



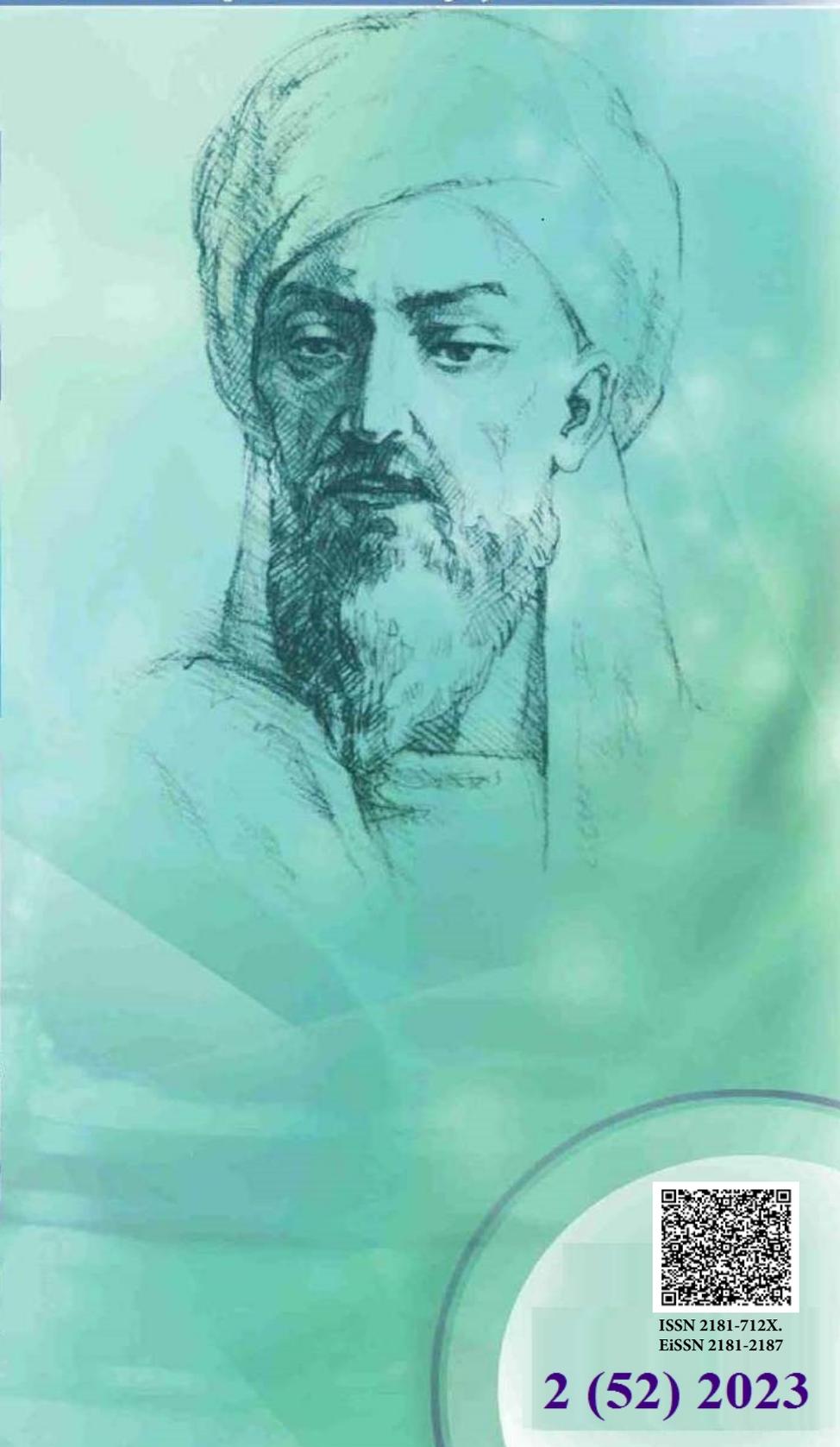
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

2 (52) 2023

**Сопредседатели редакционной
коллекции:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
С.И. ИСМОИЛОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
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)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

**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)

2 (52)

