

ПАЛЬЦЕВАЯ ДЕРМАТОГЛИФИКА В ПРОГНОЗЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ УСПЕШНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ОСНОВНЫМ СТАРТАМ

*Е.В. СОЛОГУБ, Т.Ф. АБРАМОВА,
Т.М. НИКИТИНА, Н.И. КОЧЕТКОВА,
ФГБУ ФНЦ ВНИИФК*

Аннотация

В соответствии с результативностью 28 высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в академической гребле, разделены на «успешную» и «неуспешную» группы.

Программа обследования в начале и по завершении соревновательного сезона включала дерматоглифическое и психологическое тестирования. Выявлены психологические характеристики, определяющие наиболее значимые личностные качества и поведенческие реакции спортсменов различной успешности на этапах подготовки к основным стартам. С использованием корреляционного и факторного анализов определены основные комплексы признаков пальцевой дерматоглифики, маркирующие ведущие поведенческие реакции спортсменов в зависимости от успешности.

Ключевые слова: дерматоглифика, психология, мотивация, личностные качества и поведенческие реакции, спортсмены.

Abstract

According to productivity of 28 highly skilled athletes specializing in rowing, they are divided into «successful» and «unsuccessful» groups. The screening program at the beginning and in the end of a competitive season included dermatoglyphic and psychological testings. The psychological characteristics defining the most significant personal qualities and behavioural reactions of athletes with various success at stages of preparation for the main starts are revealed. The main complexes of fingerprints parameters, marking leading behavioural reactions of athletes depending on success are defined with the using of correlation and factorial analyses.

Key words: dermatoglyphics, psychology, motivation, personal qualities and behavioral reactions, athletes.

Введение

Одной из движущих сил в различных сферах деятельности, в том числе и в спортивной, является мотивация как «побудительное состояние личности спортсмена, формирующееся в результате соотнесения им своих потребностей и возможностей с предметом спортивной деятельности, служащее основой для постановки и осуществления целей, направленных на достижение максимально возможного на данный момент спортивного результата» [1, 2].

Мотивация оказывает влияние на все элементы спортивной деятельности (усвоение нового, реакция на нагрузку, восстановление и т.д.), в том числе и на соревновательный результат. В то же время она сама формируется внутренними и внешними факторами со своими преобладающими текущими мотивами [3, 4], являясь, по сути, прямым продуктом развития спортивной карьеры, даже в рамках одного соревновательного сезона. Мотивация определяется реальным уровнем и объективными возможностями роста достижений, такими, как уровень физической подготовленности, комплектация экипажа, текущий спортивный результат, которые и составляют в совокупности спортивную успешность. Неадекватность доминирующих мотивов в случае спортивно-деловой и лично-престижной мотивации ограничивает адек-

ватность самооценки, формируя риск эмоциональной неустойчивости в экстремальных условиях соревнований [5].

Спорт высших достижений (как длительный приоритетно физический стресс), особенно в условиях высочайшей конкуренции, для достижения современных результатов требует максимальной реализации функционального потенциала, что невозможно без формирования соответствующей мотивации на успех.

Цель настоящего исследования – изучить прогностические возможности пальцевой дерматоглифики как объективного морфогенетического маркера поведенческих реакций спортсменов различной успешности.

Материалы и методы исследования

Для решения поставленной цели были обследованы 28 гребцов-академистов в возрасте 23–32 лет со стажем занятий 8–15 лет, квалификация – МС и ЗМС. Все спортсмены, находящиеся в условиях подготовки к основным соревнованиям сезона, были разделены на две группы. Первая группа представлена спортсменами, укомплектованными в команды, отобранные для участия в международных соревнованиях (группа 1–10 чел.). Вторая состояла из претендентов на комплектование команд с перспективой отбора для участия в международных соревнованиях (группа 2–18 чел.).



Обследование проводилось в два этапа. Первое проводилось в начале соревновательного периода. Второе обследование проводилось после завершения соревновательного периода, по итогам которого первая группа завоевала перспективную возможность для участия в международных соревнованиях следующего года, тогда как для второй группы снизились шансы и повысилась неопределенность перспективы. Различия в текущей мотивации и целеориентации спортсменов рассматриваемых групп позволяют предполагать наличие отличий в проявлениях поведенческих реакций. В дальнейшем первая группа будет рассматриваться как «успешные», а вторая как «неуспешные».

