

Список литературы:

1. Баянова Т. А. Педагогическое сопровождение профессионального самоопределения обучающихся старших классов как компетенция общеобразовательного учреждения // Вестник Томского государственного педагогического института. 2012. №11. с. 206-208.

2. Желтова Е. В. Психологические детерминанты успешности профессионального становления студентов вуза: диссертация ... кандидата психологических наук: 19.00.07 / Желтова Екатерина Васильевна; [Место защиты: Юж. федер.ун-т]. Ростов-на-Дону, 2008. 200 с.

3. Менищikov В. М. Организационно-педагогические условия использования семейных династий в профессиональном самоопределении учащейся молодежи: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.01 / Менищikov, Владимир Михайлович. Курган. 1999. 160 с.

УДК [796.012.1:796.034-053.2]:37.012.7

Л. А. Сарапульцева

L. A. Sarapultseva

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург

Russian state vocational pedagogical University, Ekaterinburg

sarly@yandex.ru

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ В СПОРТЕ

THE ABILITY TO PREDICT THE MOTOR ABILITIES OF CHILDREN IN SPORT

Аннотация. Использование методики определения пальцевого индекса позволяет выявить предрасположенность детей к тому или иному виду спорта на ранних этапах отбора в спортивные секции.

Abstract. The use of the methodology for determining the index finger allows you to identify the susceptibility of children to specific sport at early stages of selection in the sports section.

Ключевые слова: пальцевой индекс, дети, развитие мускульных черт прогнозирование, спорт.

Keywords: the index finger, the children, the development of the muscular fuck forecasting, sports.

В последние десятилетия разработке проблемы прогнозирования спортивных достижений и научному обоснованию методов получения прогнозных оценок уделяется все большее внимание. В России еще в 1971 году во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры был организован сектор прогнозирования спортивных достижений, который разрабатывал соотношения сил различных стран в определенных спортивных дисциплинах на момент Олимпийских игр и чемпио-

натов мира, прогнозы выступления основных претендентов на общекомандную победу. Исходной предпосылкой для прогнозирования индивидуального роста спортивного мастерства служат состояние функциональных систем спортсмена, его морфологические особенности, а высшая степень возможных прогностических модельных обобщений находится на уровне соревновательной деятельности спортсмена (прогнозируемый спортивный результат, уровень технической, физической, тактической, психологической подготовленности), что вытекает из самой сущности системного подхода к оценке результатов тренировки [3]. Точность подобных прогнозов тем выше, чем короче период, на который они составляются. Однако особо значима разработка именно долгосрочного прогноза, особенно на начальном этапе спортивной карьеры, в период определения ребенка в тот или иной вид спорта. В этой связи интересны исследования Дж. Меннинга, доказавшего связь пальцевого индекса с формированием и развитием мускульных черт человека, что неизбежно сказывается на спортивных достижениях [4].

Изучение взаимосвязи морфологических и поведенческих характеристик является важным и интересным направлением исследования по корреляции пальцевого индекса (соотношение длин 2-го и 4-го пальцев руки 2D:4D) с различными антропологическими и этологическими признаками. Доказано, что палецовой индекс (2D:4D), особенно на правой руке, коррелирует с уровнем пренатального тестостерона [4]. Этот мужской гормон играет ключевую роль в формировании и развитии мускульных черт человека: в особенности таких, как хорошая пространственная ориентация, агрессивность, склонность к риску, к доминированию и/или лидерству, активность. Таким образом, в определенной мере, палецовой индекс может служить индикатором выраженности этих черт у мужчины. Дж. Меннинг и другие авторы продемонстрировали связь между значением 2D:4D и мужской гомосексуальностью, личностными характеристиками, уровнем тестостерона, агрессивностью, репродуктивным успехом [5]. Исследования Меннинга в отношении пальцевого индекса могут иметь большое значение в прогнозировании двигательных способностей в спорте.

В тяжелой атлетике наибольшее значение имеет развитие силовой и скоростно-силовой подготовки женщин [2]. У женщин меньше, чем у мужчин, возможна степень прироста показателей силовых способностей под воздействием тренировки, отсюда меньше и прогресс в видах спорта, требующих

этих способностей. Особенно сильно биологические особенности организма женщины проявляются при развитии силы в сочетании с быстротой [1].

