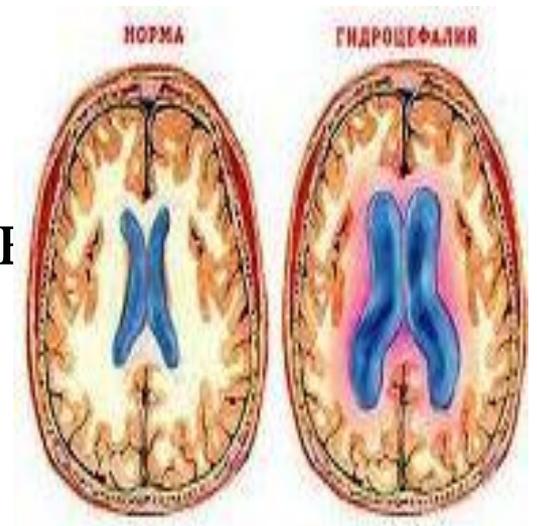


АМУ

Тема: Методы нейровизуализации  
гидроцефалии и микроцефалии.

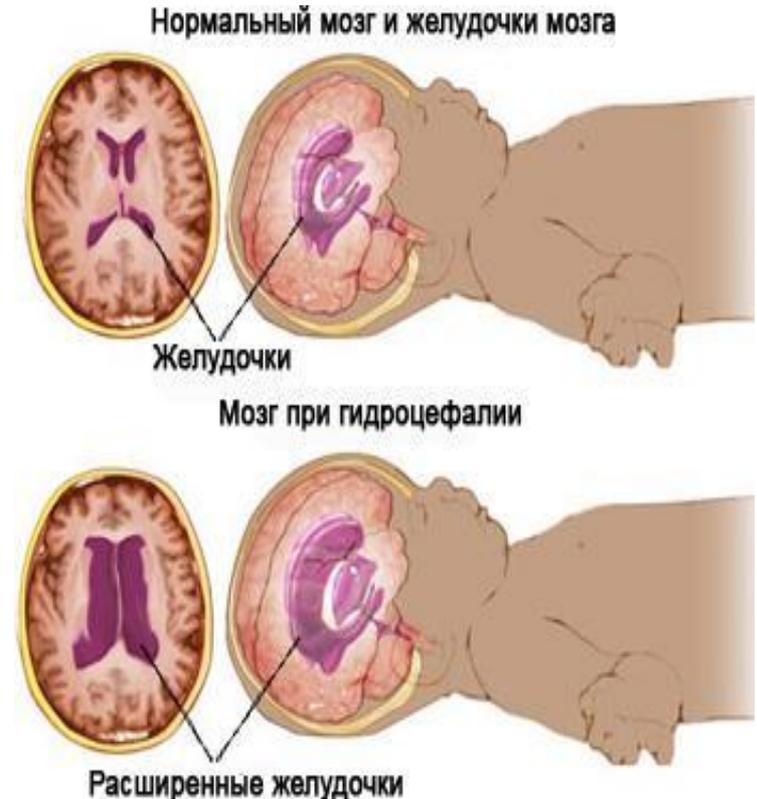
Выполнила: Сейтжанова А.С  
Проверила: Жукабаева С.С

**Гидроцефалия (водянка мозга)** — это заболевание характеризующееся избыточным количеством цереброспинальной жидкости в желудочковой системе головного мозга и/или в субарахноидальных пространствах.

