



ISSN: 2181-3426
Journal DOI: 10.26739/2181-3426



MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI
ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

VOLUME 3
ISSUE 2

2023

MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

3 ЖИЛД, 2 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ТОМ 3, НОМЕР 2

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
VOLUME 3, ISSUE 2

Учредитель:

Национальная
Ассоциация
эндокринологов
Узбекистана.

Tadqiqot.uz



ТОШКЕНТ-2023

MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ | CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
№2 (2023) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-3426-2023-2>

Бош мухаррир:
Главный редактор:
Chief Editor:

Хайдарова Ф. А.
Заместитель директора РСНПМЦ
Эндокринологии по лечебной работе, главный
эндокринолог РУз, д.м.н., профессор

Бош мухаррир ўринбосари:
Заместитель главного редактора:
Deputy Chief Editor:

Халимова З. Ю.
Заместитель директора РСНПМЦ
Эндокринологии по науке, д.м.н.,
профессор

Маъсул котиб:
Ответственный секретарь:
Executive Secretary:

Каланходжаева Ш. Б.
Заведующая Учебного центра при
РСНПМЦ Эндокринологии, к.м.н.

Техник котиб:
Технический секретарь:
Technical Secretary:

Сиддиқов А.А.
РСНПМЦ Эндокринологии

ТАХРИРИЙ МАСЛАХАТ КЕНГАШИ | РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ | EDITORIAL BOARD

Т. Камалов

Заведующий Отделением гнойные осложнения
сахарного диабета, Республиканского
Специализированного Научно-Практического
Медицинского Центра Эндокринологии имени
академика Ё. Х. Туракулова
д.м.н.

М. Каримов

ГУ “РСНПМЦТ и МР”, руководитель
отдела гастроэнтерологии, д.м.н.,
Профессор

Д. Набиева

Ташкентская медицинская академия,
заведующая кафедрой факультетской и
госпитальной терапии №1 с курсом
профессиональных заболеваний, д.м.н.,
доцент

Н. Алиханова

Заведующая научного отдела Диабетологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

Г. Наримова

Заведующая отделением Тиреоидной патологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

Н. Юлдашева

Руководитель отдела патологии сетчатки и
зрительного нерва РСНПМЦ
Эндокринологии, д.м.н.

Ю. Урманова

Доцент кафедры эндокринологии с детской
эндокринологией ТашПМИ, д.м.н.

Н. Алимова

С.н.с. Отдела детской эндокринологии
РСНПМЦ Эндокринологии. Главный педиатр
эндокринолог МЗ РУз к.м.н.

А. Садыкова

Учёный секретарь, к.м.н.

А. Холикова

Заведующая отделением нейроэндокринологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

А. Алиева

Заместитель главного врача по стационару
Республиканского специализированного научно-
практического медицинского центра
эндокринологии МЗ РУз имени академика
Я.Х.Туракулова, к.м.н.

Н. Садикова

Ташкентская медицинская академия,
доцент кафедры Внутренние болезни
№2, к.м.н.

А. Каримов

Руководитель отделения нейрохирургии
РСНПМЦ Эндокринологии, директор РСНПМЦ
Неврологии и Инсульта, к.м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. Алимов - Заместитель министра здравоохранения начальник Главного управления здравоохранения, д.м.н., профессор

С. Исмаилов - Ташкентский Медицинский Педиатрический Институт, заведующий кафедрой эндокринологии с детской эндокринологией; д.м.н., профессор

Д. Нажмутдинова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры Внутренние болезни №2, д.м.н., профессор

Ж. Аканов - ОФ “Казахстанское общество по изучению диабета”, Президент, к.м.н., главный внештатный эндокринолог г. Алматы, главный врач Центра Диабета МК “AAA”, член AASD, ISE

Ф. Бахритдинова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры Офтальмологии, д.м.н., профессор

М. Каттаходжаева - Ташкентский Государственный Стоматологический Институт, профессор кафедры акушерства-гинекологии, д.м.н., профессор

В. Мирзаде - Председатель Азербайджанской Ассоциации Эндокринологии, Диабетологии и Терапевтического Обучения, Заведующий кафедрой терапии Азербайджанского государственного Института совершенствования врачей им. А. Алиева, Председатель Научного Общества Эндокринологов Азербайджана, Пожизненный член Международной Диабетической Федерации, д.м.н., профессор

З. Камалов - Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией иммунорегуляции, д.м.н., профессор;

Э. Гроссман - Член академии медицинских наук Великобритании, Заслуженный профессор эндокринологии Оксфордского университета, Старший научный сотрудник Колледжа Грин Темплтон, профессор нейроэндокринологии Барта и Лондонской школы медицины, Консультант эндокринолог Лондонского клинического центра эндокринологии

А. Шек - Руководитель лаборатории ИБС и атеросклероза РСНПМЦ Кардиологии МЗ РУз, д.м.н., профессор

Ф. Тураев - директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ё.Х. Туракулова, д.м.н.

