

3. Попова О.С. Особенности процесса физического воспитания детей младшего школьного возраста с нарушениями зрения в образовательных организациях / О.С. Попова, А.А. Горелов, Т.В. Пономарева // *Физическая культура, спорт - наука и практика.* – 2019. – №4. – С. 142–145.
4. Федорова У.Н. Учебная мотивация у детей с нарушениями зрения / У.Н. Федорова, З.Н. Платонова // *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова.* – 2020. – №3. – С. 59–62.

REFERENCES

1. Vacheyan, L.A. and Ivanova, M.D. (2017), “Motivational Readiness to School Training of Children with Vision Disorders”, *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, No 1, pp. 174–177.
2. Sapego, A.V., Tarasova, O.L. and Polkovnikov, I.A., (2014), *Private methods of adaptive physical culture*, Kemerovo state University, Kemerovo.
3. Popova, O.S., Ponomareva, T.V. and Gorelov, A.A. (2019), “Features of physical education process of primary school age children with defective vision in educational organizations” *Physical Education, Sport – Science and Practice*, No 4, pp. 142–147.
4. Fedorova, U.N. and Platonova, Z.N. (2020), “Educational motivation in children with visual impairments”, *Bulletin of the Northeastern Federal University*, No 3, pp. 59–62.

Контактная информация: oropova@kgufkfst.ru

Статья поступила в редакцию 18.05.2023

УДК 796.332

ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТА ОТНОСИТЕЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ФИЗИЧЕСКУЮ И ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ФУТБОЛИСТОВ

Мария Николаевна Поповская, кандидат биологических наук, доцент, Александра Витальевна Иванова, студентка, Великолукская государственная академия физической культуры и спорта, Великие Луки; Ольга Владимировна Муштукова, старший преподаватель, Псковский государственный университет, Псков; Алексей Сергеевич Бойков, преподаватель, Великолукская государственная сельскохозяйственная академия, Великие Луки

Аннотация

В современном футболе проблема эффекта относительного возраста (ЭОВ) как фактора комплектования групп и команд набирает свою актуальность. Целью нашего исследования стало изучения распространённости ЭОВ на этапе начальной подготовки футболистов. Педагогический эксперимент позволил выявить выраженность эффекта относительного возраста в группе футболистов, а также преимущество раннерожденных игроков над позднерожденными в физической и технической подготовленности. Для того чтобы избежать распространения ЭОВ, детским тренерам нужно внимательно относиться к подготовке игроков и не заменять понятия физическая зрелость и талантливость в определенных возрастных диапазонах.

Ключевые слова: футбол, физическая подготовленность, техническая подготовленность, эффект относительного возраста.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.05.p316-319

EFFECT OF THE RELATIVE AGE EFFECT ON THE PHYSICAL AND TECHNICAL FITNESS OF FOOTBALL PLAYERS

Maria Nikolaevna Popovskaya, the candidate of biological sciences, docent, Alexandra Vitalievna Ivanova, the student, Velikiye Luki State Academy of Physical Culture and Sports; Olga Vladimirovna Mushtukova, the senior teacher, Pskov State University; Aleksey Sergeevich Boikov, the teacher, Velikiye Luki State Agricultural Academy

Abstract

In modern football, the problem of the relative age effect (RAE) as a factor in the recruitment of groups and teams is gaining its relevance. The purpose of our study was to study the prevalence of RAE at the stage of initial training of football players. The pedagogical experiment revealed the severity of the relative age effect in the group of football players, as well as the advantage of early-born players over late-born ones in physical and technical fitness. In order to avoid the spread of RAE, children's coaches need to pay attention to the preparation of players and not replace the concepts of physical maturity and talent in certain age ranges.

Keywords: football, physical fitness, technical fitness, relative age effect.

ВВЕДЕНИЕ

Современный футбол отличается возрастающей интенсификацией игры, высоким уровнем индивидуального технико-тактического мастерства игроков, что предъявляет значительные требования к уровню физической подготовленности игроков и определяет успех команды. В футболе в последние десятилетия пропагандируются новые требования к физической подготовке игроков. Это выражается в универсальности и постоянном росте подготовленности игроков, повышается значение инициативности в действиях игроков, возрастают требования к индивидуальным оснащёностям [1, 3]. Соответственно, более физически развитые игроки получают преимущество над менее физически развитыми, что особенно проявляется в детских командах.

