

АНАЛИЗ ПОЛОВОЙ ЗРЕЛОСТИ МАЛЬЧИКОВ, СТРАДАЮЩИХ С БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.

Маматкулова Дилрабо Хамидовна

Самаркандский государственный медицинский университет

Бахриева Навруза Исломовна

Преподаватель кафедры педиатрии и инфекционных заболеваний
техникума общественного здравоохранения им. Абу Али ибн Сино

Самадов Огабек

Студент Самаркандского государственного медицинского университета

Для полного понимания нарушений полового развития (ПР) необходимо учитывать не только их медицинскую составляющую. Социальные аспекты этой проблемы хорошо известны и требуют внимания [2].

Половое созревание представляет собой неотъемлемый этап морфофункционального развития в подростковом возрасте, кульминацией которого является половая зрелость. Регуляция данного процесса осуществляется четырьмя категориями факторов: генетическими, эндокринными, соматическими и средовыми. Нарушения в любой из указанных групп способны модифицировать темпы полового созревания, приводя к его ускорению или замедлению [1,2,5,6]. Задержка полового развития (ЗПР) диагностируется в период пубертата, когда происходит активация гонадной функции и выработка половых гормонов. Тяжесть ЗПР коррелирует с возрастом и стадией полового созревания, на которых возникло этиологическое воздействие. Среди этиологических факторов выделяют перенесенные в детском и пубертатном возрасте заболевания. Идентификация

факторов риска ЗПР открывает возможности для ее профилактики и оптимизации терапевтических стратегий. Одним из таких факторов риска ЗПР является хроническая гипоксия в период полового созревания на фоне соматических заболеваний. Бронхоэктатическая болезнь является часто встречающимся заболеванием в детском возрасте. Однако тяжесть ее, развитие осложнений, последствия в плане задержки физического и полового развития выдвигают заболевание в разряд актуальных[3]. В этих случаях основному заболеванию сопутствуют значительная гипоксия и интоксикация.

Цель исследования: Изучить особенности полового развития мальчиков пубертатного возраста с бронхоэктатической болезнью.

Материалы и методы

Обследовано 56 мальчиков с бронхоэктатической болезнью в возрасте от 11 до 16 лет в фазе обострения. У 45 (80,3%) обследованных были выявлены цилиндрические бронхоэктазы, у 11 (19,7%) - мешотчатые бронхоэктазы. Приобретенные бронхоэктазы диагностировали у 50 (89,3%) больных, в анамнезе которых отмечались повторные пневмонии, перенесенные в раннем возрасте, а также инородные тела бронхов, деструктивные заболевания легких, килевидная грудная клетка. У 6 (10,7%) больных бронхоэктатическая болезнь возникала на почве врожденного порока развития бронхолегочной ткани (поликистоз легких) и наследственной патологии (синдром Аэрса, Хаммена-Рича, гипопластическая анемия). Двусторонние поражения наблюдались у 22 (39,3%), односторонние – у 34 (60,7%) больных. Состояние после лобэктомии нижней доли левого легкого отмечалось у 6 (10,7%), после пульмонэктомии правого легкого - у 1 (1,8%) обследованных. Все больные поступали в клинику с уточненным диагнозом после бронхографических исследований и компьютерной томографии. По давности заболевания больные распределились следующим образом: 5-6 лет- 18 (32,1%), 7 лет -18 (32,1%), 8 лет и более- 20 (35,8%) детей.

Степень полового развития больных оценивали в соответствии со стадиями полового развития по Таннеру. При оценке ПР мальчиков определяли выраженность лобкового (Р) и подмышечного оволосения (Ах), размеры полового члена и яичек. У больных детей с бронхоэктатической болезнью в сыворотке крови определяли базальный уровень гормонов: ФСГ, ЛГ и тестостерона (Т). Определение гормонов проводили с помощью стандартных наборов фирмы «Human» методом ИФА в ЦНИЛ Ташкентской Медицинской Академии.

Результаты и их обсуждение

При анализе особенностей ПР мальчиков с бронхоэктатической болезнью нами выявлены следующие изменения (табл.1).

Таблица 1. Сравнительная динамика генитометрических показателей у больных с бронхоэктатической болезнью

Возраст, годы		11	12	13	14	15	16
Половой член	Длин . см	2,7±0,12	2,89±0.0 9**	3.,4±0.22 *	3,48±0.4 2**	4,5±0,13 *	5,2±0,21 **
		3,02±0.15	3,94±0.36	4.53±0.3 1	6.2±0.39	6,14±0.7 4	7,36±0,1 8
	Попер. см	1,61±0,08	1,56±0.0 4*	1,8±0.10	2,01±0,1 4*	2,04±0,1 *	2,25±0,0 7**
		1,5±0.0 6	1,88±0.1	2.10±0.1 1	2.47±0.1 1	2,46±0.1 3	2,8±0,05
	Длин .	2,3±0,2	2,55±0.1 1*	2,4±0.14**	2,8±0,12 **	3,1±0,14 *	3,28±0,1 2**

