



Диагностика доброкачественных опухолей ГМ

ВЫПОЛНИЛА: СТУД. 4К, 14ГР ЖУМАЕВА АЙДАЙ

ПРОВЕРИЛА: АЙТБЕК КЫЗЫ ДАРИКА

Опухоли ГОЛОВНОГО МОЗГА

- ▶ В онкологии различают злокачественные и доброкачественные опухоли. Злокачественные отличаются инфильтративным ростом (внутри окружающих тканей), отсутствием четких границ, наличием метастазов. Они опасны для жизни человека. В то время как доброкачественные новообразования заключены в капсулу. Они не дают метастазов и не имеют инфильтративного роста. Такие новообразования можно удалить, и они не рецидивируют.
- ▶ Но в нейроонкологии это не так. При опухолях ГМ оба вида не дают метастазов, т.к. этому препятствует ГЭБ. Но они опасны из-за того, что независимо от вида могут сдавливать ГМ.

Виды

- ▶ Выделяют 4 типа злокачественности. Первые два можно условно назвать доброкачественными, а 3 и 4 типы – злокачественными. Вот несколько примеров, как называется доброкачественная опухоль головного мозга:
 - Пилоидная астроцитома
 - Олигодендроглиома
 - Эпендимома
 - Менингиома
 - Аденома гипофиза
 - Шванномма

Факторы риска

Основные факторы, из-за чего возникает опухоль головного мозга:

1. **Облучение.** Радиационное воздействие приводит к изменению ДНК в клетках с их последующим бесконтрольным ростом. Раньше детей лечили от стригущего лишая низкодозовым облучением. Как оказалось, впоследствии у них во взрослом возрасте повышался риск новообразований головного мозга.
Генетические заболевания. Существует несколько генетических причин, от чего развивается опухоль мозга. Это может быть нейрофиброматоз 1 или 2 типа, болезнь Бурневилля, болезнь Гиппеля-Линдау, синдром Ли-Фраумени. Некоторые другие наследственные патологии тоже провоцируют новообразования в центральной нервной системе. Большинство из них являются весьма редкими.
Иммунодефицитные состояния. Риск некоторых опухолей повышается вследствие сниженного иммунитета. Иммунодефициты могут быть как врожденными, так и приобретенными (например, вследствие заражения вирусом иммунодефицита человека).

СИМПТОМЫ

- ▶ Общие признаки:
 - Тошнота и рвота
 - Головная боль
Нарушение зрения
 - Нарушение координации
 - Эпилепсия
 - Сонливость
 - Угнетение сознания, вплоть до коматозного состояния

- 
- ▶ Любые, в том числе доброкачественные опухоли мозга способны вызывать очаговую симптоматику. Это может быть нарушение речи, письма, чтения. Иногда развиваются психические расстройства. Нередко доброкачественные опухоли мозга сопровождаются снижением памяти и интеллекта, они могут вызывать глазодвигательные нарушения или потерю слуха. В ряде случаев нарушается подвижность конечностей или чувствительность кожи.