2023

Received: 20.01.2023
Accepted: 10.02.2023
Published: 10.02.2023

УДК 616.233-002-007.64

СОСТОЯНИЕ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ

Маматкулова Дилрабо Хамидовна, Шарипова Олия Аскарровна

Самаркандский Государственный медицинский Университет, Узбекистан

✓ Резюме

Проведена оценка полового развития и изучен гормональный статус в сыворотке крови у больных с хроническими заболеваниями легких (ХЗЛ). В исследование были включены 140 детей с ХЗЛ. Результаты исследования показали существенную разницу во времени начала пубертатных изменений, интенсивности развития вторичных половых признаков (ВПП), а также функциональные нарушения в системе гипофиз-гонады, которая характеризовалась повышением концентрации ФСГ, снижением ЛГ и снижением тестостерона у мальчиков больных ХЗЛ. У девочек с ХЗЛ не отмечалось значительного преобладания уровня ФСГ в начале пубертатного периода, содержание ЛГ на всем протяжении пубертатного развития было достоверно ниже, а также уровень эстрадиола был достоверно низким в старших возрастных группах.

Таким образом, ХЗЛ отрицательно влияет половое развитие детей, что диктует необходимость разработки определенных практических мероприятий в этом направлении.

Ключевые слова: хроническое заболевание легких; половое развитие; гормоны крови.

БОЛАЛАРДА ЎПКАНИНГ СУРУНКАЛИ КАСАЛЛИКЛАРИДА ЖИНСИЙ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ҲОЛАТИ

Маматкулова Дилрабо Хамидовна, Шарипова Олия Аскарровна

Самарканд Давлат тиббиёт Университети, Ўзбекистон

✓ Резюме

Сурункали ўпка касалликлари (СЎК) билан касалланган беморларнинг қон зардобадаги гормонал ҳолати ўрганилган. Тадқиқотда 140 нафар СЎК бўлган болалар иштирок этди. Тадқиқот натижалари баалоғат ёшидаги ўзгаришлар бошланган вақт, иккиламчи жинсий хусусиятлар интенсивлиги, шунингдек, гипофиз тизимидаги функционал бузилишлар даврида сезиларли фарқни кўрсатди, бу эса СЎК бор ўғил болаларда тестостерон ва лютеинловчи гормон миқдорининг камайиши, фолликула стимуловчи гормон миқдорининг сезиларли ошиши кузатилди, баалоғат ёшидаги қизларда лютеинловчи гормон миқдори сезиларли даражада кам эканлиги ва катта ёшли болалар гуруҳларида эстрадиол миқдори сезиларли даражада кам эканлиги аниқланди.

Шундай қилиб, СЎК болаларнинг жинсий ривожланишига салбий таъсир қилади, бу эса ушбу йўналишда муайян амалий чораларни ишлаб чиқиш зарурлигини тақозо этади.

Калит сўзлар: ўпканинг сурункали касалликлари; жинсий ривожланиши; қондаги гормонлар.

STATE OF SEXUAL DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH CHRONIC LUNG DISEASES IN CHILDREN

Mamatkulova Dilrabo Khamidovna, Sharipova Oliya Askarovna

Samarkand State Medical University, Uzbekistan

✓ *Resume*

An assessment of sexual development was carried out and the hormonal status in blood serum was studied in patients with chronic lung diseases (CLD). The study included 140 children with CLD. The results of the study showed a significant difference in the time of onset of pubertal changes, the intensity of the development of secondary sexual characteristics (SSP), as well as functional disorders in the pituitary-gonadal system, which was characterized by an increase in FSH concentration, a decrease in LH, and a decrease in testosterone in boys with CLD. In girls with CLD, there was no significant predominance of FSH levels at the beginning of puberty, LH levels throughout puberty were significantly lower, and estradiol levels were significantly low in older age groups.

Thus, CLD negatively affects the sexual development of children, which dictates the need to develop certain practical measures in this direction.

Key words: chronic lung disease; sexual development; blood hormones.

Актуальность

В последнее десятилетие отмечается рост ХЗЛ с вялым течением, затяжными обострениями и малой эффективностью антибиотикотерапии [3,4]. Во многих странах мира по частоте заболеваемости и смертности ХЗЛ стоят на третьем месте. Так, в различных странах мира смертность от хронических заболеваний органов дыхания колеблется от 10,5 на 100 000 во Франции до 61,4 в Великобритании, в России по отдельным регионам этот показатель составляет от 30,0 до 58,6 [1].