Методы исследования включали: набор психологических тестов (опросник Хобфолла, методика Собчик и опросник Спилбергера – Ханина) и дерматоглифический анализ с рассмотрением тотальных и локальных пальцевых характеристик. Математическая обработка проводилась с использованием вариационной статистики, корреляционного и факторного анализов [6].

Результаты и обсуждение

Анализ психологического статуса спортсменов первой и второй групп подтвердил ожидаемые различия между обследуемыми спортсменами (табл. 1). На первом этапе обследования первая группа характеризовалась низкими значениями тревожности, поиска социальной поддержки и личностной тревожности, тогда как вторая группа – акцентированными асоциальными действиями при среднем уровне остальных рассматриваемых характеристик поведения.

Сопоставление групп спортсменов показало, что гребцы второй группы отличаются от первой достоверно более выраженной ситуативной тревожностью при тенденции к более высоким проявлениям ассертивных действий, вступлении в социальный контакт, асоциальных действий, спонтанности, ригидности, интроверсии, тревожности, лжи, аггравации, личностной тревожности на фоне снижения осторожных и манипулятивных действий, что в совокупности характеризует состояние второй группы как менее определенное и более напряженное.

При втором обследовании у спортсменов первой группы достоверно снизилось проявление ассертивных действий на фоне тенденций снижения лжи (на 23,0%), проявления импульсивных действий (8,9%), манипулятивных действий и интроверсии (7,9–8,0%), избегания (7,6%), агрессивности (7,4%), вступления в социальный контакт (7,3%), лабильности (7,1%), при повышении значений спонтанности (25,0%), что отражает достижение поставленных целей и снижение напряженности состояния (табл. 1).

Во второй группе при 2-м обследовании наблюдается отличающийся комплекс произошедших изменений – так же, как и в первой группе, достоверное снижение ассертивных действий, но при этом выражено повышаются значения манипулятивных действий (20,9%), ригидности (20,0%), импульсивных действий (11,2%), спонтанности (10%), агрессивных действий (9,4%), тревожности (8,9%),

осторожных действий (7,8%) и снижаются значения аггравации (50%), сензитивности (12,4%), лабильности (9,3%) при практическом отсутствии изменений избегания, агрессивности, вступления в социальный контакт. Данные изменения отражают неадекватное завершение соревновательного периода при сохранении нерешенных задач и усилении неопределенности перспективы.

В результате произошедших изменений к завершению сезона усиливаются значимые различия в проявлении импульсивных и асоциальных действий между первой и второй группами спортсменов, отмечаются тенденционные различия личностных черт, характеризующих первую группу спокойным и уверенным поведением, а вторую группу – усилением тревожности, агрессивности и их производных.

Таким образом, несмотря на выявленные различия, особенности и динамика поведенческих черт позволяют выделить ведущие признаки поведения спортсменов, находящихся в условиях подготовки к ведущим международным соревнованиям, такие, как ассертивность, импульсивные и манипулятивные действия, асоциальные действия, спонтанность, лабильность и ситуативная тревожность.

Анализ особенностей пальцевой дерматоглифики рассматриваемых групп не выявил достоверных различий, что явилось основанием для сопоставимого изучения информативности этих показателей в аспекте взаимосвязи с поведенческими реакциями в обеих группах.

В начале соревновательного периода (1-е обследование) корреляционный анализ пальцевой дерматоглифики (ПД) и поведенческих реакций (ПР) выявил существенные различия между группами. Частота связей между признаками ПД и ПР в обеих группах была практически одинакова с небольшим преимуществом первой группы (53 корреляции на уровне 0,68–0,82) относительно второй (49 связей на уровне 0,57–0,76). Однако в первой группе наибольшее количество связей приходится на показатели стратегии поведения (опросник Хобфолла – 47%); в частности, наиболее маркируемыми являются агрессивные действия, поиск социальной поддержки и агрессивность (по 9 связей), экстраверсия (7 связей), в меньшей мере детерминированы ситуативная тревожность (5 связей) и ассертивные действия (4 связи). Во второй группе, напротив, в большей мере маркируемыми являются показатели, определяющие индивидуально-типологические свойства личности (опросник Собчик – 59%): интроверсия (9 связей), избегание (8 связей), сензитивность (7 связей), в меньшей мере лабильность и агрессивность, агрессивные действия (по 4 связи).

