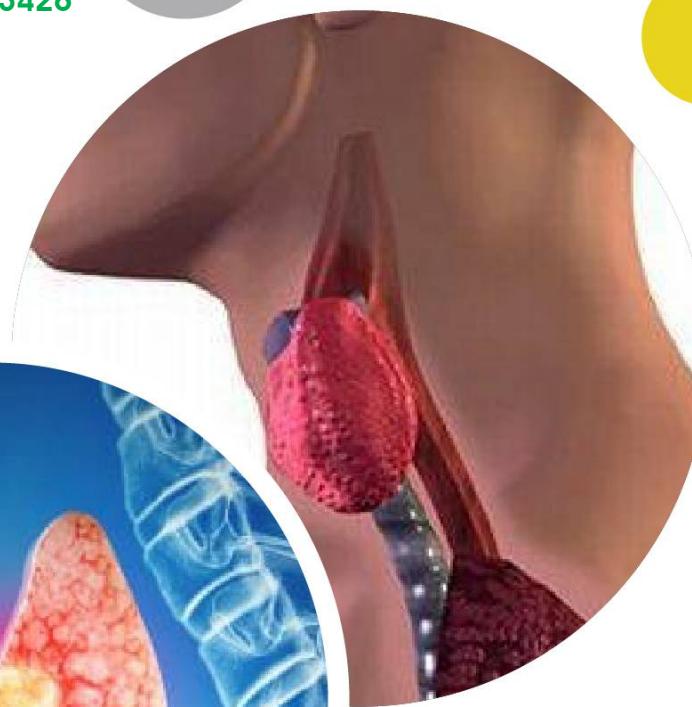




ISSN 2181-3426

Journal DOI: 10.26739/2181-3426



O'RTA OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI
ЦЕНТРАЛЬНО- АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

VOLUME 2
ISSUE 1

2022

O'RTA OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

2 ЖИЛД, 1 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ТОМ 2, НОМЕР 1

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
VOLUME 2, ISSUE 1



Учредитель:

Национальная
Ассоциация
эндокринологов
Узбекистана.

Tadqiqot.uz



ТОШКЕНТ-2022

O'RTA OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ | CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

№1 (2022) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-3426-2022-1>

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:

Аллаярова Г. И.
к.б.н.

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 “ААА”, 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 Бартс 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. Паньків - 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 Метаболизма, 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 и усовершенствования врачей, д.м.н.

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. Рахимова Г.Н., Ахроров К.У. МЕСТО ИНГИБИТОРОВ НГКТ-2 И АГОНИСТА РЕЦЕПТОРОВ ГПП-1 В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА.....	7
2. Хайдарова Ф.А., Фахрутдинова С.С., Муллажонова С.С. ЭНДОКРИННЫЕ НАРУШЕНИЕ ПРИ COVID-19.....	17
3. Ходжаева Н.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ОРЛИП В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ.....	24
4. Урманова Ю.М., Мавлонов У.Х., Алиева Д.А., Далимова Г.А., Сафарова Ш.М., Савчук Д.В., Холиков Ф.Ж. «КАШКАДАРЕ ВИЛОЯТИДА ГИПОГОНАДОТРОП ГИПОГОНАДИМЗ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН УСМИРЛАРДАГИ ГОРМОНАЛ БУЗИЛИШЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ СКРИНИНГ МАЪЛУМОТЛАРИ».....	29
5. Урунбаева Д.А., Исмаилов С.И., Шамансурова З.М., Максдуова Н.Н. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ТИРЕОИДНЫХ АУТОАНТИТЕЛ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	37
6. Юлдашева Ф.З., Садикова А.С., Алимова Н.У., Тураев Ф.Ф. ЙОДОДЕФИЦИТ И ПРОБЛЕМА ЙОДИРОВАНИЯ СОЛИ.....	44
7. Алиханова Н.М., Тахирова Ф.А., Назарова Н.С., Мусаханова Ч.Б., Айходжаева М.А., Аббосходжаева Л.С., Акрамова Г.Г., Шакирова М.М. РОЛЬ ВИТАМИН D ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК.....	49
8. Холова Д.Ш., Халимова З.Ю. ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ БОЛЬНЫХ С НЕАКТИВНОЙ АДЕНОМОЙ ГИПОФИЗА.....	54
9. Яхьяева Х.Ш. РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОЖИРЕНИЕМ.....	59
10. Алимухамедова Г.А., Халимова З.Ю. К ВОПРОСУ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ.....	64
11. Рахимова Г.Н., Тураев Ф.Ф., Наримова Г.Д., Тилляшайхова И.М., Хайитова Ю.Ш. ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ИДПП-4 И аГПП-1 С МЕТФОРМИНОМ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ПОВЫШЕННОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ.....	76
12. Самиева Ш.Т. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИСЛИПИДЕМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА.....	83

