

являются отечественные виды – рукопашный бой и боевое самбо, а также СБЕ (ММА). В свою очередь интерес к восточным видам смешанных единоборств постепенно уменьшается.

Несмотря на высокие спортивные результаты сборных команд России на международных соревнованиях, следует обратить внимание на недостаточное научное и методическое обеспечение тренировочного процесса СБЕ для дальнейшего совершенствования методов обучения и повышения уровня подготовки тренеров и спортсменов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Показатели эффективности комбинаций ударной и борцовской техники в боевом самбо / И.А. Давиденко, А.Э. Болотин, А.Р. Труль, А.С. Фадеев // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2021. – № 5. – С. 89–95.
2. Анализ технико-тактических действий в соревновательных поединках по рукопашному бою / И.А. Давиденко, М.П. Анисимов, Е.А. Пронин, В.Н. Максимов // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2022. – № 10. – С. 70–77.

REFERENCES

1. Bolotin, A.E., Davidenko, I.A., Trul, A.R. and Fadeev, A.S. (2021), "Indicators of the effectiveness of combinations of shock and wrestling techniques in combat sambo", *Bulletin of the Tula State University. Physical Culture. Sport*, No. 5, pp. 89–95.
2. Davidenko, I.A., Anisimov, M.P., Pronin, E.A. and Maksimov V.N. (2022), "Analysis of technical and tactical actions in competitive fights in hand-to-hand combat", *Bulletin of the Tula State University. Physical Culture. Sport*, No. 10, pp. 70–77.

Контактная информация: ivandaviden@gmail.com

Статья поступила в редакцию 18.07.2023

УДК 796.83

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И БЫСТРОТЫ У ЮНЫХ БОКСЕРОВ В СООТВЕТСТВИИ С ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ

Юрий Владимирович Демченко, старший преподаватель, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск

Аннотация

В работе рассматриваются взаимосвязи темпа прироста в специальных упражнениях, скоростных способностях и быстроте, а также их связь с индивидуально-психологическими особенностями у юных боксеров. Данные корреляционного анализа темпов прироста результатов специальных технико-тактических показателей выявили высокий уровень связи между собой и значительно меньше связей с динамикой изменения элементарных форм проявления быстроты и скоростных проявлений, а имеющиеся в большей степени носят отрицательный характер. Чаше темп прироста в специальных упражнениях выше у юных боксеров с более сильной нервной системой и подвижностью возбуждения, в то время как, динамика элементарных форм быстроты выше у инертных по торможению с преобладанием торможения по внешнему балансу.

Ключевые слова: специальные упражнения, быстрота, скоростные способности, свойства нервной системы.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.07.p102-106

DYNAMICS OF DEVELOPMENT OF SPEED ABILITIES AND SPEED IN YOUNG BOXERS ACCORDING TO INDIVIDUAL PSYCHOLOGICAL PECULIARITIES

Yuriy Vladimirovich Demchenko, senior teacher, Siberian State University of Physical Culture and Sport, Omsk

Abstract

The paper examines the relationship between the growth rate in special exercises and speed abilities and speed, as well as their relationship with individual psychological characteristics of young boxers. The growth rate in special exercises is more often higher in young boxers with a stronger nervous system and excitation mobility, while the dynamics of elementary forms of speed is higher in those who are inert in inhibition with a predominance of inhibition in external balance.

Keywords: special exercises, speed, speed abilities, properties of the nervous system.

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы развития скоростных способностей и быстроты в процессе подготовки спортивного резерва в соответствии индивидуально психологических особенностей остаются актуальными и по настоящее время, особенно в видах единоборств и, в частности, в отношении юных боксеров [1, 5, 6]. Обуславливается это тем, что в имеющихся многочисленных исследованиях приоритетное значение формирования способностей в целом отдается технологии внешних воздействий и меньше внимания уделяется соответствия их индивидуально-типологическим особенностям [9], т. е. большее внимание придается количественным показателям, чем качественным. Еще Б. М. Теплов (1985) отмечал, что изучение индивидуальных различий в развитии способностей позволяет характеризовать качественное своеобразие способностей [8]. При этом следует отметить то, что для каждого возрастного периода индивидуального развития имеет место, как бы «свой комплекс» – специфический набор ведущих признаков, который может быть успешно реализован в процессе учебно-тренировочного процесса. В соответствии этого, как нам представляется необходимым, смещение парадигмы исследований в развитии способностей с возрастных особенностей на индивидуальные особенности их возрастного развития.