Яичко справа	см	2,55±0, 18	3,10±0.0 9	3.42±0.2 1	3.82±0.1 3	3,88±0.3 8	4,12±0,0 6
	Попе р. см	1,46±0,0 9	1,63±0.0 8*	1,82±0.0 8*	1,98±0,0 6*	1,95±0,1 1*	2,02±0,0 9**
		1,26±0,0 8	1,82±0.0 7	2.12±0.1 1	2.26±0.0 9	2,41±0.1 4	2,75±0,0 7
Яичко слева	Длин . см	2,22±0,2 3	2,4±0.09 *	2,23±0.1 1**	2,9±0,19 **	3,0±0,2	3,17±0,1 2**
	см	2,43±0.1 8	2.93±0.1 8	3.45±0.2 1	3.91±0.1 3	3,85±0.3 1	4,34±0,0 8
	Попе р. см	1,55±0,0 7*	1,53±0.0 7*	1,73±0.0 9	1,8±0,06 **	1,84±0,0 8	1,93±0,0 9**
		1,2±0.,0 8	1,71±0.0 8	1.99±0.2	2.24±0.0 8	2,27±0,1 3	2,88±0,0 6

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

- в числителе – показатели больных, в знаменателе – здоровых.

У мальчиков в возрасте 11 лет мы не выявляли достоверно значимых отклонений от нормы в показателях, отражающих размеры полового члена и правого яичка ($P > 0,1$). Однако, уже начиная с 12-летнего возраста, эти показатели у всех обследованных начинают заметно отставать от показателей здоровых детей. Так, у мальчиков в возрасте 12 лет размеры (длина и поперечник) полового члена достоверно меньше нормативных показателей, соответственно $P < 0,001$ и $P < 0,05$. Как известно, становление полового развития происходит в возрастном промежутке

от 11 до 12 лет, причем первым признаком начавшегося пубертата является увеличение правого яичка. В возрасте 12 лет длинник правого и левого яичек достоверно меньше по сравнению с контрольной группой ($P < 0,05$). В возрастной подгруппе 13 лет эти показатели также отличались от нормативов с достоверностью для: длины полового члена - $P < 0,05$, длины и поперечного размера правого яичка - $P < 0,001$; $P < 0,05$, длины левого яичка - $P < 0,001$.

Отставание всех генетометрических показателей мы обнаружили у больных 14, 15 и 16 лет. Так, у больных 14 лет достоверность уменьшения длины и поперечного размера полового члена и правого яичка составили, соответственно $P < 0,001$ и $P < 0,05$, этих же параметров левого яичка - $P < 0,001$. У больных 15 лет достоверно снижались все размеры полового члена и объем правого яичка ($P < 0,05$). Наибольшее отставание исследуемых показателей выявлялось у мальчиков в возрасте 16 лет, здесь достоверность различия всех параметров была высоко значимой ($P < 0,001$).

Среди вторичных половых признаков (ВПП), помимо определения размеров полового члена и яичек, мы изучали такие признаки как оволосение лобка, аксилярной зоны, оволосение на лице и сроки ойгархе. В норме оволосение лобка начинается через 0,5 -1,5 года после начала увеличения яичек, т.е. приблизительно в 12-13,5 лет. В возрастных подгруппах 12-14 лет этот признак не выявлялся (P_1). У больных в возрасте 15-16 лет появлялись единичные редкие волоски (P_2). У 6 (10,7%) больных с наследственной патологией даже в возрасте 16 лет оволосение лобка отсутствовало, что соответствует 1 стадии по Таннеру. Оволосение аксилярной зоны начинается чаще всего к середине пубертатного периода (в 13-15 лет). У обследованных в возрасте 13-15 лет этот признак не выявлялся (Ax_1). В возрасте 16 лет появлялись единичные волоски в этой области всего у 5 (8,9%) больных (Ax_2). Оволосение на лице появляется чуть позже в среднем в возрасте 15 лет. Ни у одного из обследованных нами больных этот признак не выявлялся.

Согласно нормативам, ойгархе становятся регулярными у большинства мальчиков в возрасте 14-15 лет. У наших больных этот признак не отмечался.

В целом, ЗПР выявлена у 48 (85,7%) обследованных мальчиков с бронхоэктатической болезнью. Анализ ПР в зависимости от стажа заболевания показал, что степень ЗПР напрямую коррелирует с длительностью бронхоэктатической болезни. К примеру, наибольшая степень ЗПР отмечалась у мальчиков 16летнего возраста. У них же выявлялся наибольший стаж болезни, который составлял на момент обследования более 8 лет. У мальчиков в возрасте 11 лет, когда мы не выявили достоверно значимых признаков ЗПР, средняя длительность заболевания составляла 5 лет.