М. Пауэлл - Старший консультант нейрохирург Национальной больницы неврологии и нейрохирургии, Директор по образованию нейрохирургии в Великобритании, член комитета и экзаменатор Межвузовского совета по нейрохирургии Королевского хирургического колледжа

В. Панькив - Заведующий отделом профилактики, лечения сахарного диабета и его осложнений Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, эксперт МЗ Украины по эндокринологии, Заслуженный врач Украины д.м.н., профессор

Б. Даминов - Ректор Ташкентского Педиатрического Медицинского Института, д.м.н., Профессор

Т. Хегай - Заведующая лабораторией геномно-клеточных технологий Института иммунологии и геномики человека АН РУз, д.м.н.

Е. Георгадзе - Профессор Национального института эндокринологии Тбилиси MD, PhD

Т. Саатов - Институт Биофизики и биохимии при НУ Уз, заведующий лабораторией Метаболимики, доктор биологических наук, профессор, академик АН РУз.

Р. Базарбекова - Председатель РОО «Ассоциация врачей-эндокринологов Казахстана», заведующий кафедрой эндокринологии КазМУНО, д.м.н., профессор

Л. Туйчиев - Ташкентская медицинская академия, заведующий кафедрой инфекционных и детских инфекционных болезней, д.м.н., профессор

А. Гадаев - Профессор кафедры внутренних болезней 3 Ташкентской медицинской академии, д.м.н.

Г. Рахимова - Заведующая кафедрой эндокринологии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников, д.м.н., профессор

Б. Шагазатова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры внутренних болезней №2, д.м.н.

Ш. Зуфарова - директор Республиканского центра репродуктивного здоровья населения, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии

1. Закирова Д.В., Агурьянова Э.С., Хонбоев Ф.З., Абдуллаев А.А., Алиханова Н.М., Тахирова Ф.А. ВЛИЯНИЕ RS10965250 ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА CDKN2A НА РИСК РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ЛИЦ УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ.....	6
2. Хайдарова Ф.А., Каланходжаева Ш.Б., Сиддиков А.А. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОК С СИНДРОМОМ ШЕРЕШЕВСКОГО-ТЕРНЕРА.....	13
3. Хамроева Д.И., Холова Д.Ш. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГИПОГОНАДОТРОПНОГО ГИПОГОНАДИЗМА У ЖЕНЩИН (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	20
4. Kholova D.Sh., Khalimova Z.Y. CLINICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL FEATURES OF INACTIVE PITUITARY ADENOMAS.....	25
5. Алимова Н.У., Алиева А.В., Садыкова А.С., Сиддиков А.А., Тешаев Б.К. ИНСУЛИНОТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	30
6. Khalimova Z.Y., Uralova D.U., Abdullayeva A.U., Xolova D.Sh., Rahimova G.N., Suleymanova F.N. PRECOCIOUS PUBERTY: MOLECULAR GENETICS, MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT.....	37
7. Ju Seunghwan, Ismailov S.I., Shamansurova Z.M. SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM: PATHOGENESIS AND CLINICAL ASPECTS.....	46
8. Тураев Ф.Ф., Алимова Н.У., Юлдашева Ф.З., Садикова А.С., Бердикулова Д.М. РЕЗУЛЬТАТЫ ВПЕРВЫЕ ПРОВЕДЕННЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ В СОХСКОМ РАЙОНЕ ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	57



УДК :618.11-008.64 – 036

Хамроева Д.И.,
Холова Д.Ш.Республиканский специализированный
научно-практический медицинский центр эндокринологии
имени академика Ё.Х. Туракулова, Ташкент, Узбекистан.**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГИПОГОНАДОТРОПНОГО ГИПОГОНАДИЗМА У
ЖЕНЩИН (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**doi <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8264450>**АННОТАЦИЯ**

В данной статье рассматриваем особенности клинического течения гипогонадотропного гипогонадизма, её этиологии и патогенеза у женщин репродуктивного возраста с неактивной аденомой гипофиза.

