

В.А. Алексеева, П.Г. Петрова, Л.В. Синдеева

РАЗВИТИЕ ВТОРИЧНЫХ ПОЛОВЫХ ПРИЗНАКОВ У ДЕВОЧЕК ЯКУТОК ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА (11-15 ЛЕТ) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОМАТОТИПА

УДК 616-036.22; 616/618; 61:575

Проведен анализ развития вторичных половых признаков у 125 девочек якутской национальности пубертатного возраста. Изучены стадии развития вторичных половых признаков в зависимости от соматотипа. Выявлено раннее развитие вторичных половых признаков у девочек с микросомным и микромезосомным конституциональными типами.

Ключевые слова: пубертатный период, соматотип, менструальная функция.

The analysis of development of secondary sexual attributes in 125 girls of the Yakut nationality of pubertal age is lead. Stages of development of secondary sexual attributes depending on somatype are studied. Early development of secondary sexual attributes in girls with microsomal and micromesosomal constitutional types is revealed.

Keywords: somatotype, secondary sexual attributes, pubertal age.

Введение

Обеспечение репродукции в суровых климатических условиях Крайнего Севера имеет огромное значение для сохранения и поддержания численности этносов, издавна проживающих на территории РС (Я) [1].

Известно, что репродуктивное здоровье женщины во многом определяется ее гармоничным развитием в детском и подростковом возрасте. Пубертатный период является сенситивным, наиболее ранимым и важным по последствиям для физиологии и морфологии девочки [3,6]. Поэтому изучение соматического, репродуктивного здоровья и сроков полового созревания девочек подростков является актуальной проблемой современной медицины.

Цель исследования - на основе изучения антропологических особенностей девочек пубертатного возраста установить конституциональные особенности становления репродуктивной функции женского организма в условиях Республики Саха (Якутия).

Задачи исследования. Выявить возрастные и конституциональные особенности развития вторичных половых признаков девочек - якуток пубертатного возраста Республики Саха (Якутия).

Материалы и методы. Всего было исследовано 125 девочек якутской национальности пубертатного возраста (от 11 до 15 лет). Конституциональную диагностику проводили методом соматотипирования Р.Н. Дорохова и В.Г. Петрухина [2], в основу которого положен анализ трехуровневого варьирования ортогональных соматических показателей и закономерностей

их временных изменений. Соматотипирование включало вычисление трех уровней варьирования телосложения: габаритного (ГУВ), компонентного (КУВ) и пропорционного (ПУВ). При этом выделены пять основных (НаС - наносомный, МиС - микросомный, МеС - мезосомный, МаС - макросомный, МеГС - мегалосомный) и два переходных (МиМеС - микромезосомный и МеМаС - мезомакросомный) соматических типа, рассматриваемых как фрагменты непрерывного ряда варьирования.

Стадии развития вторичных половых признаков у девочек определяли по методу Л.Г. Тумилович с соавт. [5] с оценкой половой формулы, включающей данные о степени развития молочных желез, степени оволосения лобка и подмышечной области, становлении менструальной функции.

Статистическая обработка полученного цифрового материала проведена на персональном компьютере (процессор Intel Core, ATI Radeon Xpress 200m) с использованием стандартных пакетов программ Microsoft Office, прикладной статистической программы «Soma», созданной на кафедре вычислительной математики Красноярского государственного университета [4]. Достоверность межгрупповых различий изучаемых признаков, имеющих нормальное распределение, оценивалась по t-критерию Стьюдента ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение

Первым соматическим признаком пубертата является увеличение молочных желез (телархе). Молочная железа начинает интенсивно развиваться в возрасте 12-16 лет, когда усиливается функциональная активность коры надпочечников и половых желез. В пубертатном периоде онтогенеза преобладает доля девочек с третьей степенью развития молочных желез (Ма3) - 67 или 53,6% (таблица). Также доминирующее положение занимают

лица с единичными волосами на лобке (Р1) - 42 чел. (33,6%). Пубертатный возраст характеризуется интенсивным ростом волос на подмышечных впадинах, так, вторая стадия (Ах2) адrenaрхе наблюдается у 32 чел. (25,6%), третья (Ах3) - у 17 чел. (13,6%). Тем не менее в этом возрастном периоде преобладают лица с отсутствием волос на подмышечных впадинах (Ах0) - 49 чел. (39,2%) и встречаются лица с первой степенью адrenaрхе - 27 чел. (21,6%).

