

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПСИХИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ НА ПРИМЕРЕ ХОККЕЯ НА ТРАВЕ

Шишков Игорь, Клачков Вячеслав

Белорусская федерация хоккея на траве

Анотації:

В статье рассматривается проблема развития творческого интеллекта детей, занимающихся хоккеем на траве. Цель исследования: собрать доказательную базу, подтверждения того, что регулярные занятия хоккеем на траве и индорхоккеем приводят к качественным изменениям в развитии детей, влияют на проявление творческого интеллекта, эмпатии, способностей к управлению концентрацией внимания. Объект исследования: хоккеисты, мальчики и девочки от 10 до 16 лет, родители детей, занимающихся в секциях хоккея на траве (n=450). Методы исследования: анализ научно-методической литературы и данных Интернет, педагогическое наблюдение, анкетирование, методы математической статистики. Результаты исследования. Регулярные занятия хоккеем на траве и индорхоккеем оказывают положительное влияние на развитие эмоционального и творческого интеллекта личности. Базовой предпосылкой для исследования служит тезис влияния асимметрии мозга на потенциальные возможности человека. В спорте, в частности в хоккее на траве, существует гипотеза о влиянии постоянно повторяющегося движения «пронация-супинация» левой кисти руки на развитие правого полушария мозга. Родители в большей степени замечали у своих детей развитие эмоционального интеллекта и проявление эмпатии (69,0 %). Управление концентрацией внимания и творческий интеллект составили 31,0 %. Выводы. Регулярные занятия хоккеем на траве и индорхоккеем приводят к качественным изменениям в онтогенезе детей, влияют на развитие творческого интеллекта, эмпатии, способности к управлению концентрации внимания.

Ключові слова:

хоккей на траве, творческий интеллект, эмоциональный интеллект, эмпатия, правое полушарие, асимметрия мозга, левша, нейропластичность, управление концентрацией внимания.

Study of parameters of mental abilities of young athletes on the example of field hockey.

The article considers the problem of developing the creative intelligence of children involved in field hockey. The purpose of the study: to collect evidence base, confirming that regular practice of field hockey and indoor hockey lead to qualitative changes in the development of children, affect the manifestation of creative intelligence, empathy, and the ability to control concentration. Object of study: hockey players, boys and girls from 10 to 16 years old, parents of children involved in sections of field hockey (n = 450). Research methods: analysis of scientific and methodological literature and Internet data, pedagogical observation, questionnaires, methods of mathematical statistics. The results of the study. Regular practice of field hockey and Indoor hockey have a positive effect on the development of the emotional and creative intelligence of the individual. The basic premise for the study is the thesis of the influence of brain asymmetry on the potential of a person. In sports, in particular field hockey, there is a hypothesis about the influence of the constantly repeating movement "pronation-supination" of the left hand on the development of the right hemisphere of the brain. Parents to a greater extent noticed in their children the development of emotional intelligence and the manifestation of empathy (69.0%). Attention management and creative intelligence accounted for 31.0%. Findings. Regular practice of field hockey and Indoor hockey lead to qualitative changes in the ontogenesis of children, affect the development of creative intelligence, empathy, and the ability to control concentration.

field hockey creative intelligence, emotional intelligence, empathy, right hemisphere, brain asymmetry, left-handed, neuroplasticity, concentration control.

Дослідження параметрів психічних здібностей юних спортсменів на прикладі хокею на траві

