



# Комплексная диагностика и тактика лечения при случайно выявленных опухолях надпочечников

А.Р. Кодиров, Б.Н. Идиев

Отделение эндокринной хирургии Городского медицинского центра г.Душанбе

В статье рассматриваются результаты комплексной диагностики, лечения и динамического наблюдения за 16 пациентами с инциденталомами надпочечников. Применение комплекса современных методов исследования, включающего изучение гормонального фона, ультразвуковое исследование и компьютерную томографию надпочечников, позволило правильно поставить диагноз и выбрать лечебную тактику. Обоснованием для оперативного лечения, по мнению авторов, являются доказанная гормональная активность опухолей, наличие средних и больших их размеров, а также признаков малигнизации. В период динамического наблюдения за не оперированными больными (n=7) признаки гиперпродукции гормонов и злокачественного роста опухоли не обнаружены.

**Ключевые слова:** инциденталома надпочечников, адреналэктомия

**Актуальность.** В последние годы с появлением и внедрением таких высокоинформативных методов исследования как компьютерная (КТ) и магнитно-резонансная томографии (МРТ) увеличилась частота выявления опухолей надпочечников, в том числе в Республике Таджикистан [1].

Термин «случайно выявленные опухоли надпочечников» или «инциденталома» (от англ. incident – случай, побочное обстоятельство) был предложен в 1982 году Н. Glazer и соавт. [2]. С накоплением опыта комплексной диагностики и лечения этих больных, для более полноценной их характеристики, в последующем были предложены такие термины, как «adrenalomas» [3], «incidentally adrenal tumors» [4], «adrenal incidentalomas» [5], «случайно выявленные опухоли» [6], «гормонально-неактивные образования надпочечников» [7].

Частота встречаемости инциденталомы надпочечников (ИН) по разным данным составляет от 0,3% до 6%, и с каждым годом отмечается тенденция к увеличению частоты её обнаружения [2,5,7]. Такую повышенную выявляемость ИН некоторые авторы характеризовали как «болезнь новых технологий» или же «новой эндокринной эпидемией» [8,9].

Наиболее часто встречающимися формами ИН являются аденомы коры надпочечника (38-42%), адренокортикальный рак (12-18%), метастатические опухоли (11-17%), немые феохромоцитомы (6-8%), миелолипомы или кисты надпочечников (0,4-7%) [7, 8].

Несмотря на достигнутые результаты в хирургии надпочечников, на сегодняшний день имеют место некоторые разногласия в определении объёма обследования пациентов и выбора тактики их лечения. Пациентам часто выполняется большое число дополнительных методов исследования, что является весьма необоснованным, при этом значительно увеличиваются материальные затраты [6,7]. Кроме этого, часто пациенты с ИН подвергаются оперативному вмешательству, при котором не учитываются степень злокачественности опухоли и её гормональная активность [7].

**Цель работы:** обобщение результатов комплексной диагностики и тактики лечения пациентов со случайно выявленными опухолями надпочечников.

**Материал и методы.** Нами проанализированы результаты комплексной диагностики и лечения 16 пациентов с инциденталомами надпочечников, находившихся на лечении в отделении эндокринной хирургии Городского медицинского центра г. Душанбе в период 2009-2014 гг. У всех пациентов опухоли надпочечников были выявлены случайно при выполнении УЗИ или КТ брюшной полости и органов забрюшинного пространства по поводу других заболеваний. Среди пациентов лиц женского пола было 10 (62,5%), мужского – 6 (37,5%). Средний возраст пациентов составил  $34,7 \pm 1,3$  года. Локализация опухолей справа отмечалась у 6 (37,5%) больных, слева – у 10 (62,5%).

Кроме изучения жалоб и осмотра пациентов, дополнительно проводилось исследование гормонального фона путём определения концентрации адренокортикотропного гормона (АКТГ), кортизола (КЗ), альдостерона (АС), ренина (Р), метанефрина (МН) и норметанефрина (НМН) в венозной крови. Вышеперечисленные исследования проводились в диагностических центрах «Мадади Акбар» и «Лаборатория XXI века» г. Душанбе.