Среди дерматоглифических показателей наиболее информативными для обеих групп являются: асимметрия гребневого счета (ГС – 4 связи), узор на четвертом правом пальце (4–3 связи), что в первой группе дополняется наличием дугового узора, асимметрией гребневого счета пятого пальца, узорной асимметрией (УА) третьего пальца (по 4 связи), гребневой счет первого левого пальца и пятого правого пальца (5–4 связи);



Таблица 1

**Психологические особенности спортсменов с различным уровнем успешности
в начале и конце соревновательного периода подготовки**

Психологические черты	1-я группа						2-я группа						Различия между 1 и 2 группами	
	начало		конец		Δ, %	t-критерий	начало		конец		Δ, %	t-критерий	t-критерий	
	X	σ	X	σ			X	σ	X	σ			начало	конец
Ассертивные действия	19,8	1,10	15,2	2,77	-23,2	4,47	21,3	4,50	13,5	1,20	-36,5	5,44		
Вступление в социальный контакт	22,0	2,45	20,4	1,82	-7,3		23,1	1,81	24,4	3,46	5,4			
Поиск социальной поддержки	20,6	5,77	21,4	4,22	3,8		21,1	3,98	21,3	6,02	0,6			
Осторожные действия	21,8	2,68	20,6	2,51	-5,5		19,1	6,31	20,6	3,58	7,8			
Импульсивные действия	17,8	2,59	16,2	2,39	-8,9		16,8	2,43	18,6	4,03	11,2			-2,81
Избегание	15,8	0,84	14,6	1,52	-7,6		16,5	1,31	15,9	4,58	-3,8			
Манипулятивные действия	20,2	2,39	18,6	3,65	-7,9		16,8	3,33	20,3	3,69	20,9			
Асоциальные действия	<i>15,0</i>	2,12	<i>15,0</i>	2,55	0,0		19,6	4,03	19,3	2,60	-1,9			-6,04
Агрессивные действия	17,2	2,28	16,6	2,19	-3,5		17,3	4,17	18,9	3,31	9,4			
Экстраверсия	6,2	1,10	6,4	1,67	3,2		6,25	1,39	6,38	2,45	2,1			
Спонтанность	4,0	2,12	5,0	0,71	25,0		5,00	1,51	5,50	1,41	10,0			
Агрессивность	5,4	0,89	5,0	1,87	-7,4		5,63	1,41	5,75	1,49	2,1			
Ригидность	4,0	1,22	3,8	0,45	-5,0		5,00	1,77	6,00	1,31	20,0			
Интроверсия	5,0	1,58	4,6	1,82	-8,0		5,88	0,99	6,00	1,69	2,0			
Сензитивность	4,6	2,07	4,4	1,52	-4,3		5,00	1,77	4,38	1,92	-12,4			
Тревожность	3,2	1,64	3,2	2,17	0,0		4,25	1,39	4,63	1,85	8,9			
Лабильность	5,6	0,55	5,2	1,10	-7,1		5,38	1,30	4,88	1,73	-9,3			
Ложь	2,6	1,82	2,0	0,71	-23,0		3,38	0,74	3,25	1,39	-3,8			
Агравация	0,2	0,45	0,2	0,45	0,0		0,5	0,76	0,25	0,46	-50,0			
Личностная тревожность	30,2	2,77	31,8	4,97	5,3		35,7	4,23	36,14	2,79	1,2			
Ситуативная тревожность	16,8	3,83	16,6	8,08	-1,2		19,0	6,43	18,63	8,58	-1,9			-2,88

во второй – асимметрией гребневого счета второго и третьего пальцев (по 3 связи).

По завершении соревновательного периода (второе обследование) взаимосвязи поведенческих реакций с морфогенетическими маркерами демонстрируют различные изменения в группах.

У спортсменов первой группы, решивших основную задачу текущего спортивного сезона, количество взаимосвязей ПД и ПР практически не изменилось (55 связей) при сохранении высокой тесноты связей и некотором изменении перечня маркируемых черт поведения. На первое место вышли избегание и ригидность (9 связей) с сохранением значимости агрессивности (6 связей), экстраверсии и агрессивных действий (по 4 связи); при этом остаются значимыми те же дерматоглифические показатели.

