

2. Для крымскотатарского населения АО Крым характерно расширенное воспроизводство, в отличие от суженного у славянской части населения.

Авторы выражают благодарность проф. Л.А. Атраментовой за идею исследования и помощь в анализе данных.

Литература

1. Penrose L.S. Genetical aspects of human infertility // Proc. Roy. Soc. Ser. B. – 1963. – 159. N 974. – P. 93.
2. Атраментова Л.А., Федчун Л.И., Поволоцкий С.А. Дифференциальная плодовитость в харьковской популяции // Генетика. – 1993. – 29, № 3. – С. 520–530.
3. Атраментова Л.А., Мешерякова И.П., Филиппова О.В. Репродуктивные характеристики и индекс Кроу в различных группах населения Евпатории // Генетика. – 2013. – 49, № 12. – С.1398–1406.
4. Государственный комитет статистики Украины. Всеукраїнський перепис населення 2001. Русская версия. Результаты. Национальность и родной язык. – 2003 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://2001.ukrcensus.gov.ua/rus/results/>
5. Очерки истории и культуры крымских татар / кол. авт.: под ред. Э. Чубарова. – Симферополь: Крымучпедгиз, 2005. – 208 с.
6. Атраментова Л.А., Утевская О.М. Статистические методы в биологии. – Горловка: ЧП «Видавництво ліхтар», 2008. – 248 с.
7. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М.: Практика, 1999. – 459 с.
8. Динамика популяционных генофондов при антропогенных воздействиях / под ред. Алтухова Ю.П. – М.: Наука, 2004. – 619 с.

MUSTAFAEVA L.A.¹, KOZAK N.A.²

¹ *Crimean Republican "Medical Center of deported peoples to service", Ukraine, 95000, Simferopol, Kamskaya str., 12a, e-mail: liliya.must@gmail.com*

² *V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine, 61022, Kharkiv, Svobody sq., 8, e-mail: kozaknatasha@mail.ru*

REPRODUCTIVE CHARACTERISTICS OF CRIMEAN TATAR WOMEN

Aims. Reproductive behavior of women largely depends on cultural traditions and differs in representatives of various ethnic groups. Multinational population of Ukraine has been scarcely researched. The purpose of this research is to study the reproductive characteristics of Crimean Tatar women. **Methods.** 200 women aged 45–90 have been examined. In the research the number of pregnancies, medical and spontaneous abortions ectopic pregnancies, stillbirths and live births have been found out. According to the listed indicators the women of the southern, steppe and mountain subethnoses were compared and also Crimean Tatar and Slavic women. **Results.** The average number of pregnancies among Crimean Tatar women– 3.6, abortions – 0.9, spontaneous abortions – 0.3, ectopic pregnancies – 0.04, stillbirths – 0.1, live births – 2.6. **Conclusions.** For the Crimean Tatar people characteristically enlarged reproduction of the population. **Key words:** Crimean Tatar, reproductive characteristics.

УДК 618.176 – 053.6: 575.1

НАЧЕТОВА Т.А.

Государственное учреждение «Институт охраны здоровья детей и подростков Национальной академии медицинских наук Украины», Украина, 61153, г. Харьков, пр. 50-летия ВЛКСМ, 52-А, e-mail: iozdp@iozdp.org.ua

ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С РАЗЛИЧНЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ВАРИАНТАМИ ВТОРИЧНОЙ АМЕНОРЕИ

В последние годы по-прежнему остается актуальной проблема, связанная с изучением различных аспектов вторичной аменореи (ВА) у девочек-подростков, что обусловлено постоянным ростом ее распространенности [1].

Выделяют следующие клинические варианты вторичной аменореи – ВА с менархе; ВА, возникающая после других нарушений менструального цикла; ВА, начавшаяся после длительного периода регулярных менструаций [2].

По критериям, предложенным Картером [3], ВА относится к мультифакториальным заболеваниям, при этом роль генетических факторов в ее формировании нуждается в уточнении. Одним из морфогенетических маркеров формирования различных заболеваний является дерматоглифика, которая широко используется в медицине еще с середины прошлого века. Вышеизложенное свидетельствует об актуальности использования дерматоглифических показателей в оценке генетической гетерогенности клинических вариантов ВА.

Целью настоящего исследования явилось изучение качественных дерматоглифических показателей у девочек-подростков с различными клиническими вариантами вторичной аменореи.

Материалы и методы

Для реализации поставленной цели у 102 больных с ВА 13–17 лет с ВА и у 50 девочек-подростков (ГК) того же возраста с регулярным менструальным циклом (МЦ) был проведен анализ дерматоглифических показателей (ДП) по методике, предложенной Н. Cummins, Ch. Midlo.