13. Муратова Ш.Т., Алимов А.В. РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ЙОДДЕФИЦИТА.....	84
14. Жабборова Г.М., Халимова З.Ю. «БИОХИМИЧЕСКАЯ И ГОРМОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 43 УМЕРШИХ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ КУШИНГА».....	86
15. Кдырбаева Ф.Р. ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	89
16. Заретдинов Д.А., Алимджонов Н.А., Нурмухамедов Д.Б. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО ПОЛОВЫМ И ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ.....	91
17. Шагазатова Б.Х., Адилова Н.Ш. МОРБИД СЕМИЗЛИК БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА БАРИАТРИК ЖАРРОХЛИК АМАЛИЁТЛАРИДАН КЕЙИН ЛИПИД АЛМАШИНУВИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИ БАХОЛАШ.....	93
18. Рахимова Г.Н., Тилляшайхова И.М. «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ИДПП-4 И АГПП-1 С МЕТФОРМИНОМ У БОЛЬНЫХ С СД 2 ТИПА».....	95



УДК: 612.661=055.1: 572.512.2: 612.018

Урманова Ю.М.,
Мавлонов У.Х.,
Алиева Д.А.,
Далимова Г.А.
Сафарова Ш.М.,
Савчук Д.В.,
Холиков Ф.Ж.

Тошкент Педиатрия Тиббиет институти, эндокринология
кафедраси, УзР ССВ қошидаги акад Ё.Х. Туракулов номидаги
Республика Ихтисослаштирилган Илмий Амалий Тиббиет
Эндокринология Маркази, нейроэндокринология бўлими,
Бухоро вилояти эндокринология диспансери
УзР, Тошкент ш, 100125, Мирзо Улугбек кучаси 56

«КАШКАДАРЕ ВИЛОЯТИДА ГИПОГОНАДОТРОП ГИПОГОНАДИЗМ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН УСМИРЛАРДАГИ ГОРМОНАЛ БУЗИЛИШЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ СКРИНИНГ МАЪЛУМОТЛАРИ»

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7007060>

АННОТАЦИЯ

Долзарблиги. Гипергонадотроп гипогонадизм бирламчи гонадалар етишмовчилиги билан эркак пациентларда тахминан 7 фоизда ва аёлларда 26 фоизда топилган бўлип ва иккиламчи гипогонадизмда эса доимий ЛГ, ФСГ нинг паст даражаси билан тавсифланади (угил болаларда 8 % ва киз болаларда 20% гача).

Тадқиқот максади. Кашкадаре вилоятида гипогонадотроп гипогонадизм билан касалланган усмирларда (угил болалар) скрининг маълумотларига кура гормонал бузилишларнинг хусусиятларини урганишдан иборат

Материаллар ва усуллар. Карши шаҳридаги мактабларнинг 11 ёшдан 16 ёшгача бўлган скрининг текширувидан уткан 523 нафар укучи иштирок этти. Бундан ташқари, текширилган усмирлар орасидан 11-16 ёшдаги 106 нафар (20,3%) жинсий ривожланиш кечикиши билан касалланган усмирлар аниқланди.

Натижалар. Муаллифларнинг таъкидлашича куйидаги мақолада кўра текширувлар тахлили бўйича 106та бемор жинсий етилишдан ортда қолиш ёши 11 ёшдан 17 ёшгачадир. Бу беморларда гипогонадотропли гипогонадизм ташхиси қўйилади. Таннер бўйича барча ёшдаги жинсий балоғатга етилишда Лг, ФСГнинг ўртача кўрсаткичларининг аниқ пасайиши умумий тестостероннинг ноаниқ гиперпролактинемия кўринишида намоён бўлишидир.