Цель исследования – изучить корреляционные связи темпа прироста скоростных способностей и быстроты у юных боксеров 13-14 лет в годичном цикле тренировочного процесса, в соответствии с их индивидуально-психологическими особенностями.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на спортивной базе СибГУФК. В педагогическом эксперименте участвовали боксеры 13-14 летнего возраста спортивных клубов г. Омска «СШОР №21 им. Леонида Киселева в количестве 30 человек.

Специальные скоростные способности определялись тестами «Количество, резкость и относительная резкость (ОР) ударов серии за 10 сек»; «Количество, резкость и относительная резкость (ОР) повторных ударов левой и правой рукой за 10 сек», на ЭДУ «Киктест-100», обработка данных программой «Киктестер» [3].

Показатели быстроты тестировались с применением компьютерной программы «Исследователь временных и пространственных свойств человека» (ИВПС) Ю.В. Корягиной, С.В. Нопина. Определялось «Латентное время простой двигательной реакции на свет» (ЛВПДР на свет); «Латентное время простой двигательной реакции на звук» (ЛВПДР на звук); «Локальная скоростная выносливость» (ЛСВ) [4]. Проявление индивидуальных свойств нервной системы исследовалось с использованием произвольных двигательных методик Е. П. Ильина [2]. Определяли силу нервной системы, подвижность возбуждения и торможения, «внешний» и «внутренний» балансы между возбуждением и торможением. Расчет темпов прироста произведен с использованием формулы О. Brodi. Статистическая обработка первичного экспериментального материала осуществлялась с применением программ Statistics 6.0 и Microsoft Excel 2010.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Данные корреляционного анализа темпа прироста скоростных способностей и показателей быстроты показывают высокий уровень взаимосвязей между собой (рисунок 1).

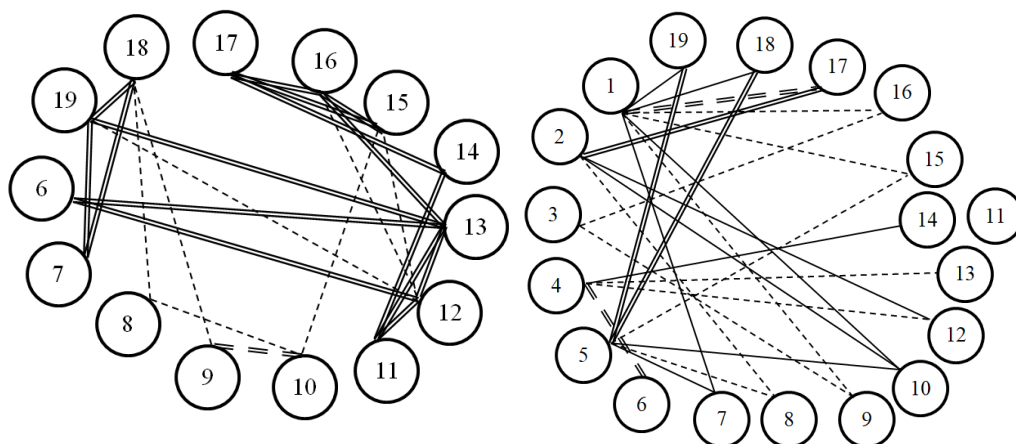
Темпы прироста ЛВПДР на свет положительно коррелируют с динамикой резкости и ОР серийных ударов (соответственно $r=0,61$; $r=0,63$ $P<0,01$), а ЛВПДР на звук с