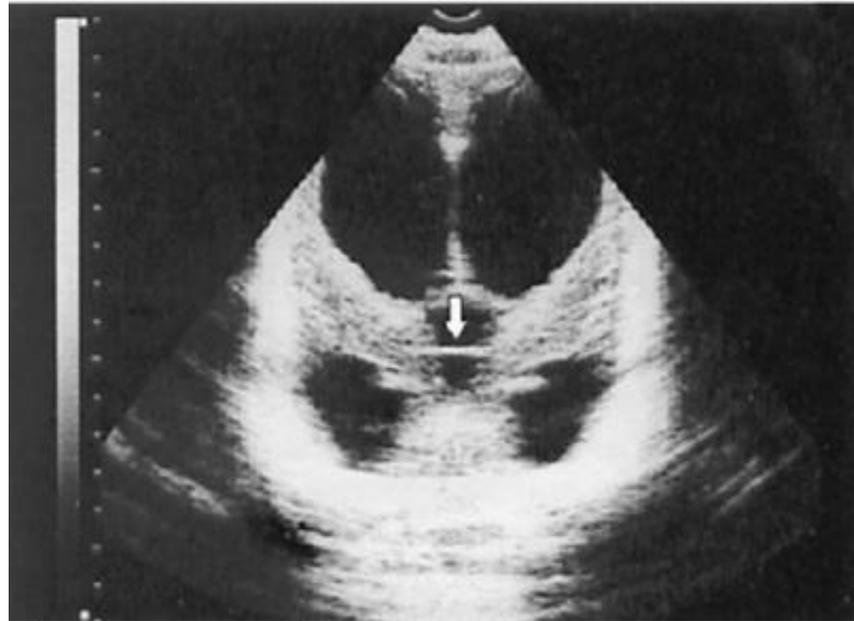


# В диагностике гидроцефалии применяется:

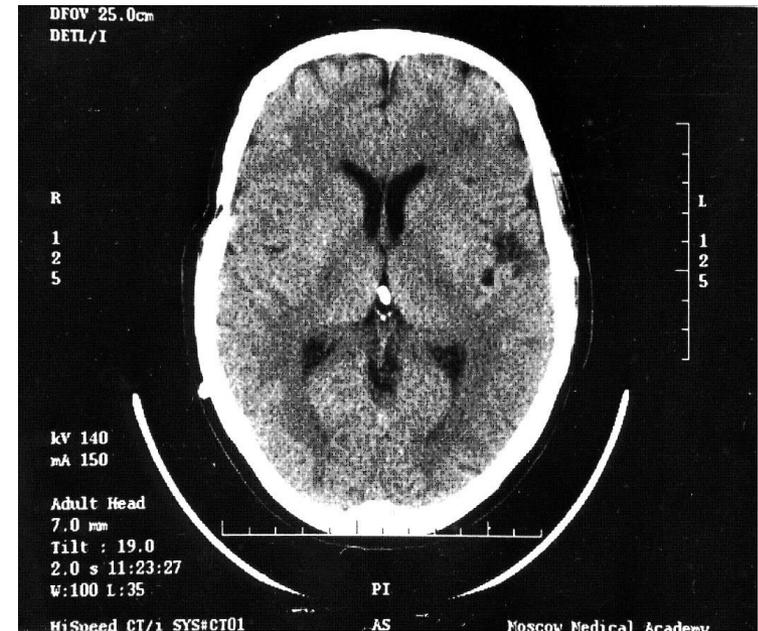
- Компьютерная томография (КТ),
- Магнитно-резонансная томография (МРТ),
- Исследование глазного дна,
- Люмбальная пункция.



**НСГ** - выявляется симметричная или асимметричная вентрикуломегалия в зависимости от уровня окклюзии. Расширение полости Верге, 3 или 4 желудочков, большой цистерны, межполушарной щели, сильвиевой борозды, субарахноидальных пространств. При нормотензивных формах – расширение субарахноидальных пространств, расширение и деформация боковых желудочков.