Во второй группе по мере отдаления и размывания перспективы структура валидности психологических

черт и дерматоглифических показателей меняется, но незначительно. Количество связей при прежней тесноте уменьшается (до 39) с сохранением значимости, с одной стороны, агрессивности и лабильности (7 и 5 связей), с другой – асимметрии гребневого счета, асимметрии гребневого счета второго и третьего пальцев (по 3 связи). Кроме того, в качестве значимых появляются агрессивные действия, поиск социальной поддержки и личностная тревожность (по 2 связи), с одной стороны и узорная асимметрия второго пальца, суммарная узорная асимметрия (по 3 связи) – с другой.

Таким образом, корреляционный анализ показал, что признаки ПД могут быть рассмотрены в качестве прогностических маркеров поведенческих реакций спортсменов в соревновательном периоде подготовки; степень их валидности в большей мере определяется особенностями периода подготовки и акцентированностью психологического состояния в соответствии с текущей



успешностью. В методическом аспекте результаты корреляционного анализа показали, что чем более схожа ситуативная целеориентация и мотивация в группе, тем выше вероятность проявления взаимосвязей между признаками разной иерархической значимости.

Детерминированность отмеченных поведенческих черт индивидов, находящихся в различающихся по успешности достижений условиях, детализируется и объективно подтверждается факторной структурой взаимосвязей показателей ПР и ПД.

Факторная структура рассматриваемых признаков в первой группе в начале соревновательного периода описывается 4 факторами с суммарным вкладом в обобщенную дисперсию 78% (табл. 2).

Наибольший вклад в обобщенную дисперсию приходится на первый биполярный фактор (вклад в обобщенную дисперсию – 26,1%), который идентифицируется, с одной стороны, высоко и прямо взаимосвязанным проявлением агрессивности и наличием дугового узора, с другой – проявлением манипулятивных действий, ассоциированных с ПД по 3-му и 4-му пальцам (узорная асимметрия по 3-му пальцу, узор 4-го правого пальца, асимметрия гребневого счета: суммарного и 3-го пальца).

Второй фактор (23,9%) объединяет высокую интенсивность узоров и гребневого счета (преимущественно за счет 1–2-х, 5-х пальцев) и асоциальные действия.

Таблица 2

Факторная структура первой группы в разные периоды соревновательной подготовки

Характеристики	Начало соревновательного периода				Конец соревновательного периода				
	Факторы				Характеристики	Факторы			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Дуговой узор	-.95				Импульсивные действия	-.97			
Узор правого 4 пальца	.95				Манипулятивные действия	-.97			
УА 3 пальца	.95				Дуговой узор	-.96			
Асимметрия ГС 3 пальца	.95				Узор правого 4 пальца	.96			
Агрессивность	-.95				УА 3 пальца	.96			
Асимметрия ГС	.93				Ригидность	.96			
Манипулятивные действия	.91				Асимметрия ГС 3 пальца	.95			
ГС правого 3 пальца	.90				Асимметрия ГС	.93			
Экстраверсия	-.86				ГС правого 3 пальца	.90			
ГС левого 1 пальца	.84				Агрессивность	-.90			
Агрессивные действия	-.82				Асоциальные действия	.86			
ГС левого 2 пальца	-.78				ГС левого 1 пальца	.84			
Поиск социальной поддержки	-.78				Ситуативная тревожность	.79			
Асимметрия ГС 5 пальца	.75				Экстраверсия	-.78			
Избегание	.75				ГС левого 2 пальца	-.77			
ГС правого 5 пальца	.72				Ложь	.75			
ГС левого 5 пальца	-.72				ГС правого 5 пальца	.73			
Асимметрия ГС 2 пальца	.71				ГС левого 5 пальца	-.72			
Узор правого 1 пальца		.99			Асимметрия ГС 5 пальца	-.72			
Узор правого 2 пальца		.99			Вступление в социальный контакт	-.72			
Узор правого 5 пальца		.99			Агрессивные действия	-.72			
Узор левого 1 пальца		.99			Узор правого 1 пальца		.98		
Узор левого 5 пальца		.99			Узор правого 2 пальца		.98		
Петлевой узор		-.94			Узор правого 5 пальца		.98		
Тотальный ГС		.93			Узор левого 1 пальца		.98		
Завитковый узор		.92			Узор левого 5 пальца		.98		
Дельтовый индекс		.90			Петлевой узор		-.95		
Асоциальные действия		.80			Завитковый узор		.93		
Суммарный ГС/Д10		-.79			Дельтовый индекс		.90		
ГС правой руки		.77			Тотальный ГС		.93		