По данным литературы, клинические проявления гипогонадотропного (или вторичного) гипогонадизма могут быть первыми и единственными проявлениями гипоталамо-гипофизарной дисфункции у взрослых больных с различными новообразованиями гипофиза. Знание особенностей клинических проявлений гипогонадизма у данной категории больных может помочь клиницистам в качестве ранней диагностики опухоли гипофиза.

Ключевые слова: Гипогонадизм, аденома гипофиза, яичниковая недостаточность, менструация, гонады, инценденталома.

Khamroeva D.I.,
Kholova D.Sh.,Republican specialized scientific and practical
medical center of endocrinology named after
academician Y. Kh. Turakulov, Tashkent, Uzbekistan.**FEATURES OF THE COURSE OF HYPOGONADOTROPIC HYPOGONADISM IN
WOMEN (REVIEW OF LITERATURE)****ANNOTATION**

In this article, we consider the features of the clinical course of hypogonadotropic hypogonadism, its etiology and pathogenesis in women of reproductive age with inactive pituitary adenoma.

According to the literature, clinical manifestations of hypogonadotropic (or secondary) hypogonadism may be the first and only manifestations of hypothalamic-pituitary dysfunction in adult patients with various pituitary neoplasms. Knowledge of the features of the clinical

manifestations of hypogonadism in this category of patients can help clinicians as an early diagnosis of a pituitary tumor.

Key words: Hypogonadism, pituitary adenoma, ovarian failure, menstruation, gonads, incidentaloma.

Hamroeva D.I.,

Xolova D.Sh.,

Akademik Y.X. To'raqulov nomidagi Respublika
ihtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy
tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston.

AYOLLARDAGI GIPOGONADOTROPIK GIPOGONADIZM KURSINING XUSUSIYATLARI (ADABIYOTLARNI KO'RISH)

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada biz gipofiz bezining faol bo'lmagan adenomasi bo'lgan reproduktiv yoshdagi ayollarda gipogonadotropik gipogonadizmning klinik kechishi, uning etiologiyasi va patogenezi ko'rib chiqamiz.

Adabiyotlarga ko'ra, gipogonadotropik (yoki ikkilamchi) gipogonadizmning klinik ko'rinishi gipofiz o'smalari bo'lgan bemorlarning birinchi va ilk belgisi bo'lishi mumkin. Bemorlarning ushbu toifasida gipogonadizmning klinik ko'rinishlarining xususiyatlarini bilish shifokorlarga gipofiz o'smalarini erta tashxislashda yordam beradi.

Kalit so'zlar: Gipogonadizm, gipofiz adenomasi, tuxumdon yetishmovchiligi, hayz ko'rish, jinsiy bezlar, insidentaloma.

Гипофиз - железа, располагающаяся в полости турецкого седла. Слово «гипофиз» происходит от греческого «ρτυο» и латинского «pituita» - слизь, мокрота, что отражает представление анатомов прошлого о назофарингиальном происхождении этой нейроэндокринной железы. Еще Гален предполагал, что назальная жидкость (слизь) образуется в головном мозге и дренируется через гипофиз [1].

В 1948 году Harris, которого считают основателем современной нейроэндокринологии, изучая гормональные функции передней доли гипофиза, высказал предположение о гипоталамической регуляции работы гипофиза, предопределяя последующие открытия специфических гипоталамических рилизинг- факторов [11].

На сегодняшний день известно, что гипоталамус и гипофиз осуществляют структурную интеграцию и функционирование всех эндокринных желез, включая щитовидную железу, надпочечники, гонады. Гормоны гипофиза воздействуют также на такие органы и ткани-мишени, как молочная железа, мозг, костная ткань. Стебель гипофиза выполняет функцию анатомической и функциональной связи гипофиза с гипоталамусом.

Сохранность гипоталамо- гипофизарной оси является необходимым условием для осуществления контроля передней доли гипофиза за такими важными функциями организма, как синтез белка, энергетический баланс, ответ организма на стресс, линейный и органический рост, лактация, аппетит, температурный гомеостаз, минеральный обмен, репродуктивная функция.

