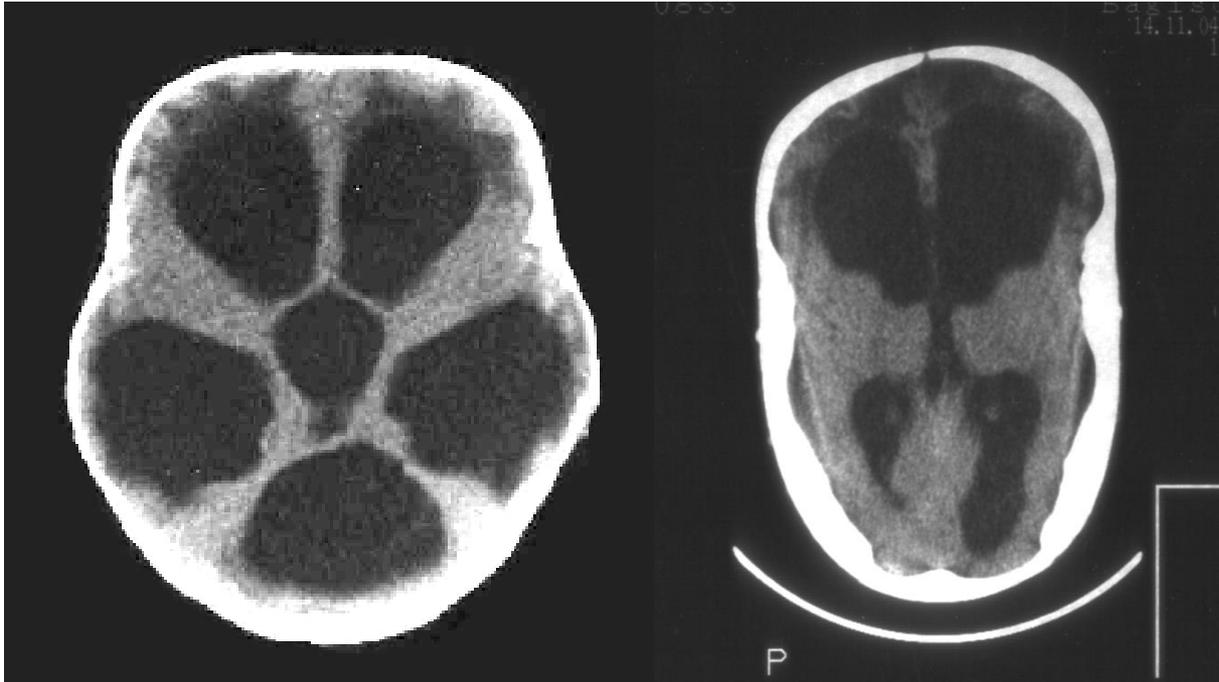




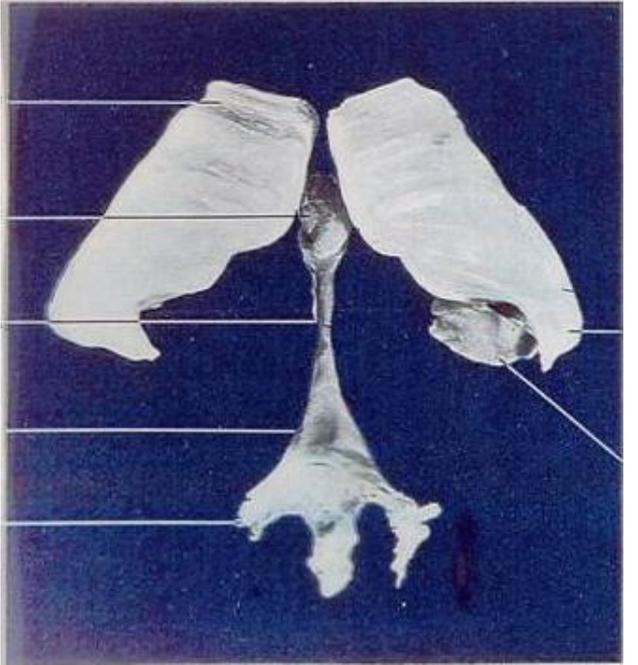
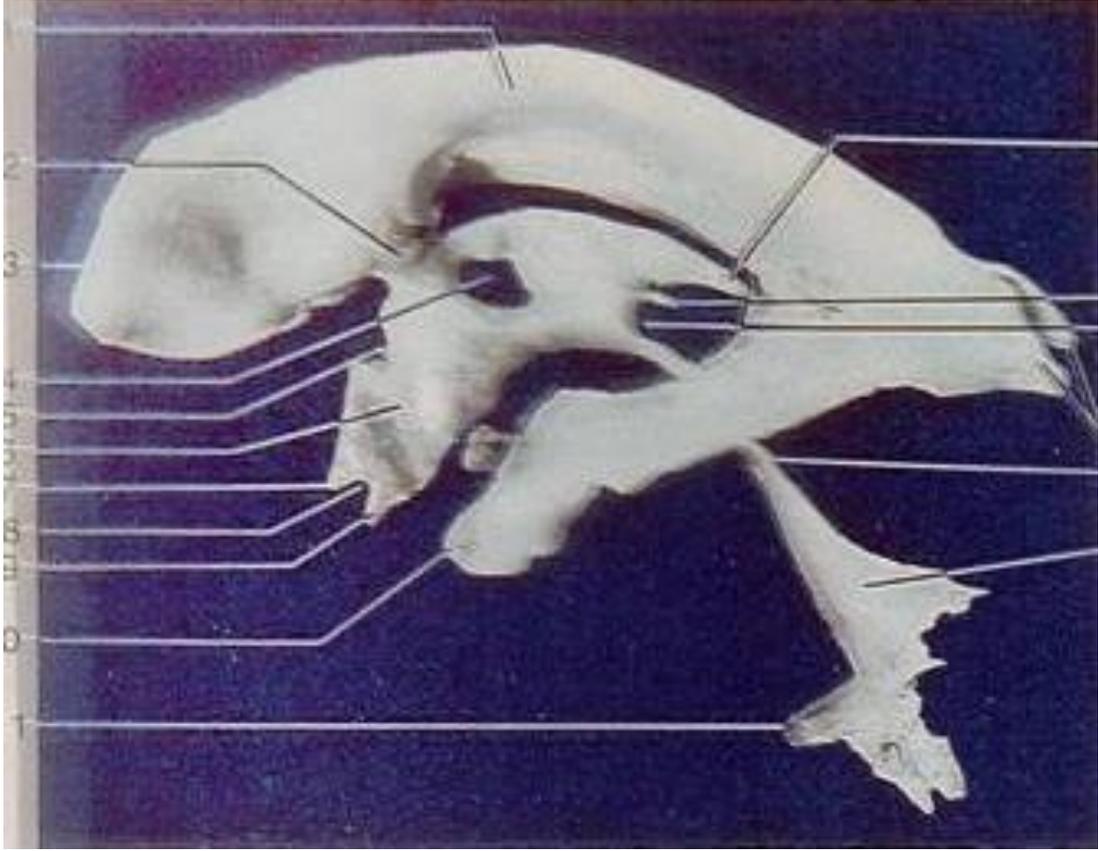
# ГИДРОЦЕФАЛИЯ

