

УДК 796.412

DOI 10.5930/1994-4683-2025-160-164

Выявление потенциала пары во взрослых категориях в акробатическом рок-н-ролле на основании измерения роста в раннем возрасте

Терехин Владимир Сергеевич, кандидат педагогических наук, доцент

Новак Елизавета Алексеевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

Цель исследования – выявить потенциал пары во взрослых категориях в акробатическом рок-н-ролле на основании измерения роста в раннем возрасте.

Методы и организация исследования. Исследование проводили на базе Спортивно-танцевального клуба акробатического рок-н-ролла «Top Dance» в несколько этапов. На первом этапе было взято 6 пар в возрасте от 8 до 11 лет, измерены их рост, вес и обхват грудной клетки. На втором этапе у данной выборки спортсменов при помощи 3-х различных ростовых калькуляторов был просчитан прогноз роста. Данный инструмент позволяет на основании текущего роста ребенка дать прогноз роста во взрослом возрасте. На третьем этапе были взяты модельные характеристики спортсменов «М-класса» (разработка Терехина В.С., Евстафьева Д.А., Калинин А.В.) и на основании их просчитаны перспективы развития исследуемых пар.

Результаты исследования и выводы. Определено, что 1-3 пары из шести потенциально в будущем будут иметь нужную разницу в весе и росте. 3 пары потенциально имеют низкую перспективу в таком составе в спорте высших достижений по причине небольшой разницы в росте. Данный метод оценки на этом этапе исследования показал себя удовлетворительно. Обоснована необходимость проведения такого рода измерений на большей выборке и отслеживания спортсменов в течение их спортивной карьеры.

Ключевые слова: акробатический рок-н-ролл, начальная подготовка, детский спорт, ростовые параметры.

Identification of the potential of pairs in adult categories in acrobatic rock and roll based on height measurements at an early age

Terekhin Vladimir Sergeevich, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Novak Elizaveta Alekseevna

Lesgaf National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

The purpose of the study is to identify the potential of pairs in the adult categories of acrobatic rock and roll based on the measurement of height at an early age.

Research methods and organization. The study was conducted at the Sports and Dance Club of Acrobatic Rock and Roll "Top Dance" in several stages. At the first stage, 6 pairs aged between 8 and 11 years were selected, and their height, weight, and chest circumference were measured. At the second stage, the growth forecast for this sample of athletes was calculated using three different growth calculators. This tool allows for predicting adult height based on the child's current height. At the third stage, the model characteristics of athletes of 'M-class' (developed by Terekhin V.S., Eustafyev D.A., Kalinin A.V.) were taken, and based on them, the prospects for the development of the studied pairs were calculated.

Research results and conclusions. It has been determined that 1-3 pairs out of six are potentially expected to have the required weight and height difference in the future. Three pairs potentially have low prospects in this composition in elite sports due to a small height difference. This assessment method has proven satisfactory at this stage of the research. The necessity of conducting such measurements on a larger sample and tracking athletes throughout their sports careers has been justified.

Keywords: acrobatic rock and roll, initial training, children's sports, height parameters.

ВВЕДЕНИЕ. Отсутствие научно обоснованной системы подбора детей в пары по росту и весу — одна из основных причин, по которой пары распадаются в среднем и старшем возрасте из-за несоответствия росто-весовых параметров. В младших категориях спортсмены могут быть ведущими, но их результативность

снижается в старших. Актуальность исследования обусловлена отсутствием применения должных инструментов для решения этих проблем. Таким образом, практическая значимость заключается в применении инструментов прогноза роста для понимания перспективной разницы в росте между партнерами. Теоретическая значимость и научная новизна вытекают из практической, поскольку подобных исследований в акробатическом рок-н-ролле ранее не проводилось.

Это подтверждается отсутствием проработки данной проблематики в двух кандидатских диссертациях по акробатическому рок-н-роллу, выполненных в 2009 и 2017 годах и посвященных теме данного исследования [2, 10]. Однако стоит отметить, что авторитетные авторы в области теории и методики спортивного отбора выделяют рост как один из ведущих факторов достижения спортивного результата и приводят исследования по инструментам прогноза роста в своих работах [3, 4, 5, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: выявить потенциал пары во взрослых категориях на основании измерения роста в раннем возрасте.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование проводилось на базе Спортивно-танцевального клуба акробатического рок-н-ролла «Тор Дансе» в несколько этапов.

