

УДК-796.072.2
ББК-Ч50

ЛЕВШИ В СПОРТЕ: МЕЖПОЛУШАРНАЯ АСИММЕТРИЯ И СПОРТ

Иванов В.Д.

Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. **ORCID ID:**
<https://orcid.org/0000-0002-2952-3222>. **AuthorID:** [elibrary.ru:](https://elibrary.ru/author_counter_click.asp?id=229821)
https://elibrary.ru/author_counter_click.asp?id=229821. **E-mail:** vdy-55@mail.ru

Волошина А.И.

Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. **E-mail:** alyo-na.voloshina.98@mail.ru



Аннотация. Проведен обзор исследований индивидуальных особенностей в различных видах спорта с позиций межполушарной асимметрии. Статья посвящена объяснению преимуществ левшей в ряде видов спортивной деятельности. Рассматривается поведение леворуких в разных видах спорта. Обозначена необходимость учёта межполушарной асимметрии при отборе, в тренировочном и соревновательном периоде. Проблема леворукости имеет большое значение и спортивной практике.



Ключевые слова: межполушарная асимметрия, спорт, индивидуальные различия, Леворукость, праворукость, «левосторонняя часть мозга», «правосторонняя часть мозга», правополушарное мышление, левополушарное мышление, «зеркальное отражение»

Введение. С 1976 г. 13 августа отмечается Международный день левши. Левшей в спорте достаточно, но очень интересно, каково им, тяжело ли в тренировочном и соревновательном периодах? Данные, которые представляют исследователи разных стран относительно леворуких, сильно различаются и варьируют от 5 до 30% в популяции. Сейчас таких людей в мире более 600 млн. По прогнозам, к 2030 г. их количество увеличится. А вот в спорте значительно больше. И не просто спортсменов, а именно успешных [7].

Относительно недавно левшей считали «неправильными» людьми и переучивали. Прошло около 100 лет, и в общественном сознании закрепились мысли, что левши талантливее правшей. Ситуация измени-

лась на зеркально противоположную – в общественном сознании закрепились представления о том, что левши гораздо талантливее правшей: в газетах, журналах то и дело встречаются сообщения о том, что левши талантливее правшей, гораздо способнее к музыке, лучше водят машину, легче овладевают иностранными языками, лучшие спортсмены.

Особое внимание привлекает высокий процент леворуких спортсменов. Они наиболее часто встречаются среди занимающихся ситуационными видами спорта, для которых характерен прямой контакт между соперниками, а также в видах спорта, связанных с конкурентоспособной деятельностью рук [2].

Спортивная востребованность левшей может быть связана не только с особенностями их двигательного развития, но и со спецификой восприятия информации, стратегии мышления и стиля действия. Так, среди финалистов крупнейших международных соревнований по фехтованию число леворуких в 10 раз больше, чем в популяции. При этом левши в отличие от правшей, использующих контратакующий стиль, выполняют простые и быстрые действия, тем самым предпочитая атакующую манеру ведения боя [11].

Что же такого необычного у этих людей?

Одним из основных принципов функционирования полушарий головного мозга является асимметрия. Неравнозначность левой и правой гемисфер мозга человека, сочетаясь с феноменом доминирования одной из них, влияет на специфику построения и восприятия картины мира, характер реагирования и поведения [1].

Применительно к леворукости, можно говорить о двух основных ее видах: наследственной (генетической) и патологической (вследствие пре- и перинатальных поражений мозга). Известно, что леворукость в ряде случаев имеет компенсаторный характер (вследствие поражений и органической недостаточности левого полушария), что приводит к компенсаторному повышению активности правого полушария [12].

Мышление левшей отличается от мышления правшей. Левое полушарие мозга связано с правой рукой и отвечает за речь, письмо, логическое мышление, способности к точным наукам. Правое полушарие связано с левой рукой и отвечает за способности к музыке, творческое мышление, восприятие и эмоции. Другими словами, правополушарное мышление абстрактно, а левополушарное – конкретно и логично.

Левое полушарие мозга у правшей отвечает за речь и логику, правое – за эмоции и восприятие. Мозг левшей имеет более гибкую организацию. За музыкальные способности может отвечать левое полушарие, а за математические – правое.