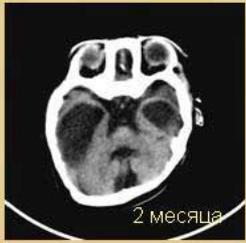
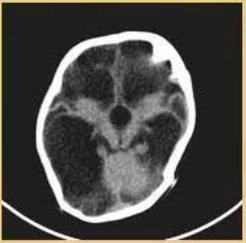
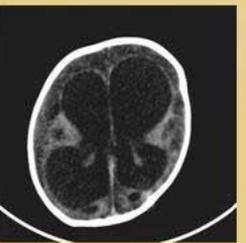
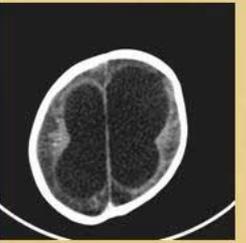
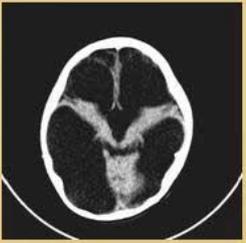
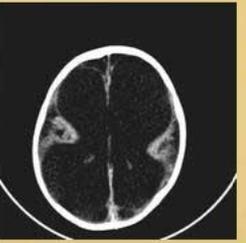
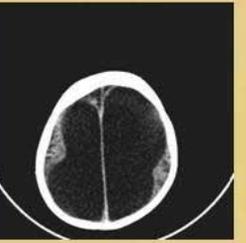


**КТ** - определяется расширение ликворосодержащих пространств (симметричная или асимметричная вентрикуломегалия), расширение субарахноидальных пространств. Для обструктивных форм характерно снижение плотности в перивентрикулярных областях. Для сообщающейся гидроцефалии характерно умеренное расширение ликворосодержащих пространств и признаки корковой и центральной атрофии.