Хулоса. Гипогонадотропли гипогонадизмнинг 3 та даражаси аниқланди: бенгил (11,3 %), ўрта оғир (16,04%) ва оғир даражаси (72,6%). дир.

Калит сузлар: пубертат кечикиши, усмирлар.

Урманова Ю.М.,
Мавлонов У.Х.,
Алиева Д.А.,
Далимова Г.А.
Сафарова Ш.М.,
Савчук Д.В.,
Холиков Ф.Ж.

Ташкентский Педиатрический медицинский институт,
кафедра эндокринологии, Республиканский Специализированный
Научно-Практический Медицинский Центр Эндокринологии
Министерства здравоохранения Руз названного акад. Ё.Х. Туракулова,
Бухарский областной эндокринологический диспансер
Республика Узбекистан, г.Ташкент, 100125, Ул. Мирзо Улугбека 56

«ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРМОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ С ГИПОГОНАДОТРОПНЫМ ГИПОГОНАДИЗМОМ В КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ СКРИНИНГА»

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Гипергонадотропный гипогонадизм (ГГ) с первичной недостаточностью гонад, приводящей к повышению уровня гонадотропина из-за отсутствия отрицательной обратной связи обнаруживается примерно у 7% пациентов мужского пола и у 26% пациентов женского пола с задержкой полового созревания); и вторичный ГГ, характеризующийся низкими уровнями ЛГ и ФСГ (9% мальчиков и до 20% девочек

Цель исследования – изучить характеристику гормональных расстройств у подростков (мальчиков) с гипогонадотропным гипогонадизмом в Кашкадарьинской области по данным скрининга

Источником исследования служили 523 учеников школ г. Карши, которые были подвергнуты скрининговому исследованию в возрасте от 11 до 16 лет. Далее из числа осмотренных подростков мы выявили 106 (20,3%) подростков в возрасте 11-16 лет, страдающих задержкой полового развития

Результаты. В данной статье авторы анализируют результаты обследования 106 пациентов с задержкой пубертата в возрасте от 11 до 17 лет. Установлено, что у этих больных имел место гипогонадотропный гипогонадизм. Во всех возрастных периодах полового развития по Таннеру отмечалось достоверное снижение средних значений ЛГ, ФСГ, общего тестостерона на фоне некоторой гиперпролактинемии.

Выводы. Установлено 3 степени тяжести гипогонадотропного гипогонадизма: легкая (11,3%), средняя (16,04%) и тяжелая (72,6%).

Ключевые слова – задержка пубертата, подростки

Urmanova Yu.M.,
Mavlonov H.Kh.,
Aliyeva D.A.,
Dalimova G.A.
Safarov S.M.,
Savchuk D.V.,
Kholikov F.Zh.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Department of Endocrinology,
Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center

for Endocrinology of the Ministry of Public Health RUZ named
Acad. Y.Kh. Turakulov, Bukhara Regional Endocrinological Dispensary
Republic of Uzbekistan, Tashkent, 100125, Ul. Mirzo Ulugbek 56.

"CHARACTERISTIC OF HORMONAL DISORDERS IN ADOLESCENTS WITH HYPOGONADOTROPIC HYPOGONADISM IN THE KASHKADARYA REGION ACCORDING TO SCREENING DATA"

ANNOTATION

Background. Hypergonadotropic hypogonadism with the primary insufficiency of the gonad, leading to an increase in the level of gonadotropin due to the lack of negative feedback (approximately 7% of male patients and in 26% of female patients with puberty delay); and permanent GG characterized by low levels of LG and FSH (9% of boys and up to 20% of girls).

The purpose of the study is to study the characteristics of hormonal disorders in adolescents (boys) with hypogonadotropic hypogonadism in the Kashkadarya region according to screening

Methods. The source of the study served 523 students of schools in Karshi, who were subjected to screening studies aged 11 to 16 years.

Results. Further, from among the inspected adolescents, we revealed 106 (20.3%) adolescents aged 11-16 years, suffering from a delay in sexual development. In this article authors discussed results of investigation of 106 patients with delay of puberty in age 11-17 years old. They noted, that this patients have hypogonadotropic hypogonadism (HH). In all age periods of puberty by Tanner patients have low mean levels of LSH, FSH, and total testosterone with some hyperprolactinemia.

