

## ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ С ВЫРАЖЕННОСТЬЮ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ НА ЭТАПАХ НАЧАЛЬНОЙ И УГЛУБЛЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

*Чернецов М.М. – к.п.н., доцент СГУС  
Коржаков К.И. – магистрант СГУС*

Теория и методика футбола находится на этапе реформирования и позитивного обновления за счет внедрения новых научно-педагогических технологий, которые могут обеспечить рост спортивно-технического мастерства юных футболистов в кратчайшие сроки. В числе многих вопросов немаловажное значение имеет эффективное применение генетических маркеров, на основе которых возможно с достаточной степенью достоверности прогнозировать перспективы и результаты спортивной деятельности индивида, с минимальными временными и материальными затратами.

**Цель исследования** – экспериментально обосновать эффективность учета морфологических маркеров при целенаправленном развитии двигательных способностей у юных футболистов 11-14 лет.

Гипотеза исследования – предполагается, что выявление особенностей взаимосвязи показателей физической подготовленности с показателями соматического типа и дерматоглифики послужит рациональному отбору для занятий футболом, обоснованной ориентации в игровых амплуа и эффективной тренировочной деятельности.

Задачи исследования:

1. Выявить возрастные особенности динамики показателей физической подготовленности юных футболистов 11-12 и 13-14 лет.
2. Оценить дерматоглифические особенности юных футболистов с учетом игрового амплуа.

3. Изучить взаимосвязь показателей пальцевой дерматоглифики и соматического типа с показателями физической подготовленности юных футболистов 11-14 лет.

Антропометрические показатели и отпечатки пальцев были сняты у 36-ти занимающихся в СШОР ЦСКА, а также у детей, не занимающихся спортом, в количестве 20-ти человек.

Статистические показатели тестовых испытаний футболистов говорят о широкой вариативности результатов. С возрастом вариативность результатов несколько увеличивается, что говорит о неоднородности выборки. Это связано с тем, что целенаправленная тренировка по развитию двигательных способностей сопряжена с высокой интенсивностью ростовых процессов.

Таблица 1 - Статистические показатели физической подготовленности футболистов 11-14 лет

Тесты	11-12 лет			13-14 лет		
	М	S	CV	М	S	CV
Сгибания рук в упоре (кол-во/раз)	14,8	6,27	42,3	17,58	7,5	42,6
Приседания (30с)	30,7	3,26	10,6	28,5	3,53	12,3
Бег 10м с места (с)	2,5	0,27	10,5	2,56	0,18	6,8
Выпрыгивание вверх (см)	23,0	6,08	24,2	25,1	3,26	14,1
Тройной прыжок с места (см)	453,5	39,5	9,67	509,1	68,77	19,4
Прыжок в длину(см)	160,1	17,3	12,3	171,2	42,36	28,0
Челнок 3x10м(с)	9,3	0,74	8,03	9,24	0,9	9,2
Шпагат (см)	25,8	3,23	12,5	25,4	4,8	18,8
Повороты на скамье (к-во/раз)	6,2	1,7	27,3	6,75	1,75	25,9
Поднимание туловища (20с)	15,9	4,88	28,8	17,3	2,27	14,2
Ведение мяча стопой назад (с)	10,1	1,7	17,7	9,6	0,94	9,24

Дерматоглифический метод тоже рассматривается как способ идентификации генетического потенциала человека. Данный метод является перспективным, так как он не требует серьезных материальных затрат и обладает широкими информационными возможностями.

В дерматоглифическом анализе нами учитывался дельтовый индекс (Д10) и тотальный гребневый счет (ТГС).

Общие показатели подростков, занимающихся футболом, свидетельствуют об отсутствии ярко выраженных отличий футболистов от среднепопуляционных показателей, но с преобладанием сложных завитковых узоров, характерных для сложнокоординационных видов спорта.

Таблица 7 - Показатели дерматоглифических показателей юных футболистов без учета амплуа

Фамилия	Дельтовый индекс	Тотальный гребневой счет
Азаренков А.	13	180
Филипенков В.	14	245
Поляничко П.	12	177
Корнеев А.	17	270
Качалов О.	18	299
Гавриленков К.	16	297
Шевцов В.	9	127
Шутенков К.	11	181
Старовойтов А.	13	189
Романов О.	10	137
Степченков П.	11	152
Кузьмин К.	14	215
Саленков А.	12	193
Леоненков В.	13	225
Котельников П.	16	245
Даниленко А.	17	280
М	13,5	213,25
S	2,06	43,53
CV	15,25	20,41

Наибольший интерес в рамках нашего исследования вызывают особенности пальцевой дерматоглифики у представителей различных амплуа.

Из таблицы 2 видно, что крайние полузащитники представляют собой статистически значимую отдельную подгруппу футболистов, отличающихся низким дельтовым индексом и тотальным гребневым счетом.

Более простые пальцевые узоры с низким гребневым счетом, свойственные крайним полузащитникам свидетельствуют о необходимости более детального анализа игроков данного амплуа по психологическим и

двигательным особенностям, т.к. точки зрения теории распределения пальцевых узоров и их взаимосвязи с психологическими и двигательными качествами.

Таблица 2 - Дерматоглифические показатели юных футболистов с учетом игрового амплуа

Амплуа	Дельтовый индекс			Тотальный гребневой счет		
	М	S	CV	М	S	CV
вратари	13,00	2,08	13,25	211,00	41,23	20,02
защитники	17,00	3,28	15,76	288,67	44,68	20,85
крайние п/защитники	10,75	2,02	14,45	158,50	42,72	21,41
полузащитники	13,20	3,12	16,14	206,00	43,49	21,44
нападающие	17,00	2,65	15,12	280,00	44,85	20,24

Таким образом, футболисты с разной дерматоглифической структурой и соматическими характеристиками достоверно отличаются ( $p < 0,05$ ) по уровню физической и технической подготовленности.

Генетически детерминированные маркеры физического развития могут являться критерием, на основе которого можно формировать группы для эффективного подбора средств и методов развития физических качеств юных футболистов.

Знание комплекса различных дерматоглифических признаков, сочетающихся с определенными уровнями развития спортивных способностей, позволяет более точно проводить спортивный отбор, оценку уровня развития двигательных способностей и степень овладения навыками и умениями у юных футболистов.

Футболисты с высокой интенсивностью узоров и гребневым счетом могут иметь преимущество за счет предрасположенности к проявлению выносливости и координации перед сверстниками с низким СГС и Д10, которые могут ошибочно попасть в число «неудачников» тестирования.