У статті розглядається проблема розвитку творчого інтелекту дітей, що займаються хокеєм на траві. Мета дослідження: зібрати доказову базу, підтвердження того, що регулярні заняття хокеєм на траві та індорхокеєм призводять до якісних змін у розвитку дітей, впливають на прояв творчого інтелекту, емпатії, здібностей до керування концентрацією уваги. Об'єкт дослідження: хокеїсти, хлопчики і дівчатка від 10 до 16 років, батьки дітей, які займаються в секціях хокею на траві (n = 450). Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури та даних Інтернет, педагогічне спостереження, анкетування, методи математичної статистики. Результати дослідження. Регулярні заняття хокеєм на траві та індорхокею здійснюють позитивний вплив на розвиток емоційного і творчого інтелекту особистості. Базовою передумовою для дослідження слугує теза впливу асиметрії мозку на потенційні можливості людини. У спорті, зокрема в хокеї на траві, існує гіпотеза про вплив постійно повторюваного руху «пронація-супінація» лівої кисті руки на розвиток правої півкулі мозку. Батьки в більшій мірі зауважували у своїх дітей розвиток емоційного інтелекту і прояв емпатії (69,0%). Управління концентрацією уваги і творчий інтелект склали 31,0%. Висновки. Регулярні заняття хокеєм на траві і індорхокеєм призводять до якісних змін в онтогенезі дітей, впливають на розвиток творчого інтелекту, емпатії, здатності до управління концентрації уваги.

хокей на траві, творчий інтелект, емоційний інтелект, емпатія, права півкуля, асиметрія мозку, лівша, нейропластичність, управління концентрацією уваги.

Постановка проблеми. Анализ последних публикаций. Регулярные занятия хоккеем на траве и индорхоккеем (хоккеем на траве в закрытых помещениях) предположительно оказывают влияние на развитие эмоционального интеллекта личности, формировании навыков сотрудничества и творческих способностей. [9, 10]. Базовой предпосылкой для исследования служит тезис влияния асимметрии мозга на потенциальные возможности спортсменов [3]. Играя большое время с клюшкой и мячом, мы запускаем процесс изменений в мозге. Анализ длительности работы кистевых мышц левой руки на кору головного мозга показал, что у данных спортсменов размер соответствующих проекций больше, чем у тех, кто время от времени берет в руку инвентарь, играет периодически в компании, не говоря уже о тех, кто вообще никогда не держал в руках клюшку [2]. Существует гипотеза о существенном влиянии постоянно повторяющегося движения в хоккее на траве «проницающая-супинация» левой кисти руки на развитие правого полушария мозга. В хоккее на траве, в соответствии с правилами игры, разрешено играть только одной стороной клюшки. Эта уникальная особенность правил олимпийского вида спорта обязывает спортсмена постоянно поворачивать левую кисть держащую клюшку в верхней ее части для того, чтобы только плоской ее частью крюка клюшки контролировать мяч при ведении, обводке и передаче мяча [11].

Как известно, в хоккее на траве (индорхоккее) спортсмены используют так называемый «правый хват», который свойственен леворуким людям. Поскольку в человеческой популяции левшей не более 15%, то, начав заниматься этим видом спорта, большинству правшам приходится переучивать свой мозг, автоматически развивая правое полушарие. Чем раньше начинается процесс обучения технике хоккея на траве, тем легче, быстрее и качественнее проходит адаптация к учебно-тренировочному процессу. Доказано, что правое полушарие мозга отвечает за творческие способности, успехи в изучении языков, эмоциональный интеллект [1], о важности развития которых сейчас заявляют ученые [4, 5, 6, 7, 8, 11, 12].

Природа, создав мозг человека как единый управляющий орган, в то же время наделила его полушария неодинаковыми способностями и обязанностями. Функциональная асимметрия полушарий существенно расширяет возможности мозга, делает его более совершенным. Ранее ученые склонялись к тому, что левши могут превосходить правшей по разным показателям. В 2004 году специалисты из университета Святого Лаврентия (США) опубликовали работу, в которой доказывалось, что коэффициент интеллекта IQ (Тест Айзенка) у левшей заметно выше, чем у правшей. Левши, отличаются во многом от праворуких людей. У них разное восприятие мира, разные психологические особенности. Кроме того, говорят исследователи, левши чаще, чем правши становятся высококлассными специалистами (53% против 38%). Именно левши более склонны к занятиям различными видами искусств.