динамикой резкости повторных ударов правой рукой и ОР повторных ударов правой рукой ($r=0,74$; $r=0,72$ $P<0,01$). Темп изменения максимальной частоты движений кистью (МЧДК) за 10 сек, отрицательно связана с приростом результатов теста «бег 30 м» и динамикой резкости повторных ударов правой рукой ($r=-0,34$; $r=-0,33$ $P<0,05$). Динамика прироста ЛСВ отрицательно коррелирует с приростом теста «бег 30 м» и динамикой резкости повторных ударов правой рукой ($r=-0,54$ $P<0,01$; $r=-0,42$ $P<0,05$). Темп прироста результата в беге 30 м отрицательно связан с динамикой резкости повторных ударов левой рукой ($r=-0,34$ $P<0,05$). Динамика изменения количества серийных ударов связана с динамикой резкости, ОР серийных ударов и количеством повторных ударов левой рукой ($r=0,62$; $r=0,54$; $r=0,51$ $P<0,01$). Темп прироста резкости серийных ударов положительно коррелирует с ОР серийных ударов и отрицательно с резкостью и ОР повторных ударов левой рукой, ОР повторных ударов правой рукой ($r=0,89$ $P<0,01$; $r=-0,43$; $r=-0,43$; $r=-0,41$ $P<0,05$). Динамика изменения ОР серийных ударов связана с динамикой ОР повторных ударов левой и правой рукой ($r=0,64$; $r=0,53$ $P<0,01$). Темпы роста количества повторных ударов левой и правой рукой отрицательно связаны между собой ($r=-0,41$ $P<0,05$). Темпы прироста резкости повторных ударов левой рукой положительно коррелируют с ОР повторных ударов левой рукой и количеством ударов правой рукой ($r=0,88$; $r=0,64$ $P<0,01$). Темпы прироста ОР повторных ударов левой рукой связаны с динамикой количества ударов правой рукой ($r=0,63$ $P<0,01$). Динамика результатов резкости и ОР повторных ударов правой рукой корреляционно связаны между собой ($r=0,91$ $P<0,01$).

Приведенные данные корреляций темпов прироста результатов специальных технико-тактических показателей выявили высокий уровень связи между собой и значительно меньше связей с динамикой изменения элементарных форм проявления быстроты и скоростных проявлений, а имеющиеся чаще носят отрицательный характер [7].

Наряду с обозначенными связями, высокий уровень корреляции тестовых показателей выявлен в соответствии индивидуально-психологическими особенностями юных спортсменов (рисунок 2). Так динамика таких показателей как ЛВПДР на звук, бег 30 м, резкость повторных ударов правой рукой и ОР ударов правой рукой коррелируют положительно (соответственно $r=0,42$; $r=0,31$; $r=0,32$; $r=0,34$ $P<0,05$) и отрицательные корреляции характерны для таких показателей как ЛСВ, резкость ударов левой рукой, ОР повторных ударов левой и количество повторных правой рукой (соответственно $r=-0,44$; $r=-0,32$; $r=-0,44$ $P<0,05$; $r=-0,54$ $P<0,01$) с проявлением силы нервной системы.