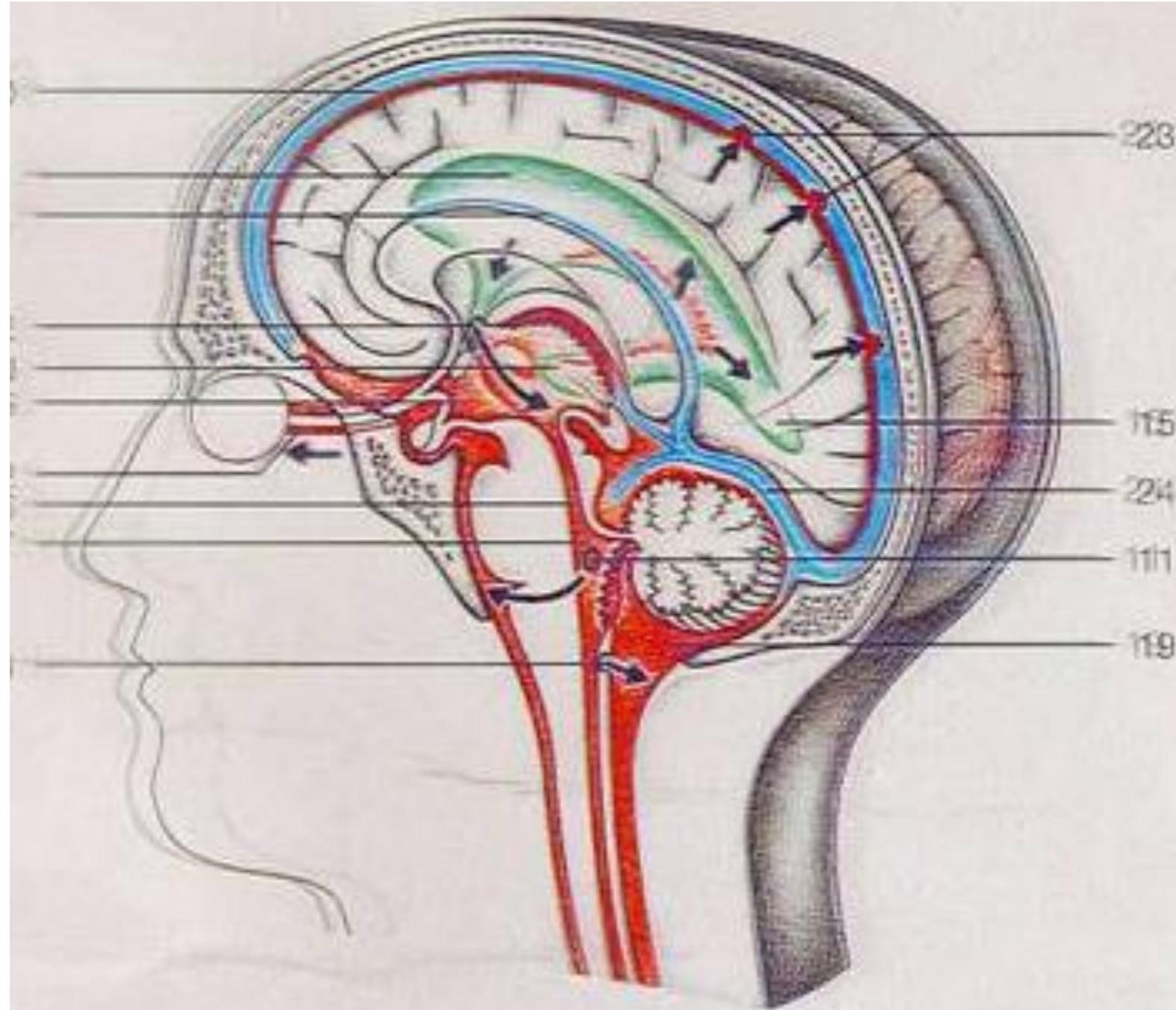
Профессор В.И. Данилов

# Гидроцефалия

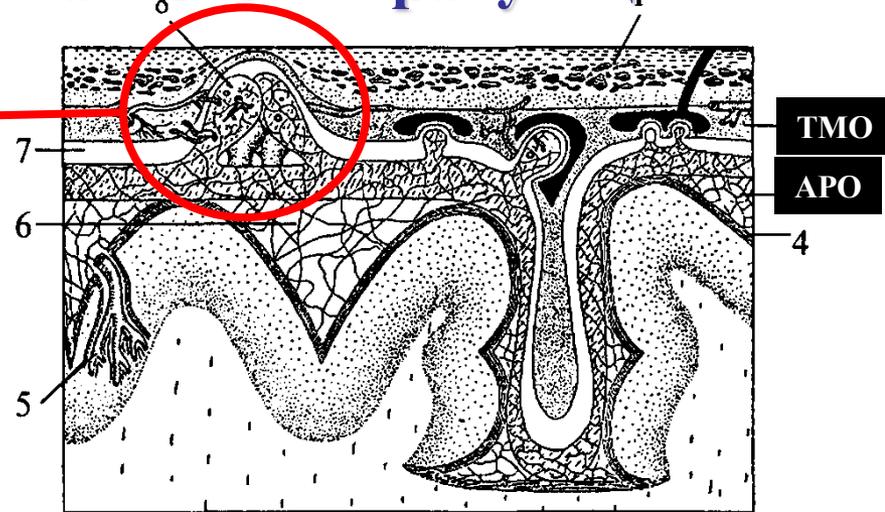
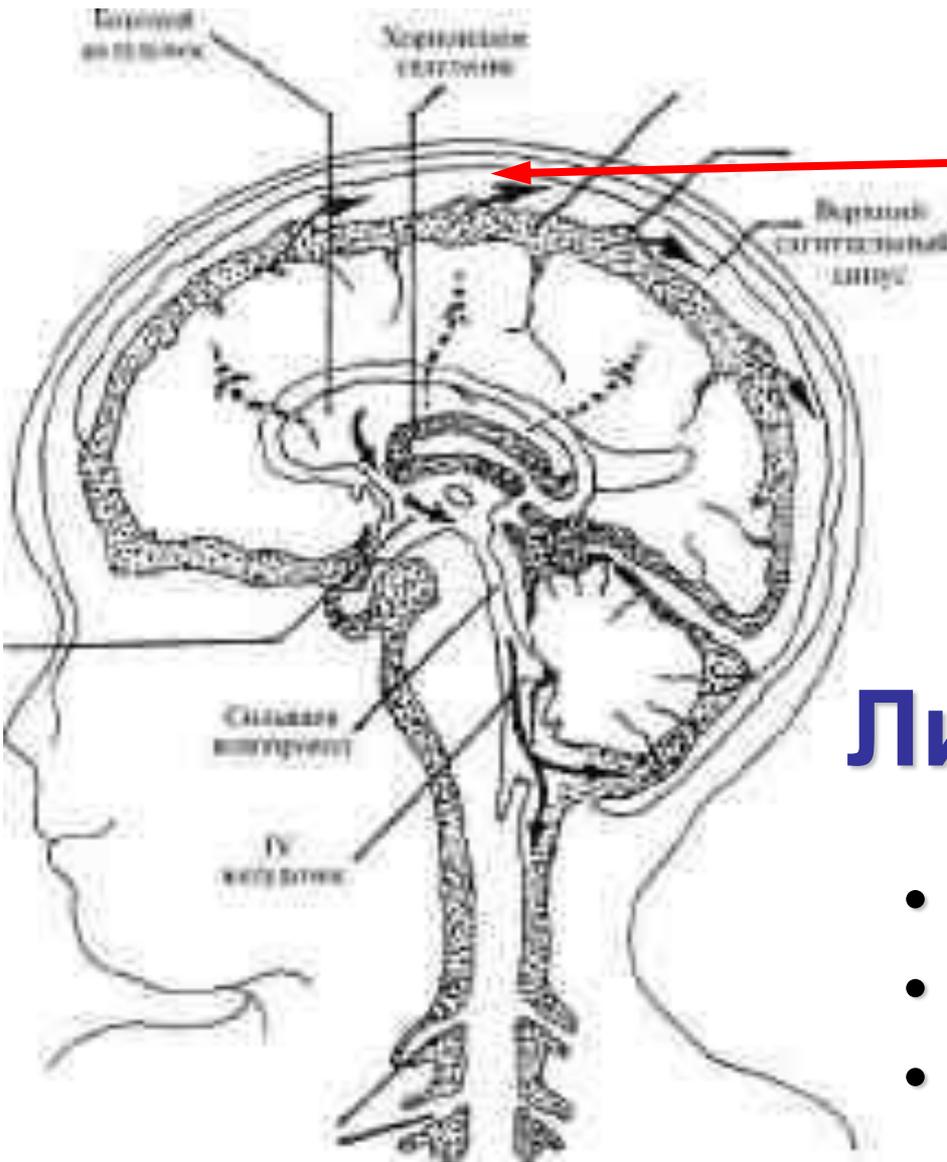


**Избыточное накопление ликвора в  
ликворных пространствах**





## Пахионовы грануляции



## Ликвородинамика:

- Ликворопродукция
- Ликвороток
- Ликворорезорбция

## **Норма выработки ликвора за сутки:**

<b>дети до 1 года</b>	<b>- до 150 мл</b>
<b>дети до 5 лет</b>	<b>- 200 – 300 мл</b>
<b>взрослые</b>	<b>- до 1 л</b>

