



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**6 (80) 2025**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:  
М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Б.Б. ХАСАНОВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
Б.З. ХАМДАМОВ  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**6 (80)**

**2025**

**ИЮНЬ**

www.bsmi.uz  
https://newdaymedicine.com E:  
ndmuz@mail.ru  
Тел: +99890 8061882

Received: 20.05.2025, Accepted: 10.06.2025, Published: 15.06.2025

УДК 616.432 - 006.55 616.715.22 - 008.6 : 314.14 - 08

**«КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ АДЕНОМАМИ ГИПОФИЗА СО ВТОРИЧНЫМ СИНДРОМОМ ПУСТОГО ТУРЕЦКОГО СЕДЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛУЧЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ»**

Холикова Адлия Омонуллаевна <https://orcid.org/0009-0006-5327-4322>

Абидова Дилдора Хасановна <https://orcid.org/0009-0001-0616-7130>

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эндокринологии имени академика Ё. Х. Туракулова, специализированная больница, 100125, г. Ташкент, Мирзо Улугбекский район, ул. Мирзо Улугбека, 56 тел: +998 (71) 262-27-02 www: endomarkaz.uz E-mail: [info@endomarkaz.uz](mailto:info@endomarkaz.uz)

✓ **Резюме**

*Цель исследования* изучить клинико-демографическую характеристику пациентов с различными аденомами гипофиза со вторичным синдромом пустого турецкого седла в зависимости от полученного лечения

*Материал и методы исследования.* Всего было обследовано 113 больных с аденомами гипофиза и вторичным СПТС, обратившихся в амбулаторию в период 2023 г 20 здоровых лиц соответствующего пола и возраста составили группу контроля.

*Результаты исследования.* Достоверно во всех группах имели место достоверные снижения уровней тропных гормонов ЛГ, ФСГ в сравнении с группой контроля. Гипопитуитаризм, известный как дефицит одного или нескольких гормонов гипофиза, был обнаружен у 98 пациентов из 113 (86,7%). В частности, изолированный дефицит гонадотропинов был обнаружен у 26 пациентов. Изолированная вторичная надпочечниковая недостаточность выявлена у 3 (2,6%) с АКТГ-ЗСК, изолированный дефицит гормона роста — у 2 (2,9%).

*Выводы.* 1. Наиболее выраженные изменения со стороны гормональных уровней наблюдались у пациентов с АКТГ-ЗСК. По данным гормональной оценки уровни ФСГ, ЛГ, АКТГ, кортизола и свТ4 в плазме крови были достоверно ниже в этой группе пациентов.

2. Осложнениями аденом гипофиза были кавернозная инвазия в 41,1% случаев, сдавление хиазмы в 25,7%, гипопитуитаризм в 24,3%, гипогонадизм в 70,0%, несахарный диабет в 4,8%, апоплексия гипофиза в 2,65%, ликворная ринорея в 1,76% и желудочковое шунтирование при гидроцефалии в 0,88% случаев. Ни один из них не имел статистически значимой связи с каким-либо типом аденомы.

*Ключевые слова:* аденомы гипофиза, лечение, вторичное пустое турецкое седло

**"CLINICAL AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH VARIOUS PITUITARY ADENOMAS AND SECONDARY SYNDROME OF EMPTY TURKISH SEDDLE, DEPENDING ON THE TREATMENT RECEIVED"**

*Kholikova Adlia Omonullaevna, Abidova Dildora Khasanovna*

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology named after Academician Y. Kh. Turakulov, Specialized Hospital, 100125, Tashkent, Mirzo Ulugbek district, st. Mirzo Ulugbek, 56 Tel: +998 (71) 262-27-02 www: endomarkaz.uz E-mail: [info@endomarkaz.uz](mailto:info@endomarkaz.uz)

✓ **Resume**

*The aim of the study* was to study the clinical and demographic characteristics of patients with various pituitary adenomas with secondary empty Turkish saddle syndrome, depending on the treatment received

**Research materials and methods.** A total of 113 patients with pituitary adenomas and secondary SPTS who applied to the outpatient clinic in the period 2023 were examined. 20 healthy individuals of the appropriate gender and age formed the control group.

**The results of the study.** Significantly, there were significant decreases in the levels of the tropic hormones LH and FSH in all groups compared with the control group. Hypopituitarism, known as a deficiency of one or more pituitary hormones, was found in 98 patients out of 113 (86.7%). In particular, isolated gonadotropin deficiency was found in 26 patients. Isolated secondary adrenal insufficiency was detected in 3 (2.6%) patients with ACTH-HSC, isolated growth hormone deficiency in 2 (2.9%).

