DOI: 10.38096/2181-5674.2020.1.00042

УДК 616.233-002-007.64

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА, ФИЗИЧЕСКОГО И ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Шарипова Олия Аскаровна, Маматкулова Дилрабо Хамидовна
Самаркандский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

СУРУНКАЛИ ЎПКА КАСАЛЛИКЛАРИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРДА ГОРМОНАЛ ТИЗИМ, ЖИСМОНИЙ ВА ЖИНСИЙ РИВОЖЛАНИШ КЎРСАТКИЧЛАРИ ЎРТАСИДА ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИКНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Шарипова Олия Аскаровна, Маматкулова Дилрабо Хамидовна
Самарқанд давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

CORRELATION OF HORMONAL STATUS INDICATORS OF PHYSICAL AND SEXUAL DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH CHRONIC LUNG DISEASES

Sharipova Oliya Askarovna, Mamatkulova Dilrabo Hamidovna
Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand
e-mail: sharipova7323@bk.ru

Резюме. *Сурункали ўпка касалликлари (ЎСК) билан касалланган беморларнинг жисмоний, жинсий ривожланиши, гормонал холатини бахолаш ўтказилди ва бу кўрсаткичлар ўртасида ўзаро богликлик аникланди. 10 ёшдан 16 ёшгача булган 84 нафар сурункали бронхит ва 42 нафар бронхоэктатик касаллик билан касалланган беморлар текширувдан ўтказилди. Сурункали ўпка касалликлари билан касалланган болаларда жисмоний, жинсий ривожланиш кўрсаткичлари ва ўрганилган гормонлар ўртасидаги корреляцион боғлиқликни сони, кучи ва йуналиши соғлом болаларга нисбатан ўзгарганлиги, мавжуд корреляцион боғлиқликнинг ЎСКда бузилганлигини кўрсатади.*

Калит сузлар: *сурункали бронхит; бронхоэктазия; жисмоний ва жинсий ривожланиш; корреляцион богликлик.*

Abstract. *The estimation of physical, sexual development was carried out, the hormonal status and interrelation between these parameters in patients with chronic lung diseases (CLD) were studied. The study included 84 children with chronic bronchitis and 42 children with bronchoectatic disease. It is established that in children with CLD the strength of reliable correlations changes. Violation of physical and sexual development in children with CLD contributes to the activation of intra endocrine relationships in the absence of significant correlations between the hormones content of the studied links of the endocrine system.*

Keywords: *chronic bronchitis; bronchiectasis; physical and sexual development; blood hormones; correlation.*

Введение. Проведенные в различных странах мира эпидемиологические исследования свидетельствуют об устойчивом росте числа заболеваний нижних дыхательных путей, которые привлекают к себе внимание в связи с широкой распространенностью, инвалидизацией и смертностью [2, 5, 6,].

Задержка физического и полового развития часто приводит к трудностям психологической и социальной адаптации, последствия которых могут сохраняться и при достижении ими нормального физического развития [3, 6].

Гормональные сдвиги имеют значение в возникновение различных отклонений в состоянии здоровья детей. Хронические соматические болезни играют важную роль в формировании репродуктивной функции подростков, существует достоверная зависимость между состоянием соматического и репродуктивного здоровья подростков. Сложные взаимосвязи нейрогуморальных механизмов требуют всестороннего изучения гормонального профиля и его оценки с учетом влияния хронической патологии, в том числе со стороны бронхолегочной патологии [1, 4, 5].

Цель исследования. Определить особенности взаимосвязи между параметрами физического, полового развития и гормонального статуса у детей с хроническими заболеваниями легких.

Материалы и методы. Обследовано 84 (обструктивный - 46, необструктивный -38) детей с хроническом бронхитом и 42 детей с бронхоэктатической болезнью в возрасте от 10 до 16 лет. Из них 52 (41,3%) - девочки и 74 (58,7%) - мальчики. По давности заболевания больные распределились следующим образом: 5-6 лет- 34 (27%), 7 лет -24(19%), 8 лет -23(18,3%), 9 лет – 22(17,4%), 10 лет и более - 23 (18,3%) детей. По степени тяжести состояния больные разделялись следующем образом: среднетяжелое течение болезни выявлено у 70 (55,6%) детей, тяжелое – у 56 (44,4%). Контрольную группу составили практически здоровые дети (110 мальчиков и 120 девочек) сопоставимые по возрасту. Показатели физического развития оценивали по абсолютным зна-

чениям длины, массы тела и окружности грудной клетки. Индекс массы тела рассчитывался по формуле ИМТ=вес/рост ($м^2$). Полученные данные сравнивали по стандартам роста и развития детей, рекомендованным ВОЗ. Для выяснения состояния полового развития у мальчиков нами был проведен генетометрический анализ и оценка со стадиями полового развития по J.M. Tanner. При оценке ПР девочек обращали внимание на выраженность лобкового и подмышечного оволосения, роста молочных желез, на срок менархе.