Диагностика

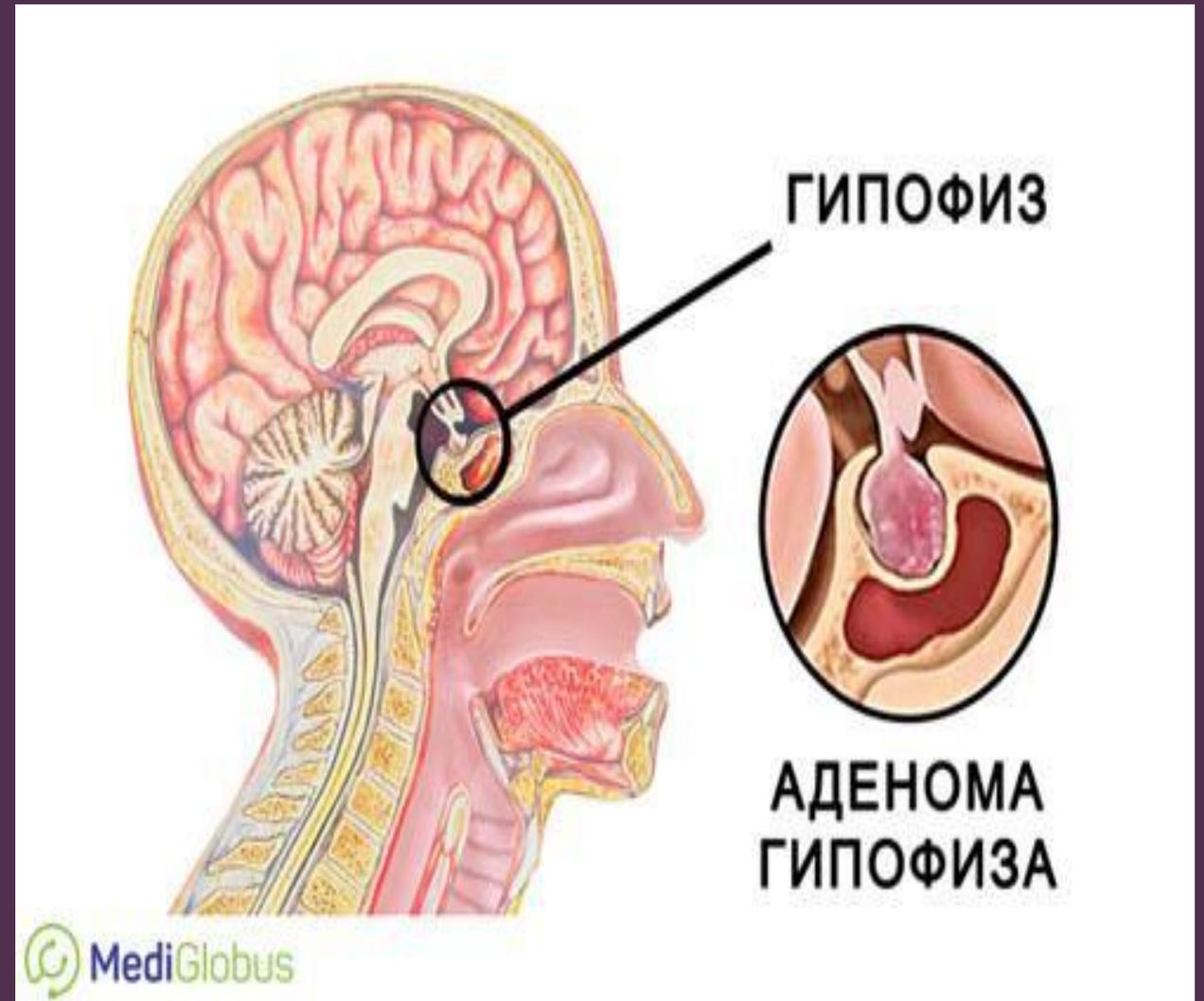
- ▶ Доброкачественная опухоль головного мозга не может быть диагностирована по симптомам. Потому что очаговая неврологическая симптоматика соответствует уровню поражения головного мозга. Но она не специфичная – то есть, не указывает на опухолевый процесс. К повреждению структур центральной нервной системы могут приводить многие другие заболевания – инфекции, травмы, дегенеративные или аутоиммунные процессы.

- ▶ Основным методом диагностики заболевания остается инструментальная диагностика. Опухоль мозга доброкачественная обнаруживается на МРТ. По снимку можно определить не только её расположение и размеры, но также предположить гистологический тип. Хотя окончательно понять, это опухоль головного мозга доброкачественная или злокачественная, поможет стереотаксическая биопсия. В ходе проведения процедуры доктор получает участок мозга, который отправляет на гистологическое исследование.

- ▶ Биопсия может быть хирургической. В этом случае диагностика и лечение проводятся одновременно. Доктор отправляет на исследование фрагмент удаленной опухоли. Затем он получает результаты и при необходимости расширяет объем хирургического вмешательства.
- ▶ Еще одним методом диагностики является лабиальная пункция. Доктор вводит иглу между поясничными позвонками и берет спинномозговую жидкость на анализ. Она позволяет иногда обнаружить опухолевые клетки. Но не все новообразования могут быть диагностированы таким способом. Выявить при помощи люмбальной пункции можно лимфому или эпендимому.