Топическая диагностика опухолей надпочечников проводилась при помощи ультразвукового исследования (УЗИ) и КТ в диагностическом отделении Городского медицинского центра г. Душанбе и диагностическом центре «Нурафзо».

КТ проводилась на томографах «Somatom Emotion» фирмы Siemens (Германия) с шириной шага сканирования 3-5 мм. На КТ определяли размеры опухоли, её плотность, структуру, контуры, наличие капсулы, топографо-анатомические взаимоотношения с соседними органами и структурами.

Оперативное лечение проведено 9 пациентам, у которых имела место гормональная активность опухолей и их размеры превышали 3 см. У пациентов, находившихся под динамическим наблюдением (n=7), опухоли были гормонально-неактивными, размерами меньше 3 см и без признаков злокачественного роста.

Все удалённые опухоли надпочечников в последующем подверглись гистологическому исследованию в Республиканском научном центре онкологии.

Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке с использованием программы Statistica 6.0. Данные представлены в средних величинах со среднеквадратической ошибкой (M±δ).

**Результаты и их обсуждение.** При изучении клинических проявлений случайно выявленных опухолей надпочечников были выявлены следующие признаки (табл.1).

Как видно из таблицы, среди обследованных пациентов, только у 37,5% имелись некоторые косвенные неспецифические признаки инциденталомы надпочечников, на основании которых заподозрить об опухолевом поражении надпочечников невозможно.

Болевой синдром в поясничной области у двух пациентов был обусловлен наличием больших по размеру опухолей. Повышение АД, которое отмечалось у 5 пациентов, носило непостоянный характер, а его показатели не превышали 160/100 мм рт. ст. Увеличение массы тела отмечалось у 3 больных, возможной причиной которого могло быть циклическое повышение продукции кортизола инциденталомой надпочечников.

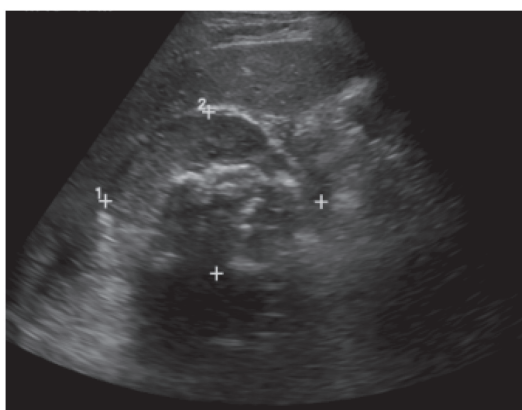
При изучении концентрации АКТГ, КЗ, АС, МН и НМН у 9 пациентов отмечалось неоднократное повышение их уровня (табл. 2). Вместе с тем, у 7 пациентов отмечались нормальные показатели уровня всех гормонов.

**ТАБЛИЦА 1. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ**

Признаки	N	%
Боли в области поясницы и подреберья	6	37,5
Артериальная гипертензия	5	31,3
Боли в области сердца, тахикардия	4	25,0
Увеличение массы тела	3	18,8
Усталость	2	12,5

**ТАБЛИЦА 2. ПОКАЗАТЕЛИ КОНЦЕНТРАЦИИ ГОРМОНОВ В ВЕНОЗНОЙ КРОВИ (n=9)**

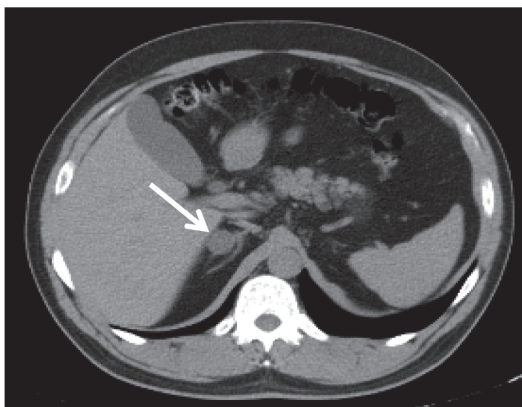
Гормоны	Средние показатели концентрации	Норма
Кортизол, нмоль/л, (n=5)	938,2±104,6	140-600
Альдостерон, пг/мл, (n=2)	364,8±23,5	
Ренин, нг/мл/час (n=2)	11,2±0,9	
Метанефрин, мкг/сут. (n=2)	904,8±68,2	6-115
Норметанефрин, мкг/сут. (n=2)	888,5±40,6	10-146