**Conclusions. 1.** The most pronounced changes in hormonal levels were observed in patients with ACTH-CSC. According to hormonal assessment, plasma levels of FSH, LH, ACTH, cortisol, and svT4 were significantly lower in this group of patients.

**2.** Complications of pituitary adenomas were cavernous invasion in 41.1% of cases, compression of the chiasm in 25.7%, hypopituitarism in 24.3%, hypogonadism in 70.0%, diabetes insipidus in 4.8%, pituitary apoplexy in 2.65%, cerebrospinal fluid rhinorrhea in 1.76% and ventricular bypass surgery with hydrocephalus in 0.88% of cases. None of them had a statistically significant association with any type of adenoma.

**Keywords:** pituitary adenomas, treatment, secondary empty Turkish saddle

## **"ҚАБУЛ ҚИЛИНГАН ДАВОЛАНИШГА ҚАРАБ ИККИЛАМЧИ БЎШ ТУРК ЕГАР СИНДРОМИ БЎЛГАН ТУРЛИ ХИЛ ГИПОФИЗ АДЕНОМАЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИНГ КЛИНИК ВА ДЕМОГРАФИК ХУСУСИЯТЛАРИ"**

*Холикова Адлия Омонуллаевна, Абидова Дилдора Хасановна*

Академик Й.Х.Тўракулов номидаги Республика ихтисослаштирилган эндокринология илмий-амалий тиббиёт маркази, Ихтисослаштирилган шифохона,  
100125, Тошкент ш., Мирзо Улуғбек тумани, кўч. Мирзо Улуғбек, 56 Тел: +998 (71) 262-27-02  
www: endomarkaz.uz E-mail: [info@endomarkaz.uz](mailto:info@endomarkaz.uz)

### **✓ Резюме**

**Тадқиқот мақсади** қабул қилинган даволанишга қараб иккиламчи бўш турк эгари синдроми

бўлган турли хил гипофиз аденомалари бўлган беморларнинг клиник ва демографик хусусиятларини ўрганиш эди.

**Материаллар ва тадқиқот усуллари.** 2023 йилда поликлиникага мурожаат қилган гипофиз безининг аденомаси ва иккиламчи ИБЭТС билан касалланган жами 113 нафар бемор назорат гуруҳига тегишли жинс ва ёшдаги 20 нафар соғлом одам текширилди.

**Тадқиқот натижалари.** Барча гуруҳларда тропик гормонлар ЛГ ва ФСГ даражасида назорат гуруҳига нисбатан сезиларли пасайиш кузатилди. Бир ёки бир нечта гипофиз гормонларининг этишмовчилиги сифатида танилган гипопитуитаризм 113 беморнинг 98 тасида (86,7%) аниқланган.

Хусусан, 26 нафар беморда изоляцияланган гонадотропин этишмовчилиги аниқланган. Изоляция қилинган иккиламчи адренал этишмовчилик Кушинг синдромида бўлган 3 (2,6%) беморда, изоляция қилинган ўсиш гормони этишмовчилиги - 2 (2,9%) беморда аниқланди.

**Хулосалар. 1.** Гормонал даражадаги энг аниқ ўзгаришлар Кушинг синдроми билан оғриган беморларда кузатилди. Гормонал баҳолашга кўра, беморларнинг ушбу гуруҳида қон плазмасидаги ФСГ ЛГ, АКТГ, кортизол ва бушТ4 даражаси сезиларли даражада паст бўлган.

**2.** Гипофиз аденомасининг асоратлари 41,1% ҳолларда кавернөз инвазия, 25,7% хиазманинг сикилиши, 24,3% гипопитуитаризм, 70,0% гипогонадизм, 4,8% да инсипидус диабет, 4,8% да гипофиз безининг апоплексиси, 2% да гипофиз апоплексияси. 1,76% ва қоринча бйпасс. 0,88% ҳолларда а гидросефали билан. Уларнинг ҳеч бири аденоманинг ҳар қандай тури билан статистик жиҳатдан аҳамиятли алоқага эга эмас эди.