Длительные и тяжелые болезни, вызывая в организме целый комплекс метаболических и морфологических сдвигов, могут значительно тормозить физическое и половое развитие и явиться причиной нарушения формообразования [8,9]. У детей, часто и длительно болеющих, наблюдается замедление роста, снижение прибавок веса, ослабление тонуса мускулатуры, нарушение осанки.

Это касается, прежде всего, хронической бронхолегочной патологии. При ХЗЛ длительная кислородная недостаточность, нарушение микроциркуляции, воздействие бактериальных токсинов и продуктов нарушенного обмена веществ, гиповитаминоз и длительная гиподинамия серьезно нарушают развитие детей [11,12].

Кроме того, на физическое, а также и половое развитие оказывают влияние любые нарушения в половой системе, причем они начинают проявляться в одном из критических и наиболее уязвимом этапе становления этой системы – в период полового созревания [9].

Вместе с тем, физическое и половое развитие детей является одним из важнейших критериев, позволяющих оценить состояние здоровья населения. Дети с физическим и половым недоразвитием не справляются с учебной нагрузкой вследствие быстрой физической или умственной утомляемости. Не менее важным фактором является то, что задержка физического и полового развития часто приводит к трудностям психологической и социальной адаптации, последствия которых могут сохраняться и в дальнейшем, при достижении ими нормального физического развития [9]. Психологические последствия низкорослости оказывают негативное влияние на социальную интеграцию детей и подростков, ведут к ограничению профессионального потенциала [2,6,7].

Итак, в литературе приводятся сведения о том, что при ХНЗЛ дети отстают в физическом развитии. Однако, какие антропометрические показатели, каким образом изменяются в зависимости от нозологии, тяжести состояния и давности заболевания не указывается. Вопросы же, касающиеся полового развития при ХНЗЛ можно считать практически неизученными. В то

же время доказано, что дети, отстающие в физическом и половом развитии страдают морально, вступая в жизнь недостаточно полноценными, с пониженной работоспособностью. В свете представленных выше аспектов данная проблема представляется нам достаточно актуальной.

Цель исследования: изучить особенности полового развития детей с хроническими неспецифическими заболеваниями легких.

Материал и методы

Обследовано 140 больных с ХЗЛ в возрасте от 12 до 16 лет. Из них 55 больных с хроническим бронхитом и 85 детей с хронической пневмонией (с деформацией бронхов без их расширения - 60, с бронхоэктазиями - 25). Распределение обследованных детей по полу показало преобладание мальчиков 88(62,8%) над девочками 52(37,2%). Возрастной состав больных был следующим: 11 лет -18(12,9%), 12 лет- 19(13,5%), 13 лет – 23(16,4%), 14 лет - 29(20,7%), 15 лет -24(17,1%), 16 лет- 27(19,4%) больных. При сборе анамнеза у обследованных больных нами были проанализированы ранее перенесенные рецидивирующие обструктивные бронхиты и повторные пневмонии в раннем возрасте у 80(57,1%), инородные тела бронхов у 28(20%), деструктивные заболевания легких у 20(14,3%), килевидная грудная клетка у 6(4,3%). У 6(4,3%) больных бронхоэктатическая болезнь возникала на фоне врожденного порока развития бронхолегочной ткани (поликистоз легких) и наследственной патологии (синдром Аэрса, Хаммена–Рича, гипопластическая анемия, наследственная гемолитическая анемия (болезнь Минковского Шоффара)). Состояние после лобэктомии нижней доли левого легкого отмечалось у 10 (7,1%), после пульмонэктомии правого легкого - у 1(1,8%) больного. Все пациенты поступали в клинику с уточненным диагнозом после бронхографических исследований и компьютерной томографии.

Степень полового развития больных оценивали в соответствии со стадиями полового развития по Таннеру. При оценке полового развития (ПР) мальчиков определяли выраженность лобкового (Р) и подмышечного оволосения (Ах), размеры полового члена и яичек. При оценке ПР девочек определяли выраженность лобкового и подмышечного оволосения, рост молочных желез (Ма). При изучении менструальной функции (Ме) обращалось внимание на срок менархе и дальнейшее становление цикла.