Такое преимущество в науке называют – эффектом относительного возраста (ЭОВ). Под этим термином понимается преобладание в той или иной когорте людей, рождённых в первой половине календарного года. Распространённость эффекта относительного возраста в спорте связана с порядком формирования групп, когда дети одного и того же календарного года тренируются вместе. Часто группы формируются не по биологической зрелости и уровню физического развития юных спортсменов, а по календарной дате рождения [2].

В последние годы в России были проведены исследования о выраженности эффекта относительного возраста на юных игроках футбольных академий [4], но аналогичных исследований на игроках массовых спортивных школ не было. Поэтому целью нашего исследования стало изучение влияния эффекта относительного возраста на физическую и техническую подготовленность футболистов 9-10 лет.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе филиала «Зенит-Экспресс» г. Великие Луки, Псковской области. В педагогическом эксперименте приняли участие 30 юных футболистов, которые прошли предварительный отбор для зачисления в группы. Анализу были подвергнуты даты рождений футболистов, которые в дальнейшем были поделены на 2 группы – раннерожденные (1 и 2 квартал) и позднерожденные (3 и 4 квартал).

Для оценки физической и технической подготовленности футболистов использовались тесты из Федерального стандарта и программы спортивной подготовки по футболу. При обработке полученных в ходе исследования результатов использовались традиционные методы математической статистики, которые позволили выявить достоверность различий физической и технической подготовленности занимающихся в зависимости от даты рождения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Группировка детей, исходя из даты рождения каждого спортсмена показала, что количество спортсменов, рождённых в первом полугодии, составляет 19 человек, а рождённых во втором полугодии значительно меньше – 11 человек. Учитывая комплектования групп на основе отбора по показателям тестирования подготовленности, это позволяет говорить о распространённости эффекта относительного возраста уже в группах начальной

подготовки юных футболистов. При этом стоит отметить, что количество футболистов родившихся в 1 квартале составляет – 11 человек, во 2 квартале – 8 человек, в 3 квартале – 6 человек и в 4 квартале 5 человек.

При анализе показателей физической подготовленности футболистов выявлено, что раннерожденные игроки имеют преимущество по всем показателям в сравнении с позднерожденными спортсменами. Необходимо обратить внимание, что показатели тестов отвечающих за быстроту передвижения и скоростно-силовые способности у раннерожденных футболистов достоверно выше, чем у позднерожденных ($p < 0,05$).

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности раннерожденных и позднерожденных футболистов ($M \pm m$)

№	Тесты	Раннерожденные	Позднерожденные	$\Delta, \%$	p
1	Бег 30 м с высокого старта, с	5,63±0,05	6,14±0,14	9,1	<0,05
2	Бег 60 м с высокого старта, с	10,49±0,12	11,42±0,29	8,9	<0,05
3	Челночный бег 3x10 м, с	7,78±0,07	7,87±0,13	1,2	>0,05
4	Прыжок в длину с места, см	159,27±3,26	150,36±2,44	5,6	<0,05
5	Тройной прыжок с места, см	495,36±13,09	455,91±13,58	7,9	<0,05

Известно, что характер игровых действий в футболе носит скоростно-силовой характер (прыжки, единоборства, игра на опережение, ускорения, рывки на короткое расстояние, после которых совершается удар или передача), поэтому данные способности являются основными для игроков.

Далее мы провели анализ показателей, полученных при тестировании технической подготовленности игроков, который показал аналогичную динамику.

Таблица 2 – Показатели технической подготовленности раннерожденных и позднерожденных футболистов ($M \pm m$)

№	Тесты	Раннерожденные	Позднерожденные	$\Delta, \%$	p
1	Бег 30 м с ведением мяча, с	6,12±0,26	6,79±0,12	10,9	<0,05
2	Ведение мяча 30 м с обводкой стоек, с	7,71±0,16	8,38±0,33	8,7	>0,05
3	Вбрасывание мяча руками на дальность, м	10,33±0,54	8,87±0,30	14,1	<0,05
4	Удар по мячу на дальность правой ногой, м	22,45±1,23	18,74±1,10	16,5	<0,05
5	Удар по мячу на дальность левой ногой, м	12,63±1,20	11,71±0,71	7,3	>0,05