Темп прироста в беге на 30 м, резкости серийных ударов, количества повторных правой рукой положительно коррелирует (соответственно $r=0,34$; $r=0,32$ $P<0,05$; $r=0,52$ $P<0,01$), а МЧДК за 10 сек ($r=-0,41$ $P<0,05$) отрицательно с подвижностью возбуждения. Динамика таких показателей как ЛВПДР на звук, в беге на 30 м, резкость повторных ударов правой рукой и ОР ударов правой рукой коррелируют положительно (соответственно $r=0,43$; $r=0,42$ $P<0,05$; $r=0,53$ $r=0,64$ $P<0,01$), а «МЧДК 10 сек» и резкость повторных ударов левой рукой отрицательно с внешним балансом (соответственно $r=-0,34$; $r=-0,34$ $P<0,05$). Положительные корреляции темпа прироста таких показателей как количество повторных ударов левой рукой ($r=0,43$ $P<0,05$), и отрицательные ЛВПДР на свет, резкость, ОР серийных ударов выявлены с внутренним балансом между возбуждением и торможением (соответственно $r=-0,64$ $P<0,01$; $r=-0,44$; $r=-0,41$, $P<0,05$). Темп прироста ЛСВ и ОР повторных ударов левой рукой отрицательно связан с подвижностью торможения (соответственно $r=-0,33$; $r=-0,42$ $P<0,01$). В целом следует отметить, что темп прироста в показателях 7, 10, 12, 17, 18, 19 значительно выше у юных боксеров с более сильной нервной системой, подвижных по возбуждению и с преобладанием возбуждения и уравновешенности по внутреннему балансу в сравнении со «слабыми» «инертными» и «тормозными». В то время как в таких показателях, как 6, 12, 13, 15, 16, темп прироста выше у юных боксеров, инертных по торможению и с преобладанием торможения по внешнему балансу, чем у «подвижных» и «тормозных».



Примечания. В кружках цифрами обозначены выполненные тесты: 1) сила нервной системы; 2) подвижность возбуждения; 3) подвижность торможения; 4) внутренний баланс; 5) внешний баланс; 6) ЛВР свет; 7) ЛВР звук; 8) МЧДК за 10 сек; 9) ЛСВ; 10) бег 30 м; 11) количество серийных ударов; 12) резкость серийных ударов; 13) ОР серийных ударов; 14) количество повторных ударов левой рукой; 15) резкость повторных ударов левой рукой; 16) ОР повторных ударов левой рукой; 17) количество повторных ударов правой рукой; 18) резкость повторных ударов правой рукой; 19) ОР ударов правой рукой. Линии, соединяющие кружки, достоверность связи: сплошная – положительная связь; пунктирная – отрицательная связь. Одна любая линия – $p \leq 0,05$; две линии – $p \leq 0,01$.

Рисунок 1 – Корреляционные связи динамики результатов скоростных способностей боксёров 13-14 лет

Рисунок 2 – Корреляционные связи темпов прироста результатов скоростных упражнений и проявлением свойств нервной системы