Спорт в настоящее время является одним из видов профессиональной деятельности, эффективность которой зависит не только от мотивационной направленности личности, желания бороться и побеждать, но и от нейропсихологических и физиологических особенностей, облегчающих выполнение тех или иных задач спортивного мастерства. Поиск психологических средств управления и мобилизации резервов спортсмена является важной и интересной задачей. Изучение нейропсихологических и психофизиологических особенностей человека, способных повлиять на результаты спортивной деятельности, давно привлекает внимание исследователей [3; 5; 8; 10; 13; 15].



Актуальность. Исследование межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия в контексте изучения индивидуальных различий в спортивной деятельности является актуальным направлением спортивной психологии. Проблема спортивных способностей с позиций нейропсихологии исследовалась в работах Е.Д. Хомской, И.В. Ефимовой, В.А. Москвина, Е.М. Бердичевской и др. авт. [3; 4; 6; 9; 14 и др.].

Среди спортсменов очень много левшей. Левши преуспевают в таких видах спорта как фехтование, бокс и теннис, где нужно быстро и точно оценивать дистанцию – за это отвечает как раз «правосторонняя» часть мозга. Так же левши постоянно тренируются играть против правшей, в то время как большая часть правшей не имеет возможности тренироваться с левшами. Наконец, многие левши учатся свободно менять руки во время игры, получая дополнительные преимущества.

Леворукие создают для своих соперников немало проблем, так как проявляют свою специфическую тактику. Так во многих видах спорта, леворукие спортсмены обладают большими преимуществами, потому что все, что они делают, происходит с противоположной стороны от того, что обычный праворукий боец привык видеть. Леворуких бойцов, фехтовальщиков, теннисистов, хоккеистов, и остальных их со-

перники боятся на протяжении многих поколений!

В боксе, быть левшой это такое преимущество, что многим бойцам приходилось переходить в стойку правши, чтобы другие бойцы были готовы с ними встретиться.

Левша боксер – опасный противник. Левши привыкли работать с правшами. У них лучше развито чувство дистанции, а также отдел головного мозга, отвечающий за координацию и движение. Величайшие праворукие бойцы имели самые тяжелые бои с левшами. Например, Рой Джонс был нокаутирован в первый раз за свою карьеру левшой Антонио Тарвером. Непобедимая защита Флойда Мейвезера несколько раз вскрывалась левшами Демаркусом Корли и Забом Джудой. В 2006 году, Забдиэль Джуда был звездой в мире бокса, абсолютным чемпионом в полусреднем весе, с невероятной скоростью и устрашающей силой удара.

С первых минут поединка Джуда начал одерживать победу, превосходя Флойда Мэйвезера в скорости и точности ударов. Глядя на бой, зрители поняли, что не правосторонняя стойка была результатом такого успеха – всему причиной были невероятные данные Заба, сверхзвуковая скорость и уникальная пластичность, которых так не хватает в нынешнюю эпоху бокса.

В первых раундах Мэйвезер явно не понимал, как конкурировать с Забом. А во втором даже побывал в спорном нокауте, чиркнув перчаткой по настилу ринга, но рефери не стал ему отсчитывать. Это было лишь началом – в четвертом раунде Джуда мощно попал левой, и заставил Флойда пятиться к канатам, переживая град ударов за блоком.

Левши работают в нестандартной правосторонней стойке и традиционно считаются очень неудобными соперниками, поскольку правшам приходится боксировать фактически со своим «зеркальным отражением». Традиционное оружие боксеров-левшей - удар левой по корпусу.

Боксер-левша южноафриканец Корри Сандерс в 2003 году отправил в нокаут Владимира Кличко в поединке за титул чемпиона мира по версии WBO. Владимир

был повержен мощной атакой уже во втором раунде 12-раундового боя!

Еще один левша – соперник Кличко – российский профи Султан Ибрагимов. Он стал серебряным призёром Олимпиады-2000, а в 2002-м перебрался на профессиональный ринг. Еще один боксер-левша, в послужном списке которого всего одно поражение и тоже от Владимира Кличко, – узбекский тяж Руслан Чагаев. Чемпион Азии и мира среди любителей в тяжелом весе в 1997 году перебрался на профессиональный ринг. За это время провел 27 боев, одержал 25 побед, одну ничью и одно поражение.

Один из самых известных левшей современности в боксе – это Мэнни Пакьяо. Филиппинский профессионал, выступающий во второй полулёгкой весовой категории, владеет чемпионским поясом WBO. 31-летний боксер выступает на профессиональном ринге с 1995 года.