Продолжительность бронхоэктатической болезни также оказывала влияние на частоту обнаружения ЗПР. Так, признаки ЗПР в группе пациентов с давностью заболевания 5-6 лет выявлялись у 12 (66,7%), с давностью 7 лет – у 16 (88,9%), 8 и более лет - у 20 (100%) мальчиков с бронхоэктатической болезнью. Нами также была изучена степень ЗПР в зависимости от обширности поражения, которая обуславливает большую степень гипоксии и интоксикации. Так, у 22 (39,4%) больных с двухсторонними поражениями и у 1 (1,8%) больного после пульмонэктомии отмечалось значительное отставание в ПР.

Функциональные нарушения в системе гипофиз-гонады подтверждались результатами исследований содержания гонадотропинов и половых гормонов в сыворотке крови (Табл. 2).

Таблица 2. Содержание гонадотропных гормонов и тестостерона в сыворотке крови у мальчиков больных бронхоэктатической болезнью

Показатель	Возраст, лет	Сравниваемые группы	
		Контроль	Бронхоэктатическая болезнь

		M±n	n	M±n	n
ФСГ МлЕ/мл	11	0,97±0,01	6	1,74±0,02**	8
	12	3,06±0,14	10	0,93±0,15**	10
	13	3,68±0,30	7	2,5±0,45	9
	14	3,70±0,30	10	4,27±0,26	10
	15	3,16±0,21	17	2,26±0,27*	10
	16	5,2±0,047	12	2,15±0,09**	9
ЛГ МлЕ/мл	11	2,5±0,36	6	1,74±0,24	8
	12	8,32±0,60	10	0,46±0,57**	10
	13	2,34±0,15	7	1,9±0,11*	9
	14	8,05±0,71	10	1,02±0,59**	10
	15	6,01±0,42	17	1,22±0,49**	10
	16	8,64±0,51	12	2,68±0,54**	9
Т Нмоль л	11	3,56±0,59	6	3,57±0,67	8
	12	2,01±0,10	10	3,88±0,02**	10
	13	7,05±0,90	7	6,88±0,12	9
	14	9,49±0,36	10	7,8±0,42*	10
	15	17,16±1,21	17	4,58±3,02**	10
	16	13,44±1,21	12	7,78±1,34*	9

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

Изучение содержания в сыворотке крови ФСГ, регулирующего, как известно, герминативную функцию гонад у больных 11, 12, 15 и 16 лет показало достоверно низкий уровень этого гормона ($P < 0,001$). Концентрация ЛГ, регулирующего преимущественно гормонообразовательную функцию гландулоцитов во всех возрастных группах, начиная с 12 лет была также достоверно низкой по сравнению с контролем ($P < 0,05$; $P < 0,001$). Изучение содержания тестостерона показало, что в группе мальчиков также начиная с 12-летнего возраста этот показатель достоверно снижен по сравнению с показателями здоровых детей ($P < 0,05$; $P < 0,001$).

В целом, наше исследование показало, что у мальчиков с бронхоэктатической болезнью имела место ЗПР, что проявлялось клинически задержкой появления ВПП и значимым снижением уровня гонадотропинов и Т в сыворотке, что позволяет расширить представление по этому вопросу.

Таким образом, полученные результаты исследования позволили сделать заключение о том, что бронхоэктатическая болезнь отрицательно влияет на половое развитие мальчиков, что высвечивает новые аспекты данной проблемы и диктует необходимость разработки целенаправленных лечебно-профилактических мероприятий.

Выводы:

1. При бронхоэктатической болезни у мальчиков пубертатного возраста выявлены клинические признаки ЗПР: уменьшение размеров половых органов и позднее появление остальных ВПП.
2. Выявлено снижение уровня основных гормонов, регулирующих половую функцию мальчиков: Т, ЛГ, ФСГ
3. Степень и частота ЗПР при бронхоэктатической болезни у мальчиков зависит от длительности заболевания и обширности поражения.
- 4.

Литература

1. Баранов А.А. , Володина Н.Н., Самсыгина Г.А. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний Москва. Издательство «Литтерра» 2007. С. 571-581.
2. Жуковский М.А. Нарушение полового развития. Москва «Медицина» 1989. 269 с.
3. Климанов В.В. Эндоскопическая диагностика и лечение хронических легочных нагноений у детей Автореф. Дис...канд. мед.наук. Уфа,- 2003. – 16с.
4. Мамедова Галина. Особенности различных вариантов полового созревания, гипогонадизма у лиц мужского пола и пути их коррекции.: Автореф. Дис... канд. мед.наук. Ташкент,- 1998. – 20с.
5. Schaefer F., Mehls O. Endocrine and growth disturbances. Pediatric Nephrology (ed 4). Lippincott Williams and Wilkins 1999, 1197-1230.