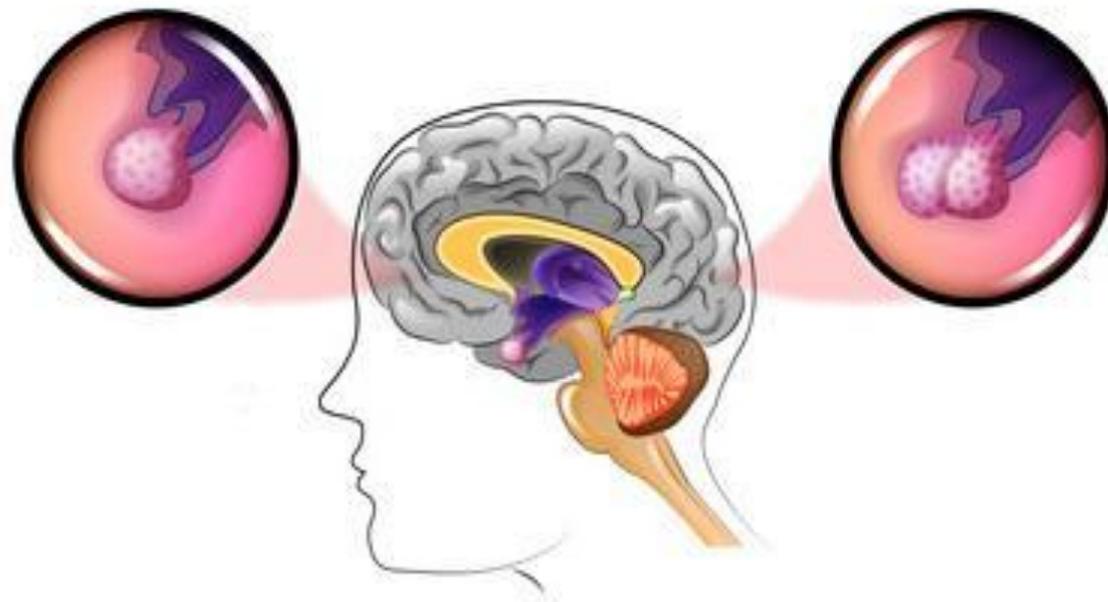
Аденома гипофиза

- ▶ Аденома гипофиза – это доброкачественная опухоль, образующаяся из клеток гипофиза (придаточной железы мозга). Женщины подвержены этому заболеванию в большей мере, чем мужчины. Этот вид новообразований подразделяют на микроаденомы (< 1 см) и макроаденомы (> 1 см). Опухоли также подразделяются на категории, на гормонально-активные и гормонально-пассивные.



Здоровый гипофиз

Аденома гипофиза



СИМПТОМЫ

- ▶ Гормонально-пассивные аденомы гипофиза (т.н. инциденталомы) вначале не проявляют заметной симптоматики и обнаруживаются соответственно позже. Типичными при этом являются признаки гормональной недостаточности, такие как:
 - анемия (малокровие)
 - утомляемость
 - аспонтанность
 - нарушение менструального цикла
 - нарушение либидо и сексуальных функций
 - запоры
 - гипотиреоз (недостаточная функция щитовидной железы)

- ▶ Гормонально-активные аденомы гипофиза указывают на целый ряд специфических симптомов и побочных действий, вызываемых действием того или иного гормона, производящегося в больших количествах. Пролактин может вызывать галакторею и нарушение менструального цикла, а также привести к потере либидо. Соматропин может привести к акромегалии и гигантизму. Производящие адренокортикотропный гормон (АКТГ) аденомы способны вызвать у пациентов болезнь Иценко-Кушинга. Аденомы гипофиза могут быть следствием множественной эндокринной неоплазии 1-го типа (MEN 1), наследственной болезни, при которой опухоли возникают в различных железах организма. При отказе задней доли гипофиза возникает так называемый несахарный диабет, при котором организм через почки теряет очень много жидкости (полиурия и полидипсия).