Описано три уровня регуляции гормональной секреции передней доли гипофиза. Гипоталамический контроль осуществляется рилизинг-гормонами, которые секретируются в гипоталамо-гипофизарно-портальную систему кровообращения и воздействуют непосредственно на клетки аденогипофиза. О-протеины поверхностных рецепторов мембран клеток гипофиза обладают высокой селективностью и специфичностью по отношению к соответствующему гипоталамическому рилизинг-фактору.

Под воздействием гипоталамических пептидов осуществляется транскрипция генов, ответственных за синтез и секрецию соответствующих гипофизарных гормонов. Тропные гормоны гипофиза регулируют секрецию периферических эндокринных желез.

Периферические гормоны также участвуют в регуляции функции клеток аденогипофиза, преимущественно за счет механизма обратной связи. Гипофизарные паракринные и аутокринные ростовые факторы и цитокины действуют локально, регулируя рост и функционирование соседних прилегающих клеток аденогипофиза.

Конечный результат этих трех звеньев комплекса внутриклеточных сигналов - контролируемая пульсирующую секрецию тропных гипофизарных гормонов (АКТГ, СТГ, ПРЛ, ТТГ, ФСГ и ЛГ), которые, в конечном счете, попадают в системную циркуляцию через верхнюю полую вену. Временный и количественный контроль секреции гипофизарных гормонов является важнейшим фактором, определяющим физиологическое взаимодействие всех периферических гормональных систем.

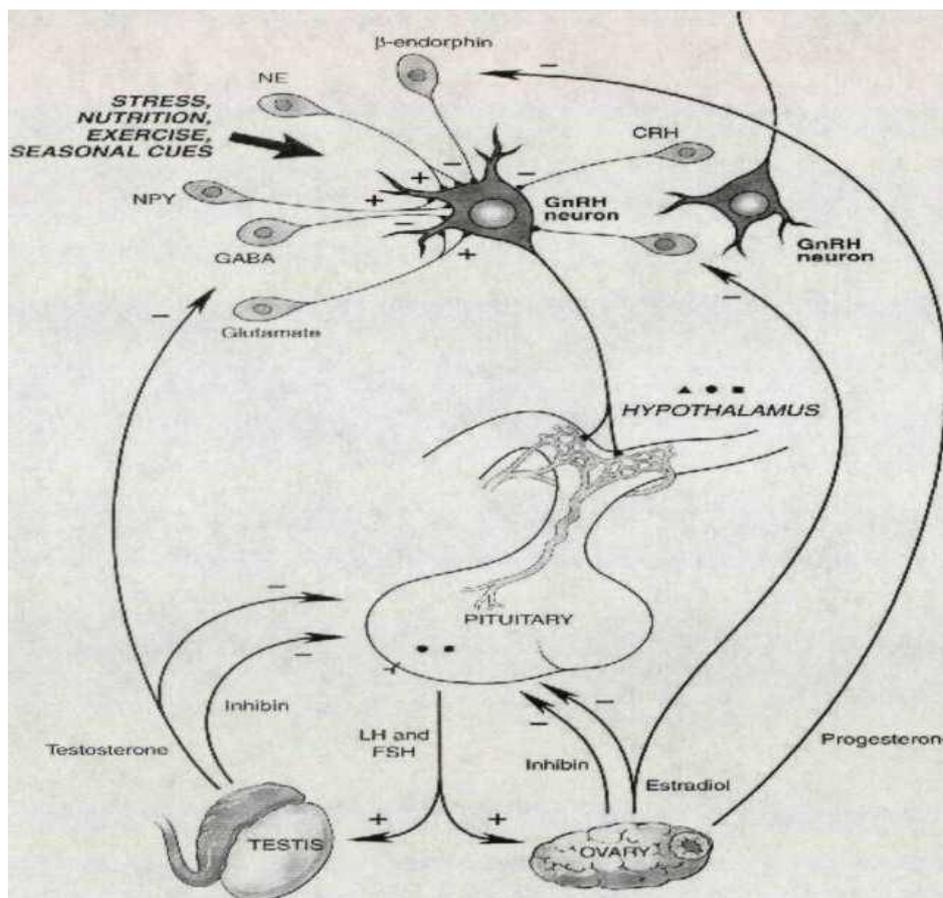


Рис. 1. Схема регуляции гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси (Kordon С., et al, 1994)

Δ - прогестероновые рецепторы, • - эстрогеновые рецепторы, ■ — андрогеновые рецепторы
Ovary - яичники, *testis* - тестисы, *pituitary* - гипофиз, *hypothalamus* - гипоталамус, *GnRH neuron* — нейрон гонадотропин-рилизинг гормона, *inhibin* - ингибин, *glutamate* - глутамат, *GABA* - у-аминобутировая кислота, *NPY* - нейропептид Y, *β-endorphin* - β-эндорфин, *nutrition* - питание, *exercise* — физическая активность, *seasonal cues* — сезонные колебания.