В сыворотки крови обследованных детей, иммуноферментным методом (ИФА), определены уровни гормонов: ТТГ (млЕ/л), Т3 (Нг/мл), Т4 (мкг/дл), СТГ (нг/мл), фолликулостимулирующий (ФСГ, МлЕ/мл), лютеинизирующий (ЛГ, МлЕ/мл), тестостерон (ng/ml), эстрадиол (Е2, пг/мл). Забор крови осуществлялся из локтевой вены в утренние часы натощак.

Результаты и их обсуждение. Гармоничное физическое развитие определено у 18(14,3%) больных. Задержка физического развития выявлена у 108 больных, что составило 85,7% из всего числа обследованных больных, из них 42 (38,9%) - девочки и 66 (61,1%)- мальчики. При индивидуальном анализе антропометрических данных выявлено: у 76(70,4%) больных отмечалось отставание среднего показателя роста, у 79 (73,1%) отставании массы тела. У больных обоих полов с отставанием физического развития произошло уменьшение массо-ростового индекса, который был в зоне -2СО– -3СО. Это указывает на заметный дефицит массы тела. Задержка полового развития выявлена у 102 больных, что составило 80,9% из всего числа обследованных больных, из них 48 (47%) - девочки и 54(52,9%)- мальчики. Отставание всех генетометрических показателей мы обнаружили у 56(55%) больных в возрасте 14, 15 и 16 лет. Сравнительная оценка появления вторичных половых признаков показал, что у 27 (26,5%) больных мальчиков в возрасте 14, 15и16 лет вторичные половые признаки находились на I - II стадии полового развития по Таннеру.

При клиническом обследовании девочек установлено, что к 16 годам у 11(22,9%) больных молочные железы были в стадии Ма3, а у 24(50%) не превышали II степени по Таннеру. Среде 16 летних девочек половое оволосение в стадии Р2Ах2 было у 19 (39,6%), а в стадии Р3Ах3 было только у 5(10,4%) больных. Установившийся менструальный цикл имелся только у 11(22,9%) в возрасте 14-16. При сопоставлении данных физического и полового развития детей с тяжестью и давностью заболевания, мы отметили отчетливую связь между ними. Чем тяжелее и длительнее протекала болезнь, тем чаще физическое развитие детей было задержано r=0,48; r=0,39 (P<0,05).

В последнее время в медицине в интерпретации полученных результатов необходимыми являются корреляционные взаимосвязи [4]. Выявлены определенные особенности анализируемых взаимоотношений у больных ХЗЛ. В группе здоровых мальчиков отмечены высокая положительная корреляционная связь между тестостероном и ростом (r=0,64), массой тела (r=0,65) и степенью оволосения лобка (r=0,72), а также генетометрическими показателями (r=0,7). Также определены высокая корреляционная взаимосвязь между параметрами физического, полового развития и уровнями гормонов тиреоидной, гипофизарно-гонадной системы. У здоровых девочек выявлены средняя положительная связь между уровнем тестостерона и ростом (r=0,54), массой тела (r=0,58), степенью оволосения лобка (r=0,52); между ЛГ и ростом (r=0,51), степенью роста молочных желез (r=0,52); между ФСГ и ростом (r=0,43), массой тела (r=0,53), степенью оволосения лобка (r=0,37), степенью роста молочных желез (r=0,46). Отмеченные корреляционные взаимосвязи подтверждают течение основных физиологических процессов, происходящих в половозрелом возрасте.

В результате проведенного нами исследования у мальчиков с ХЗЛ в период обострения выявлены средние и сильные положительные связи (r=0,61, r=0,74) между параметрами физического развития и генетометрическими показателями. Средние положительные между ФСГ и ростом (r=0,42), массой тела(r=0,45) и с ЛГ (r=0,34). Между ЛГ и массой тела (r=0,39), генетометрическими показателями (r=0,39). Выявлены средние положительные связи между массой тела и тестостероном(r=0,55), ТТГ и массой тела (r=0,35), между Т3 и массой тела (r=0,32), размерами полового члена (r=0,33); между Т4 и показателями физического развития (r=0,35, r=0,37), размерами полового члена(r=0,37); между тестостероном и массой тела (r=0,48), ростом (r=0,44), размерами яичек(r=0,47) и ФСГ (r=0,59). Средней степени отрицательные корреляционные связи между Z – score и ЩФ(r=-0,57). Слабые положительные связи выявлены между Т4 и генетометрическими показателями (r=0,27), между ФСГ и размерами яичек (r=0,25).