Пациентки с ВА были распределены на 3 группы: группа I (n = 32, менструации у девочки были не чаще, чем 1 раз в 6 месяцев), группа II (n = 48, возникновению ВА предшествовали различные нарушения МЦ), группа III (n = 22, до появления ВА МЦ был регулярным).

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета программ «Statgraphics Centurion». Для оценки достоверности различий в сравниваемых группах применяли метод углового преобразований Фишера.

У всех законных представителей больных с ВА и подростков из ГК, а также у девочек, достигших 14-летнего возраста, получены информированные согласия на проведение исследования. Проведение исследования одобрено Комитетом по биоэтике нашего института.

Результаты и обсуждение

У больных из группы I по сравнению с девочками из ГК чаще были зарегистрированы такие рисунки, как сложные узоры (C/Y) на I пальце (33,3 % и 12,0 %; Pф < 0,05), большие ульнарные петли (L^u) на III (76,7 % и 54,0 %; Pф < 0,05) и IV пальцах (66,7 % и 46,0 %; Pф < 0,05), завитки (W) на V пальце левой руки (26,7 % и 8,0 %; Pф < 0,05), окончания главной ладонной линии A в поле 5` (16,7 % и 4,0 %; Pф < 0,05) и линии B в поле 5`` (26,7 % и 10,0 %; Pф < 0,05) правой руки; главной ладонной линии A в поле

2 (43,2 % и 22,2 %; Pф < 0,05) на левой руке, сочетанный узор в виде ульнарных и карпальных дуг (A^u/A^c) на гипотенаре (30,0 % и 14,0 %; Pф < 0,05) правой руки, большие петли (L) на III межпальцевой подушечке (33,3 % и 8,0 %; Pф < 0,05), дополнительный пальцевый трирадиус (id) на IV межпальцевой подушечке левой руки (20,0 % и 2,0 %; Pф < 0,05).

В группе II по сравнению с девочками с регулярным МЦ значительно чаще наблюдались большие ульнарные петли (L^u) на II пальце левой руки (31,9 % и 10,0 %; Pф < 0,05), окончание главной ладонной линии D в поле 7 (17,0 % и 4,0 %; Pф < 0,05), отсутствие узора (0) на III межпальцевой подушечке (63,8 % и 40,0 %; Pф < 0,05), малые петли (l) на IV межпальцевой подушечке на правой руке (25,5 % и 8,0 %; Pф < 0,05), отсутствие узора (0) на III межпальцевой подушечке на левой руке (46,8 % и 28,0 %; Pф < 0,05).

У обследованных из группы III по сравнению с девочками из ГК чаще имели место рисунки (A^u/A^c) на гипотенаре левой руки, сложные узоры (C/Y) на I пальце левой руки (26,1 % и 10,0 %; Pф < 0,05), окончание главной ладонной линии A в поле 5` правой руки (21,7 % и 4,0 %; Pф < 0,05), окончание главной ладонной линии A в поле 4 левой руки (39,1 % и 20,0 %; Pф < 0,05), наличие различных рисунков на IV межпальцевой подушечке левой руки (78,3 % и 40,0 %; Pф < 0,05).

У девочек-подростков группы I по сравнению с пациентками группы II чаще регистрировались большие радиальные петли (L^r) на II пальце (20,0 и 2,1 %; Pф < 0,05), большие ульнарные петли (L^u) на III пальце (46,7 и 55,3 %; Pф < 0,05), завитки (W) на V пальце левой руки (26,7 и 8,5 %; Pф < 0,05), окончание главной ладонной линии A в поле 2 левой руки (43,3 и 10,9 %; Pф < 0,05), большие радиальные петли (L^r) на гипотенаре (20,0 и 6,3 %; Pф < 0,05), окончания главных ладонных линий C в поле 7 (41,3 и 17,5 %; Pф < 0,05) и D в поле 9 правой руки (43,3 и 21,7 %; Pф < 0,05).

У больных группы II чаще, чем у пациенток группы I выявлялись большие ульнарные петли (L^u) на II пальце левой руки (31,9 и 13,3 %; Pф < 0,05), окончание главной ладонной линии A в поле 4 (63,0 и 36,6 %; Pф < 0,05) и линии D в поле 7 левой руки (28,2 и 10,0 %; Pф < 0,05), сочетанный узор (L^r/A^c) на гипотенаре правой руки (25,5 и 6,7 %; Pф < 0,05), отсутствие узоров (0) на III межпальцевой подушечке правой руки (46,8 и 16,7 %; Pф < 0,05).