У больных детей с ХНЗЛ в сыворотке крови определяли базальный уровень гормонов: СТГ, ТТГ, Т₃, Т₄, ФСГ, ЛГ, эстрадиола и тестостерона. Определение гормонов проводили с помощью стандартных наборов фирмы «Human» методом ИФА.

Результат и обсуждение

У детей, страдающих ХНЗЛ, отмечалось отставание физического развития: роста, масса тела и окружности грудной клетки (табл. 1). Так, показатели роста были достоверно ниже аналогичных показателей во всех возрастных группах. Наиболее существенные различия у мальчиков отмечались в возрасте 12, 15 и 16 лет (M-2,1σ и ниже). У девочек 11, 12, 13 и 16 лет показатели роста были дисгармоничными (M-1,1-2σ). В среднем, дефицит роста составил 9,43%.

Средние показатели массы тела у мальчиков 12 и 13, 14 лет были дисгармоничными, у больных 15 и 16 лет - резко дисгармоничными, у больных 11 лет отклонение от средних величин не превышало -1,0 σ. У девочек наиболее существенные изменения массы тела отмечались в возрасте 15 и 16 лет (M-2,1σ и ниже). Дефицит массы тела, в среднем, составил 16%.

Кроме того, во всех возрастных группах у больных обоих полов произошло уменьшение масса-ростового индекса, что указывает на заметный дефицит массы тела. Так, у обследованных в возрасте 11, 14 лет отклонение масса-ростового индекса, согласно стандартам ВОЗ (BMI), составило - 1SD, тогда как, у больных 12, 13, 15 и 16 лет - 2 SD.

Отрицательные сдвиги были выявлены при исследовании окружности грудной клетки, причем в возрасте от 11 до 16 лет у мальчиков и у девочек, включительно эти изменения статистически высоко достоверны (p< 0,001).

Итак, полученные нами данные свидетельствуют о существенном отрицательном влиянии ХНЗЛ на физическое развитие детей, причина которого, скорее всего, связана с хронической гипоксией, негативно влияющей на гармоничное развитие.

При сопоставлении данных физического развития детей с тяжестью и давностью ХНЗЛ, мы отметили отчетливую связь между ними. Чем тяжелее и длительнее протекала болезнь, тем чаще физическое развитие детей было задержано, о чем можно судить по показателям роста и веса.

Таблица 1. Показатели роста, массы тела и окружности груди у девочек(числитель) и у мальчиков (знаменатель) больных с ХНЗЛ

Возраст (в годах)	n	Рост(см)	Масса тела (кг)	Окружность грудной клетки (см)
11	11	128,6±2,3*	26,6± 0,7*	62±0,2**
	10	133±2,1*	27±0,5*	61±0,6**
12	12	124,8±0,8**	24±0,6**	60,1±0,5**
	9	134±0,9	35±0,7*	63±0,6**
13	17	142,9±1,9*	31,8±1,1*	63,8±1,1**
	9	143±1,3*	35,25±1,2*	51,7±0,9**
14	14	146,9±1,8*	37,5±1,4*	67,4±0,8**
	9	156±1,4*	40,5±1,1*	68,5±0,9**
15	18	150,1±2,1**	37,8±2,1**	68,9±0,9**
	8	149,3±2,4**	42,3±2,6**	70,8±1,4**
16	24	158,4±2,2**	43±1,2**	73,7±1,2**
	10	152,5±1,9*	41,3±1,1**	69,3±1,4**

Примечание: * ** -достоверность различия в сравнении с данными контрольной группы(P<0,05; P<0,001)

Вес является более лабильным показателем, чем рост. Снижение веса по сравнению со средней возрастно-половой нормой наблюдается у всех детей с ХНЗЛ. При этом число детей со сниженным весом закономерно увеличивается с нарастанием тяжести болезни.