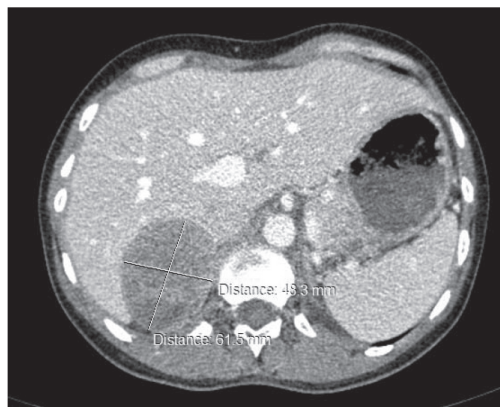
**РИС. 1. УЗИ БОЛЬНОГО Н. ОТМЕЧАЕТСЯ ИНЦИДЕНТАЛОМА ПРАВОГО НАДПОЧЕЧНИКА (ОТМЕЧЕНО ЗНАКАМИ)**



**РИС. 2. УЗИ БОЛЬНОГО У. ВИЗУАЛИЗИРУЕТСЯ ОКРУГЛОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПРАВОГО НАДПОЧЕЧНИКА (УКАЗАНО СТРЕЛКОЙ)**



**РИС. 3. КТ НАДПОЧЕЧНИКОВ В НАТИВНОМ РЕЖИМЕ. ОТМЕЧАЕТСЯ ОПУХОЛЕВИДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПРАВОГО НАДПОЧЕЧНИКА (УКАЗАНО СТРЕЛКОЙ)**



**РИС. 4. КТ С ВНУТРИВЕННЫМ КОНТРАСТИРОВАНИЕМ НАДПОЧЕЧНИКОВ В ПАРЕНХИМАТОЗНОЙ ФАЗЕ. ОТМЕЧАЕТСЯ ОПУХОЛЬ РАЗМЕРАМИ 62,5x48,3 ММ В ПРОЕКЦИИ ПРАВОГО НАДПОЧЕЧНИКА**

Как видно из представленной таблицы 2, среди 9 пациентов у 5 из них отмечалось повышение уровня кортизола, у 2 – гиперпродукция альдостерона и снижение концентрации ренина, и у 2 – повышение экскреции метанефрина и норметанефрина.

При сопоставлении уровня гормонов с результатами патоморфологического исследования было выявлено, что у 4 больных с повышенным уровнем кортизола имелась смешанно-клеточная аденома и у 1 – темно-клеточная аденома.

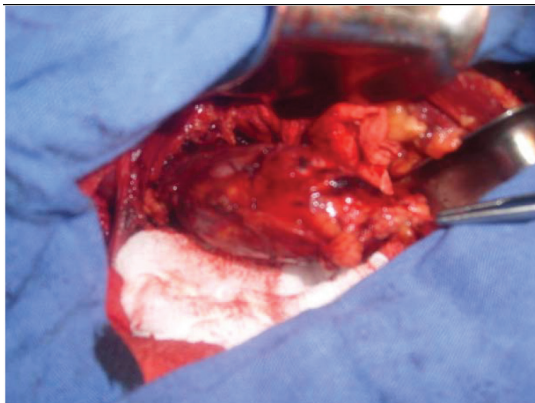
У двух пациентов с повышенным уровнем альдостерона и уменьшением продукции ренина при последующем морфологическом исследовании была диагностирована альдостерома. При сравнении результатов патоморфологического исследования и уровня метанефринов в обоих случаях отмечалось совпадение диагноза феохромоцитомы.