Как и в боксе, в теннисе левши считаются очень сложными соперниками. Это объясняется тем, что левша всегда посылает мяч в неудобную для противника зону корта: играя по диагонали, он попадает под слабую руку соперника.

Настоящие теннисисты-левши отличаются существенно большей скоростью и продуктивностью решения задач. Леворукие предпочитают более простые технико-тактические действия, но при большей скорости их выполнения. Они в большинстве своём целеустремлённые, энергичные и амбициозные, а эти качества в спорте очень ценятся. В теннисе в основном играют правши с правшами. Однако, если одним из игроков является левша, то подача у леворуких уходит во второй квадрат, под «бэкхэнд» – самая трудная для приёма. При игре с правшами вращение, которое они задают и уходящая подача идёт обычно под более слабый бэкхэнд правши, становятся факторами не в пользу праворуких.

Самая известная теннисная левша среди женщин – Мартина Навратилова. Она завершила карьеру в 2006 году. Знаменитая чешка выиграла 167 турниров в одиночном и 177 турниров в парном разряде – эти до-

стижения являются абсолютным рекордом всех времен для мужчин и женщин.

В спорте среди левшей-теннисистов – десятикратная победительница Уимблдона Мартина Навратилова с ее фирменным ударом слева, Моника Селеш, Род Лейвер (названный лучшим теннисистом всех времен и народов), Джимми Конорс, Джон Макинрой, Мария Шарапова и др.

Надаль держит ракетку в левой руке, но вне корта он правша.

В футболе против левшей играть непривычно, а потому они неудобны для соперников. На тренировках и в матчах футболисты привыкают к противодействию правшам, их намного больше. Поэтому и ведение мяча, и обводка, и ускорения левшей создают дополнительные проблемы, так как они специфичны. Но приспособиться к этой специфике невозможно, так как встречается она редко.

Однако в футболе тренерам очень нравится тактика с использованием левшей на правом фланге. Это может стать большим преимуществом для команды. Поэтому тренеры специально ставят туда левоногих игроков. Эта расстановка добавляет непредсказуемости, позволяет в большей степени задействовать флангового игрока в атакующих действиях. В футболе давно уже каждый тренер считает своим долгом иметь в своей команде минимум 3-5 левшей. Хотя бы для того, чтобы уверенно закрывать левый фланг. Но чем больше их, тем лучше! Доказано хоккеем. В этом виде спорта количество игроков, использующих левосторонний хват клюшки, составляет около 40 процентов!

В футболе известно также много полевых леворуких игроков (Пеле, Марадона, Пушкаш, Хенто, Уго Санчес, Веласкес, Нетцер, Роберто Карлос, Гути, Рауль, Робен, О.Блохин, Аршавин и многие др.). Один из самых гениальных футболистов XX века считается Диего Марадона – левша. Он был чемпионом мира среди юношей и среди взрослых, выигрывал Кубок Испании с «Барселоной», дважды – чемпионат Италии, а также Кубок, Суперкубок страны и Кубок УЕФА с «Наполи». За свою карьеру в официальных матчах Марадона провел в ворота соперников 353

гола, и всего только шесть из них – правой ногой. При этом можно добавить, что удары левой ногой в футболе считаются практически не берущимися, из-за чего «левоногие» игроки очень ценятся тренерами. В 1970 г. в лучшей сборной Бразилии было сразу три выдающихся левши – Жерсон, Ривелино и Тостао.

Олег Блохин – лучший «левша» советского футбола. Первый бомбардир в истории сборной СССР (42 гола), обладатель «Золотого мяча» – 1975, покоритель мюнхенской «Баварии».

В 9 лет отец записал Олега, в детскую школу киевского «Динамо». Тренер поставил мальчишку напротив пустых хоккейных ворот, метров за десять от них, и Олег с десяти ударов все мячи забил левой ногой. Со временем прорывы с левого фланга стали его фирменным знаком, коронкой. Однако, Олег – правша. И ручку всегда держит в правой руке...

Много лет отработавший в киевском «Динамо» ассистентом у Валерия Лобановского Михаил Коман однажды заявил: «Блохин «глухой» на правую ногу». И сам игрок в одной из книг признавался: «Левой ногой играю вроде бы неплохо, но правая какая-то чужая...».

