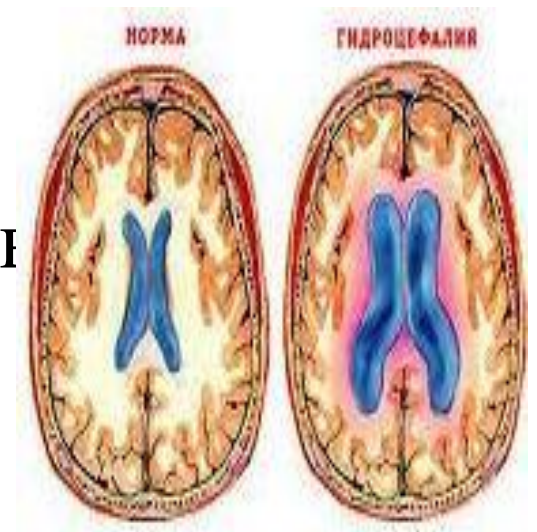


АМУ

Тема: Методы нейровизуализации
гидроцефалии и микроцефалии.

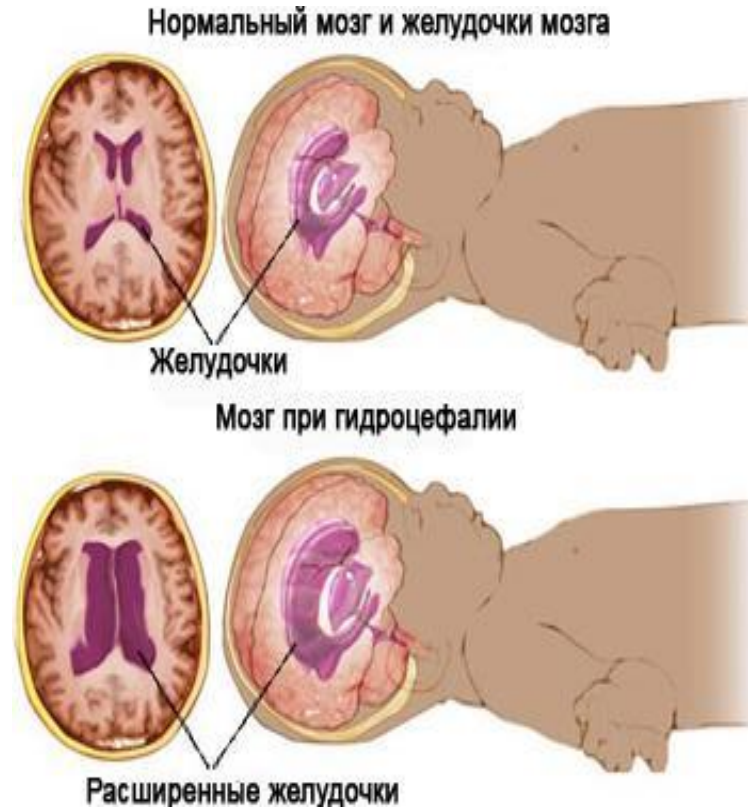
Выполнила: Сейтжанова А.С
Проверила: Жукабаева С.С

