

УДК:796.412.2+572.524.12

ОСОБЕННОСТИ ПАЛЬЦЕВОЙ ДЕРМАТОГЛИФИКИ У СПОРТСМЕНОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

*Елена Анатольевна Олейник, кандидат педагогических наук, доцент,
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья
имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург (НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)*

Аннотация

В статье представлены морфогенетические показатели спортсменок в возрасте 18-23 лет специализации художественная гимнастика в сравнении с женщинами той же возрастной группы, не занимающихся профессионально спортом. Цель работы – выявление особенностей генетически детерминированных дерматоглифических признаков у высококвалифицированных спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой. Оценивался комплекс качественных и количественных признаков пальцевой дерматоглифики (тип узора, локальный и суммарный гребневый счет, дельтовый индекс, фенотипическое сочетание узоров). Проводился корреляционный анализ взаимосвязи дерматоглифических признаков с уровнем спортивного мастерства. В результате исследования установлено, что выборка спортсменок характеризуется особенностями дерматоглифической конституции: высокими значениями дельтового индекса и суммарного гребневого счета, большим количеством сложных узоров и минимальным простых. Выявлены корреляционные связи между уровнем спортивного мастерства и локальным гребневым счетом пальцев рук. В группе спортсменок отмечается отрицательная корреляция спортивного разряда и количеством встречаемости дугового узора. Установлено, что дерматоглифические узоры пальцев рук проявляют свое детерминирующее значение и могут быть использованы как морфогенетические маркеры предрасположенности к определенным видам спортивной деятельности.

Ключевые слова: дуга, петля, завиток, пальцевая дерматоглифика, морфогенетический маркер, спортсменки, фенотип, художественная гимнастика.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2013.07.101.p102-105

FEATURES OF FINGER DERMATOGLYPHICS AMONG THE SPORTSWOMEN IN RHYTHMIC GYMNASTICS

*Elena Anatolevna Oleynik, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,
The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St.-Petersburg*

Annotation

The article presents the morphogenetic indicators of sportswomen in rhythmic gymnastics at age of 18-23 years compared with the women of the same age group not involved in professional sports. Purpose – to determine the characteristics of genetically determined traits of high qualification rhythmic gymnasts. A set of qualitative and quantitative attributes of the finger dermatoglyphics (pattern type, local and total ridge count, delta index, a combination of phenotypic patterns) has been evaluated. Correlation analysis between the level of sports qualification and the dermatoglyphic signs has been performed. The study found that the features of the dermatoglyphic constitution characterize a group of the female athletes: high values of delta index and the total ridge count, more complex patterns and minimal simple. It was shown that there had been some correlations between the level of sports qualification and local ridge count. There was negative coefficient of Pierson's correlation between the level of sports qualification and the number of occurrence of an arc pattern. It has been found that the finger dermatoglyphic patterns exert their deterministic value and can be used as morphogenetic markers of predisposition to certain types of sports activities.

Keywords: arch, loop, whorl, finger dermatoglyphics, morphogenetic marker, female athletes, phenotype, rhythmic gymnastics.

ВВЕДЕНИЕ

Особенности строения кожных узоров ладонных поверхностей рук составляют дерматоглифическую конституцию, которая неизменна в течение жизни и несет генетическую информацию о человеке. Дерматоглифика, как один из методов генетического