Conclusions. It was diagnosed 3 degree of severity of HH: easy (11,3%), middle (16,04%) and hard (72,6%).

Key words: delay of puberty, teenagers.

Введение. У девочек первым физическим маркером начала полового созревания чаще всего является переход от стадии молочной железы по Таннеру B1 к B2, которая включает ранний рост ткани молочной железы.

У мальчиков соответствующим маркером является изменение стадии гениталий по Таннеру G1 на стадию G2, включая увеличение яичек (т.е. достижение объема >3 мл или длины яичек ≥ 25 мм) [1,2]

Первоначально Маршалл и Таннер сообщили, что средний ($\pm$ SD) период полового созревания составляет 11,15 ($\pm 1,10$) года у девочек и 11,64 ($\pm 1,07$) года у мальчиков

Исследования, выполненные в Швейцарии [3,4], США [5] и Дании [6] показали примерно одинаковый средний возраст начала полового созревания. Хотя средний возраст начала может быть довольно однородным, начало полового созревания происходит в широком диапазоне возрастов у нормальных здоровых подростков.

Некоторые патологические состояния прямо или косвенно влияют на сроки полового созревания и вносят свой вклад в это несоответствие, но подавляющее большинство различий в сроках полового созревания нельзя отнести к какому-либо клиническому расстройству. В большинстве популяций у 95% девочек половое созревание начинается в возрасте от 8,5 до 13 лет, и у такого же процента мальчиков в возрасте от 9 до 13,5 лет (9–14 лет). Эти данные привели к традиционному определению задержки полового созревания как отсутствия развития вторичных половых признаков к 13 годам у девочек и к 14 годам у мальчиков. Однако эти ограничения распространяются не на все этнические группы.

Из-за тенденции к снижению сроков полового созревания, что более подробно обсуждается ниже, в некоторых, но не во всех отчетах из США [7,8 - 11] и других стран [12, 13], некоторые выступают за более ранние возрастные ограничения также и для населения в целом. Тем не менее, длительные изменения, о которых сообщалось в общей популяции в начале полового созревания, не всегда наблюдались у подростков с поздним развитием, и, следовательно, необходимость в корректировке возрастных определений задержки полового созревания у мужчин может отсутствовать. [14, 15]

Патогенез задержки полового созревания включает несколько состояний, но чаще всего он связан с конституциональной задержкой полового созревания (также известной как конституциональная задержка роста и полового созревания). Различают три основные группы дифференциальных диагнозов конституциональной задержки полового созревания: функциональный гипогонадизм, нарушения, вызывающие первичный гипогонадизм, и дефицит ГнРГ, приводящий к гипогонадотропному гипогонадизму (ГГ), хотя было идентифицировано до 30 различных этиологий, лежащих в основе задержки полового созревания. [16]

Отсутствие патологического анамнеза, признаков и симптомов, а также положительный семейный анамнез задержки полового созревания у одного или обоих родителей предполагают диагноз конституциональной задержки полового созревания; однако перед постановкой диагноза необходимо исключить серьезные патологические состояния. К ним относятся вышеупомянутые дифференциальные диагнозы задержки полового созревания: функциональный ГГ, при котором позднее половое развитие связано с задержкой созревания по оси ГГГ, вторичной по отношению к хроническому заболеванию (обнаруживается примерно у 20% субъектов с задержкой полового созревания), недоеданием, чрезмерными физическими нагрузками и психологическим или эмоциональным стрессом. Гипергонадотропный гипогонадизм с первичной недостаточностью гонад, приводящей к повышению уровня гонадотропина из-за отсутствия отрицательной обратной связи (обнаруживается примерно у 7% пациентов мужского пола и у 26% пациентов женского пола с задержкой полового созревания); и постоянный ГГ, характеризующийся низкими уровнями ЛГ и ФСГ (9% мальчиков и до 20% девочек) [17]

Все вышесказанное появилось основой для этого исследования.