На первом этапе у 6 пар в возрасте от 8 до 11 лет были измерены рост, вес и обхват грудной клетки.

На втором этапе для данной выборки спортсменов с помощью трех различных ростовых калькуляторов был просчитан прогноз роста [3, 4, 6]. Этот инструмент позволяет на основании текущего роста ребенка дать прогноз роста во взрослом возрасте.

На третьем этапе были взяты модельные характеристики спортсменов «М-класса» (разработанные В.С. Терехиным, Д.А. Евстафьевым, А.В. Калининым (2019–2020 гг.)) и на их основании просчитаны перспективы развития исследуемых пар [7, 8, 9].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Результаты измерений представлены в таблице 1. Описание проведенных расчетов приведено далее.

Таблица 1 – Результаты измерений спортсменов 8-11 лет

№ пары	Пол	Дата рождения	Дата измерения	Возраст на момент исследования	Рост (см)	Скорость развития	Вес (кг)	Скорость развития	ОГК (см)	Скорость развития	Скорость развития	Рост-вес (ед)	Прогноз роста Минн (см)	Прогноз роста Макс (см)	-	-	-	-
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	муж	24.09.2013	11.12.2024	11 Лет 2 Ме- ся- цев	153	6	41	5	76	5	16	112	183,23	189,17	19,00	18,14	21,46	24,08
	жен.	21.04.2016	12.12.2024	8 Лет 7 Ме- ся- цев	134	4	27,5	4	64	4	12	106,5	165,09	167,71				

Продолжение таблицы 1																		
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2	муж.	12.03.2013	13.12.2024	11 Лег 9 Ме- ся- цев	143	4	40	4	73	4	12	103	169,03	172,80	15,00	4,08	-0,41	7,85
	жен.	09.08.2016	15.12.2024	8 Лег 4 Ме- ся- цев	128	3	22	4	57	3	10	106	164,95	173,21				
3	муж.	12.02.2015	14.12.2024	9 Лег 10 Ме- ся- цев	134	4	32	4	66	4	12	102	170,05	172,70	12,00	19,75	13,43	22,40
	жен.	01.05.2016	20.12.2024	8 Лег 7 Ме- ся- цев	122	2	19,5	1	58	2	5	102,5	150,30	159,27				
4	муж.	27.11.2014	16.12.2024	10 Лег 0 Ме- ся- цев	147	6	40	6	73	5	17	107	182,16	188,05	9,00	12,15	15,33	18,04
	жен.	12.10.2015	19.12.2024	9 Лег 2 Ме- ся- цев	138	5	24	3	59	3	11	114	170,01	172,72				
5	муж.	28.03.2014	17.12.2024	10 Лег 8 Ме- ся- цев	145	4	33,3	4	67	4	12	111,7	177,90	179,28	11,00	12,81	11,57	14,19
	жен.	17.06.2016	22.12.2024	8 Лег 6 Ме- ся- цев	134	4	28	4	61	4	12	106	165,09	167,71				
6	муж.	19.03.2013	18.12.2024	11 Лег 8 Ме- ся- цев	150	4	39,7	4	74	4	12	110,3	177,30	178,30	20,00	9,77	2,39	10,77
	жен.	12.07.2016	21.12.2024	8 Лег 5 Ме- ся- цев	130	4	25	4	52	1	2	105	167,53	175,91				

Примечание: 15 - Разница в росте между партнером и партнершей текущая (см); 16 - Разница в росте между партнером и партнершей прогнозная (мин) (см); 17 - Разница в росте между партнером и партнершей прогнозная (макс) (см); 18 - Разница в росте между партнером и партнершей прогнозная (макс - мин значение) (см).