исследования используется достаточно широко в медицине в качестве экспресс-диагностики наследственных заболеваний, в юридической практике – в криминалистике и судебной экспертизе, биометрической идентификации, антропологии и в спортивной практике [1, 2, 3, 4]. Пальцевые дерматоглифические узоры уникальны по своему биологическому значению и имеют преимущества перед многими анатомическими признаками и могут быть выражены качественными и количественными характеристиками. Пальцевые дерматоголифы, по мнению многих исследователей, отражают взаимодействие организма со средой на самых ранних этапах его онтогенеза, характеризуют его реактивность и темпы индивидуального развития. Они также могут служить морфогенетическими маркерами других конституциональных признаков организма и быть информативными критериями физического потенциала человека [1, 3, 5]. Последнее обеспечивает особое прикладное значение дерматоглифических исследований в спортивной практике для выявления индивидуальных особенностей и предрасположенности к тому или иному виду спортивной деятельности. Цель работы – выявить особенности генетически детерминированных дерматоглифических признаков у высококвалифицированных спортсменов, занимающихся художественной гимнастикой.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие 2 группы студенток, обучающихся в «Национальном государственном университете физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» в возрасте 18-23 лет. Первая группа (44 человека) представлена спортсменками специализации художественная гимнастика высокой спортивной квалификации: мастера спорта и мастера спорта международного класса. В качестве контрольной группы (44 человека) обследованы женщины, не занимающиеся профессионально спортом. Дактилография (получение отпечатков пальцев кисти) была проведена на основе принципов добровольности, с соблюдением принципов прав и свобод личности, гарантированных статьями 21, 22 Конституции РФ и действующим законодательством. Отпечатки пальцев кисти были получены общепринятым методом с использованием типографской краски по Т.Д. Гладковой [2]. Определялся тип узора: «дуга» (A); «петля» (L); «завиток» (W), частота их встречаемости. Проводилась количественная оценка – дельтовый индекс (D10), гребневый счет на отдельных пальцах рук (ГС) и суммарный гребневой счет на 10 пальцах (СГС). Определялись фенотипы пальцевой дерматоглифики: AL – наличие «дуг» и «петель», ALW – наличие «дуг», «петель» и «завитков» в любой пропорции, 10L – десять «петель», LW – наличие «петель» и «завитков» при преобладании «петель» ($L \geq 5$), WL – наличие «завитков» и «петель» при преобладании «завитков» ($W \geq 5$), 10W – десять «завитков».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ основных признаков пальцевой дерматоглифики показал, что отличительной особенностью спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой, является меньшее количество «дуг» – 5,9%, и наличие большего числа «завитков» – 30,9%, против – 10,3% «дуг» и 24,1% «завитков» у женщин, не занимающихся спортом (табл. 1). Частота встречаемости «петель» у женщин, занимающихся и не занимающихся спортом, не имеет существенных различий.

Таблица 1

Основные признаки пальцевой дерматоглифики у женщин, занимающихся и не занимающихся художественной гимнастикой

Группы	D10	СГС	A%	L%	W%
Художественная гимнастика	12,65±0,54*	125,82±5,96*	5,9*	63,2	30,9*
Контрольная группа	11,03±0,8	112,41±5,78	10,3	65,6	24,1

* – различия достоверны, по сравнению с контрольной группой, при $p < 0,05$.

Существенные различия наблюдаются по показателям дельтового индекса, который характеризует интенсивность гребнеобразования. У спортсменок он выше за счет меньшего количества «дуг» и большего количества «завитков». Обнаружены статистически достоверные различия значений суммарного гребневого счета, который определяет гребневую насыщенность дерматоглифических узоров. У гимнасток этот признак составляет $125,82 \pm 5,96$ и имеет больший показатель, чем у неспортсменок.

Анализ фенотипов пальцевых дерматоглифических узоров показал, что в исследуемых группах сочетание «петель» с «завитками» было доминирующим (табл. 2).

Таблица 2

Частота встречаемости фенотипов пальцевой дерматоглифики у женщин, занимающихся и не занимающихся художественной гимнастикой

Группы	Фенотипы пальцевой дерматоглифики (%)					
	AL	LW	WL	ALW	10W	10L
Художественная гимнастика	13,6*	27,3*	27,3*	15,9	2,3	13,6*
Контрольная группа	22,7	34,1	18,2	15,9	2,3	6,8

* – различия достоверны, по сравнению с контрольной группой, при $p < 0,05$.

Однако у спортсменок выявлено равное количество фенотипов LW и WL, в то время как у неспортсменок сочетание «петель» с «завитками» встречалось чаще. Отмечено, что в обеих исследуемых группах «завитки» на всех десяти пальцах рук встречались реже всего, а одновременное наличие всех типов узоров – «дуг», «петель» и «завитков» на десяти пальцах рук не имело достоверных различий. Существенное отличие спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой, заключается в значительном увеличении в данной группе представительниц фенотипа 10L и в меньшем количестве числа спортсменок с фенотипом AL.

Пальцевая формула у спортсменок (WL, LW > ALW > AL > 10L > 10W) отличалась от контрольной группы (LW > AL > WL > ALW > 10L > 10W).