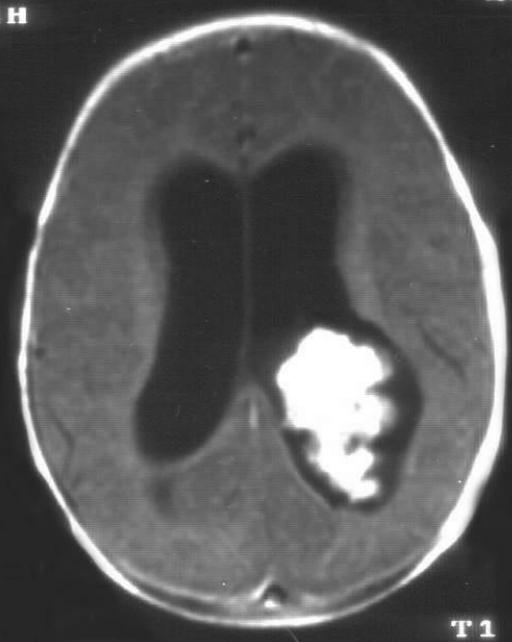
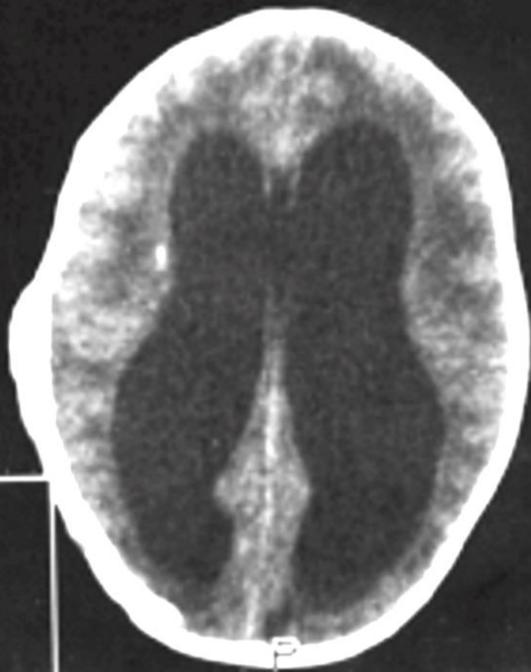
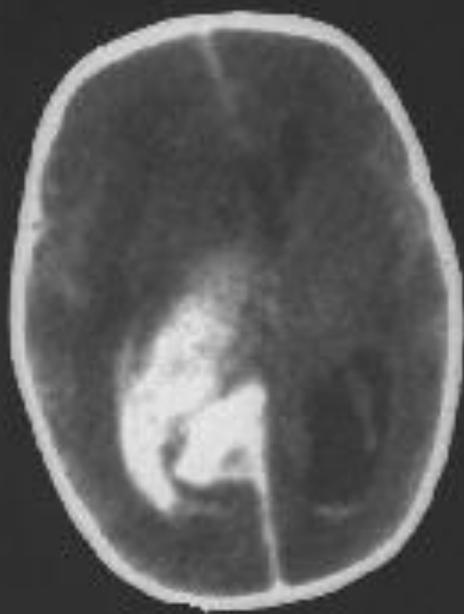
## **Нормальное ликворное давление в нижней спинальной цистерне:**

<b>дети грудного возраста</b>	<b>- 80 - 100 мм вод. ст.</b>
<b>взрослые</b>	<b>- 120 - 180 мм вод. ст.</b>

# Классификация гидроцефалии

## Этиология:

- воспалительные процессы
- черепно-мозговая травма
- родовая травма
- опухоли головного мозга
- нетравматическое субарахноидальное и паренхиматозные кровоизлияния
- пороки развития нервной системы
- паразитарные заболевания



# Классификация гидроцефалии

**По течению:**

**острая и хроническая**

**По времени развития:**

**врождённая и приобретённая**

# Классификация гидроцефалии

## По локализации:

- внутренняя
- наружная
- смешанная
- паренхиматозная
- поликистозная

20  
+60.0mm

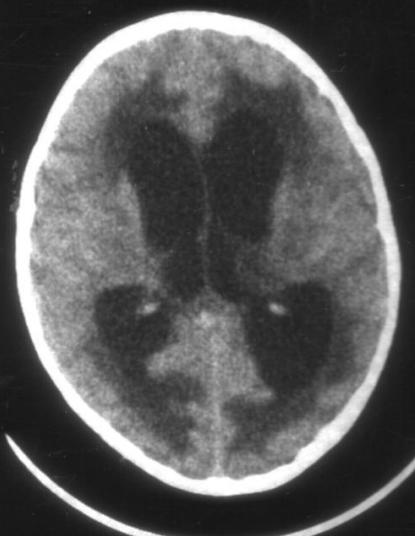


R

WL = 29  
WW = 99

2767:21

BILAT



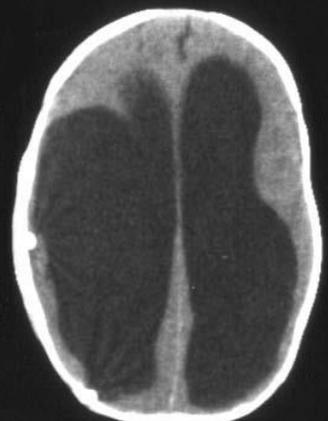
34)



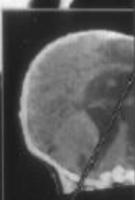
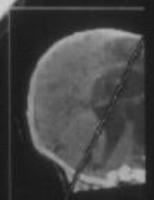
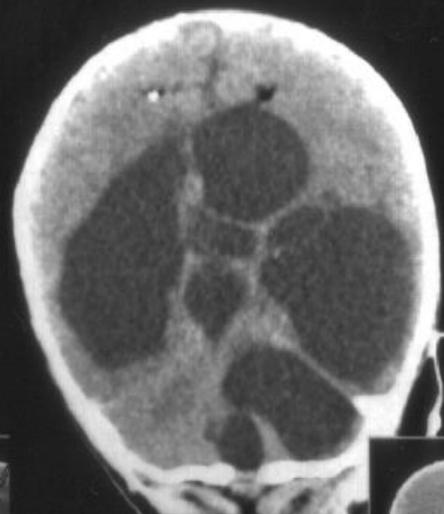
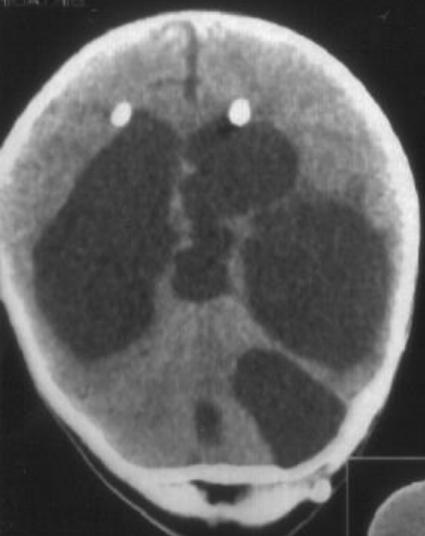
P

26.08.04

CHI



P

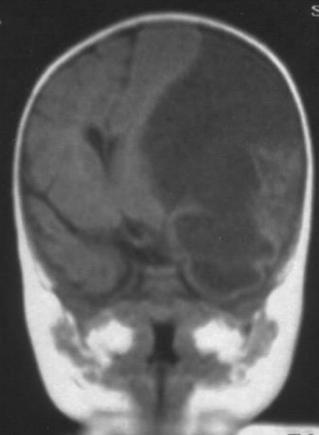


30/08/04

MM 7.7P  
DEG 71

E>

R

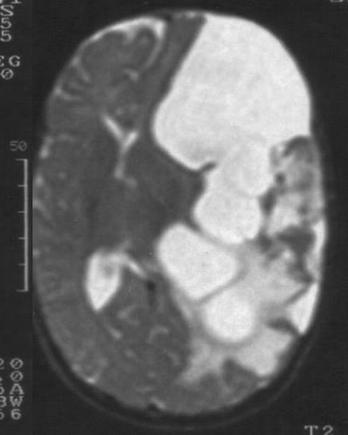


3:41

SE 5.75  
MS 015

DEG 70

\*S20  
6.0  
1.0  
CFAST  
E128



SE MS  
6000  
120

\*S20  
6.0  
1.0  
CFAST  
E128

T2 AX

# Классификация гидроцефалии

## По нарушению ликвороциркуляции:

- **сообщающаяся**
  - гиперсекреторная
  - абсорбтивная
- **окклюзионная**
- **транзиторная**

# Классификация гидроцефалии

## По стадиям и фазам:

- стадия прогрессирующей водянки:
  - фаза острого прогрессирования
  - фаза хронического прогрессирования
- стадия стабилизировавшейся водянки

# Классификация гидроцефалии

По величине ликворного  
давления:

- гипертензивная
- нормотензивная

# Классификация гидроцефалии

**По степени компенсации  
функций нервной системы:**

- компенсированная**
- субкомпенсированная**
- декомпенсированная**

# **Нормотензивная гидроцефалия чаще встречается во взрослом возрасте**

## **Классическая триада симптомов (триада Хакима-Адамса-Стокса)**

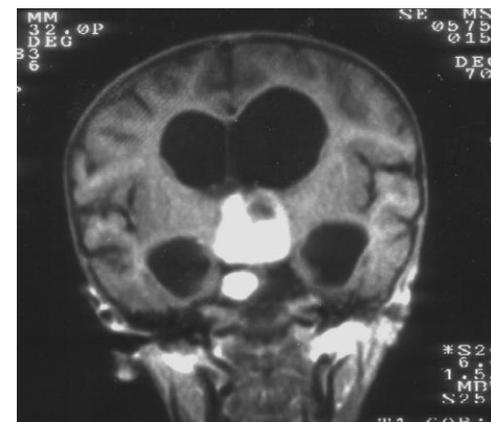
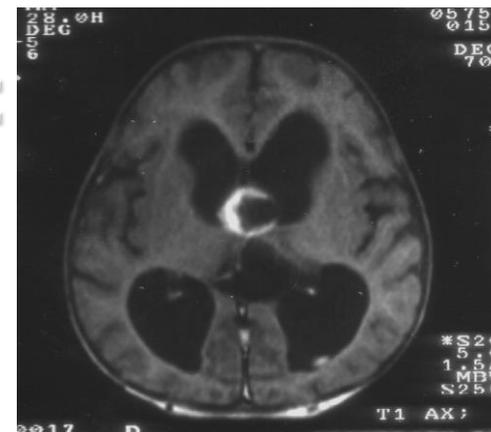
- деменция**
- атаксия**
- недержание мочи**

