

УДК 572 + 575.21.+ 616 – 056.7

ОСОБЕННОСТИ ПАЛЬЦЕВОЙ И ЛАДОННОЙ ДЕРМАТОГЛИФИКИ МУЖЧИН С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**Е. К. Шестерина, С. Б. Мельнов****Гомельский государственный медицинский университет**

Проведена оценка особенностей дерматоглифических показателей больных с онкологической патологией щитовидной железы (ЩЖ) с целью выявления специфических фенотипических маркеров и выработки критериев донозологической диагностики данной патологии.

Ключевые слова: дерматоглифика, патология щитовидной железы, фенотипические маркеры.

FEATURES OF DIGITAL AND PALMAR DERMATOGlyphICS OF MEN WITH ONCOLOGIC THYROID PATHOLOGY**E. K. Shesterina, S. B. Melnov****Gomel State Medical University**

To reveal specific phenotypic markers and develop criteria for prenosological diagnostics for oncologic pathology of thyroid gland, the peculiarities of the dermatoglyphic parameters of patients with this pathology have been assessed.

Key words: dermatoglyphics, thyroid gland pathology, phenotypic markers.

Введение

По данным ВОЗ, в Беларуси рак щитовидной железы занимает 14 место у мужчин, составляя 1,1 % от всей онкологической патологии, у женщин — 4,6 % (9 место). Среднее соотношение заболеваемости мужчин и женщин равняется 0,3. В частности, в Гомельской области частота встречаемости тиреоидного рака достаточно высока. Около 95 % тиреоидной онкологической патологии составляет папиллярный рак.

Следует также отметить, что этиология возникновения рака щитовидной железы (РЩЖ) до сих пор остается неясной. Однако достоверно известно, что облучение и нехватка йода стимулируют развитие РЩЖ. Беларусь в силу географического положения относят к регионам, в которых наблюдается дефицит йода.

Все вышеизложенное создает предпосылки для поиска морфогенетических маркеров предрасположенности к раку щитовидной железы, что позволит формировать «группы повышенного риска», проводить комплекс профилактических мероприятий, выявлять болезнь на ранних стадиях развития.

Удобной и информативной системой фенотипических признаков человека, наряду с рельефом ушных раковин, сосудистым рисунком сетчатки, биометрических показателей кистей рук, является гребешковая кожа. Именно высокая индивидуальная специфичность, неизменность в онтогенезе, устойчивость к повреждающим воздействиям (абсолютное восстановление рисунка в процессе посттравматической регенерации), а также наследственная детерминация способствуют использова-

нию дерматоглифических данных в различных областях медицины [1].

Конституциология рассматривает дерматоглифику как разновидность локальной конституции. Это подтверждается соответствием дерматоглифики предложенным для конституциональных признаков критериям реактивности и связи с индивидуальным развитием.

Узоры гребневой кожи человека характеризуются двумя, казалось бы, взаимоисключающими особенностями: с одной стороны, они уникальны для каждого человека, что используется в криминалистике, а с другой — поддаются четкой качественной и количественной типизации, что отражено в международной классификации дерматоглифики.

Закладка дерматоглифического рисунка происходит на третьем месяце внутриутробного развития, одновременно и в связи с развитием нервной и эндокринной систем. Форму рисунка кожных гребешков на кончиках пальцев определяют темпы роста и дифференцировки производных эпидермальной эктодермы [2, 3].

О возможности диагностики заболеваний методом дерматоглифики было впервые заявлено в середине 20-х гг. прошлого столетия американскими учеными Камминсом и Мидло. [4]. Метод дерматоглифики позволяет определить предрасположенность к заболеваниям, а также своеобразный генетический фон, способствующий повышению восприимчивости к ряду заболеваний. В отдельных случаях этим способом могут быть уточнены клинические диагнозы, что может иметь определенное практическое значение.

Диагностика заболеваний по кожным узорам основана на нахождении у данного пациента признаков дерматоглифики, наиболее часто встречающихся у страдающих данной патологией людей.

Результаты анализа дерматоглифических признаков используются отечественными и зарубежными исследователями для изучения дерматоглифических особенностей более 100 заболеваний [5]. И совершенно очевидно, что заболевания с выраженной генетической компонентой имеют наибольшую вероятность реализации в особенностях дерматоглифики.

В настоящее время не вызывает сомнений тот факт, что в основе возникновения злокачественных новообразований лежат повреждения генетического аппарата в терминальной (половой) или соматической клетках, делающие эти клетки чувствительными к воздействию внешнесредовых канцерогенных факторов [6].