Окончание табл. 2

Начало соревновательного периода					Конец соревновательного периода				
Характеристики	Факторы				Характеристики	Факторы			
	1	2	3	4		1	2	3	4
ГС левой руки		.76			Избегание		-.92		
ГС правого 4 пальца			.96		Суммарный ГС/Д10		-.79		
ГС левого 4 пальца			.95		ГС левой руки		.78		
Узор левого 4 пальца			.95		ГС правой руки		.77		
Ассертивные действия			.95		Интроверсия			.99	
Вступление в социальный контакт			-.95		ГС правого 4 пальца			.97	
					ГС левого 4 пальца			.94	
УА 4 пальца			-.86		Узор левого 4 пальца			.94	
ГС левого 3 пальца			.84		УА 4 пальца			-.85	
Асимметрия ГС 1 пальца			-.72		ГС левого 3 пальца			.83	
Ситуативная тревожность			.71		Асимметрия ГС 1 пальца			-.73	
Интроверсия			.70		Личностная тревожность				.85
Лабильность				.93	Тревожность				.82
Тревожность				.90	Сензитивность				.80
Ложь				.79	Лабильность				.75
ГС правого 2 пальца				-.76	ГС правого 2 пальца				-.74
Личностная тревожность				.75	Ассертивные действия				-.73
Асимметрия ГС 4 пальца				.71	Асимметрия ГС 4 пальца				.71
Вклад в обобщенную дисперсию, %	26,1	23,9	16,8	11,2	Вклад в обобщенную дисперсию, %	28,3	23,7	14,9	11,1

Третий фактор (16,8%) биполярен: с одной стороны, объединяет ПД 4-х пальцев обеих рук (высокий гребневой счет на 4-х пальцах с наличием завиткового узора на левом пальце) с ассертивными действиями, ситуативной тревожностью, интроверсией, а с другой – вступление в социальный контакт, сочетанное с узорной правосторонней асимметрией по 4-м пальцам и асимметрией гребневого счета 1-го пальца.

В последнем факторе с минимальным вкладом в обобщенную дисперсию (11,2%) факторообразующим признаком является связь высокого уровня индивидуально-типологических черт: лабильности, тревожности, лжи и личностной тревожности (по опроснику Спилберга – Ханина) со сниженным гребневым счетом 2-го пальца правой руки (косвенный указатель наличия дуги или деформированного узора) и асимметрией гребневого счета на 4-х пальцах рук (выше на правом).

После завершения соревновательного сезона в первой группе факторная структура рассматриваемых признаков описывает также 4 фактора с суммарным вкладом в обобщенную дисперсию 78% (табл. 2). Первый фактор с повышением вклада в обобщенную дисперсию до 28,3% идентифицируется, с одной стороны, высоко и обратно взаимосвязанным проявлением прямой и непрямо стратегий преодолевающего поведения (импульсивные и манипулятивные действия) и агрессивности с наличием дугового узора, а с другой стороны – взаимосвязью ПД по 3-му и 4-му пальцам (узорная асимметрия по 3-м пальцам, узор 4-го правого пальца, асимметрия суммар-

ного гребневого счета и 3-х пальцев, гребневой счет 3-го правого пальца) и ригидностью с асоциальной стратегией преодолевающего поведения (асоциальные действия).

Второй фактор (23,7%) объединяет высокую интенсивность узоров и гребневого счета (преимущественно за счет 1-х, 2-х, 5-х пальцев) при снижении наличия петлевого узора в фенотипе с пассивной стратегией преодолевающего поведения (избегание).

В третьем факторе (14,9%) интроверсия проявляет прямую и обратную связь с показателями ПД 4-х пальцев (наличие завиткового узора 4-м левом пальце и высокий гребневой счет на обеих пальцах рук).

В последнем факторе с минимальным вкладом в обобщенную дисперсию (11,1%) факторообразующим признаком является связь высокого уровня индивидуально-типологических черт (тревожности, в том числе и личностной, сензитивности, лабильности), активной стратегии преодолевающего поведения (ассертивные действия) и сниженного гребневого счета 2-го пальца правой руки (косвенный указатель деформированного узора) и асимметрия гребневого счета четвертого пальца (выше на правом).