В пунктах № 13 и № 14 был рассчитан прогноз роста спортсменов по трем ростовым калькуляторам: два из них — без учета скорости физического развития,

один – с учетом скорости развития. Скорость развития определялась по трем компонентам: рост, вес и окружность грудной клетки. В пункте № 11 рассчитана сумма баллов: если сумма баллов 10 и меньше, то физическое развитие считается «ниже возрастной нормы»; если от 11 до 15 баллов, то — «возрастная норма»; если от 16 баллов и выше — «выше возрастной нормы». Это необходимо для коррекции расчета прогноза роста. Авторы статьи отмечают, что это не равно скорости биологического развития, которое оценивается другими методами [1, 5]. Однако, по опыту практической работы авторов, это может быть использовано для оценки погрешности для косвенной диагностики замедленного (ретардантного) и ускоренного (акселеративного) биологического развития.

При расчете дата рождения округляется. Например, к 7 годам относятся дети в возрасте от 6 лет 6 месяцев до 7 лет 5 месяцев 29 дней и т. д. Далее на основании этого округления высчитываются остальные показатели.

На третьем этапе были взяты модельные характеристики спортсменов «М-класса» (разработанные В. С. Терехиным, Д. А. Евстафьевым, А. В. Калининым (2019–2020 гг.)) и на основании их просчитаны перспективы развития исследуемых пар. Ниже приведены данные из исследования:

Средний рост партнера был 185,4 см; на основании расчетов по правилу «трех сигм» 95,4 % спортсменов такого уровня будут находиться в пределах 174,7–196,0 см (со сложением и вычитанием ошибки среднего арифметического, что учитывается во всех подобных расчетах ниже). У девушек средний рост – 158,7 см, диапазон (95,4 %) – 144,3–173,1 см.

Средняя разница партнеров в росте составила 26,7 см (диапазон мин. и макс. знач. от 19 см до 37 см); размах двух стандартных отклонений (68,2 %): 18,2–35,2 см; размах четырех стандартных отклонений (95,4 %): 11,8–41,6 см.

Средняя разница в весе – 34,4 кг (диапазон мин. и макс. знач. от 25,4 кг до 49,3 кг). Размах двух стандартных отклонений (68,2 %): 22,7–46,1 кг; размах четырех стандартных отклонений (95,4 %): 13,9–54,9 кг.

Юноши более «тяжелые», девушки более «легкие». Если из роста вычесть массу: девушки – 108,8 (диапазон мин. и макс. знач. от 105 до 116,7); юноши – 101,1 (диапазон мин. и макс. знач. от 92,5 до 110,7).

ВЫВОДЫ. Исходя из антропометрической модели спортсменов в приведенном исследовании, можно сделать следующие выводы:

1) Из 6 мальчиков двое (пары №2 и №3) потенциально могут быть ниже необходимых модельных характеристик. Это может стать ограничением в будущем с точки зрения росто-весовых параметров пары. Из 6 девочек все соответствуют нужным ростовым параметрам спортсменов «М класса» высокого уровня.

2) Пара №1 на данный момент имеет хороший потенциал.

3) Пара №3 потенциально имеет соответствующую разницу в росте для парных дисциплин наивысшего уровня, но рост партнера является потенциальным ограничением. Возможно прогнозировать результат при разнице в весе от 25 кг и хорошей скоростно-силовой подготовке.

4) Пары №2, №5 и №6 потенциально будут иметь небольшую разницу в росте и, скорее всего, маленькую разницу в весе.

5) Пара №4 потенциально будет иметь относительно небольшую разницу в росте во взрослом возрасте. Также стоит отметить, что у партнерши в паре №4

индекс массы тела вряд ли будет значительно меньше. Возможно прогнозировать результат при разнице в весе от 25 кг и хорошей скоростно-силовой подготовке.

6) В итоге 1-3 пары из 6 потенциально в будущем будут иметь нужную разницу в весе и росте.

7) По результатам измерений, 3 пары из 6 потенциально имеют низкую перспективу в таком составе в спорте высших достижений по причине небольшой разницы в росте.