Доктор биологических наук Е.В. Фомина (2006) свидетельствует, что в настоящее время не вызывает сомнений неразрывная связь функциональной асимметрии мозга и адаптационных возможностей человека. От того, какое из полушарий наиболее развито у человека (в силу врожденных свойств и/или воспитания), зависит его индивидуальность, особенности восприятия, и способность достичь высоких

результатов. В таком сложно-координационном виде спорта как хоккей на траве – особенно. Полученные результаты объясняются физиологически: у левшей полушария мозга быстрее обмениваются информацией, работают эффективнее и, возможно, более рационально. Но главное, и это доказано нейробиологами, у левшей оба полушария являются более симметричными и имеют большее количество связей между собой [9].

Усложнение устройства общества, изменения технологического уклада экономики, глобальная конкуренция, новые логистические сферы, практически не нуждающиеся в человеке, замещение человека роботами и машинами предъявляют качественно новые требования к образовательным стандартам 21-го века, таким как: управлению концентрацией внимания, эмпатии и эмоциональному интеллекту, сотрудничеству, творческим способностям, мышлению [12].

Мы не можем научить людей быть творческими, давая им стандартные упражнения. Мы не можем научить людей сотрудничать и работать в команде, если на протяжении всей учебы они выступают как одиночки, которые соревнуются друг с другом. Мы не можем научить детей сопереживать и не сформируем их эмоциональный интеллект, если эмоциональная сфера исключена из образования, а процесс обучения фокусируется только на когнитивных способностях. Необходимо пересмотреть образовательные процессы, подходы, форматы, для того, чтобы дать возможность учащимся формировать навыки, развивать творческие способности, необходимые для достижения личного и профессионального успеха в 21 веке [12].

Учитывая вышеизложенное мы пришли к выводу об актуальности обозначенной темы исследования.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы и данных Internet, педагогическое наблюдение, анкетирование, методы математической статистики.

Цель исследования: собрать доказательную базу, подтверждения того, что регулярные занятия хоккеем на траве и индорхоккеем приводят к качественным изменениям в развитии детей, влияют на проявление творческого интеллекта, эмпатии, способностей к управлению концентрацией внимания.

Профессиональный интерес представляет управление концентрации внимания. Внимание относится к числу параметров психической деятельности, труднее всего поддающееся тренировке. Именно развитие, а в последствии и совершенствование управления концентрацией внимания посредством занятий хоккеем на траве является для исследования крайне актуальным. На основании научных работ по данной тематике: Даниэл Гоулман (Daniel Golcman, 2009), Джейт Мари Стайт (Jate Mary Stite 2005), Джеймс Клир (James Kleer) в направлениях изучения эмоционального и творческого интеллекта, эмпатии и управления концентрацией внимания, автором разработан перечень вопросов для родителей. Анкета состоит из 18 вопросов, привязанных к исследуемым психическим особенностям: эмоциональному интеллекту (4 вопроса), творческому интеллекту (7), эмпатии (1), управлению концентрацией внимания (6).

Механизм исследования: сбор фактического материала путем прямого, очного анкетирования родителей спортсменов (отец или мать, возможно анкетирование обоих

родителей в отдельности). Все вопросы имели шкалу оценки в шесть баллов, где единица — ответ «абсолютно нет» соответствовала самому низкому уровню влияния на развитие качеств, а шестая оценка «это стало очень заметно» говорила о ее самом высоком значении.

Таблица 1

Шкала оценок проявления психических способностей хоккеистов

Абсолютно НЕТ	НЕТ	Пожалуй ДА	ДА	Да, это стало заметно	Это стало очень заметно
1	2	3	4	5	6
Отрицательная оценка			Положительная оценка		

Объект исследования: хоккеисты, мальчики и девочки, юноши и девушки от 10 до 16 лет. Сбор данных проводится и в настоящее время. На момент подготовки статьи опрос прошли родители из 7 спортивных школ и клубов, культивирующих хоккей на траве в России и Белоруссии (450 опрошенных). Предполагаемая выборка родителей составит более тысячи респондентов.