Как известно ФСГ оказывает морфогенетический эффект на развитие извитых семенных канальцев и стромы яичек, что сопровождается достоверным увеличением размеров яичек до появления вторичных половых признаков[5]. У мальчиков с низкими генетометрическими показателями большинство связей в сравнении с контролем утрачивали свою силу. Появлялись новые: средние отрицательные связи между ТТГ и Е2 (r=-0,35), Т (r=-0,58), сильная положительная корреляция между ФСГ и Т (r=0,72). В группе боль-

ных выше средних показателей роста определены средние отрицательные взаимосвязи между ростом и ФСГ (r= -0,44), ЛГ (r= -0,46), тестостероном (r=-0,45), ТТГ (r=-0,49) и генетометрическими показателями (r= -0,48). В этой группе подростки с высоким ростом имели низкий уровень ФСГ, ЛГ, тестостерона и генетометрических параметров. Выявленные взаимосвязи гонадотропной функции гипофиза и функционального состояния гонад у детей хроническими заболеваниями легких, приводит к изменению взаимоотношений в системе отрицательных и положительных обратных связей.

Девочки также имели взаимосвязи между параметрами физического, полового развития, биохимическими показателями и гомонами. Определены сильные положительные корреляции между показателями массы тела и роста (r=0,74), между ИМТ и окружности грудной клетки (r=0,84), средней степени корреляционные связи между Z –score и ЛГ(r=0,57),ФСГ(r=0,56), массой тела и ФСГ (r=0,45), ЛГ(r=0,39), ростом и ФСГ (r=0,42). Обратная средней степени корреляционные взаимосвязи отмечены между ТТГ и массой тела (r=-0,33), между массой тела и Са (r=-0,49), между эстрадиолом и ЩФ (r=-0,56). Выявлены новые средние положительные связи между ЛГ и ФСГ(r=0,34), между тестостероном и ФСГ (r=0,59). Средние отрицательные взаимосвязи между Т4 и эстрадиолом (r=-0,56).

Из вышеуказанных данных можно сделать вывод, что у больных задержанный пубертат способствует значительному снижению корреляционных взаимосвязей между показателями физического и полового развития и секрецией гормонов изученных звеньев эндокринной системы, однако, отмечена активация внутри эндокринных взаимосвязей в данных группах.

Выводы. Изменение количества, силы и направленности корреляций между параметрами физического, полового развития и секрецией гормонов в сравнении со здоровыми детьми, свидетельствует о нарушениях имеющихся взаимосвязей у детей с ХЗЛ.

Литература

1. Богданова А.В. с соавт. Эпидемиологические аспекты хронических болезней мелких бронхов у детей. //Вестник современной клиническом медицины, 2015; 8: 2:43–50. [Bogdanova A.V. et al. Epidemiological aspects of chronic diseases of small bronchi in children. // Bulletin of modern clinical medicine, 2015; 8: 2: 43–50(in russ)].
2. Bobomuratov T.A., Sharipova O.A., Akramova N.T. Assessing the impact of secondary prevention among boys with bronchiectasis and delayed pubertal development. // Science and Innovations in the Globalized world. San Diego – 2016; 1: 114-119.
3. Gibson G.J., Loddenkemper R., Lundback B. Respiratory health and disease in Europe: the new European Lung White Book. //EurbRespir J. 2013 sep.; 42(3): P. 559-563.
4. Muhamadieva L.A., Rustamova G.R. Intrabronchial laser therapy in children with chronic bronchitis and chronic pneumonia. European Science Review. Scientific journal. 2017; 1(2): P. 85-86.
5. Pricea, D. Earlier diagnosis and earlier treatment of COPD in primary care / D. Pricea [et al.]. // Primary Care Respiratory Journal. 2011; 20 (1): P.15-22.
6. Sharipova O.A., Bobomuratov T.A., Turaeva N.O. Evaluation of sexual development in patients with bronchiectatic disease.//XXIXth International Scientific and Practical Conference “International scientific review of the problems and prospects of modern science and education”. Boston. 2016; 21 (31): pp. 74–76.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА, ФИЗИЧЕСКОГО И ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Шарипова О.А., Маматкулова Д.Х.

Самаркандский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

Резюме. Проведена оценка физического, полового развития, изучен гормональный статус и взаимосвязь между этими показателями у больных с хроническими заболеваниями легких (ХЗЛ). В исследование были включены 84 детей с хроническим бронхитом и 42 детей с бронхоэктатической болезнью. Из них 52 (41,3%) - девочки и 74 (58,7%) - мальчики. Выявлена снижение количества, силы и направленности корреляций между параметрами физического, полового развития и секрецией гормонов в сравнении со здоровыми детьми, которое свидетельствует о нарушениях имеющихся взаимосвязей у детей с ХЗЛ.

Ключевые слова: хронический бронхит; бронхоэктазия; физическое и половое развитие; гормоны крови; корреляция.