# **ВЕНТРИКУЛОМЕГАЛИЯ**

**- увеличение желудочковой системы вследствие атрофии мозговой ткани**

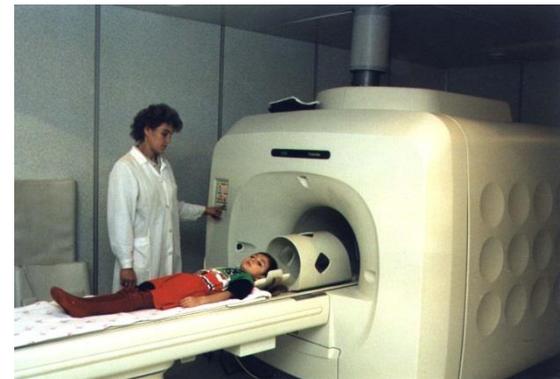
# Клиническая картина окклюзионной гидроцефалии:

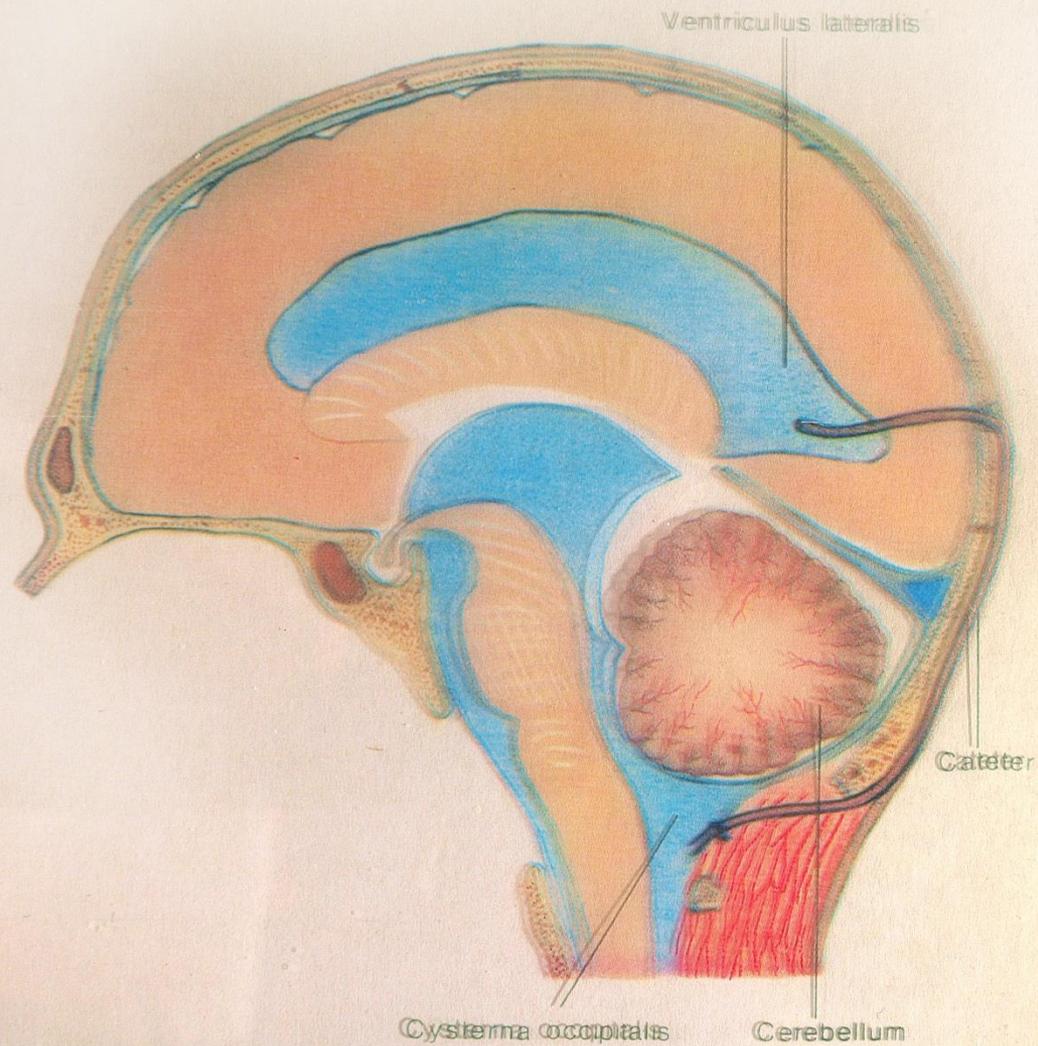
- пароксизмальные кризы с сильнейшей головной болью, вынужденным положением головы, рвотой
- в тяжелых случаях симптомы дислокации ствола, нарушение дыхания, судороги, глазодвигательные расстройства
- истончение костей черепа
- явления застоя на глазном дне, в поздней стадии - вторичная атрофия зрительных нервов
- давление ликвора более 200 мм вод. ст.



# Диагностика гидроцефалии:

- анамнез
- осмотр больных с оценкой неврологического статуса, динамики окружности головы (у детей),
- осмотр глазного дна
- данные нейровизуализации (НСГ, РКТГ и/или МРТ)
- данные вентрикулярной или люмбальной пункции

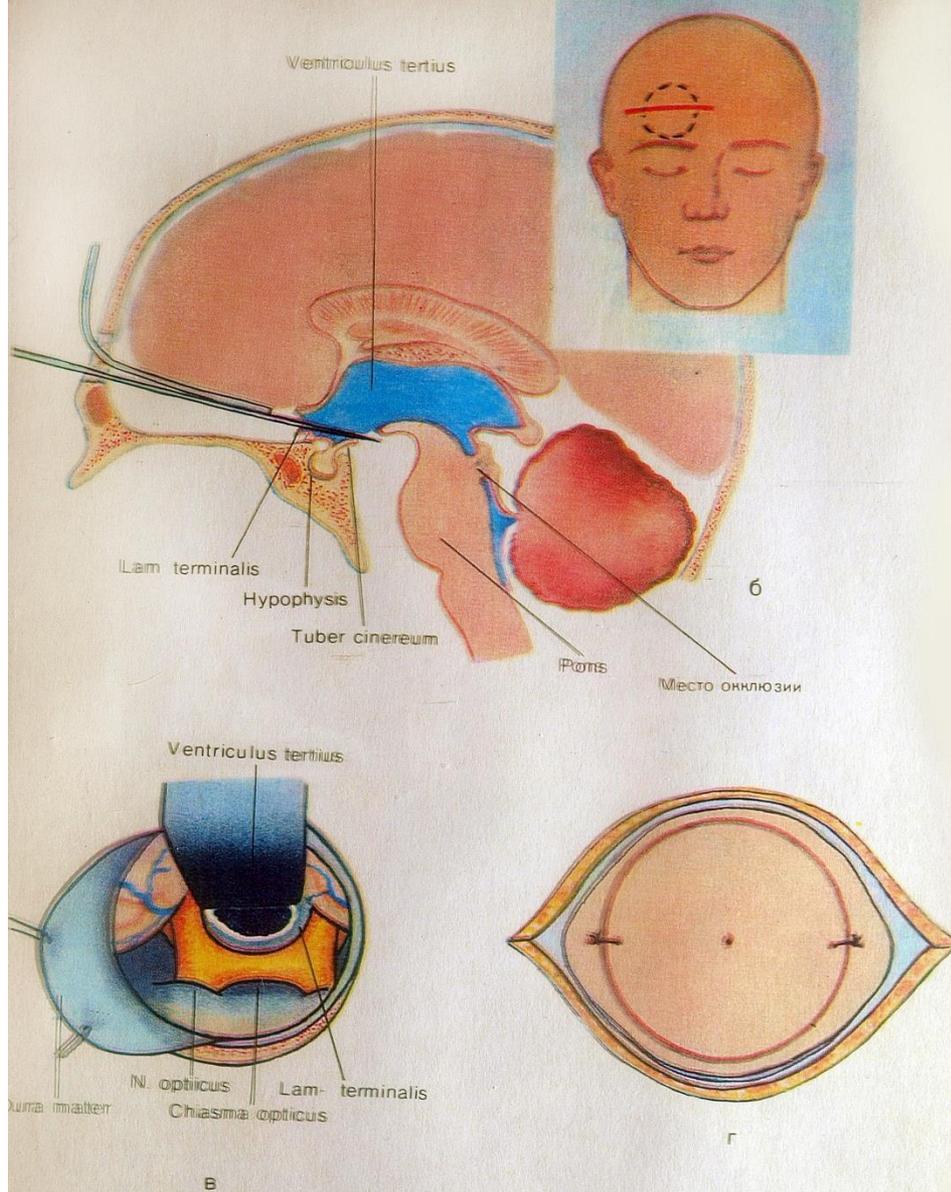




288

Схема

вентрикулоцистерностомии по Торкильдсену.