Цель исследования – изучить характеристику гормональных расстройств у подростков (мальчиков) с гипогонадотропным гипогонадизмом в Кашкадарьинской области по данным скрининга

Материал и методы исследований. Из осмотренных 523 учеников школ г. Карши были подвергнуты скрининговым исследованиям в возрасте от 11 до 16 лет. Далее из числа осмотренных подростков мы выявили 106 (20,3%) подростков в возрасте 11-16 лет, страдающих задержкой полового развития .

Все 106 пациентов были подвергнуты исследованиям, включавшим исследование соматического, эндокринного статуса, клиническим, биохимическими, гормональным (СТГ, ЛГ, ФСГ, пролактин, ТТГ, тестостерон, кортизол, свободный тироксин и т. д.), Кроме того, антропометрические исследования проводились у всех подростков (дефицит роста и веса, проектируемый рост, рост родителей, центиль, SDS роста, веса и др.) На основе международной росто-весовой карты Tanner-Weithaus оценивали дефицит роста и веса, а стадию пубертата оценивали по стадиям Таннера (с использованием таблиц и орхидометра). При необходимости назначались рентгеновский (рентгенография кисти и турецкого седла), ультразвуковое исследование щитовидной железы и половых органов.

Гормональные исследования были выполнены в лаборатории РСНПМЦЭ МЗ РУЗ.

Полученные данные были обработаны с использованием компьютерных программ Microsoft Excel и Statistica_6. Различия между группами считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Средние значения (М) были рассчитаны, стандартные отклонения среды (м)

Результаты. В таблице 1 дано распределение больных по возрасту.

Таблица 1.

Распределение больных по возрасту (по 5 стадиям Таннера).

Стадии пубертата по Таннеру	Возраст , лет, по стадиям пубертата по Таннеру	Всего	n=106
I	препубертат	-	-
II	11,7 ± 1,3 лет	17 (16,0%)	17

III	13,2 ± 0,8 лет	39 (36,7%)	39
IV	14,7 ± 1,1 лет	18 (16,9%)	18
V	15,5 ± 0,7 лет	32 (30,1%)	32
	Всего: n = 106	106	106

Как видно из таблицы 1, наиболее часто среди обследованных встречались пациенты в возрасте от 13,2 ± 0,8 лет и 15,5 ± 0,7 лет (36,7% и 30,1%).

В таблице 2 даны средние значения различных гормонов у больных с ЗП по стадиям полового развития.

Из таблицы 2 следует, что во всех возрастных периодах полового развития у обследованных пациентов имел место гипогонадотропный гипогонадизм (ГГ): отмечалось достоверное снижение средних уровней ЛГ, ФСГ, общего тестостерона – ОТ ($p < 0,05$). При этом наиболее низкими эти значения были у больных 2 стадии пубертата по Таннеру, то есть в возрасте 11,7 ± 1,3 лет ($n = 17$) на фоне нормопролактинемии.

Средние уровни пролактина были не достоверно повышенными у пациентов 3 и 5 стадии пубертата по Таннеру ($P > 0,5$). Следует подчеркнуть, что уровни СТГ, ТТГ и свободного тироксина, а также кортизола были в пределах нормы у всех пациентов ($n = 106$).

Таблица 2.

Средние значения различных гормонов у больных по 5 стадиям Таннера).