В отношении рассмотренных данных следует отметить, что индивидуальные различия возрастного развития во многом обусловлены динамикой развития способностей. При этом вновь сформированные функциональные системы в процессе индивидуального развития. В результате можно говорить о существовании не только возрастных, но и собственно индивидуальных предпосылок формирования различий по способностям. Одновременно можно отметить и то, что с повышением подготовленности изменяется и компонентный состав структуры способностей, обуславливающих успешность деятельности, повышается мера тесноты связей отдельных способностей в структуре профессионально важных качеств, на отдельных этапах учебно-тренировочного процесса увеличивается число способностей, вовлеченных в деятельность. Вероятно, через понимание системных механизмов развития можно понять и объяснить, насколько то или иное изменение способностей меняет их строение и, как следствие, участвует в повышении эффективности развития психики юных спортсменов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение темпа прироста в специальных упражнениях, отражающих скоростные способности и показатели быстроты, выявили довольно высокий уровень корреляций между специальными упражнениями и значительно в меньшей степени связей с показателями быстроты и скорости. Индивидуальная выраженность темпа прироста связано с проявлением свойств нервной системы. Так, более высокий темп прироста, в специальных упражнениях выше у юных боксеров с более сильной нервной системой, и подвижных по возбуждению. В то время как темп прироста элементарные формы быстроты выше у инертных по торможению и с преобладанием торможения по внешнему балансу. Подобная направленность связей в определенной степени может обуславливаться и в соответствии применяемой технологией в учебно-тренировочном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буранов К.У. Развитие скоростных способностей юных боксеров 13-14 лет в условиях системы дополнительного образования / К.У. Буранов // *Здравоохранение, образование и безопасность*. – 2018. – № 3(15). – С. 81–91.
2. Ильин Е.П. Психомоторная организация человека: учебник для вузов / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2003. – 384 с.
3. Индикационное устройство для тестирования и отработки ударов типа ЭДУ (электронное динамометрическое устройство) боксёрского мешка, модель «КИКТЕСТ-100». – URL: <http://xn--e1affb0bec.xn--p1ai/docs/kiktest100.pdf> (дата обращения: 01.07.2023).
4. Корягина Ю.В. Исследователь временных и пространственных свойств человека / Ю.В. Корягина, С.В. Нопин // *Теория и практика физической культуры*. – 2004. – № 2. – С. 51–54.
5. Самоловов Н.А. Особенности развития скоростных способностей школьников, занимающихся боксом / Н.А. Самоловов, Н.В. Самоловова // *Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма : материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (Нижевартовск, 21 октября 2021 г.)*. – Нижевартовск : Нижевартовский государственный университет, 2021. – С. 401–404.
6. Сverzolenko В.А. Показатели, определяющие эффективность сопряженного развития координации движений и быстроты у квалифицированных боксеров / В.А. Сverzolenko, П.В. Мельничук, О.В. Сыромятников // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2021. – № 11 (201). – С. 387–391.
7. Темпы прироста специальной подготовки у боксеров 13-14 лет в годичном цикле в соответствии индивидуально-психологических особенностей / Ю.В. Демченко, Ю.В. Яцин, В.А. Головлев, В.А. Сальников // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2022. – № 11 (213). – С. 141–147.
8. Теплов Б.М. Избранные труды. [В 2 т.] Т. 1. / Б.М. Теплов. – Москва : Педагогика, 1985. – 328 с.
9. Яцин Ю.В. Индивидуальные различия в тренировочном процессе боксеров : монография / Ю.В. Яцин, В.А. Сальников, Г.И. Макеев. – Уфа : УГАТУ, 2017. – 282 с.

REFERENCES

1. Buranov, V.U. (2018), "Development of speed abilities of young boxers aged 13-14 in the conditions of the system of additional education", *Health, education and safety*, No. 3, pp. 81–91.
2. Ilyin, E.P. (2003), *Psychomotor organization of a person*, a textbook for universities, Peter, St. Petersburg,
3. Ray-Sport-Electro (2008), *Indicating device for testing and working out strikes of the EDU type (electronic dynamometric device) of a boxing bag, model "KICTEST-100"*, available at: <http://xn--e1affb0bec.xn--p1ai/docs/kiktest100.pdf> (accessed 1 July 2023).
4. Koryagina, Yu.V. and Nopin, S.V. (2004), "Researcher of temporal and spatial properties of a person", *Theory and practice of physical culture*, No. 2, pp. 51–54.
5. Samolovov, N.A. and Samolovova, N.V. (2021), "Features of the development of speed abilities of schoolchildren involved in boxing", *Promising directions in the field of physical culture, sports and tourism*, materials of the XI All-Russian scientific and practical conference, Nizhnevartovsk, October 21, 2021, pp. 401–404.
6. Sverzolenko, V.A., Melnichuk, P.V. and Syromyatnikov, O.V. (2021), "Indicators that determine the effectiveness of the conjugated development of coordination of movements and speed in qualified boxers", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgaftha*, No. 11 (201), pp. 387–391.
7. Demchenko, Yu.V., Yatsin, Yu.V., Golovlev, V.A. and Salnikov, V.A. (2022), "Growth rate of special training in boxers aged 13-14 in the annual cycle in accordance with individual psychological characteristics", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgaftha*, № 11 (213), pp. 141–147.
8. Teplov, B.M. (1985), *Selected writings*, in 2 parts, Part 1, Pedagogy, Moscow.
9. Yatsin, Yu.V., Salnikov, V.A. and Makeev, G.I. (2017), *Individual differences in the training process of boxers: monograph*, USATU, Ufa.

Контактная информация: o083km@bk.ru

Статья поступила в редакцию 25.07.2023