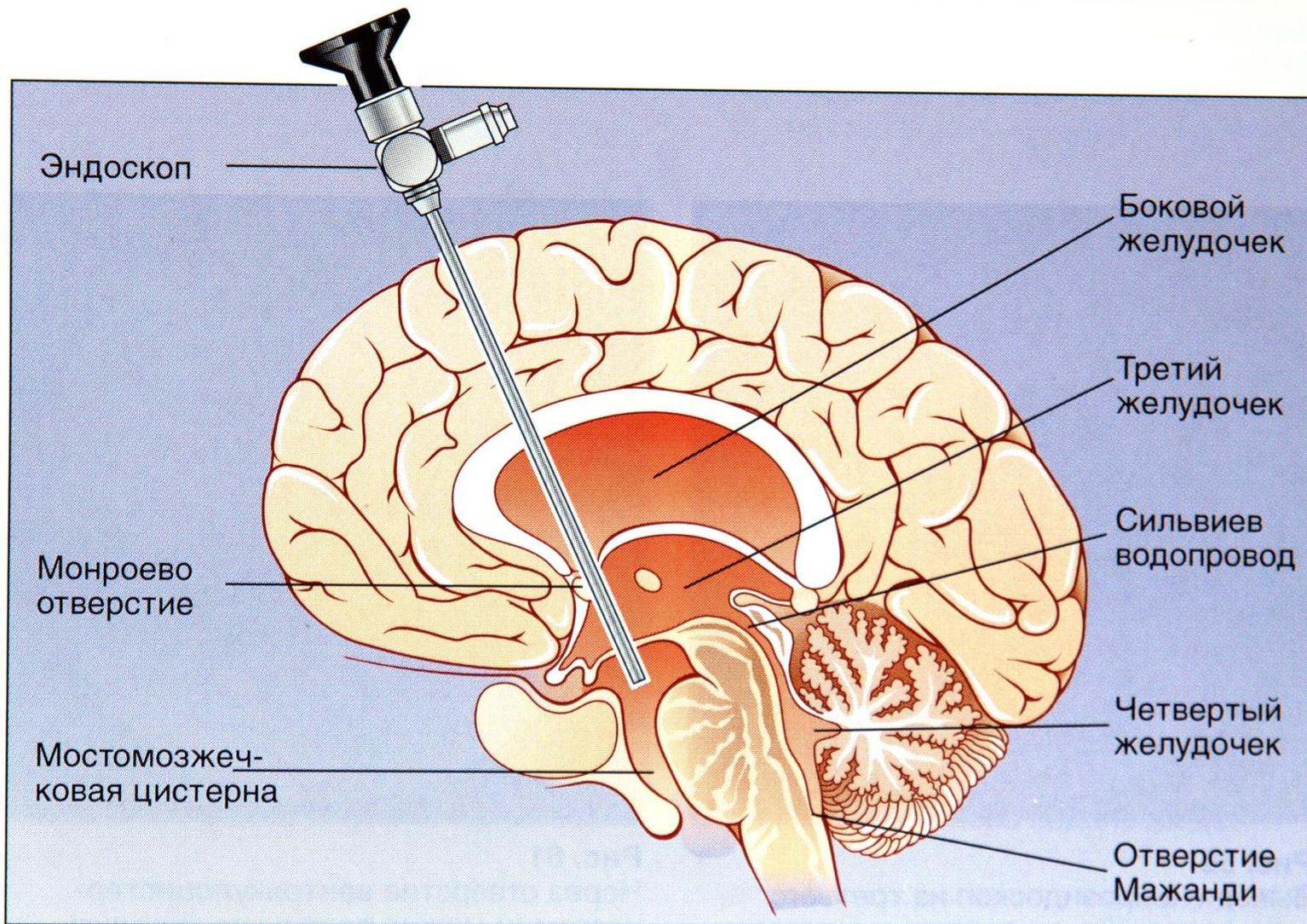


290

Схема

операции Стукея-Скарффа.

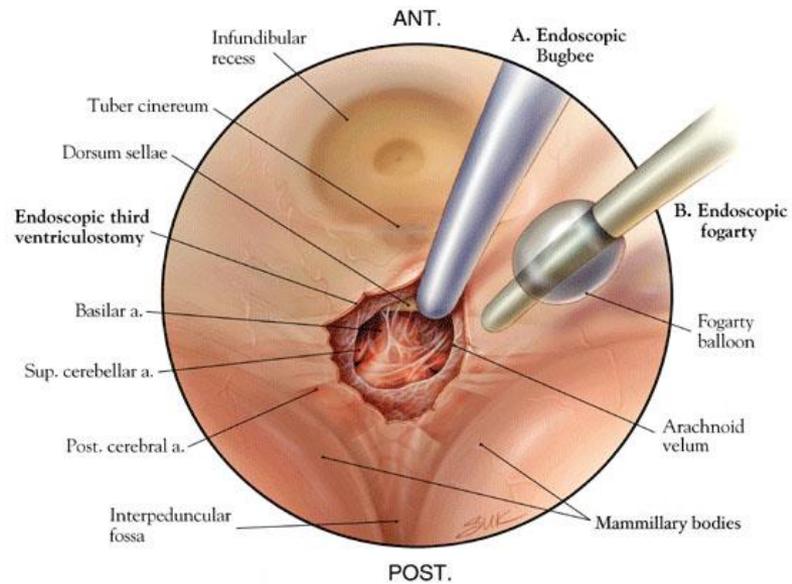
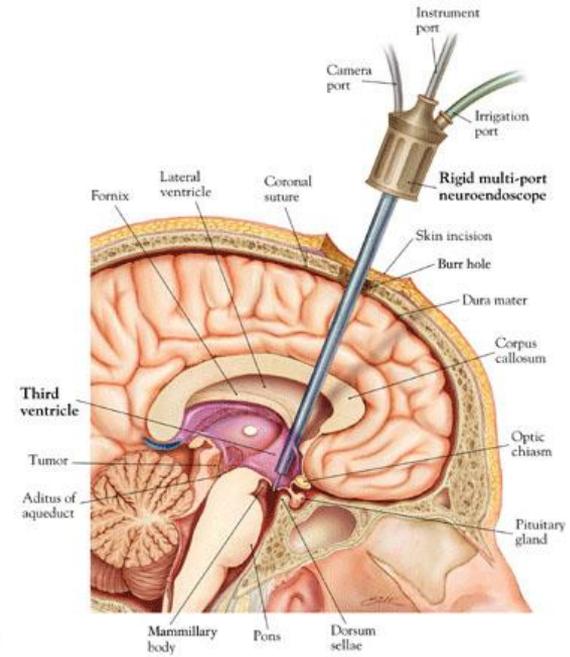
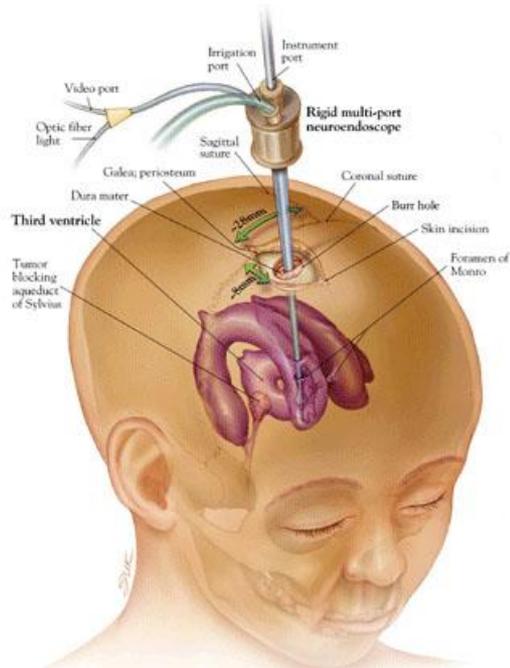
а — линия кожного разреза и направления в области лба справа; б — схема надкостничной перфорации конечной пластинки и образования сообщения с мозжечковой цистерной; в — перфорация конечной пластинки; г — укладывание и фиксация круглого костного лоскута.



### Схема 5

Схематическое изображение желудочков мозга с проходом нейроэндоскопа при вентрикулоцистерностомии.