Гормоны	Контроль	I n=0	II n=17	III n=39	IV n=18	V n=32
СТГ	2,9±0,2нг/мл	-	2,3± 0,2 $P > 0,5$	2,4± 0,3 $P > 0,5$	2,5± 0,5 $P > 0,5$	2,6± 0,2 $P > 0,5$
ЛГ	5,2±0,3 МЕ/L	-	1,4 ± 0,1 $P < 0,05$	2,3 ± 0,4 $P < 0,05$	2,0 ± 0,3 $P < 0,05$	2,8 ± 0,5 $P > 0,05$
ФСГ	5,3±0,1 МЕ/L	-	2,0 ± 0,2 $P < 0,05$	2,9 ± 0,2 $P < 0,05$	3,0 ± 0,6 $P < 0,05$	3,4 ± 0,7 $P < 0,05$
ТТГ	2,5±0,2МЕ/ L	-	1,7± 0,4 $P > 0,5$	1,2± 0,3 $P > 0,5$	2,6± 0,2 $P > 0,5$	1,82± 0,2 $P > 0,5$
Пролактин	5,7±0,3нг/мл	-	3,3± 0,3 $P > 0,5$	8,2 ± 0,5 $P < 0,05$	4,9± 0,1 $P > 0,5$	7,4 ± 0,3 $P > 0,5$
Тестостерон общий	12,6 ± 1,6 нмоль/л	-	4,8 ± 0,2 $P < 0,05$	5,4 ± 0,6 $P < 0,05$	7,8 ± 0,2 $P < 0,05$	8,9 ± 0,4 $P > 0,5$
Кортизол	норма утро 596,5 ± 11,7 нмоль/л	-	278± 5,4 $P > 0,5$	348±11,2 $P > 0,5$	484±13,2 $P > 0,5$	289,3±8,2 $P > 0,5$
Св. тироксин	15, 8 ± 0,9 пмоль/л	-	15,5±3,7 $P > 0,5$	20,4± 4,2 $P > 0,5$	14,5±3,2 $P > 0,5$	17,4± 2,2 $P > 0,5$
Всего: n = 106						

P – достоверность различий по сравнению с группой контроля. В таблице для сравнения даны колебания уровней гормонов от 11 до 16 лет группы контроля (здоровые лица)

При сравнении стадий пубертата и гормональных данных было выявлено, что по мере увеличения возраста повышаются и средние значения ЛГ, ФСГ, общего тестостерона, хотя они остаются достоверно сниженными.

Далее нами были проанализированы случаи наиболее низких значений ЛГ, ФСГ и общего тестостерона, а именно, когда уровни ЛГ/ФСГ колебались от 0,1 до 0,9 МЕ/L, ОТ – от 1 до 3 нмоль/л (тяжелая степень ГГ), случаи средних значений гонадотропинов и ОТ, когда уровни ЛГ/ФСГ были в пределах от 1 до 4 МЕ/L, ОТ – от 3 до 7 нмоль/л (средняя степень тяжести ГГ), а также случаи с легкой степенью ГГ, когда уровни ЛГ/ФСГ колебались от 4 и выше МЕ/L, ОТ – от 7 нмоль/л и выше (легкая степень тяжести ГГ),.

Таким образом, данная характеристика позволила нам выделить 3 группы пациентов с 3 степенями тяжести ГГ – умеренно, средней и тяжелой – в зависимости от средних значений ЛГ, ФСГ, ОТ. Эти данные приведены в таблицах 3, 4, 5.

В таблице 3 дано число больных с тяжелой степенью ГГ по стадиям Таннера. Общее число этих больных оказалось -39 (36,7%)

Таблица 3.
Число больных с тяжелой степенью ГГ в зависимости от средних значений ЛГ, ФСГ и ОТ .у больных по 5 стадиям Таннера).

Гормоны	Контроль	I n=0	II n=17	III n=39	IV n=18	V n=32
ЛГ	5,2±0,3 МЕ/L	-	0,2 ± 0,01 P < 0,05	0,9 ± 0,06 P < 0,05	0,1 ± 0,05 P < 0,05	-
ФСГ	5,3±0,1 МЕ/L	-	0,3 ± 0,04 P < 0,05	0,4 ± 0,07 P < 0,05	0,8 ± 0,06 P < 0,05	-
ОТ	12,6 ±1,6 нмоль/л	-	1,0 ± 0,02 P < 0,05	3,3 ± 0,01 P < 0,05	2,6 ± 0,08 P < 0,05	2,2 ± 0,06 P < 0,05
Всего	17 (16,04%)		5	7	3	2
Всего: n = 106						

Примечание: ОТ – общий тестостерон. P – достоверность различий по сравнению с контролем (1)

Как видно из данных в таблице 3, при анализе наиболее низких значений ЛГ, ФСГ и общего тестостерона, а именно, когда уровни ЛГ/ФСГ колебались от 0,1 до 0,9 МЕ/L, ОТ – от 1 до 3 нмоль/л (тяжелая степень ГГ) общее число случаев было равно 17 (16,04%). В этой группе достоверность различий была наиболее высокой (P < 0,05).