Данный метод оценки на этом этапе исследования показал себя удовлетворительно. Считаем, что необходимо провести такого рода измерения на большей выборке и отследить спортсменов в течение их спортивной карьеры.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Балунова Е. Н. Методика обучения детей в акробатическом рок-н-ролле : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Санкт-Петербург, 2009. 24 с.
2. Терехин В. С. Обоснование модельных характеристик основного хода в акробатическом рок-н-ролле : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Санкт-Петербург, 2017. 24 с. EDN: ZEYPFV.
3. Курамшин Ю. Ф. Диагностика и прогнозирование способностей при спортивной ориентации и отборе. Санкт-Петербург : С.-Петерб. гос. ун-т им. П.Ф. Лесгафта, 2006. 85 с. EDN: TSDNNX.
4. Организация и методика работы по спортивной ориентации детей и подростков / сост.: В. М. Поповский, Л. В. Жестянников, Ю. Ф. Курамшин, Т. Е. Локшина. Ленинград : Государственный институт физической культуры им. П.Ф. Лесгафта, 1988. 51 с. EDN: VVPUNT.
5. Сергиенко Л. П. Спортивный отбор: теория и практика : монография. Москва : Советский спорт, 2013. 1048 с. ISBN 978-5-9718-0458-1. EDN: VRTCIN.
6. Губа В. П. Теория и практика спортивного отбора и ранней ориентации в виды спорта : монография. Москва : Советский спорт, 2008. 304 с. : ил. ISBN 978-5-9718-0334-8. EDN: QWRNND.
7. Терехин В. С., Евстафьев Д. А., Калинин А. В. Модельные характеристики спортсменов "М-класса" (женщины) в акробатическом рок-н-ролле на основе антропометрических измерений // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 7 (173). С. 203–208. EDN: GESNVH.
8. Терехин В. С., Евстафьев Д. А., Калинин А. В. К вопросу о разработке модельных характеристик спортсменов "М-класса" (мужчины) в акробатическом рок-н-ролле с учетом их антропометрических особенностей // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 8 (174). С. 226–231. EDN: MNXHEN.
9. Терехин В. С., Евстафьев Д. А., Калинин А. В. Анализ особенностей телосложения пар «М-класса» в акробатическом рок-н-ролле на основе антропометрических измерений. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.4.p459-464 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 4 (182). С. 459–463. EDN: OVURZJ.
10. Алексеева Е. Н. Методы исследования физического развития и физической подготовленности студентов. Пятигорск : Сев.-Кавказ. федерал. ун-т, 2016. 42 с.

REFERENCES

1. Balunova E. N. (2009), "Methods of teaching children in acrobatic rock and roll", dis., St. Petersburg.
2. Terekhin V. S. (2017), "Substantiation of model characteristics of the basic step in acrobatic rock'n'roll", Abstract of the dissertation of the Candidate of Pedagogical Sciences, St. Petersburg.
3. Kuramshin Yu. F. (2006), "Diagnostics and forecasting of abilities in sports orientation and selection", St. Petersburg.
4. Popovsky V. M. [et al.] (comp.) (1988), "Organization and methods of work on sports orientation of children and adolescents", Leningrad.
5. Sergienko L. P. (2013), "Sport selection: theory and practice", Soviet sport, Moscow.
6. Guba V. P. (2008), "Theory and practice of sports selection and early orientation in sports", monograph, Moscow, Soviet Sport.
7. Terekhin V. S., Evstafyev D. A. and Kalinin A. V. (2019), "Model characteristics of "M-class" sportsmen (women) in acrobatic rock-n-roll based on anthropometry measurements", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7, pp. 203–208.
8. Terekhin V. S., Evstafyev D. A. and Kalinin A. V. (2019), "Concerning development of model characteristics of "M-class" sportsmen (men) in acrobatic rock-n-roll considering anthropometry measurements", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8, pp. 226–231.
9. Terekhin V. S., Evstafyev D. A. and Kalinin A. V. (2020), "Analysis of the physique features of "M-class" couples in acrobatic rock and roll based on anthropometric measurements", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4, pp. 459–463.
10. Alekseeva E. N. (2016), "Methods of research of physical development and physical fitness of students", Pyatigorsk, NCFU.

Поступила в редакцию 05.03.2025.

Принято к публикации 11.04.2025.