Результаты исследования. Для получения первичных данных была проведена статистическая обработка 30 анкет группы юношей 2003-04 года рождения (14-15 лет) отделения хоккея на траве спортивной школы олимпийского резерва. Стаж занятий хоккеем на траве составил от 5 до 9 лет. Среди ребят было 3 левши. Данные положительного влияния хоккея на траве на психические способности хоккеистов представлены на рис.1.

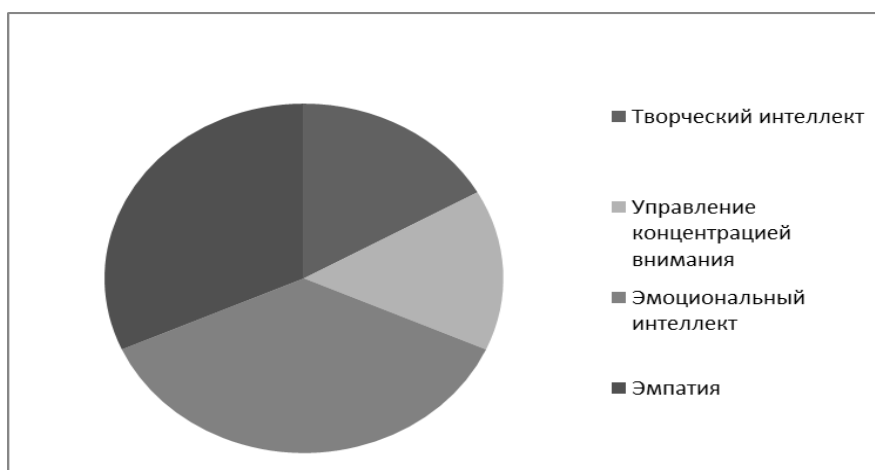


Рис. 1. Оценка родителями проявления психических способностей у хоккеистов на траве 14-15 лет

На диаграмме видно, что родители в большей степени замечали у своих детей развитие эмоционального интеллекта и проявлений эмпатии (69 %). Управление концентрацией внимания и творческий интеллект составили 31 %.

Все шесть категорий ответов на поставленные вопросы (рис. 1) были «условно» разделены на категорию положительных: 4-5 ответ и отрицательных: 1-3 ответ. Данные положительных и отрицательных оценок психических способностей юных хоккеистов

представлены на рис 2.

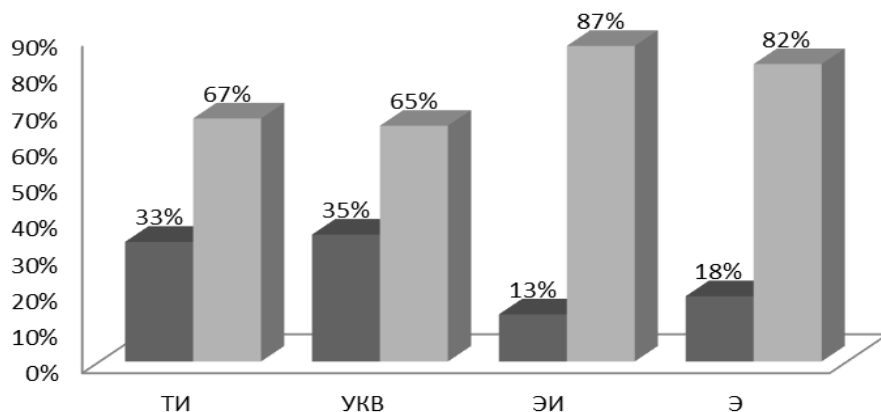


Рис. 2. Распределение положительных и отрицательных ответов родителей

■ - отрицательная оценка, □ - положительная оценка

Как видно из рисунка во всех четырех категориях положительные ответы преобладали. В большей степени это выразилось в проявлении эмоционального интеллекта – 87 % и эмпатии – 82 %. Влияние занятий хоккеем на траве положительно сказывается на всех четырех психических способностях хоккеистов.