Виды

- ▶ Соматотропинома — аденома гипофиза, продуцирующая СТГ, у детей проявляется симптомами гигантизма, у взрослых — акромегалией. Кроме характерных изменений скелета, у пациентов могут развиваться сахарный диабет и ожирение, увеличение щитовидной железы (диффузный или узловой зоб), обычно не сопровождающееся ее функциональными нарушениями. Часто наблюдается гирсутизм, гипергидроз, повышенная сальность кожи и появление на ней бородавок, папиллом и невусов. Возможно развитие полиневропатии, сопровождающейся болями, парестезиями и снижением чувствительности периферических отделов конечностей.

- ▶ Кортикотропинома — аденома гипофиза, вырабатывающая АКТГ, выявляется практически в 100% случаев болезни Иценко-Кушинга. Проявляется опухоль классическими симптомами гиперкортицизма, усиленной пигментацией кожи в результате повышенной продукции наряду с АКТГ и меланоцитостимулирующего гормона. Возможны психические отклонения. Особенностью этого вида аденом гипофиза является склонность к злокачественной трансформации с последующим метастазированием. Раннее развитие серьезных эндокринных нарушений способствует выявлению опухоли до появления офтальмо-неврологических симптомов, связанных с ее увеличением.

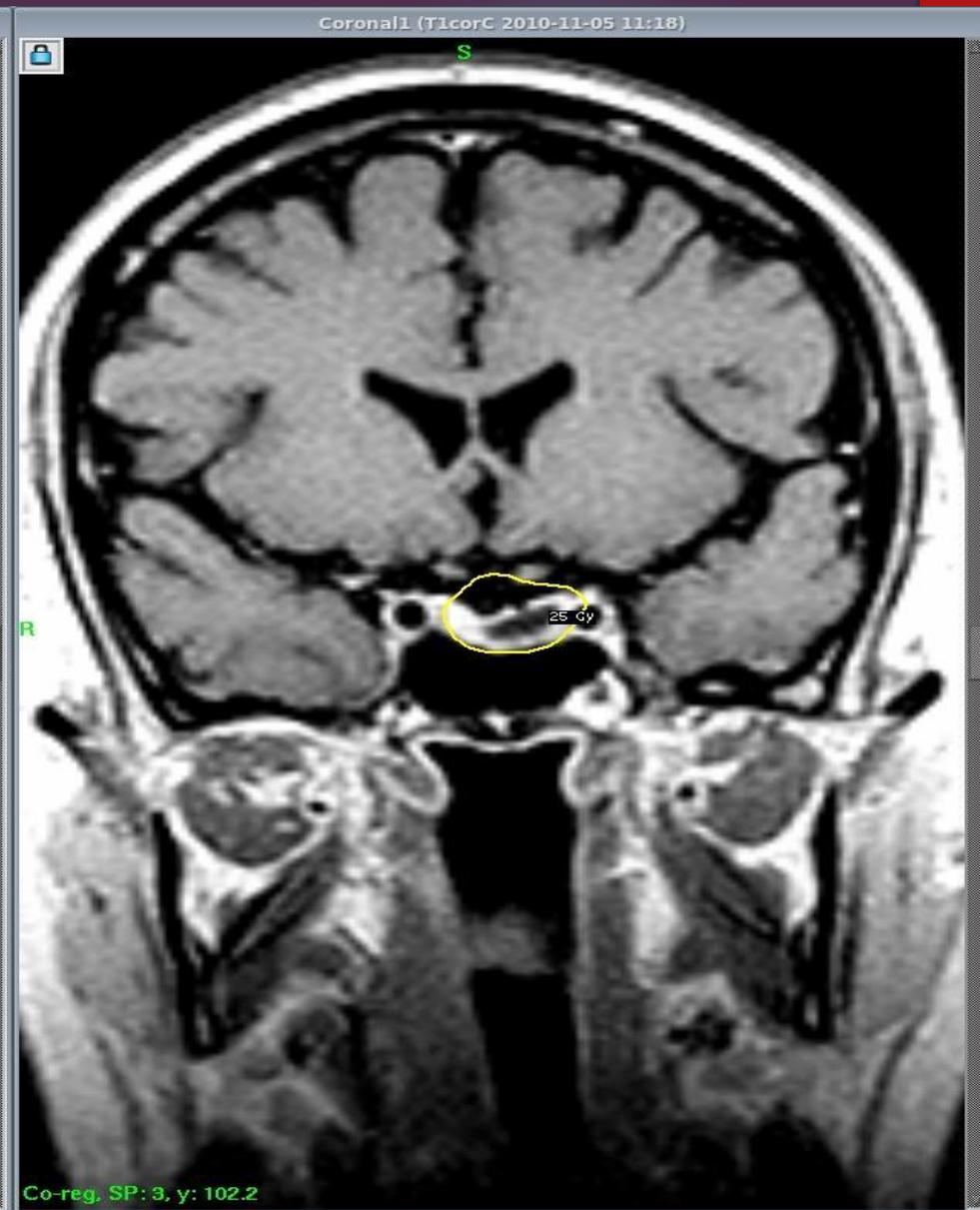
- ▶ Тиреотропинома — аденома гипофиза, секретирующая ТТГ. Если она носит первичный характер, то проявляется симптомами гипертиреоза. Если возникает вторично, то наблюдается гипотиреоз.
Гонадотропинома — аденома гипофиза, продуцирующая гонадотропные гормоны, имеет неспецифические симптомы и выявляется в основном по наличию типичной офтальмо-неврологической симптоматики. В ее клинической картине гипогонадизм может сочетаться с галактореей, вызванной гиперсекрецией пролактина окружающими аденому тканями гипофиза.