На рисунке 1. представлена схема регуляции гипоталамо- гипофизарно-гонадной оси, в которой ключевую роль играет гонадотропин- рилизинг гормон (Гт-РГ). Гт-РГ связывается с мембранными рецепторами гонадотропных клеток гипофиза, стимулируя синтез и секрецию как ЛГ, так и ФСГ [12]. Уровень концентрации рецепторов гонадотропин-рилизинг гормона регулируется рядом факторов, включая, стероидные гормоны (эстрадиол оказывает как стимулирующее, так и подавляющее действие), гонадотропины (супрессивное действие), нейротрансмиттеры, норадреналин (стимулирует секрецию), допамин, эндорфины (снижают секрецию). Молекулярный механизм, по которому осуществляется обратная связь между половыми стероидами и гипоталамическими гонадотропии-релизиинг нейронами, на

сегодняшний день не совсем понятен [1]. Известно, что Гт-РГ-нейроны не содержат рецепторы к половым гормонам, поэтому, предполагается, что регуляция происходит опосредовано, с участием различных транскрипционных факторов и рецепторов, в том числе, возможно, рецепторов к прогестерону [2].

Развитие патологического процесса в гипофизарной области приводит в конечном итоге к компрессии, атрофии или склерозированию гипофиза. В результате развивается вторичная гипофункция надпочечников, щитовидной железы и половых желез. Считают, что при всех клинических вариантах гипоталамо-гипофизарной недостаточности ее патогенетической основой является уменьшение или полное прекращение продукции аденогипофизарных тропных гормонов [3].

В целом встречаемость в популяции аденом гипофиза составляет 94–77,6 на 100 000 случаев [6]. Доля инциденталом среди всех аденом гипофиза достаточно высока — 14,7–22,2 % и даже 30–35 % [5, 6, 8]. Полагают, что 80–90 % инциденталом происходят из гонадотропов [4], а образования из соматотропов, лактотропов и кортикотропов встречаются значительно реже [5]. Клиническая «молчаливость» этих образований обусловлена неэффективной гормональной продукцией.

Гендерное соотношение было выше у женщин с лактотропными аденомами (1: 1,28) и выше у мужчин с ФСГ и ЛГ-продуцирующими аденомами (соответственно 1 :0,58 и 1 : 0). В целом частота гонадотропных аденом (9,3 %) соответствовала таковой аденомам, секретирующим соматотропный гормон (9,2 %), и превышала частоту аденом адренкортикотропов (5,9 %) и тиреотрофов (1,7 %). Несмотря на то что значительная доля аденом гипофиза происходит из гонадотропов, их клиническое проявление наименее изучено, и поэтому чаще всего их относят к случайно найденным «молчаливым» образованиям.

Гипогонадизм (hypogonadism) — это снижение активности гонад: яичков у мужчин и яичников у женщин. При этом состоянии гонады вырабатывают недостаточно половых гормонов (тестостерона у мужчин, эстрогенов и прогестерона у женщин) или организм нечувствителен к этим гормонам [10].

Женский гипогонадизм — это состояние, при котором яичники вырабатывают недостаточно половых гормонов (эстрогена и прогестерона) или вообще не вырабатывают их. В большинстве случаев это проявляется ановуляцией, нарушениями менструального цикла (вторичной аменореей или олигоменореей) и бесплодием.

Основными проявлениями вторичного гипогонадизма у женщин является нарушение менструального цикла по типу опсоменореи или прекращение менструаций, бесплодие, сексуальную дисфункцию, снижение плотности костей и снижение мышечной массы у женщин среднего возраста, отсутствие менархе или опсоменорея и недоразвитие вторичных половых признаков у девочек пубертатного возраста.

