

## ДИАГНОСТИКА И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АДЕНОМ ГИПОФИЗА

КАРИМОВ С.К., ЫРЫСОВ К.Б., МАМЫТОВ М.М.

Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева,  
Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме:** Авторами представлены результаты обследования и хирургического лечения 63 больных с аденомами гипофиза. Отмечается эффективность использования компьютерной и магнитно-резонансной томографии головного мозга у данной категории больных. 52 больным было проведено хирургическое лечение. Показаны методика и результаты хирургических вмешательств.

**Ключевые слова:** аденома гипофиза, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, хирургическое лечение.

## ГИПОФИЗ АДЕНОМАЛАРЫН АНЫКТОО ЖАНА НЕЙРОХИРУРГИЯЛЫК ЖОЛ МЕНЕН ДАРЫЛОО

КАРИМОВ С.К., ЫРЫСОВ К.Б., МАМЫТОВ М.М.

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,  
Бишкек, Кыргыз Республикасы

**Корутунду:** Авторлор тарабынан гипофиз аденомаларынан жабыркаган 63 бейтаптын компьютердик жана магниттик резонанстык томографиялык изилдөө жыйынтыктары көрсөтүлгөн. Бейтаптардын ичинен 52си хирургиялык ыкма менен дарыланган. Хирургиялык ыкмалар жана хирургиялык дарылоонун жыйынтыктары сүрөттөлгөн.

**Негизги сөздөр:** гипофиз аденомалары, компьютердик томография, магниттик резонанстык томография, хирургиялык дарылоо.

## DIAGNOSIS AND NEUROSURGICAL TREATMENT OF PITUITARY ADENOMAS

KARIMOV S.K., YRYSOV K.B., MAMYTOV M.M.

I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy  
Bishkek, Kyrgyz Republic

**Resume:** Results of diagnostics with the use of CT-scan and MRI in 63 patients with pituitary adenoma were presented. We detected the high efficacy of brain CT-scan and MRI use in this category of patients. 52 patients were operated surgically. Methods and results of surgical treatment were discussed in given paper.

**Key words:** pituitary adenomas, computed tomography, magnetic resonance imaging, surgical excision.

**Актуальность проблемы.** В связи с развитием методов хирургического, консервативной и лучевой терапии, проблема точной диагностики опухолей гипофиза приобретает особую актуальность. Новообразования гипофиза по частоте занимают третье место среди всех опухолей центральной нервной системы и составляют от 5 до 17%. Результаты оперативного лечения опухолей гипофиза зависят от многих факторов, прежде всего, от стадии развития опухоли и объема проведенной операции [1 - 12].

Применение компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга коренным образом изменило возможности топической диагностики опухолей гипофиза, особенно на ранних стадиях заболевания. В связи с развитием компьютерных технологий в медицине, в том числе в области диагностики заболеваний

головного мозга, появились новые возможности прямой неинвазивной визуализации головного мозга и мониторинга его функций, как в диагностических, так и в исследовательских целях. Также значительно расширились знания по патогенезу и саногенезу многих заболеваний центральной нервной системы, в том числе и опухолей гипофиза. КТ и МРТ позволяют получать более полное представление о величине, функциональной характеристике и распространенности опухоли. МРТ существенно дополняет данные КТ, являясь неинвазивным и безопасным методом, исключая воздействие на организм больного ионизирующей радиации. МРТ позволяет получать томограммы с высокой контрастностью изображения магистральных сосудов на основании мозга. Она предусматривает сканирование в 3-х взаимно перпендикулярных плоскостях без изменения положения больного или перемещения томографа. В нем отсутствуют

артефакты от костей основания черепа, которые наблюдаются при КТ [4,5,6].

Однако на сегодняшний день среди различных авторов нет единого мнения относительно характеристики аденом гипофиза. В том числе по вопросу семиотики аденом гипофиза при КТ, проявляются ли они в виде зоны пониженной плотности и/или же в виде зоны повышенной. Некоторые вопросы, связанные с томографической диагностикой опухолей гипофиза, как нам представляется, ждет своего толкования и решения, тем самым подлежит уточнению сравнительная ценность традиционных рентгенологических методов - краниографии, ангиографии и др. Также несомненный клинический интерес представляет вопрос о существовании зависимости КТ-характеристики опухолей гипофиза и гормональной активности гипофиза, а также иммунологической активности организма. Эти вопросы практически не отражены в литературе. Следует отметить, что от данных КТ и МРТ напрямую зависят показания к проведению и результаты хирургического лечения аденом гипофиза [1- 12].

**Целью работы** было изучение результатов диагностики и хирургического лечения больных с аденомами гипофиза.

**Материал и методы исследования.** Авторами данной работы были анализированы результаты клинико-инструментальных исследований у 63 больных с аденомами гипофиза. Возраст больных варьировал от 19 до 65 лет. Мужчин было 27 (42,9%), а женщин - 36 (57,1%).