В таблице 4 дано число больных со средней степенью ГГ по стадиям Таннера. Общее число этих больных оказалось - 77 (72,6%)

При анализе случаев средней степени тяжести ГГ мы исходили из тех средних значений гонадотропинов и ОТ, когда уровни ЛГ/ФСГ были в пределах от 1 до 4 МЕ/L, ОТ – от 3 до 7 нмоль/л (средняя степень тяжести ГГ). Всего таких случаев оказалось равным 77 (72,6%) и эта группа была доминирующей (P < 0,05 , а также P > 0,5)

Таблица 4.
Число больных со средней степенью тяжести ГГ в зависимости от средних значений ЛГ, ФСГ и ОТ .у больных по 5 стадиям Таннера).

Гормоны	Контроль	I n=0	II n=17	III n=39	IV n=18	V n=32
ЛГ	5,2±0,3 МЕ/L	-	1,2 ± 0,03 P < 0,05	3,9 ± 0,02 P > 0,5	1,1 ± 0,04 P < 0,05	2,4 ± 0,08 P < 0,05
ФСГ	5,3±0,1 МЕ/L	-	3,1 ± 0,05 P < 0,05	2,4 ± 0,03 P < 0,05	2,8 ± 0,03 P < 0,05	2,2 ± 0,09 P < 0,05
ОТ	12,6 ±1,6 нмоль/л	-	3,9 ± 0,07 P < 0,05	4,7 ± 0,03 P < 0,05	3,6 ± 0,04 P < 0,05	7,0 ± 0,03 P < 0,05
Всего	77 (72,6%)		12	23	12	29
Всего: n = 106						

Примечание: ОТ – общий тестостерон. P – достоверность различий по сравнению с контролем (1)

Обсуждение . В таблице 5 дано число больных с легкой степенью ГГ по стадиям Таннера. Общее число этих больных оказалось - 12 (11,3%). Случаи с легкой степенью ГГ,

когда уровни ЛГ/ФСГ колебались от 4 и выше МЕ/Л, ОТ – от 7 нмоль/л и выше (легкая степень тяжести ГГ) составили 12 пациентов (11,3%).

Таблица 5.

Число больных с легкой степенью ГГ в зависимости от средних значений ЛГ, ФСГ и ОТ у больных по 5 стадиям Таннера).

Гормоны	Контроль	I n=0	II n=17	III n=39	IV n=18	V n=32
ЛГ	5,2±0,3 МЕ/Л	-	-	4,3 ± 0,1 P > 0,5	4,7 ± 0,3 P > 0,5	4,2 ± 0,4 P > 0,5
ФСГ	5,3±0,1 МЕ/Л	-	-	4,1 ± 0,2 P > 0,5	4,8 ± 0,9 P > 0,5	4,2 ± 0,3 P > 0,5
ОТ	12,6 ± 1,6 нмоль/л	-	7,6 ± 0,5 P < 0,5	7,9 ± 0,9 P < 0,05	9,6 ± 0,3 P > 0,5	7,4 ± 0,5 P < 0,05
Всего	12 (11,3%)	-	3	6	3	
Всего: n = 106						

Примечание: ОТ – общий тестостерон. P – достоверность различий по сравнению с контролем (1).

В данной группе пациентов достоверность различий в содержании Г, ФСГ, ОТ плазмы крови была менее достоверной, при этом находясь в диапазоне от P < 0,05 до P > 0,5.

Таким образом, анализ гормональных результатов показал, что наиболее часто наблюдалась средняя степень тяжести ГГ (72,6%), в то время как реже встречалась тяжелая (16,04%) и легкая (11,3%) его степени. Только у 1 (0,9%) больного был выявлен гипергонадотропный гипогонадизм

Выводы.

1) Во всех возрастных периодах полового развития у обследованных пациентов имел место гипогонадотропный гипогонадизм: отмечалось достоверное снижение средних уровней ЛГ, ФСГ, общего тестостерона (p < 0,05). Только у 1 (0,9%) больного был выявлен гипергонадотропный гипогонадизм.

2) При сравнении стадий пубертата и гормональных данных было выявлено, что по мере увеличения возраста повышаются и средние значения ЛГ, ФСГ, общего тестостерона, хотя они остаются достоверно сниженными.