Вместе с тем, из литературных данных известно, что после рождения в норме отмечаются 3 фазы соматического роста и биологического созревания, которые контролируются различными регуляторными механизмами. Быстрый рост в первые два года жизни зависит, в основном, от нутритивного и метаболического профилей. Дальнейший пропорционально стабильный рост до достижения пубертатного возраста находится под гормональным контролем, включающим ось СТГ- инсулиноподобный фактор роста-1 и ТТГ. Около 20% конечного роста достигается в пубертатном периоде под влиянием оси СТГ- инсулиноподобный фактор роста-1 и половых гормонов [16].

Учитывая вышесказанное, у больных с ХНЗЛ с низкими соматометрическими показателями нами был изучен базальный уровень СТГ, ТТГ, Т₃ и Т₄ (табл. 2).

Анализ данных исследования по изучению гормонального статуса показал, что у детей с ХНЗЛ во всех возрастных групп уровень СТГ был достоверно сниженным (P<0,05; P<0,001). При изучении базального уровня СТГ в зависимости от пола, мы выявили более значительное снижение СТГ у девочек по сравнению с мальчиками (P<0,001).

Соматотропный гормон (СТГ) играет важную роль в регуляции белкового, углеводного, жирового и минерального обмена в организме [14]. Однако, для проявления анаболического действия СТГ требуется комплекс определенных условий, в который входит и нормальная функция щитовидной железы, а также половых желез.

Таблица 2. Базальный уровень СТГ, ТТГ, Т₃ и Т₄ у больных с ХНЗЛ

Возраст лет	СТГ нг/мл		ТТГ мЕ/л		Т ₃ нмоль/л		Т ₄ нмоль/л	
	Конт. гр n=100	Осн. гр n=140	Конт. гр n=100	Осн. гр n=140	Конт. гр n=100	Осн. гр n=140	Конт. гр n=100	Осн. гр n=140
11-12	1,46±0,1	0,66±0,22*	2,12±0,16	3,3±0,14**	1,26±0,05	0,92±0,03**	119,1±5,5	89,76±6,74*
13-14	1,21±0,19	0,74±0,14**	1,63±0,13	3,1±0,15**	1,39±0,04	0,94±0,05**	115±3,95	82,42±4,62**
15-16	2,68±0,14	0,77±0,18**	1,69±0,09	3,25±0,2**	1,58±0,07	0,99±0,07**	125,1±4,7	85,77±3,38*

Примечание: * ** - достоверность различия в сравнении с данными контрольной группы ($P < 0,05$; $P < 0,001$)

При исследовании функционального состояния системы гипофиз-щитовидная железа нами выявлено повышенное содержание сывороточного уровня ТТГ у больных во всех возрастных группах по сравнению с группой контроля ($P < 0,001$). При изучении базального уровня ТТГ в зависимости от пола нами отмечалось некоторое повышение ($P > 0,1$) ТТГ у девочек по сравнению с мальчиками. Как видно из таблицы 2, у детей с ХНЗЛ наблюдалось достоверное снижение в крови уровня Т₃ ($P < 0,001$) и Т₄ во всех возрастных группах ($P < 0,05$; $P < 0,001$).

Как известно, функция тиреоидных гормонов сводится к ускорению метаболических процессов, протекающих в клетке [10,15]. Кроме того, они оказывают существенное влияние на активность окислительно-восстановительных дыхательных ферментов в клетках, а, следовательно, и на газообмен. Установленное нами понижение функциональной активности щитовидной железы свидетельствует о кислородной недостаточности в тканях. Выявленная нами тиреотропинемия, возможно, связана со сниженной чувствительностью щитовидной железы к ТТГ.

На основании полученных нами данных можно сделать вывод о том, что у детей с ХНЗЛ имеются существенные отрицательные сдвиги в главных соматометрических показателях и гормональном статусе.