Для выявления маркерных признаков пальцевой дерматоглифики, связанных с уровнем спортивного мастерства, проводился корреляционный анализ. В группе спортсменок отмечены положительные, хотя и слабые, корреляции спортивного разряда и гребневого счета на правой и левой руках ($r=0,4$; $r=0,4$; $p < 0,05$), а также и суммарного гребневого счета ($r=0,4$; $p < 0,05$). Обнаружены также связи и с локальным гребневым счетом второго и четвертого пальцев на левой руке ($r=0,36$ и $r=0,35$; $p < 0,05$) и более тесные связи с количеством гребешков на третьем пальце правой руки ($r=0,45$; $p < 0,05$). Выявлена отрицательная корреляция спортивного разряда и дугового узора ($r=-0,4$; $p < 0,05$). Таким образом, уровень спортивного мастерства у женщин, занимающихся художественной гимнастикой выше, чем реже встречается простой узор «дуга».

Полученные в данной работе результаты согласуются и с более ранними исследованиями других авторов, указывающими на приоритет наличия сложных дерматоглифических узоров и высокого суммарного гребневого счета у представителей сложнокоординационных видов спорта как у лиц мужского, так и женского пола [1, 4, 5].

ВЫВОДЫ

Результаты проведенного исследования показали, что дерматоглифические узоры пальцев рук проявляют свое детерминирующее значение и могут быть использованы как морфогенетические маркеры предрасположенности к определенным видам спортивной деятельности, наряду с другими морфологическими признаками и функциональными показателями. Локальный гребневый счет на отдельном пальце руки может служить информативным критерием для решения диагностических задач спортивного отбора и ориентации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамова, Т.Ф. Пальцевая дерматоглифика и физические способности : автореф. дис. ... д-ра биол. наук / Абрамова Т.Ф. – М., 2003. – 51 с.
2. Гладкова, Т.Д. Кожные узоры кисти и стопы обезьяны и человека / Т.Д. Гладкова. – М. : Наука, 1966. – 151 с.
3. Негашева, М.А. Взаимосвязи соматических, дерматоглифических, психологических признаков в структуре общей конституции человека с позиций системного подхода / М.А. Негашева // *Морфология*. – 2008. – Т. 133. – № 1. – С. 73-77.
4. Олейник, Е.А. Сравнительная характеристика пальцевой дерматоглифики спортсменов, занимающихся спортивными видами единоборств и циклическими видами спорта / Е.А. Олейник // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. – 2009. – № 11 (57). – С. 65-69.
5. Олейник, Е.А. Соматический статус и дерматоглифическая конституция у спортсменов, занимающихся аэробикой / Е.А. Олейник // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. – 2013. – № 4 (99). – С. 109-113.

REFERENCES

1. Abramova, T.F. (2003), *Finger dermatoglyphics and physical abilities*, dissertation, Moscow, Russian Federation.
2. Gladkova, T.D. (1966), *Dermal patterns of hand and foot of ape and human*, publishing house "Nauka", Moscow.
3. Negasheva, M.A. (2008), "The relationship of somatic, dermatoglyphic, psychological symptoms in the structure of the general human constitution with the system approach", *Morphology*, V. 133, No. 1, pp. 73-77.
4. Oleynik, E.A. (2009), "The comparative characteristic of palm dermatoglyphics of female athletes who are engaged in combat sports and cyclic kinds of sports", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 57, No. 11, pp. 65-69.
5. Oleynik, E.A. (2013), "Somatic status and dermatoglyphic constitution in female sport aerobics athletes", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 99, No. 4, pp. 109-113.

Контактная информация: asmcode@mail.ru

Статья поступила в редакцию 01.07.2013.

УДК 174

**РЕЗУЛЬТАТЫ ДИАГНОСТИКИ СФОРМИРОВАННОСТИ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА
ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

Елена Вячеславовна Осина, старший преподаватель,

*Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова,
(СГАУ им. Н.И. Вавилова),*

*Ольга Борисовна Капичникова, кандидат педагогических наук, профессор,
Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского,
(СГУ им. Н.Г. Чернышевского)*

Аннотация

Речевой этикет делового общения является важным компонентом общекультурных компетенций выпускника высшей школы, способствует поддержанию конструктивного взаимодействия в процессе межличностного и делового общения, позволяет свободно пользоваться русским и иностранными языками как средством делового общения. Введение в рабочие программы по иностранному языку курса иностранного языка делового общения актуализирует и активизирует процесс формирования речевого этикета у студентов вузов.