В течение длительного времени полагали, что основными органами- мишенями для половых стероидов являются только репродуктивные органы (матка и молочная железа для эстрогенов, предстательная железа для андрогенов). Однако на сегодняшний день доказано, что действие половых гормонов не ограничивается их участием лишь в репродуктивных процессах. В настоящее время принято выделять две большие группы органов-мишеней для половых гормонов: репродуктивные мишени (половые органы, гипоталамус и гипофиз, молочные железы) и не репродуктивные мишени (головной мозг, сердечно-сосудистая система, костно-мышечная система, уретра и мочевого пузыря, кожа и волосы, толстый кишечник, печень) [7].

Вторичный гипогонадизм диагностируют при снижении уровней ЛГ и ФСГ ниже возрастных норм при сниженном значении эстрадиола. Для взрослых женщин критерием служит ФСГ <1,6 Ед/л при двукратном определении [10].

Ранняя диагностика осложнений гипогонадотропного гипогонадизма может быть затруднена из-за неспецифического характера симптомов и того факта, что они могут проявиться только в более позднем возрасте. Тем не менее, существует несколько

диагностических тестов, которые можно использовать для выявления ГГ, включая измерение уровня ФСГ, ЛГ и эстрогена в сыворотке, а также визуализирующие исследования гипофиза.

Лечение гипогонадотропного гипогонадизма зависит от основной причины и может включать заместительную гормональную терапию, лечение бесплодия и лечение сопутствующих осложнений. В некоторых случаях может потребоваться хирургическое вмешательство для устранения структурных аномалий гипофиза или гипоталамуса [8].

Таким образом, ранняя диагностика осложнений гипогонадотропного гипогонадизма имеет решающее значение для предотвращения отдаленных последствий и улучшения качества жизни. Диагностические тесты, включая измерение уровней ФСГ, ЛГ и эстрогена в сыворотке, а также визуализирующие исследования и генетическое тестирование, могут помочь определить основную причину ГГ и назначить соответствующее лечение. Клиницисты должны сохранять бдительность при выявлении пациентов с симптомами ГГ и инициировать соответствующие диагностические и терапевтические вмешательства.

Список литературы:

1. Braun, M., Wassmer, G., Klotz, T., Reifenrath, B., Mathers, M., Engelmann, U.: Epidemiology of erectile dysfunction: results of the 'Cologne Male Survey'. *International journal of impotence research* 12(6), 305-311 (2000). doi:10.1038/sj.ijir.3900622.
2. Chabbert-Buffet N, Skinne DC, Caraty A, et al. Neuroendocrine effect of progesterone// *Steroids* - 2000; 65:613-620.
3. Cheng K., Leung P. The expression, regulation and signal transduction pathway of the mammalian gonadotropin-releasing hormone receptor// *Can J Physiol Pharmacol* - 2000; 78:1029-1052.
4. Davey DA. Androgens in women before and after the menopause and post bilateral oophorectomy: clinical effects and indications for testosterone therapy. *Womens Health (Lond Engl)* 2012; 8 (4): 437-46.
5. Erichsen MM, Husebye ES, Michelsen TM et al. Sexuality and fertility in women with Addison's disease. *J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95 (9): 4354-60.
6. Komm B.S., Terpening C.M., Benz N.J., et al. Estrogen binding, receptor mRNA, and biologic response in osteoblast-like osteosarcoma cells//*Science* - 1988-v.241: 81-84.
7. Kratz A, Ferraro M, Sluss P, Lewandrowski K. Laboratory reference values. *N Engl J Med* 2004, 351: 1548-63.
8. Lambalk CB. Treatment of WHO 1: GnRH or gonadotropins? In: Cohlen B, Van Santbrink E, Laven J, eds. *Ovulation Induction – Evidence based guidelines for daily practice*. Boca Raton: CRC Press; 2017:81-86.
9. Thornton JW, Evolution of vertebrate steroid receptors from an ancestral estrogen receptor by ligand exploitation and serial genome expansions// *PNAS* - 2001, 98 5671 5676.
10. Vogiatzi M. G. Гипогонадизм // *Medscape*. — 2021.
11. Российское общество акушеров-гинекологов. Женское бесплодие: клинические рекомендации. — 2021. — 82 с.
12. Руководство по клинической эндокринологии. Под ред. Н.Т. Старковой - Питер Пресс, 1996, 544 стр.



ISSN 2181-3426

Journal DOI: 10.26739/2181-3426

MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

3 ЖИЛД, 2 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ТОМ 3, НОМЕР 2

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
VOLUME 3, ISSUE 2

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Тадқиқот город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000