Во второй группе в начале соревновательного периода факторная структура рассматриваемых признаков описывает 5 факторов с суммарным вкладом в обобщенную дисперсию 94,9% (табл. 3).

Наибольший вклад – 36,8% – приходится на первый фактор, который идентифицируется высоко и прямо взаимосвязанным проявлением высокого суммарного



и пальцевого гребневого счета, наличием завиткового узора на 1-х пальцах и сензитивностью при снижении интроверсии.

Во втором факторе (17,3%) ведущим факторообразующим признаком является достоверная связь высокого уровня наличия завиткового узора на 3-х и 5-х пальцах обеих рук и лабильности.

Третий фактор (16,6%) объединяет проявления пассивно-просоциальной модели (осторожные действия, вступление в социальный контакт, поиск социальной поддержки) и суммарной узорной асимметрии, наличие

более сложного узора на 2-м пальце левой руки относительно правой (петля на правой руке и завиток на левой) и преодолевающего поведения при снижении уверенных (ассертивных) действий.

Четвертый фактор (13,9%) отражает взаимосвязь узора 3-го пальца с большим гребневым счетом на правой руке, чем на левой, наличие петлевого узора на 4-м пальце левой руки и снижение тревожности, в том числе и личностной, с маловероятным проявлением асоциальной модели (асоциальные действия) поведения.

Таблица 3

Факторная структура второй группы в разные периоды соревновательной подготовки

Начало соревновательного периода						Конец соревновательного периода					
Характеристики	Факторы					Характеристики	Факторы				
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
Суммарный ГС	.99					ГС левого 2 пальца	.99				
ГС правой руки	.99					Тотальный ГС	.99				
ГС правого 4 пальца	.98					ГС левой руки	.99				
ГС левого 5 пальца	.98					ГС левого 5 пальца	.98				
ГС левой руки	.98					ГС правой руки	.97				
ГС левого 2 пальца	.97					Узор правого 1 пальца	.95				
ГС правого 5 пальца	.94					Узор левого 1 пальца	.95				
ГС правого 2 пальца	.93					ГС правого 4 пальца	.93				
ГС левого 1 пальца	.92					ГС левого 1 пальца	.93				
Суммарный ГС/Д10	.88					Д10	.92				
ГС левого 4 пальца	.88					Завитковый узор	.91				
Узор правого 1 пальца	.88					Суммарный ГС/Д10	.90				
Узор левого 1 пальца	.88					ГС правого 5 пальца	.89				
ГС правого 1 пальца	.86					Петлевой узор	-.87				
АГС 4 пальца	.81					ГС правого 1 пальца	.86				
Интроверсия	-.79					ГС правого 2 пальца	.86				
Сензитивность	.77					ГС левого 4 пальца	.85				
ГС правого 3 пальца	.74					АГС 4 пальца	.79				
АГС	.73					ГС правого 3 пальца	.76				
Узор правого 3 пальца		.97				Лабильность	-.74				
Узор левого 3 пальца		.97				Агрессивность	.70				
Лабильность		.91				Осторожные действия		.96			
Петлевой узор		-.84				Ассертивные действия		-.92			
Завитковый узор		.83				Вступление в социальный контакт		.90			
Д10		.82				АГС 1 пальца		-.78			
Узор правого 5 пальца		.75				УА 2 пальца		.75			
Узор левого 5 пальца		.75				Поиск социальной поддержки		.74			
Осторожные действия			.93			Дуговой узор		-.72			
Суммарная УА			.89			Узор левого 4 пальца			-.93		
УА 2 пальца			.88			Манипулятивные действия			.90		
Вступление в социальный контакт			.82			АГС 3 пальца			.83		
Ассертивные действия			-.72			Ситуативная тревожность				-.98	



Окончание табл. 3

Начало соревновательного периода						Конец соревновательного периода					
Характеристики	Факторы					Характеристики	Факторы				
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
Поиск социальной поддержки			.71			АГС 2 пальца				.81	
Тревожность				.86		АГС 5 пальца				.77	
Асоциальные действия				.84		Агрессивные действия				.79	
ГС левого 3 пальца				-.79		Личностная тревожность				-.73	
Личностная тревожность				.75		Аггравация				.70	
Узор левого 4 пальца				-.72		Импульсивные действия					.92
АГС 5 пальца					.90	УА 4 пальца					.84
Ригидность					.77	Суммарная УА					.76
Дуговой узор					-.71	Узор левого 2 пальца					-.71
Вклад в обобщенную дисперсию, %	36.8	17.3	16.6	13.9	10.3	Интроверсия					.84
						Вклад в обобщенную дисперсию, %	38.9	14.2	13.9	13.3	12.3