Перспектива дальнейших исследований:

1. Получение доказательной базы влияния хоккея на траве и индорхоккея на гармоничное развитие юных спортсменов и выявление причинно-следственных связей (продолжение сбора первичной информации);

2. На основании проведения статистической обработки протоколов получить подтверждение эффективности исследования и достоверности полученных данных;

3. Выявить дополнительные стимулы в развитии управления концентрацией внимания, творческого и эмоционального интеллекта, творческих способностей и эмпатии как средствами хоккея на траве, так и возможно специальными техническими средствами.

Выводы: Регулярные занятия хоккеем на траве и индорхоккеем приводят к качественным изменениям в онтогенезе детей, влияют на развитие творческого и эмоционального интеллекта, эмпатии, способности к управлению концентрацией внимания. Для достоверности полученных результатов необходимо: увеличить исследуемую базу, провести сравнительный анализ полученных данных в различных возрастных группах как хоккея на траве, так и в других видах спорта, статистически обработать полученные данные, использовать метод корреляционного анализа.

Список літературних джерел:

1. Аганянц Е.К., Бердичевская Е.М., Трембач А.Б. Очерки по физиологии спорта. Краснодар: Экоинвест. 2001. 203 с.
2. Амит Кетвала. Атлетичный мозг. Как нейробиология совершает революцию в спорте и помогает вам добиться высоких результатов. М., Азбука Бизнес, 2016. С. 429.

References:

1. Aganyants Ye.K., Berdichevskaya Ye.M., Trembach A.B. Ocherki po fiziologii sporta. [Essays on the physiology of sports]. Krasnodar: Ekoinvest. 2001. 203 s.
2. Amit Ketvala. Atletichnyy mozg. Kak neyrobiologiya sovershayet revolyutsiyu v sporte i pomagayet vam dobit'sya vysokikh rezul'tatov. [Athletic brain. How Neurobiology revolutionizes sports and helps you achieve great results]. M., Azbuka Biznes, 2016. S. 429.