Став тренером, Блохин сказал: «Разумеется, я по возможности старался развивать и правую ногу. Но, во-первых, наивно рассчитывать на серьезный выигрыш в споре с природой, а во-вторых, левша в любой спортивной дисциплине имеет преимущество перед соперником. В игре мы ломаем привычные для большинства стереотипы поведения, поэтому неудобны...».

Огромную роль в присуждении этого титула сыграл феноменальный гол в ворота мюнхенской «Баварии», забитый им в соответствии с излюбленным образом действий любого левши – по наитию. Оказавшись с мячом на половине поля немецких монстров, Олег неожиданно пошел в одиночку на четырех защитников, раскидал их финтами и не поддающимся описанию ударом в дальний угол отправил мяч в сетку.

Рассмотрим ещё один вид спорта – хоккей.

На клюшках всегда есть надписи: «левая», «правая»?

Эти надписи для того, чтобы знать, кому какая клюшка удобнее, – «леворукому» или «праворукому» хоккеисту. Многие считают, что «леворукий» – это тот, кто держит ручку в левой руке. Ничего подобного. Попробуйте взять в руки клюшку.. Автоматически вы возьмете ее так, что ручка будет в той руке, которая сильнее. Так вот, если в этой стойке вы увидите, что крюк вашей клюшки смотрит влево, значит вы «леворукий» хоккеист. Если вправо – «праворукий». Получается очень интересный факт. Все «праворукие» хоккеисты – левши.

Клюшку в хоккее с шайбой нужно обязательно держать двумя руками, это очень важно в игре, где вас блокируют, подни-

мают вашу клюшку, борются с вами силовыми приемами.

В богатом арсенале приемов владения шайбой Бориса Майорова был и такой. Он стремительно шел по своему краю, смещаясь к левому борту. Соперники бросались ему наперерез, стремясь перекрыть свободное пространство у борта. Но капитан спартаковцев внезапно, неуловимым движением крюка, подбрасывал шайбу надо льдом, а пока она находилась в воздухе, пользовался этой мгновенной паузой и резко менял направление движения, рывком сворачивал вира во и, подхватив шайбу, неся к центру. На рисунке – момент, когда Борис резко сворачивает вправо. Шайба еще надо льдом. В следующее мгновение шайба промчится мимо обманутых защитников



Шайба еще надо льдом, когда Борис резко сворачивает вправо

Всем известен Павел Буре. Павел появился на льду в составе четвёртой тройки и первым же броском, на 4-й минуте встречи забил гол. Тогда ему было только 16 лет. О победах Павла Буре можно очень много написать. Были победы и поражения. В июне 2000-го года на церемонии награждения лучших игроков сезона Павел Буре был номинирован на звание лучшего игрока наравне с Крисом Пронгером и Яромиром Ягром.

Говоря о связи проблемы леворукости со спортивными достижениями, следует отметить, что в профессиональном спорте у леворуких спортсменов гораздо больше зрительно-моторных нейрокогнитивных задач. А.П. Чуприков считает, что один из секретов спортивных побед заключается в их более быстрой реакции, так как правое полушарие мозга воспринимает зрительный образ и контролирует действия левой руки. В итоге реакция ускоряется за счет

этого примерно на 7 мс. Кроме того, по мнению автора, леворукие имеют преимущество в видах спорта, не требующих от атлета выносливости. Типичный левша подтянут, стремителен и хрупок не только физически, но и психически. Однако это, как правило, одаренные, талантливые люди, в том числе и в спорте. Поэтому тренеру надо быть более внимательными и предупредительными во время работы со спортсменами-левшами [16].

Профессор, доктор медицинских наук, нейропсихиатр Чуприков Анатолий Павлович считает, что один из секретов спортивных побед левшей заключается в их более быстрой реакции, так как правое полушарие мозга и воспринимает зрительный образ, и контролирует действия левой руки. В итоге реакция левши ускоряется за счет этого примерно на 7 мс. Кроме того, по мнению автора, левши имеют преимущество в видах спорта, не требующих от атлета выносливости. Типичный левша подтянут, стремителен и хрупок не только физически, но и психологически. Однако это, как правило, одаренные, талантливые люди, в том числе и в спорте. Приведенные данные показывают, что леворукие обнаруживают преимущества в ряде видов спортивной деятельности. Однако, спортивная востребованность левшей может быть связана не только с особенностями их двигательного развития, но и со специфической восприимчивостью информации, стратегии мышления и стиля действий [16].