У пациенток группы I в отличие от девочек группы III чаще наблюдались сложные узоры (C/Y) на I пальце (33,3 % и 13,0 %; $P_f < 0,05$), большие радиальные петли (L^1) на II пальце (20,4 % и 4,3 %; $P_f < 0,05$), большие ульнарные петли (L^u) на III пальце (76,7 % и 47,8 %; $P_f < 0,05$) и реже – завитки (W) на III пальце левой руки (6,7 % и 30,4 %; $P_f < 0,05$).

В группе II чаще, чем в группе III выявлялись малые ульнарные петли (I^u) на III пальце правой руки (19,2 % и 4,3 %; $P_f < 0,05$) и окончание главной ладонной линии В в поле 5' левой руки (26,1 % и 8,7 %; $P_f < 0,05$) и реже – малые радиальные петли (I^1) на II пальце левой руки (2,1 % и 17,4 %; $P_f < 0,05$), завитки (W) на III пальце левой руки (12,8 % и 30,4 %; $P_f < 0,05$) и окончание главной ладонной линии А в поле 2 левой руки (10,9 % и 30,4 %; $P_f < 0,05$).

В наших предыдущих работах было показано, что девочки-подростки с различными клиническими вариантами ВА характеризуются неодинаковой частотой позднего и раннего менархе, отставанием развития вторичных половых признаков, отклонением индекса массы тела от нормативных показателей, гирсутизмом, наследственной отягощенностью по нарушениям менструальной функции, отличительными особенностями в перинатальном анамнезе и гормональном обеспечении [4–6].

Можно предположить, что клинический полиморфизм связан с разнообразием дерматоглифической картины, в связи с тем, что на ее формирование наряду с половой, расовой и этнической принадлежностью, оказывают

влияние морфогенетические факторы изменчивости тканевого уровня, в частности, нейтральный и сосудистый, а также генетические факторы [7].

В литературных источниках приводятся сведения о связи дерматоглифических показателей с физическим потенциалом и адаптационными возможностями [8–10]. Выделены характерные дерматоглифические комплексы для прогнозирования формирования задержки полового развития, гиперандрогении, СПКЯ [11–13]. Было показано, что изменения дерматоглифического рисунка коррелируют с уровнем эстрадиола и соотношением тестостерон/эстрадиол [14], уровнем индекса массы тела ИМТ, объемом талии, индексом инсулинорезистентности НОМА [15]. Эти данные подтверждают выявленную нами связь между клиническим и дерматоглифическим полиморфизмом ВА. В то же время полученные нами результаты подтверждают выдвинутое [16] положение о взаимосвязи соматических, дерматоглифических и психологических признаков в структуре общей конституции человека.

Таким образом, результаты исследований свидетельствуют о связи между клиническим и дерматоглифическим полиморфизмом ВА у девочек-подростков. Выявленные характерные дерматокомплексы различных клинических вариантов ВА могут быть положены в основу разработки прогностических таблиц формирования данных нарушений менструальной функции для определения контингентов групп риска их возникновения.

Литература

1. Левенець С.О., Начьотова Т.А., Перевозчиков В.В. та ін. Поширеність розладів функції статеві системи серед сучасних дівчаток та дівчат-підлітків та чинники ризику їх виникнення // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2010. – № 6. – С. 94–96.
2. Левенець С.О., Начьотова Т.А. Математична модель визначення клінічних варіантів вторинної аменореї у дівчат-підлітків // Авторське свідоцтво 40961, UA. – № 41205; заявл. 12.09.11; опубл. 15.11.11, Бюл. № 25.
3. Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека: пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 1. – 312 с.
4. Начетова Т.А., Кашкалда Д.А., Черватова С.Х. Особенности гормонального статуса девочек-подростков с вторичной аменореей // Репродуктивна ендокринологія. – 2011. – № 4. – С. 86.
5. Левенець С.А. Начетова Т.А. Частота клинических признаков патологического течения пубертата у девочек с вторичной аменореей // Актуальні проблеми акушерства і гінекології, клінічної імунології та медичної генетики: зб. наук. праць. – К.–Луганськ, 2012. – Вип. 23. – С. 163–170.
6. Начетова Т.А. Взаимосвязь клинических признаков патологического течения пубертата у девочек-подростков с вторичной аменореей с факторами перинатального анамнеза и состоянием репродуктивной системы их матерей // Перинатология и педиатрия. – 2012. – № 4. – С. 110–111.
7. Хайруллин Р.М., Никитюк Д.Б., Крикун Е.Н. Факторы изменчивости кожных узоров пальцев. – Ульяновск: УлГУ, 2005. – 152 с.
8. Абрамова Т.Ф., Никитина Т.М., Изаак С.И. и др. Асимметрия признаков пальцевой дерматоглифики, физический потенциал и физические качества человека // Морфология. – 2000. – 118, № 5. – С. 56–59.
9. Солониченко В.Г. Адаптивные фенотипы человека и аналитическая дерматоглифика // Биомедицинские технологии и радиоэлектроника. – 2003. – № 11. – С. 123–128.
10. Лысов П.К., Вихрук А.Я., Вихрук Т.В. Дерматоглифические узоры как морфологические критерии

адаптационних можливостей учасників // Сборник науч трудов к 80-летию проф. П.Ф. Степанова. – Смоленск: СГМА. – 2004. – С. 116–118.