# Схема выполнения тривентрикулоцистерностомии



# Прогрессирование интракраниальной гипертензии



Ликвор: цитоз, белок–норма, 2-х кратный  
отрицательный бак. посев



**Да**



Ликвортензометрия  
– подбор шунта



**Шунтирующая  
операция**



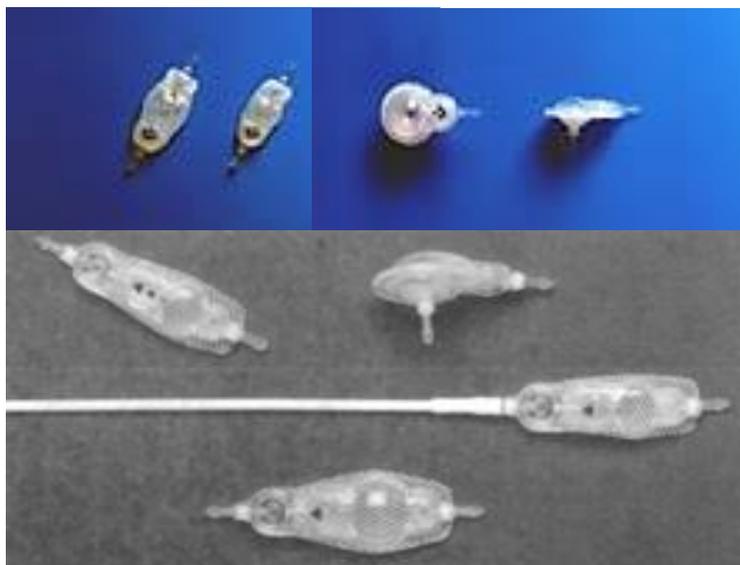
**Нет**



Наружное вентрикулярное  
или люмбальное  
дренирование  
+ противовоспалительная  
терапия

санация



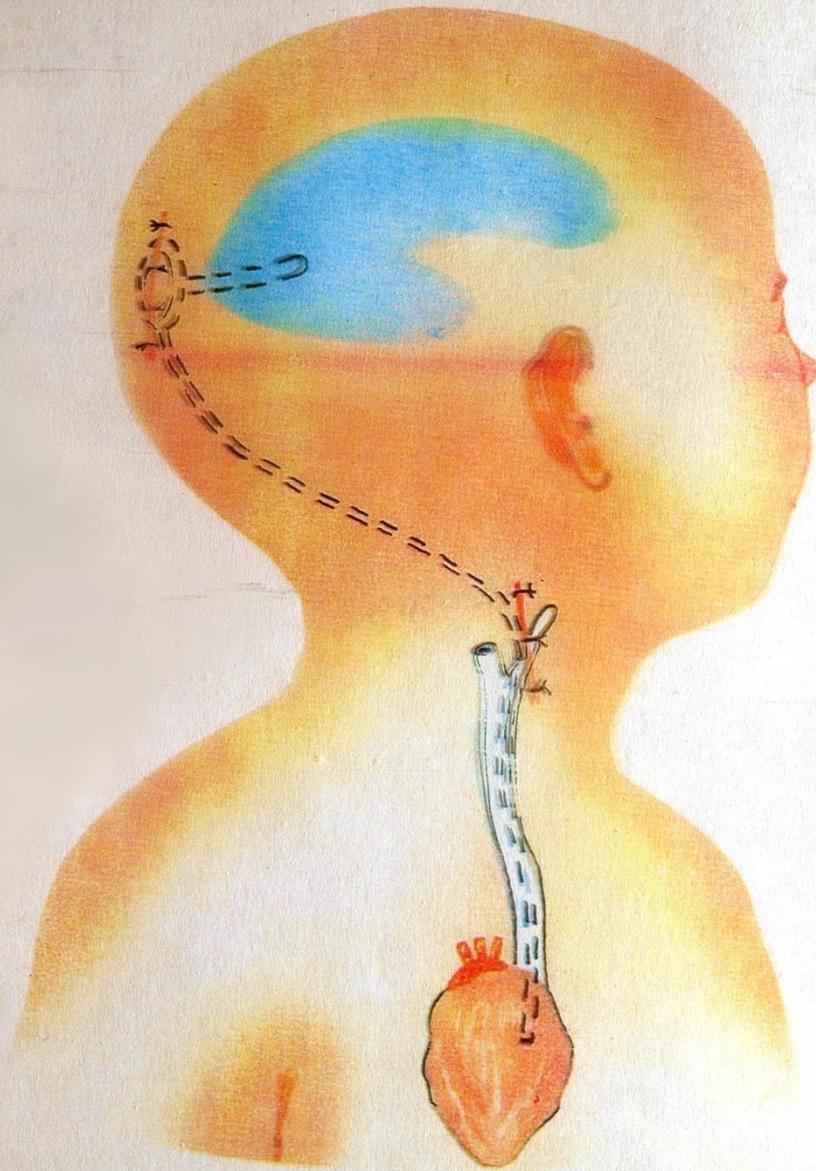


# Шунтирующие системы:

фирма Medtronic  
фирма Baxter  
фирма Radionix  
шунты произ-ва г.  
Мытищи

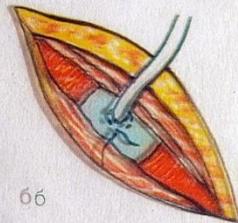
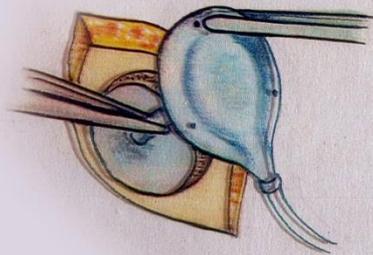
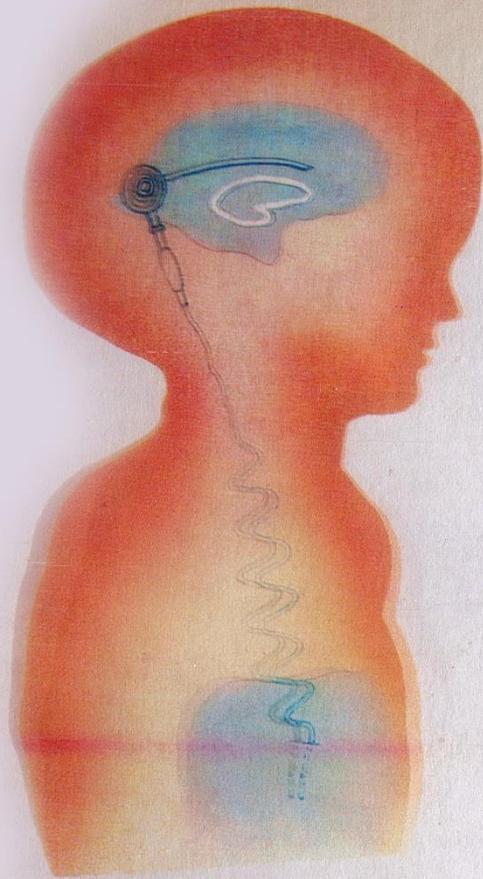
# Варианты шунтирующих операций

- **вентрикулоперитонеостомия**
- **вентрикулоатриостомия**
- **люмбоперитонеостомия**
- **кистоперитонеостомия**
- **субдуроперитонеостомия**
- **вентрикулоплевростомия**
- **вентрикулосубгалеостомия**
- **субдуросубгалеостомия**



286

Общая схема операции вентрикулоаурикулостомии по Хейеру.