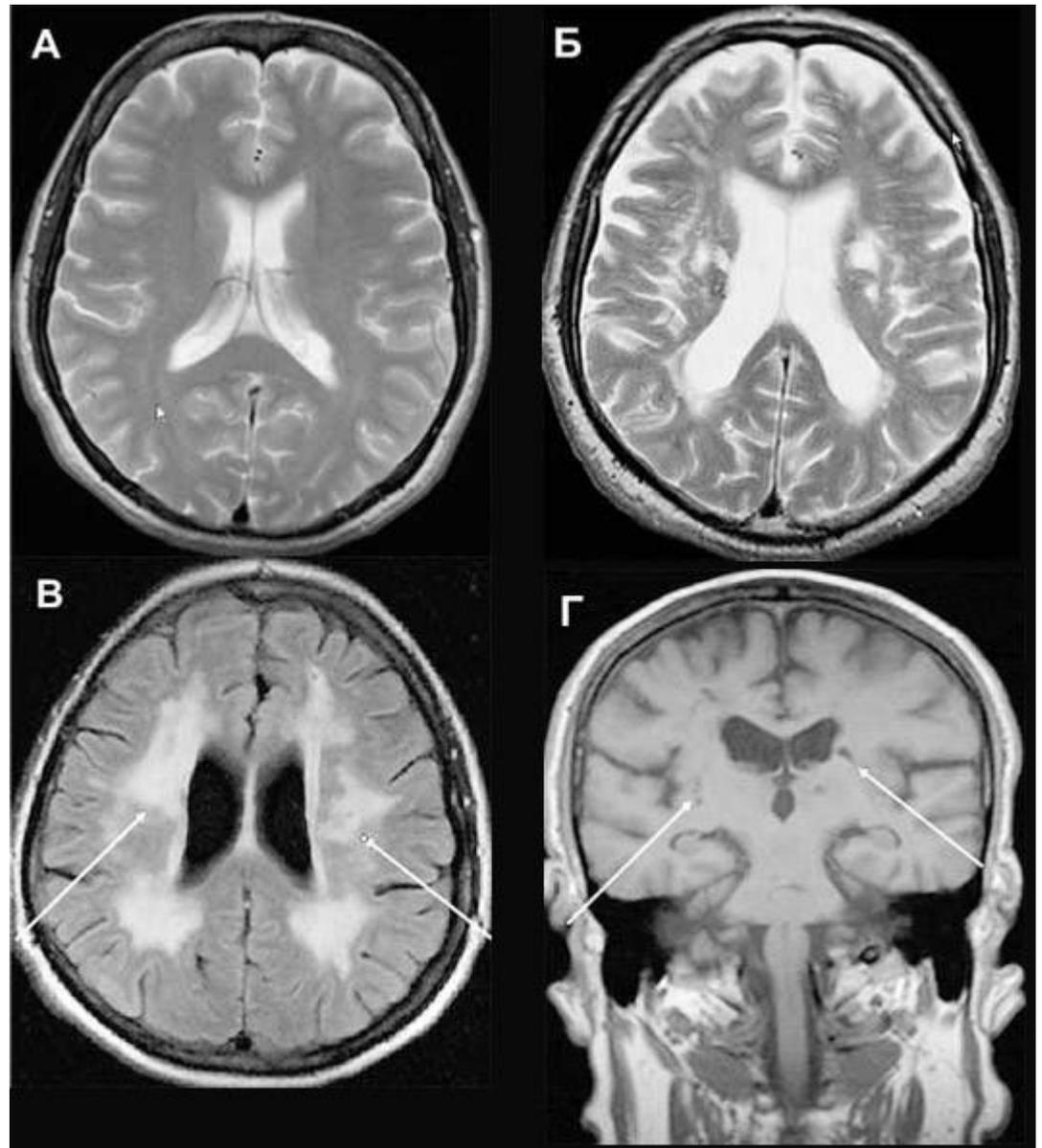


# КТ

**ГИП:** Парасагиттальный ишемический некроз.  
**Исход ГИП:** Атрофия коры, гидроцефалия как исход ПИН.

<i>до 1 мес.</i>	!	!	!	!
<i>от 1 мес. до года</i>	 2 месяца			
<i>от года до 2 лет</i>	 9 месяцев			

**МРТ** проводится по показаниям (для исключения врожденных аномалий ликворной системы и других форм церебральных дисгенезий).



## **Исследование глазного дна -**

выявляется спазм артерий и расширение вен. В случаях быстро прогрессирующей внутричерепной гипертензии (окклюзионных формах) возможен отек и атрофия дисков зрительных нервов.

- **ЭЭГ** - Изменения биоэлектрической активности при гидроцефалии не имеют нозологической специфичности. Могут отмечаться задержка и/или нарушение формирования возрастной биоэлектрической активности, регуляторные нарушения в цикле сна в виде нарушения процессов углубления сна (наличие пролонгированной фазы неопределенного сна, инверсия фаз сна). В фазе спокойного сна отмечаются сглаживание топографического распределения медленноволновой активности, изменение продукции веретен сна, смещение их фокуса в париетальные отведения или генерализация, феномен «перетекания сигма-ритма». Возможно выявление пароксизмальной активности в виде коротких билатерально-синхронных вспышек высокоамплитудной активности частотой около 7-8 Гц с максимальной амплитудой в центральных и латеральных фронтальных отведениях- т.н., диенцефальных острых волн, а также высокоамплитудных (свыше 250 мкВ) физиологических ЭЭГ-феноменов сна – К-комплексов, вертекс-потенциалов), косвенно свидетельствующих о снижении порога судорожной готовности мозга. Отклонения в ЭЭГ наиболее часто встречаются в тех случаях, когда развитие гидроцефалии стало следствием перенесенного ранее менингита или интравентрикулярного кровоизлияния. Фокальные изменения в ЭЭГ детей с гидроцефалией являются маркерами тех повреждений мозга, которые стали причиной ее развития, и не носят нозологической специфичности. На фоне интеркуррентных заболеваний может отмечаться транзиторное увеличение индекса медленноволновой активности, иногда латерализованное, которое не имеет отчетливой корреляции с повышением внутричерепного давления. Однако, в некоторых случаях, даже при наличии повышения внутричерепного давления и быстрого увеличении окружности головы, биоэлектрическая активность мозга может иметь незначительные отклонения от нормы.

**Микроцефалия** клинически проявляется уменьшением объема головы более чем на два стандартных отклонения для данной возрастной группы. Она характеризуется уменьшением размеров черепа и мозга, нарушением двигательных функций, эпилептическим синдромом и выраженной задержкой психического развития. Микроцефалия может встречаться как самостоятельный синдром (генетическая приобретенные формы) и как симптом при хромосомных болезнях и некоторых нарушениях обмена веществ. Она может быть обусловлена воздействием на развивающийся мозг различных неблагоприятных факторов: гипоксии, инфекции, интоксикации.