В пубертатном периоде развития наблюдается становление менструальной функции. Анализ результатов исследования выявил, что у большинства исследованных наблюдается установившаяся менструальная функция (Ме3- 47,2%). Первая менструация

Степень развития вторичных половых признаков у девочек якутской национальности в пубертатном периоде онтогенеза

Признак	Степень	Абс. кол-во	% соотнош	Достоверность
Молочные железы	Ma0	-	0	
	Ma1	14	11,2	$P_1 < 0,001$
	Ma2	44	35,2	$P_2 < 0,01$
	Ma3	67	53,6	$P_3 < 0,01$
Лобковое оволосение	P0	18	14,4	$P_4 < 0,001$
	P1	42	33,6	
	P2	36	28,8	$P_5 < 0,01$
	P3	29	23,2	
Подмышечное оволосение	Ax0	49	39,2	$P_6 < 0,01$
	Ax1	27	21,6	
	Ax2	32	25,6	$P_7 < 0,05$
	Ax3	17	13,6	$P_8 < 0,05$
Менструальная функция	Me0	37	29,6	$P_9 < 0,001$
	Me1	13	10,4	$P_{10} < 0,001$
	Me2	16	12,8	$P_{11} < 0,001$
	Me3	59	47,2	

Примечания. P_1 - достоверность различий между Ma1 и Ma2; P_2 - между Ma1 и Ma3; P_3 - между Ma2 и Ma3; P_4 - между P0 и P1; P_5 - между P0 и P2; P_6 - между Ax0 и Ax1; P_7 - между Ax0 и Ax2; P_8 - между Ax2 и Ax3; P_9 между - Me0 и Me1; P_{10} - между Me1 и Me3; P_{11} - между Me2 и Me3.

АЛЕКСЕЕВА Виллюа Александровна – ст. препод. МИ ЯГУ, viljen@mail.ru; **ПЕТРОВА** Пальмира Георгиевна – д.м.н., проф., ректор МИ ЯГУ; **СИНДЕЕВА** Людмила Викторовна – к.м.н., доцент Красноярской государственной медицинской академии, lsind@mail.ru.

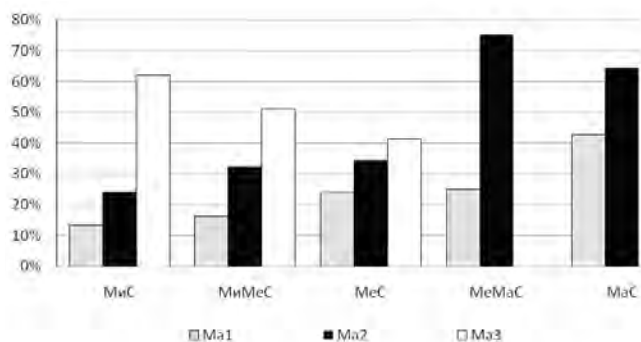


Рис.1. Распределение девочек по степени развития молочной железы в зависимости от соматотипа в пубертатном возрасте

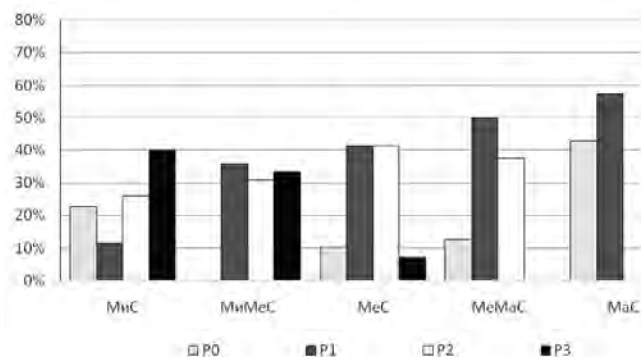


Рис.2. Распределение девочек пубертатного возраста по степени оволосения лобка в зависимости от соматотипа

(менархе) выявлено в 10,4% случаев исследования.

Анализ распределения девочек пубертатного возраста по степени развития молочной железы в зависимости от соматотипа выявил следующие особенности: в этом возрастном периоде девочки с МиС, МиМеС и МеС вариантом развития занимают лидирующее положение, у них наблюдается развитие молочных желез до Ма3 степени в 62,2; 51,3 и 41,4% случаев соответственно (рис.1).

Анализ распределения девочек пубертатного возраста по степени оволосения лобка в зависимости от соматотипа показал, что чем больше размеры сомы девочек, тем меньше степень оволосения на лобке (рис.2). Развитие волос на лобке до P3 степени выявлено у девочек с МиС (40,0%), МиМеС (33,3%) и МеС (6,9%) вариантами развития, причем самые высокие показатели зарегистрированы у девочек с МиС вариантом развития. У девочек с МеМаС и МаС соматотипом преобладают лица с развитием пубархе первой стадии (50,0 и 57,2% соответственно). У девочек с МаС типом развития пубархе до Ма2 не выявлено.