Мужской половой гормон тестостерон оказывает влияние не только на половую активность и эмоциональное поведение (агрессивность и др.), но также вносит свой вклад в контроль метаболизма. Принято считать, что тестостерон является анаболическим гормоном, однако его роль в метаболическом контроле не ограничивается только этим. Тестостерон, благодаря своим эффектам противодействия, влияет на несколько других гормонов.

В организме роль тестостерона заключается в том числе в стимуляции синтеза сократительных белков в мышцах, подвергающихся физической нагрузке; оказывает подготовительное воздействие на способность развивать мышечную силу и мощность; вызывает увеличение толщины костей; усиливает процессы эритропоэза. Все эти перечисленные факторы влияют на рост и мощность мышц, скорость реакции. Таким образом, существует взаимосвязь между значением 2D:4D и спортивными способностями. Не так давно проводились исследования, которые показали, что члены Высшей футбольной лиги имели более низкое значение 2D:4D, чем члены низших лиг или не спортсмены.

В настоящее время имеет большое значение правильный отбор детей и подростков в спортивные секции как с психологической, так и с физиологической и морфологической сторон. Физические данные в значительной степени генетически «запрограммированы», и правильная спортивная ориентация не только позволит достичь высоких результатов в спорте, но и позволит избежать разочарований и возникновения чувства неуверенности в себе.

Нами проведено исследование с использованием методики определения «2D:4D» по выявлению взаимосвязи «пальцевого индекса» и predisposedности к тому или иному виду спорта. Объектом исследования были студенты первого курса РГППУ и пятого курса УГМА (30 девушек, 34 юноши), которым предлагалось анкетирование и измерялся пальцевой индекс 2D:4D.

По результатам исследования у большинства мужчин (80%) безымянный палец немного длиннее указательного (мужской тип кисти), у женщин пропорция обратная – указательный палец длиннее безымянного (в 76%). Средний вариант встречается у обоих полов, но чаще у женщин (34%).

Мужчины, у которых наименьший пальцевой индекс от 0,91 до 0,86, предпочитали силовые виды спорта – тяжелая атлетика, армреслинг – 67%.

Те же, у которых Д2:Д4 имеет значения от 0,91 до 1,00, предпочитают командные виды спорта (волейбол, футбол).

Женщины, имеющие максимальный пальцевый индекс (1,00- 1,2) – 63%, в большинстве своем не интересуются спортом, только в 26% - танцами и фигурным катанием. Наоборот, имеющие более низкие показатели (1,00-0,96) занимались или занимаются скоростно-силовыми видами легкой атлетики – 37%.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сформировать критерии прогностической оценки способностей на основе таких маркеров, как пальцевые пропорции (2D:4D), которые могут быть использованы в виде «визитной карточки» на этапах ранней ориентации и начального отбора детей в спортивные секции.

Однако хорошая физическая форма может быть достигнута не только в рамках профессионального спорта, поэтому исследование пальцевого индекса может помочь тренерам и педагогам своевременно и правильно рекомендовать ребенку или подростку выбрать тот вид физической культуры, который соответствует его морфологическим особенностям.

Список литературы:

1. *Бутовская М.Л., Веселовская Е.В., Година Е.З., Анисимова (Третьяк) А.В., Силаева Л.В.* Морфофункциональные и личностные характеристики мужчин спортсменов как модель адаптивных комплексов в палеореконструкциях. // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. 2011. № 2. С. 4-15.
2. *Мартиросов Э.Г.* Половой диморфизм морфофункциональных показателей спортсменов высокой квалификации // Вопросы антропологии. 1986. № 77. С. 110-131.
3. *Фомин Н.А., Филин В.П.* На пути к спортивному мастерству: адаптация юных спортсменов к физическим нагрузкам. М.: Физкультура и спорт, 1986. 158 с.
4. *Manning J.T.* Finger and toe ratios in humans and mice: implications for the aetiology of diseases influenced by Hox genes / J.T. Manning, M. Callow, P.E. Bundred // *Med. Hypotheses*. 2003. Vol. 60. P. 340–343.
5. *Manning J.T.* The ratio of 2nd to 4th digit length: A predictor of sperm numbers and concentrations of testosterone, luteinizing hormone and oestrogen / J.T. Manning, D. Scott, J. Wilson, D.I. Lewis-Jones // *Hum. Reprod*. 1998. Vol. 13. P. 3000–3004.

УДК 371.31:004.771

И. В. Никитина

I. V. Nikitina

***ФГАОУ ВО Российский государственный
профессионально-педагогический университет, Екатеринбург***

Russian state professional pedagogical university, Ekaterinburg

irin_nik@mail.ru