Полученные результаты при оценке ПР у мальчиков свидетельствовали, что имеется существенная разница во времени начала пубертатных изменений, интенсивности развития и степени выраженности вторичных половых признаков (ВПП) больных ХНЗЛ, по сравнению с их практически здоровыми сверстниками. Также характерным были низкие генетометрические показатели, позднее начало увеличения гонад. Так, у мальчиков во всех возрастных группах длина и поперечник полового члена были достоверно меньше нормативных показателей ($P < 0,05$; $P < 0,001$). Как известно, первым признаком начавшегося пубертата является увеличение яичек, которое происходит между 11 и 12 годами. Наше исследование показало, что у мальчиков больных ХНЗЛ увеличение тестикул происходило в возрасте 13-14 лет и в дальнейшем размеры наружных половых органов увеличивались замедленными темпами. Обобщая эти данные, можно сделать следующие выводы. Так, у мальчиков с ХНЗЛ в 13 лет не было ВПП, т.е. они находились на I й стадии ПР по Таннеру, в 15 лет имело место запаздывание появления ВПП, размеры наружных половых органов не соответствовали общепопуляционным нормам (II-я стадия ПР по Таннеру).

Оценка ПР девочек, больных ХНЗЛ, показала, что во всех возрастных группах отмечалась тенденция к удлинению сроков прохождения отдельных стадий развития молочных желез и полового оволосения по сравнению с их практически здоровыми сверстницами. Молочные железы не превышали II степени по Таннеру, железистая ткань их дрябловата, ареолы были

бледными. Лобковое и аксиллярное оволосение было выражено скудно у девочек в 14 лет. Известно, что наиболее объективным показателем полового созревания девочек является время появления первых менструаций. Анализ полученных нами данных показал, что 13-летнем возрасте среди девочек, больных ХНЗЛ, не выявлено лиц с началом менструаций. В 14 лет у 20% из обследованного контингента появились менархе. В 15-летнем возрасте количество девочек, больных ХНЗЛ, с наличием менструаций также было достоверно меньше аналогичного показателя контроля ($P < 0,05$).

В целом, у детей с ХНЗЛ клинические признаки задержки ПР и ФР развиваются содружественно и, вероятно, взаимосвязаны.

Одним из признаков развития системных взаимоотношений эндокринных желез в ходе полового созревания является повышение чувствительности половых желез к гонадотропным гормонам. Это проявляется в виде повышения концентрации Т и эстрадиола на единицу ЛГ и ФСГ.

Функциональные нарушения в системе гипофиз-гонады подтвердились результатами исследований содержания гонадотропинов и половых гормонов в сыворотке крови (Табл.3).

Таблица 3. Содержание гонадотропных гормонов и тестостерона в сыворотке крови у больных с ХНЗЛ

Показатель	Возраст, лет	Сравниваемые группы			
		Контроль		ХНЗЛ	
		M±n	n	M±n	n
ФСГ МЕ/л	13-14	4,13±0,21	17	3,38±0,16*	31
		5,6±0,29	16	3,48±0,12**	18
	15-16	5,2±0,19	29	2,2±0,3**	32
		6,9±0,38	22	4,16±0,14**	18
ЛГ МЕ/л	13-14	5,9±0,36	17	1,5±0,15**	31
		5,48±0,40	16	1,23±0,58**	18
	15-16	8,32±0,60	29	1,95±0,25**	32
		6,62±0,71	22	2,1±0,85**	18
Т нг/мл	13-14	3,7±0,49	17	2,34±0,26*	31
		0,38±0,08	16	0,91±0,12*	18
	15-16	4,4±1,22	29	1,79±0,11*	32
		1,1±0,09	22	0,58±0,07**	18
Е ₂ (пмоль/л)	13-14	86,69±4,94	17	43,5±5,7**	31
		190±12,79	16	62,8±9,87**	18
	15-16	99,65±4,2	29	43±5,25**	32
		232,7±15,75	22	102,6±8,72**	18

Примечание: * ** - достоверность различия в сравнении с данными контрольной группы ($P < 0,05$; $P < 0,001$); - показатели девочек в числителе, мальчиков - в знаменателе

Изучение содержания в сыворотке крови гонадотропинов у мальчиков, больных ХНЗЛ, показало, что средний уровень в крови ФСГ и ЛГ во всех возрастных группах был достоверно снижен по сравнению с контролем ($P < 0,05$; $P < 0,001$). У девочек, больных ХНЗЛ в обеих

возрастных группах, концентрация ФСГ и ЛГ была достоверно сниженной ($P < 0,05$; $P < 0,001$). Изучение содержания тестостерона показало достоверное снижение его у мальчиков во всех возрастных групп ($P < 0,05$). У девочек 13-14 лет концентрация тестостерона была повышенной и в среднем составила $0,91 \pm 0,12$ нг/мл ($P < 0,05$) по сравнению с контролем. В группе 15-16 летних девочек содержание тестостерона составило $0,58 \pm 0,07$ нг/мл ($P < 0,001$).