**Калит сўзлар:** гипофиз аденомаси, даволаш, иккиламчи бўш селла турсиса

## Актуальность

Вторичное пустое турецкое седло — анатомическое состояние, характеризующееся грыжей субарахноидального пространства в турецкое седло у пациентов с историей лечения sella-турецкого пространства хирургическими, лучевыми или фармакологическими методами лечения [1, 2, 3]. В клинической практике из-за более широкого использования радиологических исследований с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ), компьютерной томографии (КТ) распространенность первичного пустого турецкого седла увеличилась и зарегистрирована с 8% до 35% в общей популяции. [4, 5]. Пик заболеваемости пустым седлом приходится на период от тридцати до сорока лет, с преобладанием женщин [6].

Пустое седло делится на две категории в зависимости от объема спинномозговой жидкости: частично пустое седло (ПЭС) и полное пустое седло (ТЕС) [9]. Клинический сценарий пустого турецкого седла зачастую весьма сложен. Сообщалось, что первичное пустое турецкое седло связано с эндокринной дисфункцией (в основном на основе олигоменореи у женщин и сексуальной дисфункции у мужчин). В то время как в некоторых исследованиях [10, 11] сообщалось, что эндокринные нарушения встречаются чаще, некоторые [12, 13] показали, что пустое турецкое седло является единственной бессимптомной рентгенологической находкой.

При диагностике вторичного пустого турецкого седла необходимо учитывать физиологическую, а также индивидуальную изменчивость объема и морфологии гипофиза и полости седла, особенно в ответ на лечение [14, 15]. Особенно его наибольшие размеры появляются во время гормонально активных состояний (таких как половое созревание и беременность) [16]. С другой стороны, уменьшение объемов после расширения гипофиза в турецком седле может вызвать образование пространства, допускающего грыжу супраселлярной хиазматической цистерны [17]. Хотя рентгенологическая степень пустого турецкого седла остается стабильной с течением времени, в связи с прогрессированием или новым возникновением дисфункции гипофиза, даже при отсутствии клинических показаний необходимо провести биохимическую оценку. Хотя было опубликовано множество исследований [18, 19], оценивающих распространенность и гормональный статус при случайном обнаружении первичного пустого турецкого седла, точный размер гипофиза у этих пациентов или его влияние на секреторную функцию остаются неясными.

**Цель исследования:** изучить клинико-демографическую характеристику пациентов с различными аденомами гипофиза со вторичным синдромом пустого турецкого седла в зависимости от полученного лечения

## Материал и метод исследования

Всего было обследовано 113 больных с аденомами гипофиза и вторичным СПТС, обратившихся в амбулаторию в период 2023 г 20 здоровых лиц соответствующего пола и возраста составили группу контроля.

В исследование были включены 113 пациентов с аденомами гипофиза, средний возраст  $42,16 \pm 13,58$  года. Прولاктинома была наиболее частым типом аденомы, поражая 43 из 113 (38,1%) пациентов, за ней следовали акромегалия у 39 из 113 (34,5%) пациентов, NFPA у 27 из 113 (23,9%) пациентов, болезнь Кушинга у 2,7% и тиреотропин-секретирующие опухоли гипофиза (ТТГ-омы) у 0,9% больных. Распределение по полу было относительно равным: мужчины составляли около 50,4% исследованных пациентов при соотношении мужчин и женщин 1:1. Между группами не было обнаружено существенных различий по полу, возрасту, систолическому или диастолическому артериальному давлению (таблица 1).

Всем пациентам проведено обследование, включая рост, вес и индекс массы тела, выявлены стигмы акромегалии, выраженные признаки синдрома Кушинга, гипогонадизм. Гипопитуитаризм определялся как компромисс более чем двух гипоталамо-гипофизарных осей. В случаях аденом гипофиза, секретирующих более одного гормона, обычно пролактина (ПРЛ) или гормона роста (ГР), классификация основывалась на преобладающей секреции гормонов с учетом сопутствующих признаков и симптомов.

У всех пациентов после 8-12-часового голодания были взяты утренние пробы крови (10 мл венозной крови). Затем сыворотку анализировали на уровень гормонов, включая базальные измерения пролактина (ПРЛ), гормона роста (ГР) и инсулиноподобного фактора роста (IGF). Контроль акромегалии определялся как случайный уровень гормона роста  $< 2,5$  нг/мл в пробах ранним утром, тогда как контроль пролактиномы определялся как достижение уровня пролактина в сыворотке  $< 30$  нг/мл в пробах ранним утром для обоих полов. Гормональные исследования крови выполняли и с использованием электрохемилюминесценции (ECL) Cobas e 411 Roche® · Elecsys

Гипофизарно-направленную динамическую МРТ с проводили по соответствующему протоколу всем пациентам независимо от того, была ли у них ранее диагностирована аденома гипофиза или были впервые выявлены случаи в РСНПМЦЭ МЗ РУ [ 13 ]. Впоследствии проводили вторую МРТ с подходящими интервалами не менее трех месяцев для выявления любых изменений в объемах опухоли, а периодом наблюдения считали период между первым и вторым МРТ-сканированиями. Сканирование изображений было получено с использованием аппарата МРТ мощностью 1,5 Тесла.