Во всех тестах раннерожденные футболисты имели преимущество перед позднерожденными. Соответственно, раннерожденные игроки, имея преимущество в физической подготовленности за счёт физического развития, в этом возрасте будут более техничнее, смогут быстрее преодолевать расстояние с мячом, быть манёвреннее, а также иметь преимущество в силовых параметрах технических приёмов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно констатировать достаточную распространённость эффекта относительного возраста в группах начальной подготовки футболистов. В этом возрасте раннерожденные футболисты имеют преимущество перед позднерожденными, в показателях как физической, так и технической подготовленности. Это позволяет им чаще быть игроками основного состава, больше получать игрового времени, что негативно сказывается на подготовке позднерожденных спортсменов. Тренеры спешат побеждать за счёт раннерожденных, ставят ложные приоритеты в подготовке на физические кондиции и пропускают одарённых, но физически менее развитых детей. Всё не так однозначно, детским тренерам необходимо более внимательно относиться к развитию позднерожденных футболистов, больше обращать внимание на координированность и техническую одарённость ребёнка как залог будущего мастерства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арамян А.Г. Особенности технико-тактической и физической подготовки юных футболистов / А.Г. Арамян // Студенческая наука и XXI век. – 2018. - № 16-2. – С. 19–21.

2. Любушкина, А.В. Эффект относительного возраста в российском элитном хоккее и футболе: распространенность и зависимость от уровня мастерства / А.В. Любушкина, Э.Н. Безуглов, А.М. Лазарев // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 10. – С. 22–24.
3. Поздняков, И.А. Методика физической подготовки юных футболистов в рамках программы дополнительного образования / И.А. Поздняков, Г.А. Ефимов, А.А. Кораблёв // Наука, образование и культура. - 2019. – № 6 (40). – С. 53–56.
4. Prevalence of Relative Age Effect in Russian Soccer: The Role of Chronological Age and Performance / E. Bezuglov, P.T. Nikolaidis, V. Khaitin, [et al] // Int. J. Environ. Res. Public Health – 2019, № 16, – URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph16214055> (дата обращения 20.03.2023).

REFERENCES

1. Aramyan, A.G. (2018), "Features of technical, tactical and physical training of young football players", *Student science and the XXI century*, No. 16-2, pp. 19–21.
2. Lyubushkina, A.V., Bezuglov, E.N., Lazarev, A.M. (2021), "The effect of relative age in Russian elite hockey and football: prevalence and dependence on skill level", *Theory and practice of physical culture*, No. 10, pp. 22–24.
3. Pozdnyakov, I.A., Efimov, G.A., Korablev, A.A. (2019), "Methodology of physical training of young football players in the framework of the program of additional education", *Science education and culture*, No. 6 (40), pp. 53–56.
4. Bezuglov E., Nikolaidis P.T., Khaitin V., Usmanova E., Luibushkina A., Repetiuk A., Was'kiewicz Z., Gerasimuk D., Rosemann T., Knechtle B. (2019), "Prevalence of Relative Age Effect in Russian Soccer: The Role of Chronological Age and Performance", *Int. J. Environ. Res. Public Health*, No. 16, pp. 4055, available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph16214055> (date accessed 20.03.2023).

Контактная информация: mariasolf35@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.05.2023

УДК 797.21

ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ И ПРОГРАММЫ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СПРИНТЕРОВ КРОЛИСТОВ

Геннадий Сергеевич Пригода, кандидат педагогических наук, Анциферов Александр Николаевич, старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье рассматриваются преимущества и недостатки современной системы подготовки спринтеров-кролистов. Автором анализируются плюсы и минусы, а также особенности советского («бригадного») метода подготовки. В статье проводится ретроспективный анализ результатов спортсменов, завоевавших олимпийские медали в индивидуальных дисциплинах за период 1988–2020 гг. Статистический подсчет позволил установить, что несмотря на снижение массовости в плавании и уменьшение резервов сборной РФ, определяется стабильность олимпийских наград, что связано с индивидуализацией современной системы подготовки.

Ключевые слова: спринтерский кроль; тренировочный процесс; «бригадный метод»; советская подготовка в плавании; индивидуализация.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.05.p319-322

SUBSTANTIATION OF THE METHODOLOGY AND PROGRAM OF INDIVIDUALIZATION OF THE TRAINING PROCESS OF FREESTYLE SPRINTERS

Gennady Sergeevich Prigoda, the candidate of pedagogical sciences, Alexander Nikolaevich Antsiferov, the senior teacher, Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

Abstract

The article discusses the advantages and disadvantages of the modern system of training freestyle sprinters. The author analyzes the pros and cons, as well as the features of the Soviet ("brigade") method of