

## ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АДЕНОМ ГИПОФИЗА

**Алик кызы Элиза**

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

**Резюме.** Представлен анализ результатов обследования и хирургического лечения 63 больных с аденомами гипофиза. Отмечается эффективность использования компьютерной и магнитно-резонансной томографии головного мозга у данной категории больных. 57 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 ХИРУРГИЯЛЫК ЖОЛ МЕНЕН ДАРЫЛОО

**Алик кызы Элиза**

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

**Корутунду.** Гипофиз аденомаларынан жабыркаган 63 бейтаптын компьютердик жана магниттик резонанстык томографиялык изилдөө жыйынтыктары көрсөтүлгөн. Бейтаптардын ичинен 57си хирургиялык ыкма менен дарыланылган. Хирургиялык ыкмалар жана хирургиялык дарылоонун жыйынтыктары сүрөттөлгөн.

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

## DIAGNOSIS AND SURGERY FOR PITUITARY ADENOMAS

**Alik kyzy Eliza**

Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,  
department of Neurosurgery, Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** An analysis of results of diagnosis using computed tomography and magnetic resonance imaging in 63 patients with pituitary adenomas have presented. Out of the patients 57 underwent surgical excision. Methods and results of surgical interventions demonstrated.

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

**Актуальность проблемы.** Результаты оперативного лечения опухолей гипофиза зависят от многих факторов, прежде всего, от стадии развития опухоли и объема проведенной операции. Новообразования гипофиза по частоте занимают третье место среди всех опухолей центральной нервной системы и составляют от 5 до 17%. В связи с развитием методов хирургического, консервативной и лучевой терапии, проблема точной диагностики опухолей гипофиза приобретает особую актуальность [1 - 10].

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 кон-

трастностью 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 [14 - 16].

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 [17 - 20].

#### **Цель исследования**

Изучить результаты диагностики и хирургического лечения больных с аденомами гипофиза с применением эндоскопического трансназального трансфеноидального доступа.

### Материал и методы исследования

Данное ретроспективное исследование является первым в Кыргызской Республике, где приводятся результаты эндоскопического хирургического лечения 57 больных с аденомой гипофиза, последовательно оперированных с применением эндоскопического трансназального трансфеноидального доступа. В этой работе дается оценка опыта одного хирурга с отражением результатов лечения.

В отделении нейроэндоскопии Медицинского Центра «Здоровье» (г. Бишкек), который является клинической базой кафедры нейрохирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева за период с 2014-2018 гг. последнего были оперированы 57 больных с аденомой гипофиза одним хирургом эндоскопического трансназального трансфеноидального доступа. У всех пациентов были диагностированы аденомы гипофиза. Все пациенты были старше 18 летнего возраста. Средний возраст пациентов к моменту операции составил 57,4 лет (SD 15,9; колебания 18-75). Средний срок наблюдения в послеоперационном периоде был 3,2 месяца (SD 4; колебания 1-12). Среди 57 пациентов с макроаденомами - в 17 наблюдениях отмечался супра- и эндоселлярный рост, в 14 - супраселлярное распространение, в 11 - супра- и параселлярный рост. В 10 наблюдениях отмечено инфраселлярное распространение опухоли.

Диагноз аденомы гипофиза верифицирован на операции у 57 (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 их 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 сед-

ла. В этих случаях решающую роль играла клиническая картина заболевания.

Из 63 обследованных больных 57 (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.

Трансназальные эндоскопические вмешательства на гипофизе выполняли стандартным трансфеноидальным доступом. Пациента укладывали на операционный стол, головной конец которого был приподнят на 30°, хирург находился справа от больного на уровне его груди. Операцию выполняли с эндоскопической поддержкой, используя жесткий эндоскоп и эндовидеокамеру фирмы Karl Storz (Германия) диаметром 4 мм с прямой 0° и косой 30-градусной оптикой. Все оперативные вмешательства проводили под общей многокомпонентной анестезией с интубацией трахеи.

В 29 (50,9%) случаях выявлена секреторная аденома, в 28 (49,1%) – несекреторная аденома. Гипопитуитаризм отмечался у 16 (28,1%) пациентов. Для полноценного выполнения оперативного вмешательства важным моментом являлось изучение анатомического расположения аденомы гипофиза. Во всех случаях опухоль располагалась в полости турецкого седла (57 – 100%). В то же время у 21 (36,8%)

пациентов опухоль распространялась в супраселлярную цистерну, а у 9 (15,8%) пациентов – в кавернозный синус. Во всех случаях операций мы стремились к радикальному удалению опухоли, в 46 (80,7%) случаях нами выполнена тотальная резекция опухоли, субтотальное удаление выполнено у 11 (19,3%) больных. Для закрытия костных дефектов турецкого седла и основной пазухи носовая перегородка была использована в 24 (42,1%) случаях, фибриновый клей – в 6 (10,55), а жировая ткань – в 19 (33,3%) случаях.

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 57 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 57 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**

Таким образом, только комплексное клиническое, лабораторное, рентгенологическое исследование, включающее 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. Рецидив заболевания после хирургического лечения составил 13,5%.

Эндоскопический трансназальный трансфеноидальный доступ позволяет полноценно визуализировать анатомические структуры хиазмально-селлярной области, дает возможность выполнения широкой трепанации основной пазухи, а это, соответственно, повышает радикальность удаления опухолей.