Полученные данные обрабатывали с помощью компьютерных программ Microsoft Excel и STATISTICA 6. Вычислялись средняя арифметическая (M), стандартное отклонение среднеарифметической или ошибка средней арифметической из всех *n* повторностей (m). Достоверность различий в уровне между группами оценивалась по величине доверительного интервала и критерия Стьюдента (p). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результат и обсуждение

В таблице 1. дано распределение больных по полу и возрасту (данные проспективного исследования). Ожирение чаще наблюдалось у пациентов с пролактиномой, чем с другими аденомами. Осложнениями аденом гипофиза были кавернозная инвазия в 41,1% случаев, сдавление хиазмы в 25,7%, гипопитуитаризм в 24,3%, гипогонадизм в 70,0%, несахарный диабет в 4,8%, апоплексия гипофиза в 2,65%, ликворная ринорея в 1,76% и желудочковое шунтирование. при гидроцефалии в 0,88% случаев. Ни один из них не имел статистически значимой связи с каким-либо типом аденомы. Аденомы с ко-секреторной функцией наблюдались в 6,19% случаев, секреторирующие как ГР, так и ПРЛ, но иммуногистохимического подтверждения не было.

Среди включенных пациентов 8,84% не получали никакой терапии, причем более высокая доля наблюдалась у пациентов с НАГ (25,92%) и меньшая доля у пациентов с пролактиномой (4,65%) и ТТГ-омой (1 пациент).

Таблица 1

### Клинико -Демографическая характеристика пациентов

| Значения  | Всего<br>113(100) | Акрме-<br>галия<br>39 (34,5%) | Пролакти-<br>нома<br>43 (38,1%) | НАГ<br>27 (23,9%)  | АКТГ-ЗСК<br>3 (2,7%) | ТТГ-<br>ома<br>(0,9%) | p      |
|---|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|--------|
| Мужчины (%)   | 57 (50,4)         | 23 (59)                       | 20 (46,5)                       | 12 (44,4)          | 1 (33,3)             | 1 (100)               | 0,53   |
| Возраст (лет)<br>означает $\pm$ SD                              | 42,16 $\pm$ 13,58 | 43,28 $\pm$ 13,3              | 39,05 $\pm$ 14,04               | 45,56 $\pm$ 14,64  | 39,00 $\pm$ 4,58     | 50.00                 | 0,34   |
| САД (мм рт.ст.)<br>означает $\pm$ SD <sup>§</sup>               | 133 $\pm$ 22,03   | 133,24 $\pm$ 25,37            | 134,31 $\pm$ 21,75              | 130,12 $\pm$ 16,23 | 147,67 $\pm$ 30,2    | 122.00                | 0,71   |
| ДАД (мм рт.ст.)<br>Среднее $\pm$ SD                             | 83 $\pm$ 13,58    | 85,95 $\pm$ 15,98             | 80,40 $\pm$ 12,00               | 83,28 $\pm$ 11,85  | 94,00 $\pm$ 5,29     | 70.00                 | 0,18   |
| ИМТ <sup>§</sup><br>Среднее $\pm$ SD                            | 31,82 $\pm$ 6,37  | 30 $\pm$ 4,69                 | 35,15 $\pm$ 7,22                | 29,24 $\pm$ 5,19   | 31,70 $\pm$ 3,00     | 27.300                | 0,0001 |
| Продолжительность<br>наблюдения<br>(месяцы) Среднее<br>$\pm$ SD | 34 $\pm$ 25,94    | 40,82 $\pm$ 27,24             | 29,26 $\pm$ 22,79               | 28,48 $\pm$ 22,52  | 108                  | 12.00                 | 0,08   |