При выполнении повторного УЗИ, у всех больных были выявлены опухолевидные образования в про-

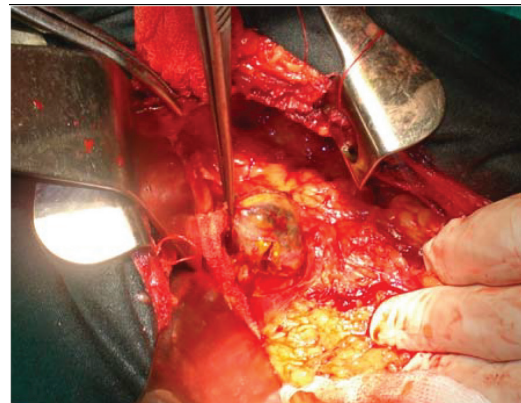
екции надпочечников. Средние размеры выявленных опухолей надпочечников при УЗИ составили  $43,5 \pm 5,2 \times 39,8 \pm 3,1$  мм.

Необходимо отметить, что при сопоставлении результатов патоморфологического исследования и данных УЗИ нами было выявлено, что аденомы надпочечника имели ровные и чёткие контуры, однородную структуру со средней эхогенностью (рис. 1), тогда как адреномедулярная опухоль имела более нечёткие грубые контуры (за счёт кальцинатов), неоднородную структуру с повышенной эхогенностью и выраженной капсулой (рис. 2).

На КТ аденомы надпочечников имели округлую форму, чёткие контуры, гомогенную структуру, с тонкой капсулой (рис. 3). Плотность аденом составила +12-16 ед. Ну. Феохромоцитомы на КТ имели более крупные размеры, толстую капсулу, неоднородную структуру, с плотностными показателями +27 и +32 ед. Ну (рис. 4).



**РИС. 5. ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ ФОТО. УДАЛЕНИЕ ОПУХОЛИ ЛЕВОГО НАДПОЧЕЧНИКА ИЗ ФРЕНИКО-ЛЮМБОТОМНОГО ДОСТУПА ПО IX МЕЖРЕБЕРЬЮ**



**РИС. 6. ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ ФОТО. УДАЛЕНИЕ ОПУХОЛИ ПРАВОГО НАДПОЧЕЧНИКА ИЗ ФРЕНИКО-ЛЮМБОТОМНОГО ДОСТУПА ПО X МЕЖРЕБЕРЬЮ**

Обоснованием для оперативного лечения больных с ИН явились: доказанная гормональная активность опухоли, размеры опухоли более 3 см, наличие признаков злокачественного роста.

В результате проведения комплекса дополнительных методов исследования показания к проведению адреналэктомии были выявлены у 9 пациентов. У 7 из них имели место гормональная неактивность опухолей и малые их размеры, вследствие чего пациенты в последующем были взяты под динамическое наблюдение.

После соответствующей предоперационной подготовки все 9 больных были подвергнуты оперативному вмешательству. Во всех случаях адреналэктомия была выполнена из френико-люмботомного доступа по IX-X межреберью со стороны поражения (рис. 5, 6).

Во время адреналэктомии ни одного случая интраоперационных осложнений не наблюдалось. В послеоперационном периоде всем пациентам был проведён краткий курс заместительной гормональной терапии преднизолоном. Нагноение послеоперационной раны отмечалось у одного пациента, летальных исходов в период наблюдения не отмечено. Сроки госпитализации больных составили от 8 до 12 дней, в среднем  $9,5 \pm 0,7$  суток.

За 7 пациентами каждые 4-6 месяцев проводится динамическое наблюдение, при котором определяется уровень гормонов надпочечников, скорость роста опухоли и наличие признаков её озлокачествления. В период от 8 месяцев до 3 лет ни у одного из пациентов, находившихся под динамическим наблюдением, повышение уровня гормонов и злокачественный рост опухоли не зарегистрированы.

Инциденталомы надпочечников до недавнего времени считались редкой патологией. Однако с внедрением современных визуализирующих методов исследования частота их обнаружения увеличилась в десятки раз [2,7,9].

Несмотря на достигнутые положительные результаты в диагностике и лечении больных, ИН продолжает оставаться одной из часто обсуждаемых проблем современной эндокринной хирургии.

Отсутствие клинических признаков или их неспецифичность являются главным обоснованием для проведения диагностического поиска, направленного на изучение функциональной активности выявленных опухолей и предположения о морфологической их структуре.