Диагнозаденомыгипофизаверифицирован на операции у 52 (82,5%). В остальных 11 (17,5%) случаях больные по разным причинам не были оперированы, и у них окончательный диагноз ставился на основании клинического и инструментального обследований.

**Результаты и обсуждение.** В большинстве случаев (82,5%) у больных с аденомой гипофиза были гормонально-активными, при этом уровень пролактина в крови был в 2,5-3 раза выше, чем в норме.

Эндокринные симптомы соответствовали гормональному профилю опухоли и проявлялись либо синдромом галактореи, аменореи, дисменореи (у женщин), импотенцией (у мужчин), а также акромегалией.

У 51 (81,0%) больного имелись различные

офтальмологические расстройства, в том числе: 28 (44,4%) больных отмечалось снижение зрения на оба глаза, у 20 (31,7%) больных - одностороннее расстройство зрения, а также у 3 (4,8%) больных был амавроз (слепота) на один глаз при низком зрении другого глаза. В остальных 12 (19,0%) случаях снижение остроты зрения не было отмечено, хотя имело место нарушение полей зрения.

У 43 (68,3%) больных установлена битемпоральная гемианопсия. У 6 (9,5%) больных наблюдалось явление гемианопсии с одной стороны. Также отмечались различной степени выраженности концентрическое сужение полей зрения, наличие скотом в центре полей зрения. У 37 (58,7%) больных выявлена атрофия зрительных: у 26 - с обеих сторон, у 11 - с одной стороны. У 7 (11,1%) больных были начальные признаки застойных сосочков зрительных нервов. У остальных 19 (30,1%) больных глазное дно оставалось интактным.

Следует отметить, что почти у всех больных установлено изменение параметров турецкого седла, которые выражались в атрофичности спинки турецкого седла - 56 (88,9%) случаев, расширение входа в седло - 49 (77,8%) случаев, увеличение размеров турецкого седла - 57 (90,5%) случаев, двухконтрастность и разрушение дна турецкого седла - 22 (34,9%) случаев.

КТ выполнена всем 63 (100%) больным с аденомами гипофиза. Полученные КТ-изображения аденом гипофиза анализировались по следующим признакам: турецкое седло нормальное, незначительное увеличение и значительное увеличение размеров турецкого седла, т.е. характер роста по отношению к турецкому седлу. При этом были получены следующие данные: эндоселлярное без увеличения размеров турецкого седла - 8 (12,7%) случаев; эндоселлярное с увеличением размеров турецкого седла - 39 (61,9%) случаев, экстраселлярное - 16 (25,4%) случаев.

Опухоли растущие экстраселлярно характеризовались следующим направлением роста: супраселлярный рост с умеренным распространением за пределы седла и опухоли, достигающие до дна III-желудочка и деформирующие его, вызвавшие даже гидроцефалию боковых желудочков из-за окклюзии III-желудочка - 3 (18,8%) случая; параселлярный рост в обе или в одну сторону от турецкого седла

– 4 (25,0%) случая; инфраселлярный рост с прорастанием в основание черепа и кавернозный синус, клиновидный синус и клетки пазухи решетчатой кости – 7 (43,7%) случаев. Кроме того в 2 (12,5%) случаях опухоли распространялись во многие направления – эндо- супра- пара- ретроселлярно одновременно.

Плотность аденомы гипофиза на компьютерограммах оценена как пониженной плотности по сравнению с нормальной мозговой тканью у 8 (12,7%) больных, т.е. аденома имела кистозный компонент. У 9 (14,3%) больных плотность опухоли значительно выше, чем плотность мозга, в таких случаях опухоль, как правило, кист не имеет, а состоит из однородной массы как солидные опухоли, которые затем верифицировались при оперативном вмешательстве.

У 27 (42,9%) больных с аденомами гипофиза произведен анализ визуализации на МРТ в режимах  $T_1$  и  $T_2$ . При эндо- и экстраселлярном росте опухоли преимущество МРТ заключалось в более точном определении верхних и боковых контуров опухоли, степени инвазии в пазуху основной кости при инфраселлярном росте опухоли, а также лучше определялись взаимоотношение опухоли структурами мозга и черепа (зрительные нервы, сонные, дна III желудочка, кавернозный синус, клиновидная пазуха и др.), когда опухоль имела супра-пара-ретроселлярный рост. Возможность применения МРТ в определении размеров, локализации, конфигурации и возможность визуализации таких тончайших деталей гипофиза, как воронка, передние и задние доли гипофиза, чрезвычайно велика.

Вместе с тем все же возникают трудности, когда вопрос касается диагностики аденомы гипофиза при неизменном турецком седле, при так называемых микроаденомах, и когда имеет место синдром пустого турецкого седла. В этих случаях решающую роль играла клиническая картина заболевания.

Из 63 обследованных больных 52 (82,5%) больных с аденомами были гипофиза подвергнуты оперативному лечению. Все больные до операции прошли гормональную терапию. С этой целью назначали гидрокортизон начиная с 20 мг внутрь, по возрастающей с дозой по 20 мг ежедневно, в день операции 80 или 100 мг. После операции также больные продолжали получать препарат в течение 3-4 дней, но по

сниженной дозировке.