Учитывая роль мутагенного фактора в генезе онкологических заболеваний, можно предположить, что общее изменение мутационного давления найдет свое отражение и в проявлениях на уровне фенотипа. При этом наиболее вероятно, что изменения затронут в первую очередь полигенные признаки, к которым относятся и особенности дерматоглифического рисунка, что также делает весьма актуальными все исследования, направленные на разработку экспресс-методов оценки генетической предрасположенности к возникновению этой патологии, и раннего выявления наличия заболевания как такового.

Приведенные выше данные свидетельствуют о высокой лабильности дерматоглифиче-

ского рисунка и его информативности, что, в свою очередь, свидетельствует в пользу предположения о его возможной роли как фактора-индикатора предрасположенности к любой патологии с наследственной компонентой.

Цель

Разработка и апробация методики выявления обобщенных критериев донозологической диагностики рака щитовидной железы.

Материалы и методы исследования

Были исследованы отпечатки ладоней и пальцев группы лиц мужского пола в количестве 66 человек с клиническим диагнозом «Папиллярный рак щитовидной железы». В группу сравнения были включены лица соответствующего возраста и пола, проживающие в тех же экологических условиях, которые на момент исследования были условно здоровы.

Для получения дерматоглифических отпечатков использовался наиболее распространенный метод типографской краски.

Оценку папиллярных узоров дистальных фаланг пальцев и дерматоглифических признаков топографии ладонных узоров производили по классической методике Камминса и Мидло, в модификации Т. Д. Гладковой [4, 7].

Определялись наиболее доступные в распознавании и информативные параметры пальцевой дерматоглифики рук — узоры на дистальных фалангах пальцев. Рассматривался процент встречаемости 3 групп узоров: дуги (A), петли (L) (ульнарные и радиальные), завитки (W) и S-узоры (рисунок 1).

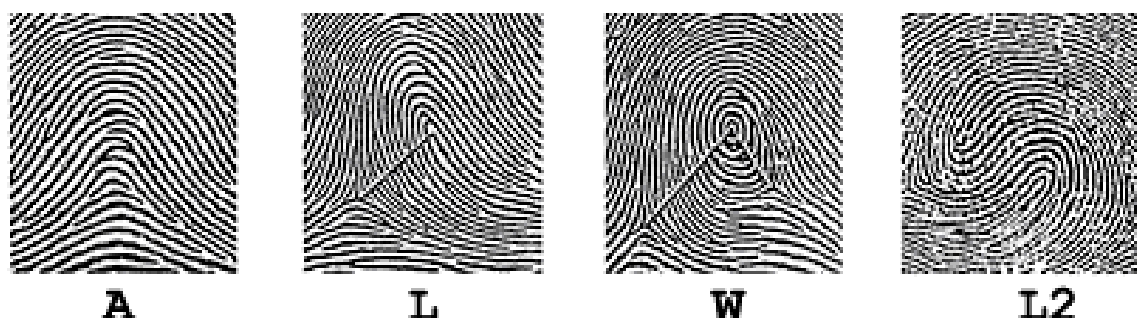


Рисунок 1 — Типы папиллярных узоров

При изучении ладонной топографии определялся угол между пальцевыми трирадиусами (место или точка, где сходятся различно направленные системы папиллярных линий) а и d с осевым трирадиусом t (atd), наличие истинных узоров в области гипотенар (возвышение мизинца), тенар/1 (возвышение большого пальца) и межпальцевых промежутках, а также особенности окончания главных ладонных линий в группах сравнения (рисунок 2).

Для установления характера влияния каждого показателя использовалась процедура вы-

числения частот встречаемости признаков в сравниваемых группах. Для оценки информативности и статистической значимости каждого признака использовались методы непараметрической статистики сравнения двух групп по качественному признаку «наблюдаемых и ожидаемых частот» и критерий χ^2 («Statistica», 6.1).

Результаты и обсуждение

Варианты распределения некоторых показателей пальмарной и пальцевой дерматоглифики на обеих руках пациентов суммированы в таблицах 1 и 2.