ЭЭГ задержка формирования возрастной корковой ритмики, диффузные изменения электрогенеза головного мозга.



# Истинная (генетическая) микроцефалия

**КТ или МРТ головного мозга -**

Субатрофические изменения лобных и височных долей, расширение субарахноидальных пространств, незначительное расширение

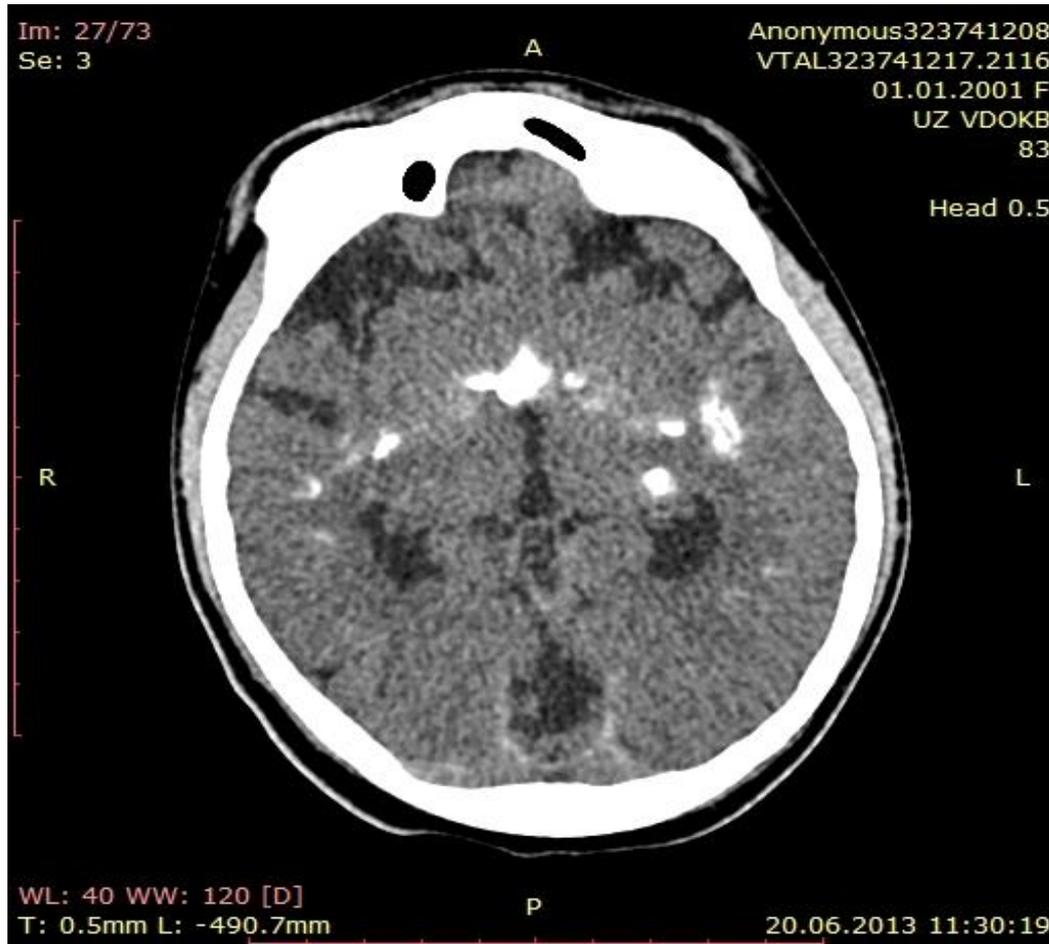
Микроцефалия в результате нарушения формирования нервной трубки.

**КТ или МРТ головного мозга** Анэнцефалия, прозэнцефалия, глопрохэнцефалия, агенезия мозолистого тела, нарушение процессов клеточной миграции.

# Вторичная микроцефалия.

**КТ или МРТ головного мозга** Кистозные полости, атрофический процесс

# KT



# MPT