«Очень часто леворукость и левоногость в спорте дает преимущество», - рассказывает Анатолий Чуприков, известный специалист в этой области. Именно он одним из первых в Советском Союзе еще 30 лет назад выступил в защиту левшей от переучивания на правшей [16].

Можно говорить о том, что в спортивных единоборствах левши побеждают несколько чаще правшей. В спорте сейчас обозначилась интересная тенденция: тренеры понимают, что леворукость дает преимущество, и переучивают правшей на левшей...

Но есть ведь в спорте примеры, когда переученные на левшей спортсмены достигали значительных высот. Испанский

теннисист Надаль в жизни правша, но в теннис играет левой. Однако, из спортивной психологии известно, что попытки обучать юных спортсменов посредством усиления и тренировок неведущего органа (руки, ноги), т.е. без учета индивидуальных особенностей функциональных асимметрий, может приводить к отрицательным результатам в виде задержек развития при формировании спортивного мастерства [7].

По мнению Ю. Н. Кабанова [5], определение профиля латеральной организации мозга служит признаком результативности во многих видах спорта и должно использоваться в процессе тренировок для более эффективного и гармоничного развития физических способностей спортсменов.

Сравнительный анализ показателей социально-психологической адаптации и межполушарной специализации мозга при помощи коэффициента ранговой корреляции Спирмена позволил выделить ряд значимых связей [1].

Авторы выяснили, что лица с доминированием левого полушария в стрессовых условиях принимают решение о возможности позитивного изменения ситуации и мобилизуют все свои ресурсы для его достижения. Индивидуумы с праволатеральной специализацией при столкновении со стрессовой ситуацией стремятся к уходу от проблемы физически или психически [6].

Полученные данные авторы объясняют индивидуальной гетерогенностью распределения нейромедиаторных систем головного мозга человека, которые в конечном итоге формируют психофизиологическое вегетативное состояние личности, а также определяют характер межполушарной асимметрии.

Функциональная асимметрия представляет собой специализацию полушарий мозга, которые, взаимодействуя друг с другом, обеспечивают важнейшие психофизиологические характеристики деятельности мозга.

При доминировании одного полушария над другим наблюдается три типа взаимоотношений полушарий мозга: правый,

смешанный и левый, которые принято называть асимметрией.

Следует отметить, что так называемая асимметрия касается не только органов движения (рук и ног), не только органов зрения (прицельная способность), не только органов слуха (восприятие предъявляемых слов), но и органов осязания, обоняния, вкуса. Перечисленные парные органы не всегда совпадают в своей асимметрии или симметрии, которая определяется асимметрией или симметрией полушарий мозга.

Согласно уже определившейся асимметрии (специализации) полушарий головного мозга, исследователи отмечают психофизиологические различия в функциях правой и левой. Так отмечено, что при ведущей правой руке правая рука сильнее, способна выполнять точные и тонкие движения, лучше отбивает ритм, чаще жестикулирует во время речи, лучше рисует. При этом левая рука лучше выполняет задания на изменение положения пальцев и руки в пространстве, быстрее и лучше определяет форму предмета на ощупь.

Подготовка спортсменов высокого класса отличается тем, что она осуществляется на пределе физических и психических возможностей организма человека. Данное обстоятельство и является основной причиной углубленного изучения физиологических механизмов совершенствования функциональных резервов человеческого организма в процессе адаптации к возрастающим нагрузкам.

Одним из приоритетных направлений в данной ситуации является исследование развития генетически обусловленных индивидуальных задатков или определение генетических маркеров, являющихся одним из факторов спортивной одаренности человека.

Показатели функциональной асимметрии на современном этапе развития спорта относятся к числу генетических маркеров, имеющих условный характер. По мнению исследователей [14], важность определения функциональной асимметрии спортсменов заключается в возможности прогнозировать их морфофункциональные, пси-

хофизиологические и личностные особенности [14].

Определение функциональной асимметрии может служить маркером результативности действий в видах спорта и необходимо для учета при организации мероприятий по спортивному отбору детей для занятий в том или ином виде спорта, а также ориентации их подготовки, для выбора наиболее эффективных средств и методов для дальнейшей организации тренировочного процесса. Необходимость ориентации спортивной подготовки с учетом доминирующего полушария объясняется тем, что ведущая часть тела способна быстрее вработываться и восстанавливаться после нагрузок, осваивать сложнокоординационные движения и формировать двигательные навыки [17].