3. Баландин В.И., Вайник Г.А. Асимметрия мозга и потенциальные возможности спортсменов. Тезисы научной конференции по итогам научной работы НИИФК. СПб. 1996. С. 16-17.
4. Бердичевская Е.М. Профиль межполушарной асимметрии и двигательные качества. Теория и практика физической культуры. 1999. № 9. С. 43-46.
5. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека. М.: Медицина. 1988. 288 с.
6. Ермаков П.Н. Психомоторная активность и функциональная асимметрия мозга. Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ. 1988. 128 с.
7. Игнатъева В.Я. Асимметрия двигательных действий гандболистов. Теория и практика физической культуры. 1994. № 5-6. С. 48.
8. Караев М.Г., Новиков А.Н. Особенности проявления функциональной моторной асимметрии у квалифицированных спортсменов. Теория и практика физической культуры. 1985. № 10. С. 19-25.
9. Костюкевич В.М. Моделирование тренировочного процесса в хоккее на траве: монография. Винница: ТОВ «Планер», 2011. 736 с.
10. Костюкевич Виктор. Интегральная оценка технико-тактической деятельности высококвалифицированных игроков в хоккее на траве. Наука в олимпийском спорте, 2008. №1. С. 32-40.
11. Фомина Е.В. «Функциональная ассиметрия мозга и адаптация человека к экстремальным спортивным нагрузкам», Автореферат, диссортации на соискание ученой степени д.б.н., Тюмень, 2006.
12. DARPA Funds Brain-Stimulation Research to Speed LearningBy Cheryl Pellerin DoD News, Defense Media Activity. Шерил Пеллерин, DoD News, DARPA (Агентство перспективных исследовательских проектов обороны), Исследования стимуляции мозга для ускоренного обучения, ВАШИНГТОН, 27 апреля 2017 года, (по материалам СМИ)<https://dod.defense.gov/News/Article/Article/1164793/darpa-funds-brain-stimulation-research-to-speed-up-learning/>
13. Hockey (хоккей на траве), Rulles of Hockey, including explanations, Effective from 1 January 2018. International Hockey Federation? Rue de Valentin 61, CH-1004 Lausanne, Switzerland, 2018.
3. Balandin V.I., Vaynik G.A. Asimetriya mozga i potentsial'nyye vozmozhnosti sportsmenov. [Asymmetry of the brain and the potential of athletes]. Tezisy nauchnoy konferentsii po itogam nauchnoy raboty NIIFK. SPb. 1996. S. 16-17.
4. Berdichevskaya Ye.M. Profil' mezhpolushamoy asimetrii i dvigatel'nyye kachestva. [Profile of interhemispheric asymmetry and motor qualities]. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 1999. № 9. S. 43-46.
5. Bragina N.N., Dobrokhotova T.A. Funktsional'nyye asimetrii cheloveka. [Functional asymmetries of a person]. M.: Meditsina. 1988. 288 s.
6. Yermakov P.N. Psikhomotornaya aktivnost' i funktsional'naya asimetriya mozga. [Psychomotor activity and functional asymmetry of the brain]. Rostov-na-Donu: Izd-vo RGU. 1988. 128 s.
7. Ignatyeva V.YA. Asimetriya dvigatel'nykh deystviy gandbolistov. [Asymmetry of motor actions of handball players]. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 1994. № 5-6. S. 48.
8. Karayev M.G., Novikov A.N. Osobennosti proyavleniya funktsional'noy motornoy asimetrii u kvalifitsirovannykh sportsmenov. [Features of the manifestation of functional motor asymmetry in qualified athletes]. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 1985. № 10. S. 19-25.
9. Kostyukevich V.M. Modelirovaniye trenirovochnogo protsessa v khokkeye na trave [Modeling the training process in field hockey]: monografiya. Vinnitsa: TOV «Planer», 2011. 736 s.
10. Kostyukevich Viktor. Integral'naya otsenka tekhniko-takticheskoy deyatel'nosti vysokokvalifitsirovannykh igrokov v khokkeye na trave. [Integrated assessment of the technical and tactical activities of highly qualified players in field hockey]. Nauka v olimpiyskom sporte, 2008. №1. S. 32-40.
11. Fomina Ye.V. Funktsional'naya assimetriya mozga i adaptatsiya cheloveka k ekstremal'nyim sportivnym nagruzkam. [Functional asymmetry of the brain and adaptation of a person to extreme sports loads]. Avtoreferat, dissortatsii na soiskaniye uchenoy stepeni d.b.n., Tyumen', 2006.
12. DARPA Funds Brain-Stimulation Research to Speed LearningBy Cheryl Pellerin DoD News, Defense Media Activity. Шерил Пеллерин, DoD News, DARPA (Агентство перспективных исследовательских проектов обороны), Исследования стимуляции мозга для ускоренного обучения, ВАШИНГТОН, 27 апреля 2017 года, (по материалам СМИ)<https://dod.defense.gov/News/Article/Article/1164793/darpa-funds-brain-stimulation-research-to-speed-up-learning/>
13. Hockey, Rulles of Hockey, including explanations, Effective from 1 January 2018. International Hockey Federation? Rue de Valentin 61, CH-1004 Lausanne, Switzerland, 2018.

Відомості про авторів:

Шишков И.Ю.; orcid.org/0000-0002-8831-6434; igorshishkov8@gmail.com; Белорусская федерация хоккея на траве, просп. Победителей, Минск, 220004, Республика Беларусь.

Клачков В.Э.; orcid.org/0000-0002-8524-4557; hockey7@mail.ru; Белорусская федерация хоккея на траве, просп. Победителей, Минск, 220004, Республика Беларусь.