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

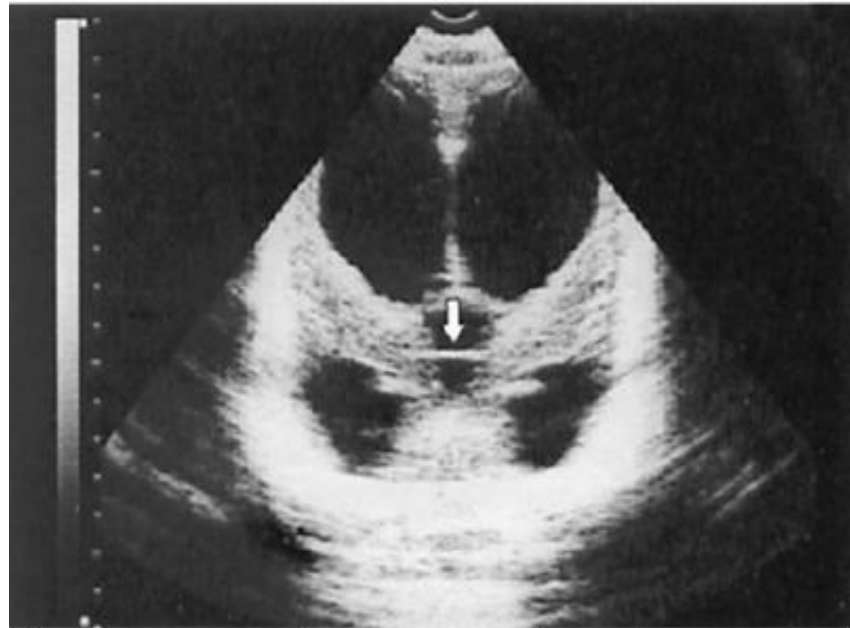


В диагностике гидроцефалии применяется:

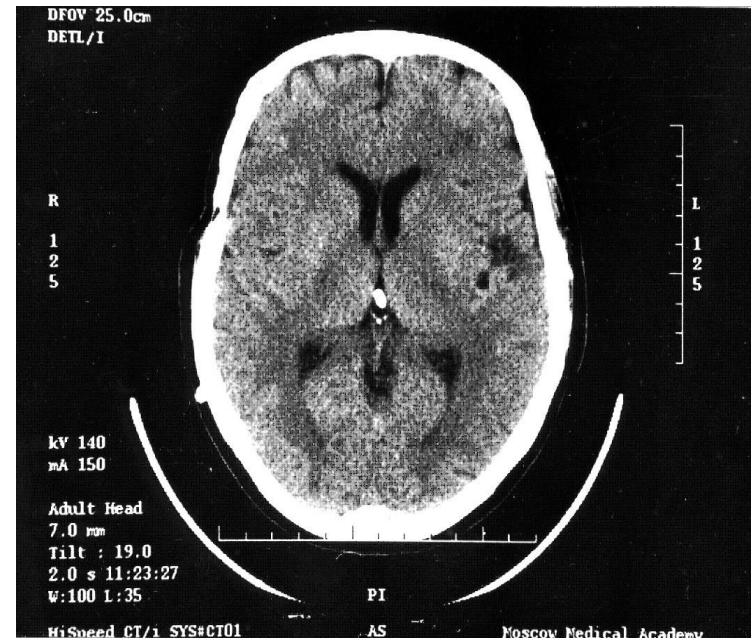
- Компьютерная томография (КТ),
- Магнитно-резонансная томография (МРТ),
- Исследование глазного дна,
- Люмбальная пункция.



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.

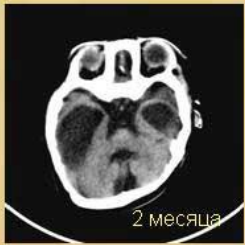
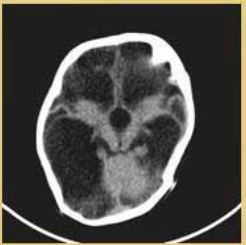

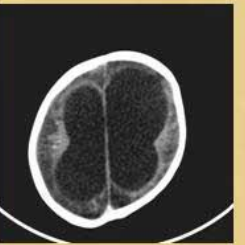

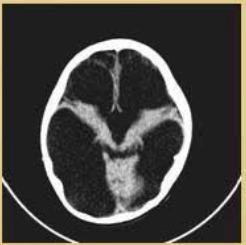
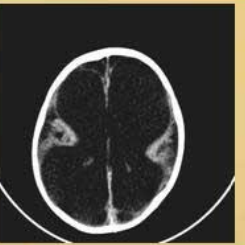
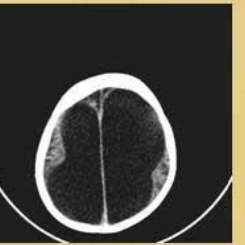