11. Левенець С.О., Начьотова Т.А. Спосіб прогнозування формування затримки статевого розвитку у дівчат-підлітків / Патент № 59158, Україна, А61В10/00, заявник і патентовласник ІОЗДП АМН України. – № 2003032378, заявл. 19.03.2003, опубл. 15.08.2003.
12. Гаспаров А.С., Кулаков А.В. Клинико-генетические параллели у больных с болезнью поликистозных яичников (БПКЯ) // Проблемы репродукции. – 1995. – № 3. – С. 30–32.
13. Кривич И.П. Особенности дерматоглифических показателей у девочек и девушек с гиперандрогенией различного генеза // Акушерство и гинекология. – 1987. – № 9. – С. 57–58.
14. Василенко Ю.А. Параллелизм изменений дерматоглифики, эндокринного и психического статуса в популяции детского населения, проживающего в районах с высокой антропогенной нагрузкой: автореф. дис. д-ра мед. наук. – Ставрополь, 2005. – 20 с.
15. Дмитриев А.Н. Метаболический синдром: маркеры индивидуальной предрасположенности, диагностика доклинической стадии, обоснование тактики ведения пациентов: автореф. дис.... д-ра мед. наук. – Екатеринбург, 2011. – 22 с.
16. Негашева М.А. Системный подход при изучении взаимосвязей соматических, дерматоглифических и психоэмоциональных признаков в структуре общей конституции человека // Морфология. – 2008. – № 1. – С. 73–77.

NACHOTOVA T.A.

State Institution “Institute for Children and Adolescents Health Care of the NAMS of Ukraine”, Ukraine, 61153, Kharkiv, pr. 50-lytya VLKSM, 52-A, e-mail: iozdp@ukrpost.ua

DERMATOGLYPHIC PATTERNS OF ADOLESCENT GIRLS WITH OF DIFFERENT CLINICAL TYPES OF SECONDARY AMENORRHEA

Aims. The investigate dermatoglyphic patterns of adolescent girls with of different clinical types of secondary amenorrhea. **Methods.** In order to find morphogenetic markers of different clinical types of secondary amenorrhea (SA) in adolescent girls, an analysis of dermatoglyphic patterns has been carried out in 102 adolescent girls with SA aged from 13 to 17, who were under clinical research in the S.I. “ІСАНС NAMS of Ukraine”; the control group consisted of 50 girls of the same age with a regular menstrual cycle. **Results.** It has been shown that the clinical types of SA have typical morphogenetic (dermatoglyphic) complexes. **Conclusions.** The suggested dermatoglyphic complexes can be applied for the prediction of SA in girls.

Key words: dermatoglyphic patterns, adolescent girls, secondary amenorrhea.

УДК 575.21:577.2

ПІДПАЛА О.В., ЛУКАШ Л.Л.

Інститут молекулярної біології та генетики НАН України, Україна, 03680, м. Київ, вул. Академіка Заболотного, 150, e-mail: pidpala@ukr.net

КОМПОЗИЦІЙНІ КЛАСТЕРНІ СТРУКТУРИ МОБІЛЬНИХ ГЕНЕТИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ІНТРОНАХ ГЕНА *MGMT* ЯК ДЖЕРЕЛО РЕГУЛЯТОРНИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ

Ген *MGMT* людини кодує репаративний фермент O^6 -метилгуанін-ДНК метилтрансферазу, який видаляє алкільні групи з O^6 -позиції гуаніну у ДНК і захищає клітини від їхнього токсичного та мутагенного впливів. Експресія даного гена та активність самого ензиму мають широкі межі як між-, так і внутрішньоіндивідуальної варіації [1], що вказує на складну його регуляцію. Дослідження останніх років зацентровані на залученні мобільних генетичних елементів (МГЕ) до

генної регуляції. Зокрема показано, що МГЕ можуть бути джерелом різноманітних регуляторних послідовностей, таких як сайти альтернативного сплайсингу [2], цис-регуляторні модулі, які є кластерами сайтів зв'язування транскрипційних факторів [3, 4], чи виконувати роль альтернативних промоторів [5]. У своїх попередніх дослідженнях ми вивчали розподіл МГЕ у промоторній ділянці гена *MGMT* людини і у його структурних частинах [6, 7]. У межах промоторної ділянки виявили