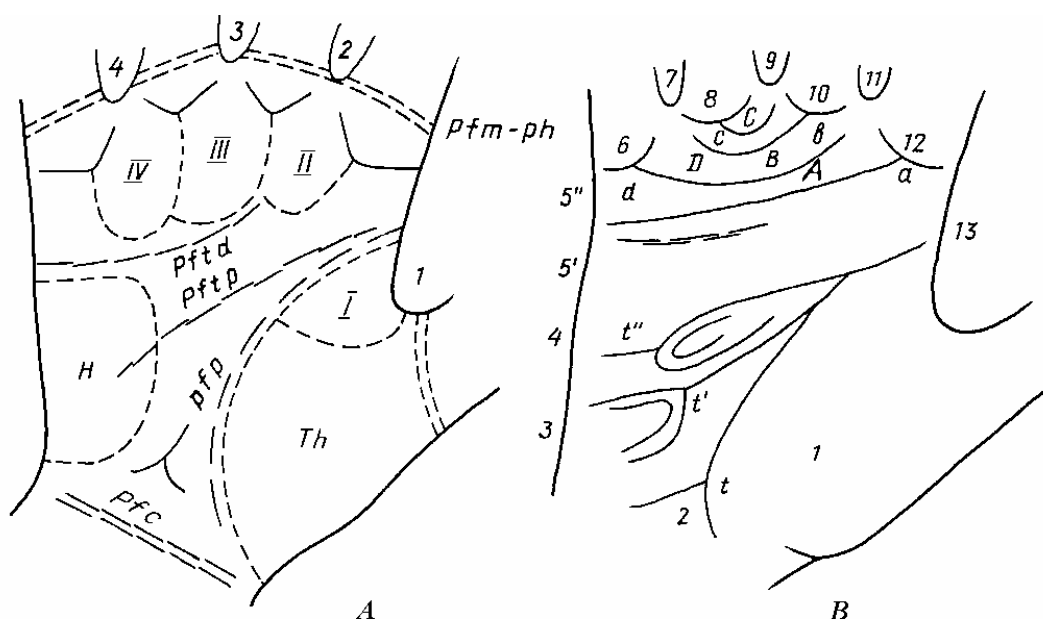


Рисунок 2 — Схема ладонной топографии (А), ладонных полей, трирадиусов, линий и узоров (В); (по Cimmins, Midlo, 1943).

Часть А: 1–4 — межпальцевые промежутки, I–IV — межпальцевые подушечки; Th — тенар; H — гипотенар, P. f. m.- ph — фаланговые сгибательные складки; P. f. t. d. — дистальная поперечная сгибательная складка; P, f, t, p — проксимальная сгибательная складка; P. f. r.— сгибательная складка большого пальца; P. f. c. — запястная сгибательная складка.
 Часть В: 1–3 — ладонные поля, а, b, с, d — пальцевые трирадиусы; А, В, С, D — главные ладонные линии, t, t', t'' — карпальный, промежуточный и центральный осевые трирадиусы

Таблица 1 — Распределение наиболее информативных признаков пальмарной и пальцевой дерматоглифики на правой руке пациентов мужского пола с онкологической патологией щитовидной железы

Признак	Группа		χ^2 ; p-level
	с раком ЩЖ, %	сравнения, %	
Линия А в поле 5'	66,7	33,3	6,99; 0,008
Линия А в поле 4	9,1	53,3	12,58; 0,000
Осевой ладонный трирадиус t/t''	18,2	0	4,10; 0,043
Радиальная петля (L®) в области гипотенара	27,3	13,3	1,11; 0,292
Дуга (A®) в области тенара — 1 межпальцевого промежутка	21,2	6,7	1,66; 0,198
Ульнарная петля (L(u)) на первом пальце	33,3	53,3	2,57; 0,109
Истинный узор (W) на первом пальце	66,7	40	4,50; 0,034
Истинный узор (W) на втором пальце	51,5	30	3,00; 0,083
Дуговой узор (A+T) на третьем пальце	3	23,3	4,16; 0,042
Истинный узор (W) на пятом пальце	42,4	13,3	5,17; 0,023
Дуговой узор (A+T) на пятом пальце	3	20	3,02; 0,082

Таблица 2 — Распределение наиболее информативных признаков пальмарной и пальцевой дерматоглифики на левой руке пациентов мужского пола с онкологической патологией щитовидной железы

Признак	Группа		χ^2 ; p-level
	с раком ЩЖ, %	сравнения, %	
Линия D в поле 11	18,2	36,7	2,73; 0,098
Линия C в поле 9	12,1	30	3,07; 0,079
Отсутствие линии C	33,3	10	3,69; 0,055
Линия B в поле 5'	24,2	3,3	4,03; 0,045
Линия A в поле 5'	54,5	30	3,87; 0,049
Линия A в поле 4	21,2	56,7	8,38; 0,004
Радиальная петля (L®) в области гипотенара	24,2	3,3	4,03; 0,045
Петля (L©) в области тенара — 1 межпальцевого промежутка	12,1	0	2,11; 0,146
Ульнарная петля (L(u)) на третьем пальце	66,7	40	4,50; 0,034
Дуговой узор (A+T) на третьем пальце	3	6,7	5,37; 0,020
Ульнарная петля (L(u)) на четвертом пальце	57,6	30	4,84; 0,028

Наиболее информативными и статистически значимыми ($p < 0,05$) признаками на правой руке пациентов являются:

— окончание главной ладонной линии А в поле 5' (группа с раком ЩЖ — 66,7 %; группа сравнения — 33,3 %);

— двойной (карпальный и центральный) осевой ладонный трирадиус (группа с раком ЩЖ — 18,2 %; группа сравнения — 0 %);

— истинный завитковый узор на первом пальце (группа с раком ЩЖ — 66,7 %; группа сравнения — 40 %);

— истинный завитковый узор на первом пальце (группа с раком ЩЖ — 42,4 %; группа сравнения — 13,3 %);

На левой руке наиболее значимыми признаками ($p < 0,05$) были:

— отсутствие главной ладонной линии С (группа с раком ЩЖ — 33,3 %; группа сравнения — 10 %);

— окончание главной ладонной линии А в поле 5' (группа с раком ЩЖ — 54,5 %; группа сравнения — 30 %);

— окончание главной ладонной линии В в поле 5' (группа с раком ЩЖ — 24,2 %; группа сравнения — 3,3 %);

— радиальная петля в области гипотенара (группа с раком ЩЖ — 24,2 %; группа сравнения — 3,3 %);

— ульнарная петля на третьем пальце (группа с раком ЩЖ — 66,7 %; группа сравнения — 40 %);

— ульнарная петля на четвертом пальце (группа с раком ЩЖ — 57,6 %; группа сравнения — 30 %).

Полученные результаты свидетельствуют о наличии выраженных особенностей в харак-

тере дерматоглифической картины у мужчин, заболевших раком щитовидной железы.

Заключение

Полученные результаты, основывающиеся на анализе дерматоглифической картины, позволяют выявить обобщенные критерии предрасположенности к развитию онкологической патологии щитовидной железы, что даст возможность достоверно и экономически оптимально осуществлять отбор пациентов в группу «повышенного риска» по раку ЩЖ при проведении профессиональных и диспансерных осмотров населения. Разрабатываемая методика достаточно проста, экономична и не требует для своей реализации дорогостоящего оборудования, реактивов и высококвалифицированного персонала.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кравченко, И. А. Сравнительный анализ пальцевых узоров ладоней и стоп у мужчин и женщин ростовской популяции / И. А. Кравченко, С. С. Петров, И. В. Устименко // Сборник научных работ «Актуальные проблемы медицины и биологии». — Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2003. — С. 63–64.
2. Гусева, И. С. Морфогенез и генетика гребешковой кожи человека / И. С. Гусева. — Мн., 1986. — 157 с.
3. Bonnevie, K. Die ersten Eutwicklungsstadien der Papillarmuster der menschlichen Fingerballen / K. Bonnevie // Nytt mag. Naturvidenskabende. — 1927. — № 65. — P. 19–56.
4. Cummins, H. Finger prints palms and soles. An introduction to Dermatoglyphics / H. Cummins, Ch. Midlo. — Philadelphia, 1943 (N.Y., 1961). — 319 p.
5. Чистикин, А. Н. Метод дерматоглифики в превентивной диагностике заболеваний сердца / А. Н. Чистикин, Т. А. Чистикина // «Новое — в практику кардиологии»: Тез. докладов юбилейной конференции посвященной 10-летию Тюменского НИИ клинической и профилактической кардиологии. — Тюмень, 1995. — С. 39.
6. Генетические аспекты рака щитовидной железы / Р. Ф. Гарькавцева [и др.] // Проблемы эндокринологии. — 2002. — Т. 48, № 4. — С. 16–20.
7. Гладкова, Т. Д. Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека / Т. Д. Гладкова. — М., 1966. — 151 с.

Поступила 09.11.2011

УДК 616.1–003.96:796.071

АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Л. Л. Шилович

Гомельский государственный медицинский университет

Отличия в регуляции деятельности сердца определяют разницу в адаптационных возможностях организма спортсмена. Чувствительность регуляторных систем организма представлена по данным ПАК «Омега-С». Анализ данных показал, что возможности организма связаны с уровнем функционального резерва сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: спортсмены, сердечно-сосудистая система, адаптационные возможности организма, комплексе «Омега-С».

ADAPTABLE CAPABILITIES OF SPORTSMAN'S ORGANISM DEPENDING ON THE REGULATION TYPE OF HEART ACTIVITY

L. L. Shilovich

Gomel State Medical University

The differences in the regulation of heart activity define different adaptable capabilities of the sportsman's organism. The sensitivity of regulatory organism systems is presented according to the data of complex «Omega-S». The analysis of the data has shown, that the organism capabilities are associated with the level of the functional reserve of cardiovascular system.

Key words: sportsmen, cardiovascular system, adaptable capabilities of an organism, complex «Omega-S».