Оперативное вмешательство производили под общим интубационным наркозом на фоне нейрорелептанальгезии.

Во всех 52 (100%) случаях был использован биаурикулярный разрез кожи по краю волосистой части головы. Доступ к опухоли осуществляли с помощью односторонней костно-пластической трепанацией черепа классическим субфронтальным подходом. Почти во всех случаях производили коагулирование выбухающей диафрагмы турецкого седла, после чего перфорировали диафрагму и брали биопсию содержимого турецкого седла.

Затем производили отсасывание содержимого турецкого седла, если опухоль кистозного характера. Если аденома имела солидное строение, тогда производили удаление опухолевой массы. Все манипуляции на гипофизе производили с применением волоконно-оптической увеличительной и осветительной системы, а также микронейрохирургического инструментария.

Следует отметить, что с целью предупреждения интра- и послеоперационных осложнений хирургические манипуляции на гипофизе должны проводиться под постоянным контролем интактности зрительных нервов, хиазмы и сонных артерий, а также кавернозного синуса, которые часто имеют непосредственное взаимоотношение с опухолью, иногда даже аденомы прорастают в указанные структуры.

После проведенного хирургического лечения у 37 (71,2%) больных из 52 оперированных отмечено улучшение зрительных функций уже до выписки из стационара. В 5 (9,6%) случаях значительно регрессировали акромегалоидные проявления. Также у 6 (20,0%) женщин через 3-4 месяца после операции появились менструации, у 3 (50,0%) из них восстановилась детородная функция. Данные результаты мы оценили как положительные.

У 3 (5,8%) больных послеоперационная рана осложнилась нагноением, с последующим благоприятным исходом. Данный результат мы оценили как удовлетворительный.

У 1 (1,9%) больной наступила полная слепота на оба глаза сразу после операции, хотя у нее не было никаких других нарушений в неврологическом статусе. Данный результат мы оценили как неудовлетворительный.

В раннем послеоперационном периоде

летальных исходов из 52 оперированных пациентов – не было ни в одном случае.

В отдаленном послеоперационном периоде 7 (13,5%) больных оперированы повторно по поводу рецидива опухоли в разные сроки после первичной операции.

**Заключение.** Лишь комплексное клиническое, лабораторное, рентгенологическое исследование, включающие КТ и МРТ головного мозга, может дать полное представление о характере и распространенности аденом гипофиза и вполне позволяет определить тактику лечения, в том числе и хирургическую. Хирургическое вмешательство при опухолях гипофиза позволяет в большинстве случаев добиться положительного результата.

### Литература:

1. Опухоли гипофиза и хиазмально-селлярной области / Под ред. Б. А. Самотокина, В. А. Хилько. – Л.: Медицина, 1985. – 303с.
2. Попугаев К.А. Синдром артериальной гипотензии у больных с опухолями хиазмально-селлярной области в раннем послеоперационном периоде и алгоритм выбора терапии: Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва, 2007. – 25с.
3. Фомичев Д.В. Эндоскопическое эндоназальное удаление аденом гипофиза: Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва, 2007. – 24с.
4. Graham S.M., Iseli T.A., Greenlee J.D. Endoscopic approach for pituitary surgery improves rhinologic outcomes. // *Ann Otol Rhinol Laryngol.*, 2009. - Vol. 118 (9). -- P. 630-5.
5. Kassis S., De Battista J.C., Jouanneau E. Endoscopy versus microsurgery: Results in a consecutive series of nonfunctioning pituitary adenomas. // *Neurochirurgie*, 2009.
6. Sabin H.I. Endoscopic transphenoidal hypophysectomy - personal experience of the development of a new surgical technique. // *Clin Med.*, 2009. - Vol. 9 (4). – P. 365.
7. Gandhi C.D., Christiano L.D., Post K.D. The historical evolution of transsphenoidal surgery: facilitation by technological advances. // *Neurosurg Focus*, 2009. - Vol. 27(3). - E8.
8. Krysiak R., Okopień B., Szkróbka W. Prolactinoma. // *Przegl Lek.*, 2009. - Vol. 66 (4). – P. 198-205.
9. Kim D.J., Song Y.J., Kim K.U. Pituitary hemorrhage : classification and related factors. // *J Korean Neurosurg Soc.*, 2009. - Vol. 46 (1). - P. 23-30.
10. Matsuno A. Recent trend of the pathophysiology and treatment of pituitary adenomas. // *Brain Nerve*, 2009. - Vol. 61 (8). – P. 957-62.
11. Hori T., Kawamata T., Amano K. Extracapsular removal of pituitary adenomas. // *No Shinkei Geka*, 2009. - Vol. 37 (8). – P. 743-54.
12. Kurosaki M., Tabuchi S., Watanabe T. Application of phase sensitive imaging (PSI) for hemorrhage diagnosis in pituitary adenomas. // *Neurol Res.*, 2009.