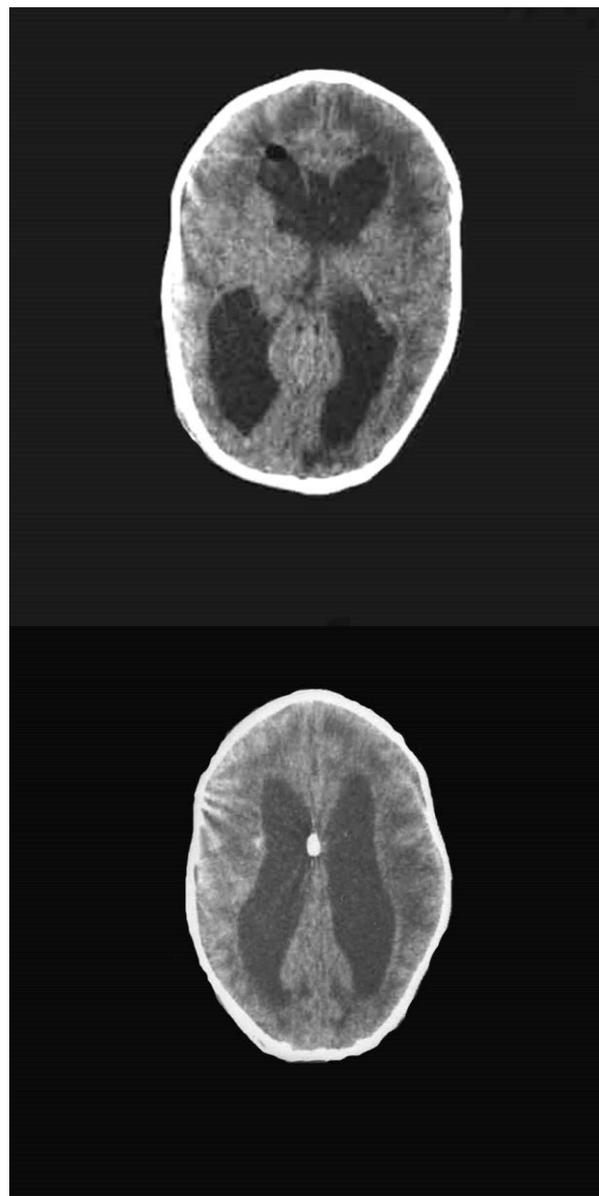
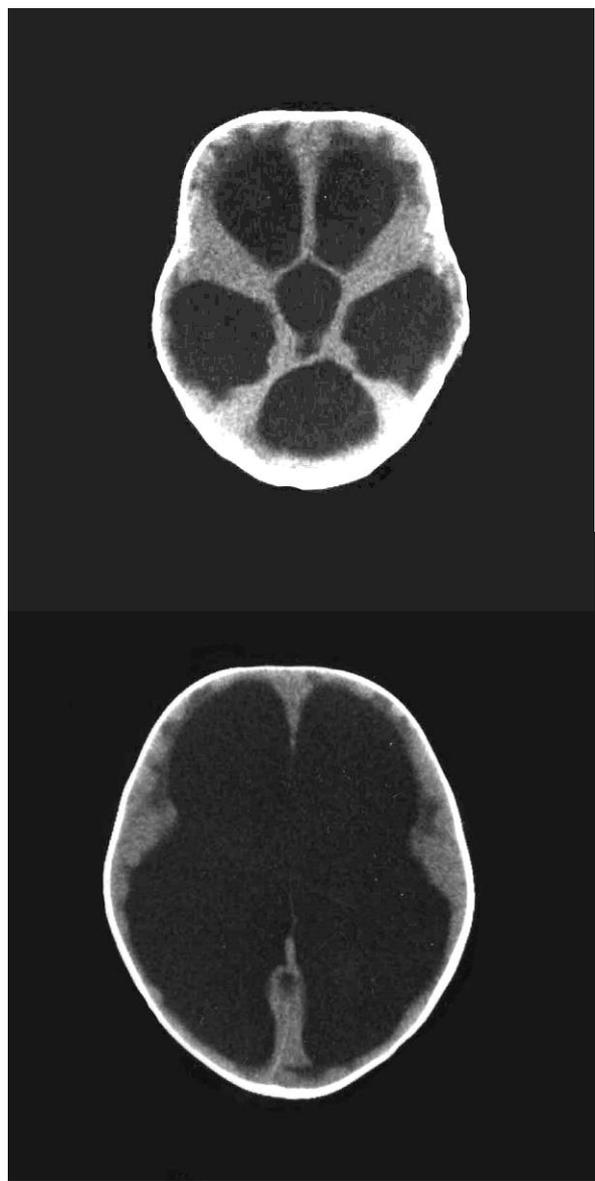
66

2285

Схема операции  
вентрикулоперитонеостомии.

а — введение краниального  
конца катетерной системы в боковой желудочек мозга;  
б — введение дистального конца трубки шунта в брюшную полость.

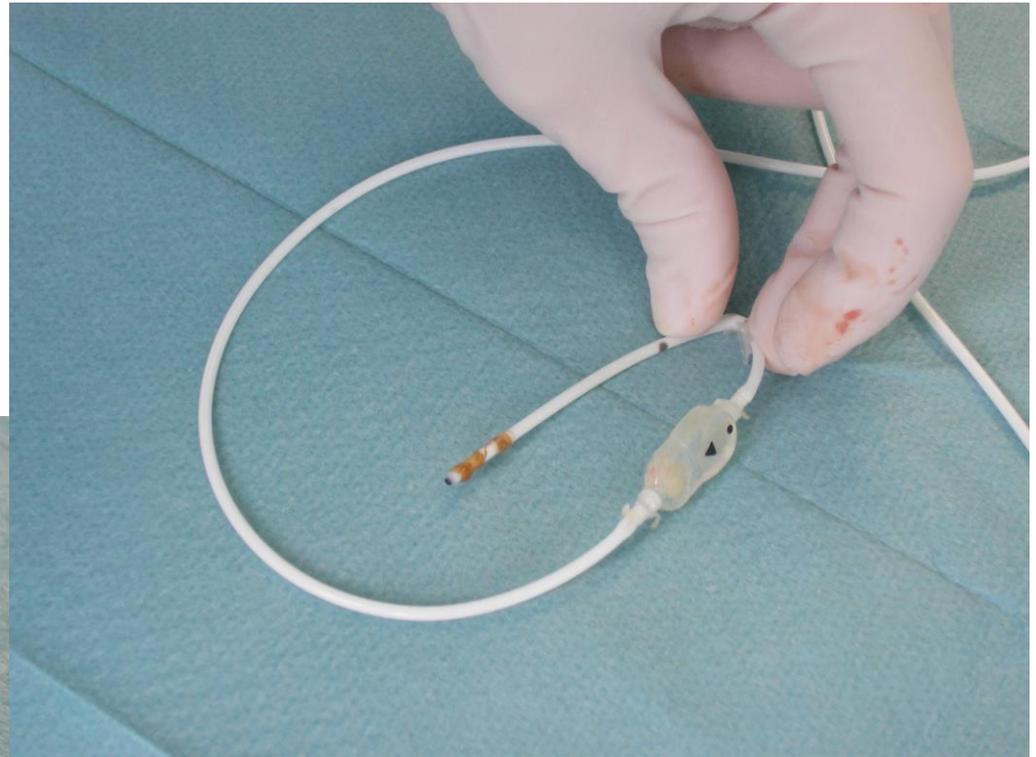
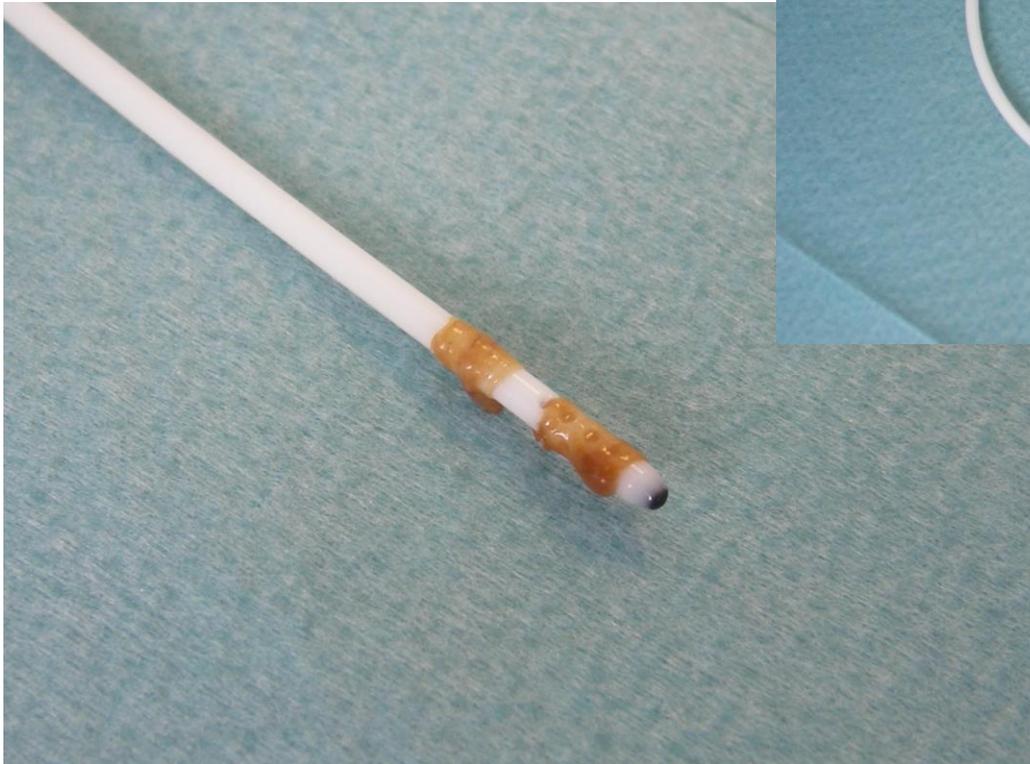
# Эффект шунтирующих операций