Как видно из таблицы 3, при изучении содержания эстрадиола отмечалось его высоко достоверное снижение у больных с ХНЗЛ обоих полов во всех возрастных группах ($P < 0,001$).

Изучение взаимосвязи гонадотропной функции гипофиза и функционального состояния гонад у детей, больных ХНЗЛ, показало, что у большинства детей снижение уровня гонадотропинов сопровождалось низкими показателями стероидных гормонов, что привело к изменению взаимоотношений в системе отрицательных и положительных обратных связей.

Заключение

Таким образом, полученные результаты исследования позволили сделать заключение о том, что ХНЗЛ отрицательно влияет на физическое и половое развитие детей, что диктует необходимость разработки определенных практических мероприятий в этом направлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Астафьева Н.Г. «Медико-социальная экспертиза подростков с хроническими заболеваниями легких. //Российский Вестник перинатологии и педиатрии, №6,2003. с. 22-26.
2. Ахмедова Д.И., Рахимжанов Ш.А. Рост и развитие детей. /Методическое руководства. Ташкент, 2006. с. 3-82.
3. Бахронов Ш.С., Бобомуратов Т.А., Шарипова О.А. Бронх-ўпка касалликлари бўлган беморларда яллиғланиш ва яллиғланишга қарши цитокин генлари полиморфизмининг тутган ўрни. //Тошкент Тиббиёт Академияси ахборотномаси 2021 №4. с.11-16.
1. Бобомуратов Т. А. Маматкулова Д. Х. Болаларда бронх-ўпка касалликлариди регионал лимфотроп терапиянинг афзалликлари. //Ж. Проблемы биологии и медицины. Самарканд. 2003. №3-С. 21-24.
4. Зубкова Н., Михальская Е. и др. Репродуктивное поведение девушек подростков //Врач. 1998. №7 С. 25-26.
5. Шарипова О. А., Мелиева Г. А., Бахронов Ш. С. Минеральная плотность костей у детей с хроническим бронхитом в зависимости от уровня физического развития //Ключевые вопросы образования и педагогики. – 2017. – С. 95-99.7.
6. Комилова Р.Т. Унифицированная методика исследования и оценка физического развития детей и подростков. Ташкент, 1996, С. 3-33.
7. Кранс В.М. Физическое развитие детей с почечной патологией. //Педиатрия. 2007, С.73-80.
8. Мамедова Галина. Особенности различных вариантов полового созревания, гипогонадизма у лиц мужского пола и пути их коррекции. /Автореф. Дис... канд. мед.наук. Ташкент- 1998. – 20 с.
9. Мелиева Г.А. Функциональные состояние щитовидной железы, коры надпочечников и показатели гуморального иммунитета при острой пневмонии у детей раннего возраста. /Автореф. Дис...канд. мед.наук. Самарканд- 1994. – 16с.
10. Практическая пульмонология детского возраста. Под редакцией В.К. Таточенко - /М., 2001 г.
11. Прахин Е.И., Грицинская В.Л. Характеристика методов оценки физического развития детей. //Педиатрия 2004, №2 с. 60-62.
12. Уланова Л.Н. и др. О стандартизации показателей полового созревания детей и подростков. //Педиатрия 1981. №4. С. 70-72.
13. Andre J.L., Bourquard R., Guillemin F. final height in children who have not received growth hormone. //Pediater Nephrol 2003; 18:685-691.
14. Bakhronov S.S. et al. Clinical Significance of T-31c Polymorphism of $\text{IL-1}\beta$ Gene in Recurrent Bronchitis in Children //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 4742-4748.
15. Bakhronov Sh.S Genetic markers of predisposition to the development of recurrent bronchitis in children with lymphatic-hypoplastic diathesis //New Day in Medicine 2(34)2021 260-265 <https://newdaymedicine.com/index.php/2021/06/04/51-2-34-2021>

Поступила 20.01.2023