### **Литература**

1. Труфанов Г.Е., Алексеев А.Н., Пчелин И.Г., Гончарова Е.А. Возможности

компьютерной томографии в диагностике аденом гипофиза // *Материалы VI международного симпозиума: Современные минимально-инвазивные технологии (нейрохирургия, вертебродология, неврология, нейрофизиология)*. Санкт-Петербург, 2001. С. 102-103.

2. Григорьева Н.Н., Серова Н.К. Со-  
поставление нейрорентгенологической и нейроофтальмологической симптоматики у больных с аденомой гипофиза // *Материалы научно-практической конференции: Современные методы лучевой диагностики в офтальмологии*, Москва-экономика, 2004. С. 191-193.

3. Григорьева Н.Н., Серова Н.К., Трунин Ю.К., Шкарубо А.Н., Алексеев Н. Динамика зрительных нарушений у больных с аденомами гипофиза, оперированных трансназально-трансфеноидальным доступом // *Материалы VI международного симпозиума: Современные минимально-инвазивные технологии (нейрохирургия, вертебродология, неврология, нейрофизиология)*. Санкт-Петербург, 2001. С. 242-243

4. Григорьева Н.Н., Серова Н.К., Кадашев Б.А., Трунин Ю.К. Динамика зрительных функций в до- и послеоперационном периоде у больных с аденомами гипофиза // *Материалы VI-й Московской научно-практической нейроофтальмологической конференции*, 2002. С. 39-40.

5. Имакеев Н.А., Ырысов К.Б., Медведев М.А. Результаты лечения больных с опухолями головного мозга и динамика зрительных функций // *Здравоохранение Кыргызстана*. 2018. №4. С. 13-18.

6. Имакеев Н.А., Ырысов К.Б., Медведев М.А. Результаты нейрохирургических методов диагностики при опухолях головного мозга супратенториальной локализации [Текст] / Н.А. Имакеев, К.Б. Ырысов, М.А. Медведев // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*. 2018. №4. С. 43-48.

7. Кадашев Б.А., Федоров С.Н., Акишулаков С.К. Топографо-анатомическая классификация аденом гипофиза // Вопросы нейрохирургии. 1989. №5. С. 7-10.
8. Кадашев Б.А. Капитанов Д.Н., Кутин М.А., Трунин Ю.К., Громова В.В. Фомичев Д.В. и др. Ринологические аспекты эндоскопического эндоназального удаления аденом гипофиза // Вестник оториноларингологии. 2007. №6. С. 10-13.
9. Мамытов М.М., Ырысов К.Б., Турганбаев Б.Ж., Сейдельдаев А.Ж. Трансфеноидальная хирургия опухолей хиазмально-селлярной области // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. 2015. №3(1). С. 19-22.
10. Опухоли гипофиза и хиазмально-селлярной области / Под редакцией Б.А. Самопкина, В.А. Хилько. Л.: Медицина. 1985. С. 113-118, 189-243, 288-294.
11. Шкарубо А.Н. Новые технологии в трансфеноидальной хирургии опухолей основания черепа / Материалы VI международного симпозиума: Современные минимально-инвазивные технологии (нейрохирургия, вертебрология, неврология, нейрофизиология). Санкт-Петербург, 2001. С.284-295.
12. Ырысов К.Б. Результаты эндоскопической трансназальной трансфеноидальной хирургии при аденоме гипофиза // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2018. №11. С. 66-71.
13. Ырысов К.Б., Медведев М.А., Имакеев Н.А. Офтальмоскопическая диагностика опухолей головного мозга супратенториальной локализации // Вестник КРСУ. 2017. Том 17. №3. С. 140-145.
14. Ырысов К.Б., Медведев М.А., Токтобаева А.А. Прогностическое значение результатов нейроофтальмологических исследований при легкой черепно-мозговой травме // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2020. №4. С. 64-70.
15. Cawley C.M., Tindall G.T. New techniques in managing sellar pathologies through modifications of the traditional transsphenoidal approach // Crit. Rev. Neurosurg. 2017. Vol. 7. N2. P. 115-122.
16. Gamea A., Fathi M., El-Guindy A. The use of the rigid endoscope in transsphenoidal pituitary surgery // J. Laryngol. Otol. 2014. Vol. 108. N1. P. 19-22.
17. Dehdashti A.R., Ganna A., Karabatsou K. Pure endoscopic endonasal approach for pituitary adenomas: early surgical results in 200 patients and comparison with previous microsurgical series. Neurosurgery. 2018. V.62. P.1006-1017.
18. Christoph P Hofstetter<sup>1</sup>, Raaid H Manna, Lynn Mubita, Vijay K Anand, John W Kennedy, Amir R Dehdashti et al. Endoscopic endonasal transsphenoidal surgery for growth hormone-secreting pituitary adenomas // Neurosurg Focus. 2010. V.29 (4). :E6. doi: 10.3171/2010.7.FOCUS10173.
19. Tabaee A., Anand V.K., Barron Y. Endoscopic pituitary surgery: a systematic review and meta-analysis. J Neurosurg. 2019. V.111. P. 545 - 554.
20. Yrysov K., Mamytov M., Kadyrov R. The effectiveness of additional methods of decompression in patients with supratentorial dislocation of the brain // Journal of Advance Research in Medical & Health Science. 2018. V. 4(9). P. 94-99.