Анализ литературы и результаты нашей работы показывают, что при целенаправленном определении уровня гормонов у больных с ИН, в большинстве случаев выявляется скрытая их гормональная активность [6,7]. Вместе с тем, отсутствие специфических клинических признаков в большинстве случаев заставляет клиницистов думать и о других патологиях.

Детальное изучение результатов КТ и их сопоставление с показателями концентрации гормонов в абсолютном большинстве случаев позволяют правильно поставить диагноз и выбрать дальнейшую лечебную тактику.

По нашему мнению и данным большинства авторов, обоснованием для адреналэктомии при ИН является доказанная гормональная активность опухоли и средние или большие её размеры, а также характер злокачественного её роста [4,6,7].

Динамическое наблюдение за пациентами с гормонально-неактивными ИН, позволяет вовремя определить происходящие изменения в опухоли и решить дальнейшую тактику ведения пациентов. Таким образом, комплексное применение современных методов исследования позволяет в большинстве наблюдений правильно поставить диагноз и выбрать оптимальную тактику лечения больных. Динамическое наблюдение за больными с ИН должно проводиться при отсутствии гормональной активности выявленных опухолей, признаков злокачественного роста и небольших их размерах.





## ЛИТЕРАТУРА

1. Садриев О.Н. Диагностика и хирургическое лечение синдрома Конна / О.Н.Садриев, А.Д.Гаибов, Ш.С.Анварова // Вестник Авиценны. – 2014. – №1. – С.47-52.
2. Nonfunctioning adrenal masses: incidental discovery on computed tomography / H.S.Glazer, P.J.Weyman, S.S.Sagel [et al.] // AJR Am J. Roentgenol. – 1982. – Jul. – Vol. 139, № 1. – P.81-85.
3. Linos D.A. Adrenal incidentaloma (adrenaloma) / D.A.Linos // Hormones (Athens). – 2003. – Jan-Mar. – Vol. 2, № 1. – P. 12-21.
4. Conservative and surgical management of incidentally discovered adrenal tumors (incidentalomas) / F.Jockenovel [et al.] // J. Endocrinol Invest. – 1992. – Vol. 15, № 5. – P. 331-337.
5. Adrenal incidentaloma: an important component of the clinical presentation / A. Kudva [et al.] // Endocrinologist. – 1999. – Vol. 9, № 2. – P. 77-80.
6. Случайно выявленные опухоли надпочечников. Хирургическое лечение или динамическое наблюдение? / П.С.Ветшев [и др.] // Хирургия. – 1999. – № 5. – С. 4-10.
7. «Гормонально-неактивные» опухоли надпочечников / Н.А.Майстренко, В.С.Довганюк, Н.Ф.Фомин [и др.] – СПб.: ЭЛБИ, 2001. – 171с.
8. Griffing G. A-I-D-S: the new endocrine epidemic [editorial comment] / G. Griffing // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 1994. – Vol. 79. – P. 1530-1531.
9. Хирургическая эндокринология: руководство / Под ред. А.П.Калинина, Н.А.Майстренко, П.С.Ветшева. – СПб.: Питер. – 2004. – 960с.

---

## Summary

# Comprehensive diagnosis and management tactics of accidental revealed adrenal tumors

A.R. Kodirov, B.N. Idiev

Department of Endocrine Surgery, City Medical Center, Dushanbe

The article discusses the results of a comprehensive diagnosis, treatment and follow-up of 16 patients with adrenal incidentalomas. Complex use of modern survey methods, including the study of hormonal state, ultrasound and computed tomography of the adrenal glands, allowed correct diagnosis and choose the therapeutic tactics. The rationale for surgical treatment, according to the authors, is a proven hormonal activity of the tumor, the presence of medium and large sizes, as well as signs of malignancy. During the dynamic observation of not operated patients (n=7) signs of overproduction of hormones and growth of malignant tumors are not detected.

**Key words:** adrenal incidentalomas, diagnosis, treatment, adrenalectomy

### АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Кодиров Абдурауф Разокович – заведующий отделением эндокринной хирургии Городского медицинского центра г.Душанбе;  
Таджикистан, г.Душанбе, ул. Абая, 3  
E-mail: abdurauf.kodirov@yandex.ru