- 
- ▶ Пролактинома — аденома гипофиза, секретирующая пролактин. У женщин она сопровождается нарушением менструального цикла, галактореей, аменореей и бесплодием. Эти симптомы могут возникать в комплексе или наблюдаться изолированно. Около 30% женщин с пролактиномой страдают себореей, акне, гипертрихозом, умеренно выраженным ожирением, аноргазмией. У мужчин на первый план обычно выходят офтальмо-неврологические симптомы, на фоне которых наблюдается галакторея, гинекомастия, импотенция и снижение либидо.

Обследование и диагностика

- ▶ При подозрении на аденому гипофиза сначала следует сдать эндокринологический анализ крови.
Анализ крови: Исследования базальных гормональных показателей способствуют выяснению картины. При этом следует определить показатели на кортизол, АКТГ, стимулирующий гормон ТТГ, свободный Т3 и Т4, СТГ, пролактин, стимулирующие гонады гормоны ЛГ и ФСГ, а также женские и мужские сексуальные гормоны эстрадиол и тестостерон.

- ▶ Для подтверждения диагноза в любом случае, в зависимости от симптоматики и базальных показателей, следует сделать так называемые гормональные функциональные тесты (АКТГ-стимулирующий тест, провокационный дексаметазоновый ДСТ-тест, тест ЛГРГ и ГнРГ, а также КРГ-тест).
Рентген и компьютерную томографию желательно не применять для диагностики аденомы гипофиза. Лишь при проведении специальной магнитно-резонансной томографии (МРТ) гипофиза можно увидеть точную картину, даже маленьких опухолей. С помощью измерения поля зрения (октопус) следует исследовать возможные компрессии зрительного нерва.



Лечение

- ▶ Консервативное лечение может применяться в основном в отношении пролактином маленького размера. Оно проводится антагонистами пролактина, например, бромкриптином. При небольших аденомах возможно применение лучевых способов воздействия на опухоль: гамма-терапии, дистанционной лучевой или протонной терапии, стереотаксической радиохирургии — введения радиоактивного вещества непосредственно в ткани опухоли. Пациенты, у которых аденома гипофиза имеет большие размеры и/или сопровождается осложнениями (кровоизлияние, нарушение зрения, образование кисты головного мозга), должны пройти консультацию нейрохирурга для рассмотрения возможности хирургического лечения. Операция по удалению аденомы может быть выполнена трансназальным способом с применением эндоскопической техники. Макроаденомы подлежат удалению транскраниальным способом — путем трепанации черепа.