3) Установлено 3 степени тяжести гипогонадотропного гипогонадизма: легкая (11,3%), средняя (16,04%) и тяжелая (72,6%).

4) Данная категория пациентов нуждается в дальнейшем обследовании (магнитно-резонансная томография гипофиза, УЗИ половых органов и др.) и лечения.

Список литературы

1. Marshall WA, Tanner JM. Variations in the pattern of pubertal changes in boys. Arch Dis Child. 1970;45(239):13–23.
2. Marshall WA, Tanner JM. Variations in pattern of pubertal changes in girls. Arch Dis Child. 1969;44(235):291–303.
3. Marshall WA, Tanner JM. Variations in the pattern of pubertal changes in boys. Arch Dis Child. 1970;45(239):13–23.
4. Marshall WA, Tanner JM. Variations in pattern of pubertal changes in girls. Arch Dis Child. 1969;44(235):291–303.
5. Largo RH, Prader A. Pubertal development in Swiss girls. Helv Paediatr Acta. 1983;38(3):229–243.
6. Largo RH, Prader A. Pubertal development in Swiss boys. Helv Paediatr Acta. 1983;38(3):211–228.

7. Roche AF, Wellens R, Attie KM, Siervogel RM. The timing of sexual maturation in a group of US white youths. *J Pediatr Endocrinol Metab.* 1995;8(1):11–18.]
8. Juul A, Teilmann G, Scheike T, Hertel NT, Holm K, Laursen EM, Main KM, Skakkebaek NE. Pubertal development in Danish children: comparison of recent European and US data. *Int J Androl.* 2006;29(1):247–255.
9. Sun SS, Schubert CM, Chumlea WC, Roche AF, Kulin HE, Lee PA, Himes JH, Ryan AS. National estimates of the timing of sexual maturation and racial differences among US children. *Pediatrics.* 2002;110(5):911–919.
10. Buck Louis GM, Gray LE Jr, Marcus M, Ojeda SR, Pescovitz OH, Witchel SF, Sippell W, Abbott DH, Soto A, Tyl RW, Bourguignon JP, Skakkebaek NE, Swan SH, Golub MS, Wabitsch M, Toppari J, Euling SY. Environmental factors and puberty timing: expert panel research needs. *Pediatrics.* 2008;121(Suppl 3):S192–S207.
11. Herman-Giddens ME, Slora EJ, Wasserman RC, Bourdony CJ, Bhapkar MV, Koch GG, Hasemeier CM. Secondary sexual characteristics and menses in young girls seen in office practice: a study from the Pediatric Research in Office Settings network. *Pediatrics.* 1997;99(4):505–512.
12. Herman-Giddens ME, Steffes J, Harris D, Slora E, Hussey M, Dowshen SA, Wasserman R, Serwint JR, Smitherman L, Reiter EO. Secondary sexual characteristics in boys: data from the Pediatric Research in Office Settings Network. *Pediatrics.* 2012;130(5):e1058–e1068.
13. Karpati AM, Rubin CH, Kieszak SM, Marcus M, Troiano RP. Stature and pubertal stage assessment in American boys: the 1988–1994 Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Adolesc Health.* 2002;30(3):205–212.
14. Aksglaede L, Sørensen K, Petersen JH, Skakkebaek NE, Juul A. Recent decline in age at breast development: the Copenhagen Puberty Study. *Pediatrics.* 2009;123(5):e932–e939.
15. Sørensen K, Aksglaede L, Petersen JH, Juul A. Recent changes in pubertal timing in healthy Danish boys: associations with body mass index. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010;95(1):263–270.
1. 16.Sasha R Howard and Leo DunkelDelayed Puberty—Phenotypic Diversity, Molecular Genetic Mechanisms, and Recent Discoveries //Endocr Rev. 2019 Oct; 40(5): 1285–1317.Published online 2019 Apr 9. doi: 10.1210/er.2018-00248
16. Sedlmeyer IL, Palmert MR. Delayed puberty: analysis of a large case series from an academic center. *J Clin Endocrinol Metab.* 2002;87(4):1613–1620.

O'RTA OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

2 ЖИЛД, 1 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ТОМ 2, НОМЕР 1

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

VOLUME 2, ISSUE 1

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 Тадqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000