КТ - определяется расширение ликворосодержащих пространств (симметричная или асимметричная вентрикуломегалия), расширение субарахноидальных пространств. Для обструктивных форм характерно снижение плотности в перивентрикулярных областях. Для сообщающейся гидроцефалии характерно умеренное расширение ликворосодержащих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

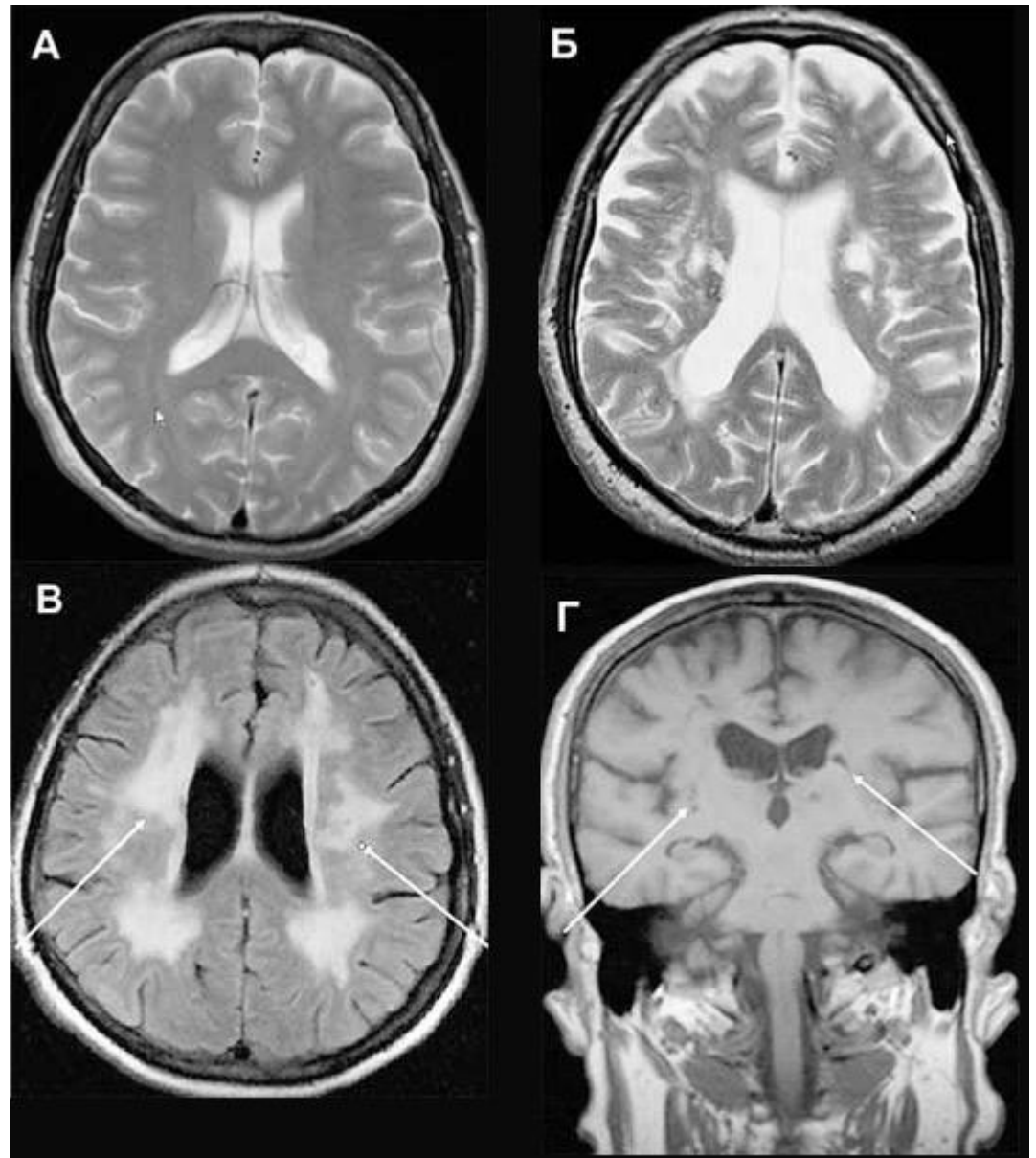


КТ

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

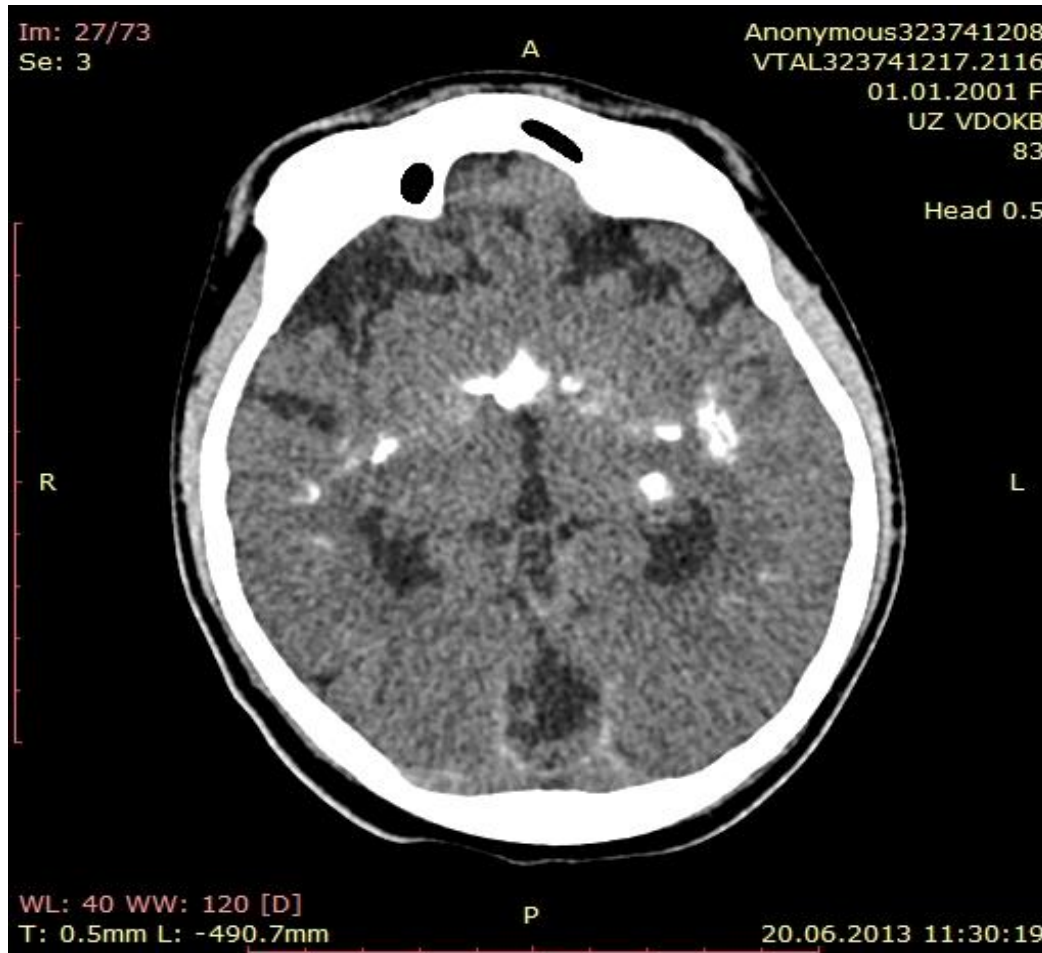
Микроцефалия в результате нарушения формирования нервной трубки.

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

Вторичная микроцефалия.

КТ или МРТ головного мозга Кистозные полости, атрофический процесс

KT



MPT