В последнем факторе с минимальным вкладом 10,3% факторообразующим признаком является наличие узора с большим гребневым счетом на 5-м пальце правой руки, чем на левой, и ригидности при отсутствие дугового узора.

В завершение соревновательного периода во второй группе факторная структура рассматриваемых признаков описывает также 5 факторов с суммарным вкладом в обобщенную дисперсию 92,6% (табл. 3).

Наибольший вклад в обобщенную дисперсию (38,9%) приходится на первый биполярный фактор, который идентифицируется, с одной стороны, высоко и прямо взаимосвязанным наличием высокого суммарного и пальцевого гребневого счета, завиткового узора на 1-х пальцах обеих рук и агрессивности, с другой – снижением петлевого узора в фенотипе и лабильности.

Во втором факторе (14,2%) ведущим факторообразующим признаком является: с одной стороны – пассивно-просоциальная стратегия преодолевающего поведения (осторожные действия, вступление в социальный контакт и поиск социальной поддержки) и наличие петлевого узора на втором пальце правой руки и завиткового узора на левой руке, с другой стороны – активная стратегия преодолевающего поведения (ассертивные действия) и больший гребневой счет на первом пальце левой руки, чем на правой, наличие дугового узора в фенотипе.

Третий фактор (13,9%) объединяет наличие петлевого узора на 4-м пальце левой руки, узор 3-го пальца с большим гребневым счетом на правой руке относительно левой и непрямую стратегию преодолевающего поведения (манипулятивные действия).

Четвертый фактор (13,3%) идентифицирует ситуативную, личностную тревожность при снижении аггравации и асоциальной стратегии преодолевающего поведения (агрессивные действия) и больший гребневой счет на 2-х и 5-х пальцах левой руки, чем на соответствующих правых пальцах.

Последний фактор с минимальным вкладом 12,3% объединяет прямую стратегию преодолевающего поведе-

ния (импульсивные действия), интроверсию и наличие завиткового узора на 4-м пальце правой руки и петлевого узора на левой, суммарную узорную асимметрию при петлевом узоре на втором пальце левой руки.

Заключение

Результаты исследований показали, что «успешные» спортсмены отличаются от «неуспешных», во-первых, большим количеством моделей преодолевающего поведения при первом обследовании, а во-вторых, предпочтением здоровых моделей преодоления сложных (стрессогенных) ситуаций, что выражается в более высоких показателях моделей ассертивного (уверенного) поведения, вступлением в социальные контакты, поиском социальной поддержки и в более низких показателях асоциальных действий. Спортсмены, сформированные в команду, чаще используют не прямые (манипулятивные) действия и избегание как рационализацию и поиск позитивного в эмоционально-напряженных ситуациях соревновательного периода по сравнению с претендентами на участие в команде. Характерно, что в «успешной» группе отсутствуют, а в «неуспешной» преобладают пассивная модель (осторожные действия) и асоциальная модель (асоциальные и агрессивные действия) преодолевающего поведения [7]. По мере упрочения состояний («успешности» или «неуспешности») в «успешной» группе сохраняется количество моделей поведения при появлении прямой (импульсивные действия), тогда как в группе «неуспешные» повышается количество моделей за счет прямой и не прямой моделей (импульсивные и манипулятивные действия). В целом преобладающими моделями для первой группы становятся прямая и не прямая, а для второй остается пассивная модель.

Обобщение полученных данных с учетом воспроизводимости и значимости рассматриваемых характеристик пальцевой дерматоглифики показало, что наиболее значимыми, определяющими поведенческие реакции во время соревновательного периода являются дуговой



и завитковый узоры. Выявлено также, что одни и те же дерматоглифические признаки в зависимости от текущей ситуации могут маркировать различные поведенческие реакции.