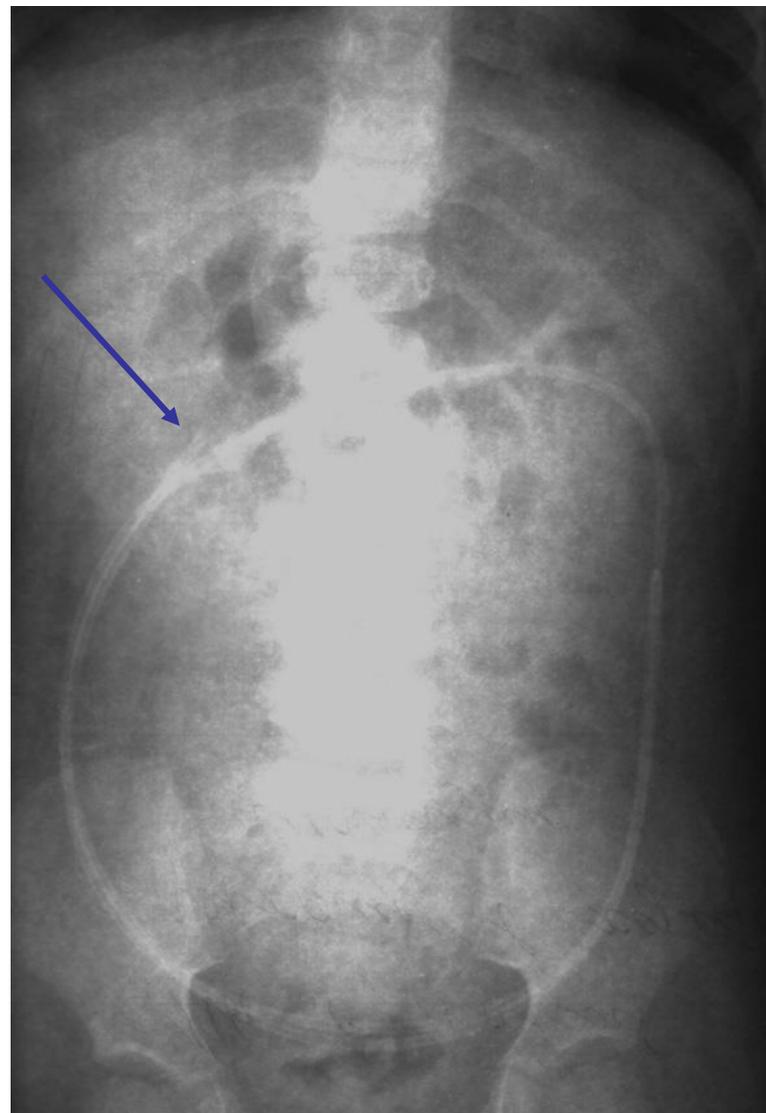
# Причины дисфункции

- обтурация элементами хориоидального сплетения
- обтурация просвета катетера
- сдавление катетера рубцами
- миграция катетера по каналу
- дефект помпы
- разрыв катетера
- перегиб катетера
- обтурация сальником

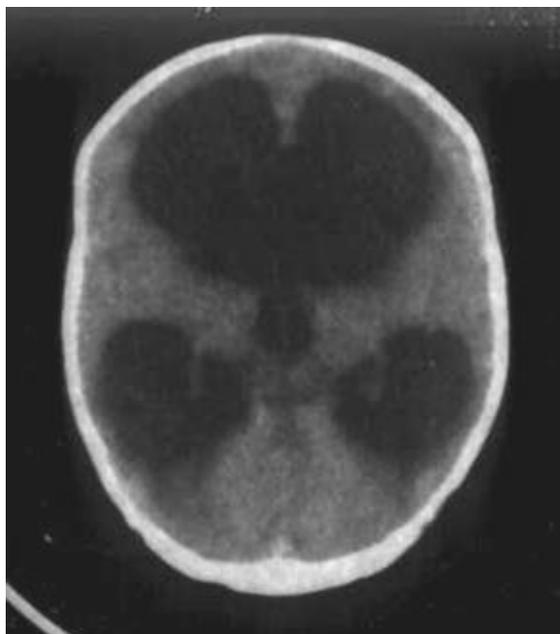
# Обтурация вентрикулярного участка шунта



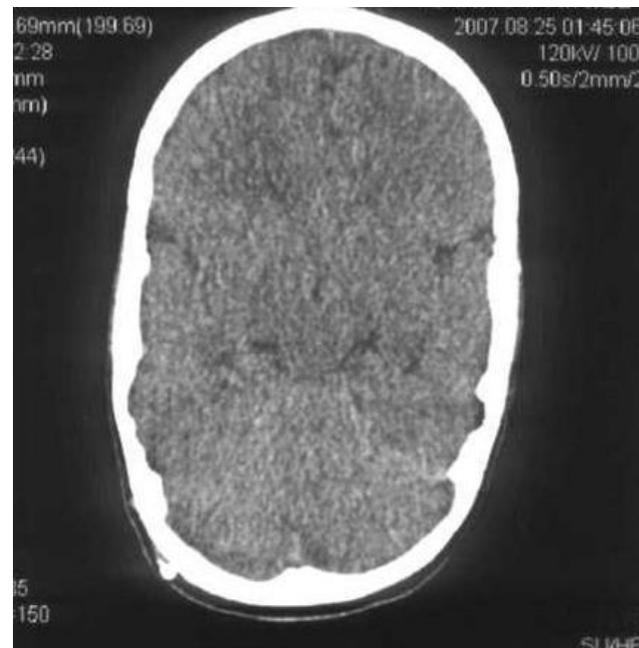
# Отрыв, фрагментация и миграция катетера



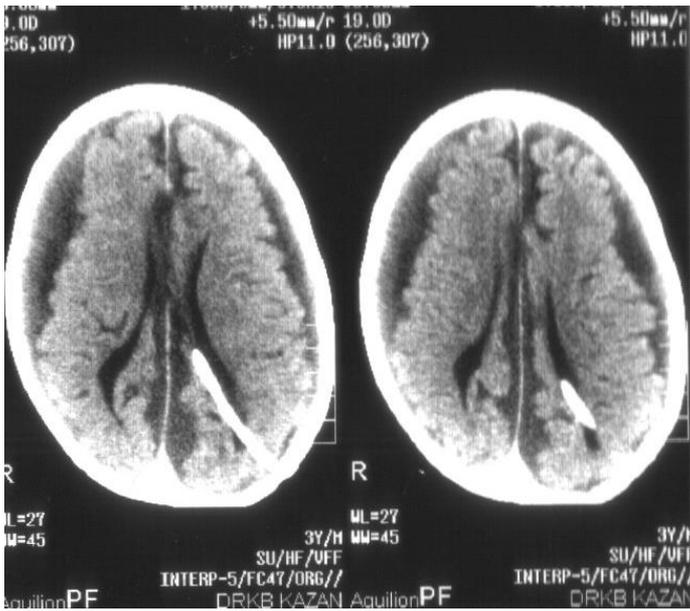
# Синдром гипердренирования



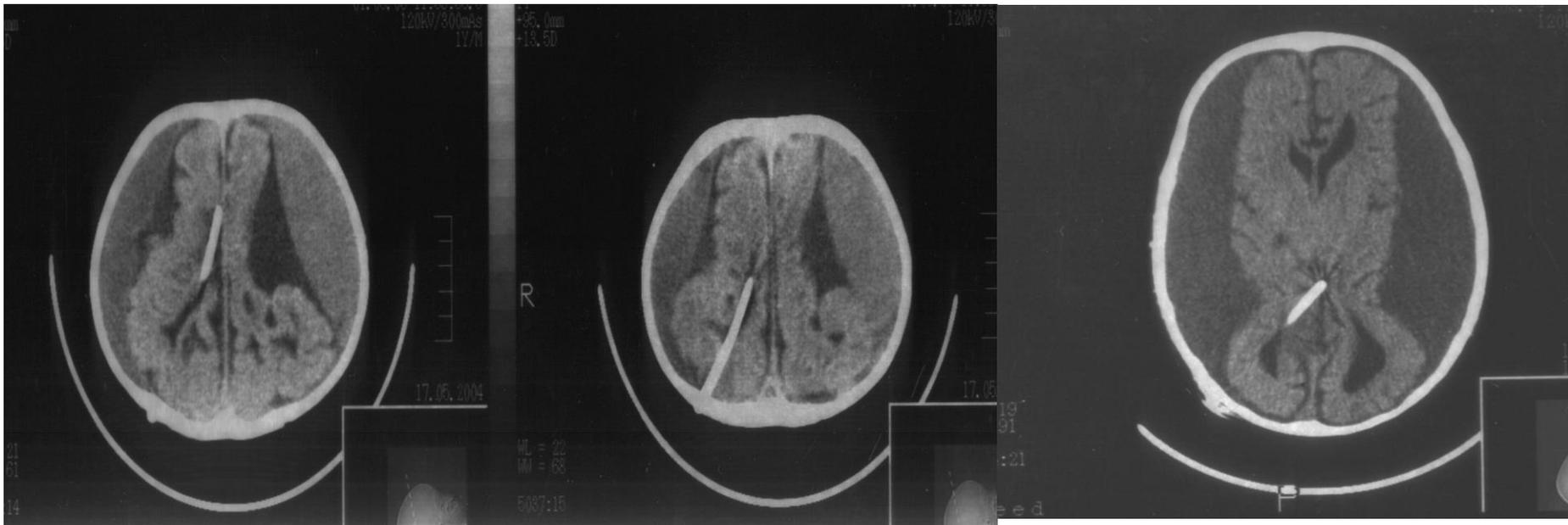
**До шунтирующей операции**



**После шунтирующей операции**



# Хронические субдуральные скопления



**Благодарю за внимание!**