Из всех случаев аденомы медикаментозное лечение было применено у 52 из 113 (46,0%) больных. Это был основной метод лечения как пролактиномы в 58,13% (агонист дофамина), так и акромегалии в 56,41% (соматостатин-Лар длительного действия) случаев. Хирургическое лечение выполнено 45 из 113 (39,82%) больных, трансфеноидальная гипофизэктомия - 32 из 45 (71,11%) больных, транскраниальная гипофизэктомия - 4 из 45 (8,88%) больных, и сочетание обоих подходов у 3/45 (6,66%) пациентов с аденомами гипофиза. 5 из 45 (11,11%) пациентов, пролеченных хирургически, потребовалась повторная трансфеноидальная операция, а 1 из 45 (2,22%) пациентов потребовалось проведение 2 транскраниальных операций. Комбинация медикаментозного, хирургического и/или радиологического лечения наблюдалась у 38/113 (33.6%) пациентов

Далее нами были изучены гормональные нарушения по группам (таблица 3). Как видно из таблицы 4, достоверно во всех группах имели место достоверные снижения уровней тропных гормонов ЛГ, ФСГ в сравнении с группой контроля. Гипопитуитаризм, известный как дефицит одного или нескольких гормонов гипофиза, был обнаружен у 98 пациентов из 113 (86,7%). В частности, изолированный дефицит гонадотропинов был обнаружен у 26 пациентов. Изолированная вторичная надпочечниковая недостаточность выявлена у 3 (2,6%) с АКТГ-ЗСК, изолированный дефицит гормона роста — у 2 (2,9%).

Таблица 2

**Режимы терапии**

| Виды лечения               | Всего<br>113<br>(100) | Акрое-<br>галия<br>39 (34,5%) | Пролакти-<br>нома<br>43 (38,1%) | НАГ<br>27<br>(23,9%) | АКТГ-<br>ЗСК<br>3 (2,7%) | ТТГ-<br>ома<br>(0,9%) | р      |
|----------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|--------|
| Лучевая терапия            | 21/113<br>(18,6)      | 15 (38,6%)                    | 2 (4,65)                        | 5                    | 1                        | -                     | 0,0001 |
| Медикаментозная<br>терапия | 52/113<br>(46,01)     | 22/39<br>(56,41)              | 25/43 (58,13)                   | 27<br>(14,81)        | 1/3<br>(33,33)           | 0                     | 0,003  |
| Хирургическое<br>лечение   | 45/113<br>(39,82)     | 17/39<br>(43,58)              | 12/43 (27,90)                   | 14/27<br>(51,85)     | 2/3<br>(66,66)           | 1                     | 0,201  |

Таблица 3

**Средние значения гормонов пациентов по группам**

| Гормоны   | Акрое-<br>галия<br>п=39 | Пролакти-<br>нома<br>п=43 | НАГ<br>п=27 | АКТГ-<br>ЗСК<br>п=3 | ТТГ-ома<br>п=1 | Контроль<br>п=20 |
|---|-------------------------|---------------------------|-------------|---------------------|----------------|------------------|
| <b>ФСГ (мМЕ/мл)<br/>(1,27-19,26)</b>                    | 6,8±1,9*                | 4,8±2,4*                  | 2,8±0,2*    | 1,7±0,5*            | 2,1±0,3*       | 16,8±1,9         |
| <b>ЛГ (мМЕ/мл)<br/>(1,24-8,62)</b>                      | 3,1±4,7*                | 3,3±2,2*                  | 2,4±0,4*    | 1,5±0,6*            | 3,8±0,3*       | 15,4±2,2         |
| <b>ТТГ (мМЕ/л)<br/>(0,38-5,33)</b>                      | 1,8±0,4                 | 2,1±0,9                   | 1,7±0,9     | 1,2±0,6             | 2,3±0,8        | 2,0±0,8          |
| <b>сТ4 (нг/дл)<br/>(0,61-1,12)</b>                      | 0,62±0,08               | 0,63±0,06                 | 0,63±0,08   | 0,71±0,22           | 0,72±0,09      | 0,92±0,04        |
| <b>ГР (нг/мл)<br/>(0-1)</b>                             | 0,58±0,05               | 0,61±0,09                 | 0,54±0,06   | 0,15±0,05           | 0,39±0,04      | 0,63±0,08        |
| <b>IGF1(нг/мл) *<br/>(94-252)</b>                       | 154,5±12,8              | 149,8±13,8                | 169,5±12,3  | 102,7±76,5          | 154,5±12,8     | 234,5±23,4       |
| <b>АКТГ (пг/мл)<br/>(10-50)</b>                         | 23,08±8,7               | 20,6±3,2                  | 23,08±8,7   | 15,8±5,9*           | 23,08±8,7      | 23,08±8,7        |
| <b>Кортизол (нмоль/л)<br/>(250-720)</b>                 | 343,03±14               | 445,4±23,6                | 376,3±22    | 56,8±9,1            | 379,8±29       | 564,8±33         |
| <b>Пролактин<br/>(нг/мл)<br/>(2,64-13,13)</b>           | 17,2±3,5*               | 22,7±4,7*                 | 7,8±3,1     | 24,2±5,6*           | 6,1±1,2        | 4,6±1,2          |
| <b>Общий тестостерон **<br/>(нг/мл)<br/>(2,41-8,27)</b> | 3,5±0,6                 | 3,7±0,9                   | 4,3±1,1     | 1,3±0,8             | 3,8±1,4        | 7,3±1,2          |