Среди наиболее информативных комплексов прогностических и маркируемых признаков с учетом этапа решения поставленной задачи можно выделить:

– начальный этап – дуга на 3-м правом пальце прогнозирует сложную и противоречивую модель поведения с одновременным поиском социальной поддержки и проявлением агрессивных действий на фоне отказа от манипулятивных действий, что позволяет на практике рассматривать элементы агрессивного поведения как поиск поддержки (локализация дуги на 3-м пальце – редко встречаемый признак, что, безусловно, повышает его диагностическую ценность); наличие завиткового узора на всех пальцах прогнозирует лабильность, т.е. мотивационную неустойчивость, сентиментальность, стремление к эмоциональной вовлеченности, что при неудовлетворительном результате перерождается в агрессивность; завитковый узор на 1-х, 5-х пальцах обеих рук и на 2-м пальце правой руки предопределяет асоциальную модель (асоциальные действия) преодолевающего поведения, что может выражаться в беспричинной агрессивности, лживости и последующими реакциями депрессии, тревоги, периодами психопатического возбуждения;

– успешное завершение – наличие дугового узора прогнозирует проявление импульсивности – действие совершается мгновенно, без обдумывания, под влиянием аффекта, без борьбы мотивов на фоне снижения

ригидности (инертности), ситуативной тревожности и лжи (данные порывы кратковременны и нередко вовсе немотивированны, в силу чего не являются определяющими для коррекции подготовки спортсмена); наличие завиткового узора на 4-х пальцах обеих рук «успешных» спортсменов отражает проявление черт интроверсии, ситуативную тревожность на фоне уверенных действий (приоритета активной модели) и снижения вовлеченности в поиск социальной поддержки; завитковый узор на 1-х, 5-х пальцах обеих рук и на 2-м пальце правой руки не подразумевает уход от критической информации, что позволяет обсуждать негативные моменты, в том числе и в работе над ошибками;

– негативное завершение и обострение стрессовой ситуации – дуговой узор на 2-м пальце правой руки и петлевой узор на 2-м пальце левой маркируют активную модель (ассертивные действия) преодолевающего поведения, т.е. уверенные и независимые действия без ненужного беспокойства или чувства вины, сохранение самообладания и преодоление сопротивления; снижение роли пассивной и просоциальной модели, что подразумевает избегание ситуаций, в которых можно получить неприятную информацию и, как следствие, уменьшение числа контактов; наличие завиткового узора на 4-м правом пальце и петлевого узора на 4-м левом пальце выступает в качестве риска развития синдрома выгорания, связанного по фактору «деперсонализации» с асоциальными и манипулятивными моделями поведения [7], т.е. с эмоциональным истощением и агрессивностью.

Литература

1. Психология спорта в терминах, понятиях, междисциплинарных связях: словарь-справочник. – М.: ФОН, 1995. – 451 с.
2. *Пилоян Р.А.* Мотивация спортивной деятельности. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 216 с.
3. *Стамбулова Н.Б.* Психология спортивной карьеры: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во «Центр карьеры», 1999. – С. 65–69.
4. Психология спорта высших достижений / под ред. А.В. Родионова. – М.: ФиС, 1979. – 144 с.

5. *Знаменская Е.Г.* Некоторые социальные мотивации, воздействующие на результаты двигательной деятельности // Труды ВНИИФК. – М., 1980.
6. *Дерябин В.Е.* Многомерная биометрия для антропологов. – М.: МГУ, 1983. – 227 с.
7. *Водопьянова Н.Е.* Психодиагностика стресса. – СПб.: Питер, 2009. – 336 с.

References

1. Sports psychology in terms, definitions, interdisciplinary relations: reference manual. – M.: FON, 1995. – 451 p.
2. *Piloyan R.A.* Motivation of sports activity. – M.: Fizkultura i sport, 1984. – 216 p.
3. *Stambulova N.B.* Psychology of sports career: manual for students. – SPb.: Centr kariery, 1999. – P. 65–69.
4. Psychology of elite sports / ed. by A.V. Rodionov. – M.: FiS, 1979. – 144 p.

5. *Znamenskaya E.G.* Some social motivations influencing results of sports activity // Trudy VNIIFK. – M., 1980.
6. *Deryabin V.E.* Multidimensional biometry for anthropologists. – M.: MGU, 1983. – 227 p.
7. *Vodopyanova N.E.* Psychodiagnostics of stress. – SPb.: Piter, 2009. – 336 p.