Степень развития подмышечного оволосения девочек пубертатного возраста в зависимости от соматотипа представлена на рис. 3. У девочек

этого возрастного периода также

прослеживается зависимость степени развития адренархе с габаритными размерами тела. Так, у девочек с МиС типом доминируют лица с 3 стадией адренархе (Ax3 – 31,4%), лица с Ax2 и Ax0 встречаются одинаково (по 25,7% соответственно) и на третьем месте лица с первой стадией развития адренархе (Ax1 – 17,2%). Девочек с МиМеС соматотипом в большинстве случаев обладают второй стадией развития адренархе (Ax2 – 41,1%), на втором месте лица с первой стадией адренархе (Ax1 – 25,6%), далее идут лица с Ax0 - 20,5% и Ax3 - 12,8%. У девочек с МеС и МаС соматотипами преобладают лица с отсутствием роста волос на подмышечных впадинах (55,2 и 100,0% соответственно).

В пубертатном возрасте доминирующее положение по становлению менструальной функции занимают девочки с МиС и МиМеС типом развития (Me3-62,9 и Me3- 69,2% соответственно) (рис.4). А у девочек с МаС типом наблюдается 100,0%-ное отсутствие менархе. У девочек с МеС соматотипом выявлено отсутствие менархе (Me0) - 31,05%, первая менструация (Me1) - 27,6, установившаяся менструальная функция (Me2) - 10,3, установившаяся - 31,05% случаев. Девочки

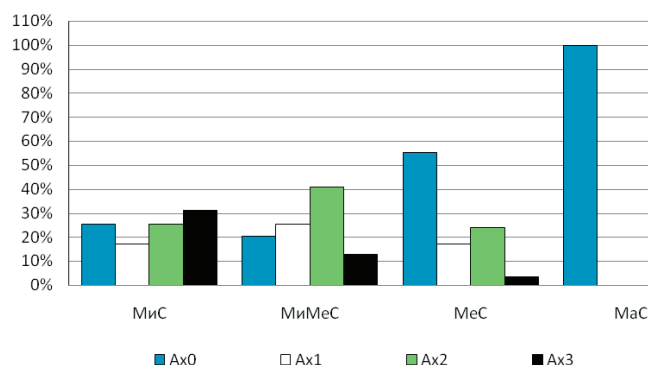


Рис.3. Распределение девочек пубертатного возраста по степени подмышечного оволосения в зависимости от соматотипа

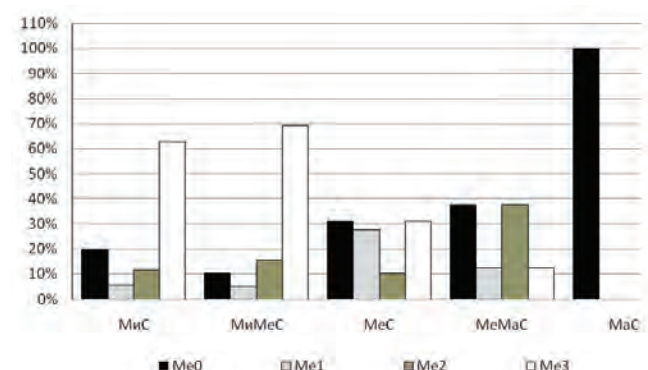


Рис.4. Распределение девочек пубертатного возраста по степени развития менструальной функции в зависимости от соматотипа

с МеМаС типом развития одинаково часто имели Me0 - 37,5%, Me2 - 37,5, Me1- 12,5 и Me3 - 12,5%.

Таким образом, из полученных результатов можно сделать вывод, что лица с микросомным и микромезосомным конституциональными типами опережают своих сверстниц с мезосомным, мезомакросомным и макро-сомным типами по степени развития вторичных половых признаков.

Литература

1. Агаджанян Н.А. Человек в условиях Севера / Н.А. Агаджанян, П.Г. Петрова. – М.: КРУК, 1996. – С.35-50.
2. Дорохов Р.Н. Методика соматотипирования детей и подростков / Р.Н. Дорохов, В.Г. Петрухин // Медико-педагогические аспекты подготовки юных спортсменов. – Смоленск, 1989. – С. 4- 14.
3. Искра И.П. Особенности созревания репродуктивной системы у девушек-подростков с учетом изменчивости антропометрических параметров: дисс....канд.мед.наук / И.П. Искра. - Красноярск, 2005. - С.10-20.
4. Методы оценки индивидуально-типологических особенностей физического развития человека: учебно-методическое пособие / Николаев В.Г. [и др.] -Красноярск: Изд-во КрасГМА, 2005.- С.97-102.
5. Тумилович Л.Г. Оценка степени полового развития девочек / Л.Г. Тумилович, Г.П. Сальникова, Г.И. Дзюба //Акушерство и гинекология. – 1975. - №3. –С.54.
6. Щедрина А.Г. Онтогенез и теория здоровья. Методологические аспекты / А.Г. Щедрина. – Новосибирск: СО РАМН, 2003. – С.30-35.