\*- это  $p < 0.05$  в сравнении с контролем

По данным гормональной оценки уровни ФСГ, ЛГ, АКТГ, кортизола и свТ4 в плазме были значительно снижены у пациентов с АКТГ-ЗСК в сравнении с остальными ( $p < 0,05$ ). Вторичная надпочечниковая недостаточность и дефицит гонадотропинов чаще встречались у пациентов с АКТГ-ЗСК (100%).

### Заключение

1. Наиболее выраженные изменения со стороны гормональных уровней наблюдались у пациентов с АКТГ-ЗСК. По данным гормональной оценки уровни ФСГ, ЛГ, АКТГ, кортизола и свТ4 в плазме крови были достоверно ниже в этой группе пациентов.

2. Осложнениями аденом гипофиза были кавернозная инвазия в 41,1% случаев, сдавление хиазмы в 25,7%, гипопитуитаризм в 24,3%, гипогонадизм в 70,0%, несахарный диабет в 4,8%, апоплексия гипофиза в 2,65%, ликворная ринорея в 1,76% и желудочковое шунтирование при гидроцефалии в 0,88% случаев. Ни один из них не имел статистически значимой связи с каким-либо типом аденомы.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Dolecek TA, Propp JM, Stroup NE, Kruchko C. CBTRUS statistical report: primary brain and central nervous system tumors diagnosed in the United States in 2005–2009. //Neuro-oncology. 2012;14(Suppl 5):v1–v49. doi: 10.1093/neuonc/nos218.
2. Ezzat S, Asa SL, Couldwell WT, Barr CE, et al. The prevalence of pituitary adenomas: a systematic review. //Cancer: Interdisciplinary Int J Am Cancer Soc. 2004;101(3):613–9. doi: 10.1002/cncr.20412.
3. HARDY J. Transsphenoidal surgery of hypersecreting pituitary tumors. //Diagn Treat Pituitary Tumours. 1973;179
4. Lopes MBS. The 2017 World Health Organization classification of tumors of the pituitary gland: a summary. Acta Neuropathol. 2017;134(4):521–35. doi: 10.1007/s00401-017-1769-8.
5. Elster AD. Modern imaging of the pituitary. //Radiology. 1993;187(1):1–14. doi: 10.1148/radiology.187.1.8451394.
6. Zee CS, Go JL, Kim PE, Mitchell D, Ahmadi J. Imaging of the pituitary and parasellar region. //Neurosurg Clin N Am. 2003;14(1):55–80. doi: 10.1016/S1042-3680(02)00034-7.
7. Niu J, Zhang S, Ma S, Diao J, et al. Preoperative prediction of cavernous sinus invasion by pituitary adenomas using a radiomics method based on magnetic resonance images. //Eur Radiol. 2019;29(3):1625–34. doi: 10.1007/s00330-018-5725-3
8. Egger J, Kapur T, Nimsy C, Kikinis R. Pituitary Adenoma Volumetry with 3D Slicer. PLoS ONE. 2012;7(12):e51788. doi: 10.1371/journal.pone.0051788.
9. Al Hinai Q, Mok K, Zeitouni A, Gagnon B, et al. Comparison Between Manual and Semiautomated Volumetric Measurements of Pituitary Adenomas. //Skull Base. 2011;21(06):365–72. doi: 10.1055/s-0031-1287677.
10. Vieira LN, Boguszewski CL, Araújo LA, Bronstein MD, et al. A review on the diagnosis and treatment of patients with clinically nonfunctioning pituitary adenoma by the Neuroendocrinology Department of the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism. //Arch Endocrinol Metab. 2016;60(4):374–90. doi: 10.1590/2359-3997000000179.

Поступила 20.05.2025