Заключение. Исследования последних лет свидетельствуют о развитии нового научного направления, которое можно обозначить как психофизиологический подход к проблеме индивидуальных различий с учетом особенностей функциональных асимметрий человека

Нейрофизиологические особенности «левой» делают их успешными игроками во многих видах спорта. Тренеры делают акцент на участии в соревнованиях левой и часто получают победы. Особенности нервной организации левой предоставляют им в спорте преимущества.

Леворукие индивиды не являются однородной (гомогенной) группой. В спортивном отборе и при подготовке леворуких спортсменов необходимо учитывать существующие варианты леворуких, которые по эффективности могут быть разными для разных видов спорта, что нуждается в дальнейшем изучении.

Определение функциональной асимметрии может служить маркером результативности действий в видах спорта и необходимо для учета при организации мероприятий по спортивному отбору детей для занятий в том или ином виде спорта, а также ориентации их подготовки, для выбора наиболее эффективных средств и методов для дальнейшей организации тренировочного процесса.

Необходимость ориентации спортивной подготовки с учетом доминирующего полушария объясняется тем, что ведущая часть тела способна быстрее вращиваться и восстанавливаться после нагрузок, осваивать сложнокоординационные движения и формировать двигательные навыки.

Одним из приоритетных направлений в спорте является исследование развития генетически обусловленных индивидуальных задатков или определение генетических маркеров, являющихся одним из факторов спортивной одаренности человека.



Литература

1. Антропова Л.К. Функциональная асимметрия мозга и индивидуальные психофизиологические особенности человека / Л.К. Антропова, О.О. Андроникова, В.Ю. Куликов, Л.А. Козлова // Медицина и образование в Сибири. Сетевое научное издание. 2011. № 3. URL: http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=485
2. Волков Е.А. Мир леворуких / Е.А. Волков, А.П. Чуприков. Киев: Институт нейропсихиатрии А. Чуприкова, 2005. С. 88.
3. Захарьева Н.Н. Значение физиологического тестирования юных игроков в настольный теннис с различной латерализацией функций для прогноза спортивной результативности / Н.Н. Захарьева, Г.В. Барчукова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2015. № 2. С. 74-77.
4. Игнатова Ю.П. Современные аспекты изучения функциональной межполушарной асимметрии мозга (обзор литературы) / Ю.П. Игнатова, И.И. Макарова, О.Ю. Зенина, А.В. Аксенова // Экология человека. 2016. № 9. С. 30-39. – DOI 10.33396/1728-0869-2016-9-30-39.
5. Кабанов Ю.Н. Успешность спортивной деятельности и функциональная асимметрия головного мозга // Ю.Н. Кабанов // Мир науки, культуры, образования. 2009. № 3 (15). С. 194-201.
6. Куликов В.Ю. Влияние функциональной асимметрии мозга на стратегию поведения индивида в стрессовой ситуации / В.Ю. Куликов, Л.К. Антропова, Л.А. Козлова // Медицина и образование в Сибири. Сетевое научное издание. 2010. № 5. URL: http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=452
7. Лебедев В.М. Динамическая латерализация функций в процессе результативной деятельности человека и животных: автореф. дис. ... доктора биол. наук / В.М. Лебедев. Минск, 1992. 50 с.
8. Лукьянчикова Ж.А. Межполушарная асимметрия и спорт / Ж.А. Лукьянчикова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 4(194). С. 502-506. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.4.p502-506.
9. Москвин В. Индивидуальные различия функциональной асимметрии в спорте / В. Москвин, Н. Москвина // Наука в олимпийском спорте. 2015. № 2. С. 58-62.
10. Москвин В.А. Дифференциальная нейропедагогика и спортивная деятельность / В.А. Москвин, Н.В. Москвина // Методологические проблемы общей и спортивной педагогики. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. М.: Светотон, 2010.
11. Москвина Н.В. Леворукость в спорте высших достижений / Н.В. Москвина, В.А. Москвин // Спортивный психолог. 2010. Т. 20, № 2. С. 25–29.
12. Москвин В.А. Межполушарные отношения и проблема индивидуальных различий / В.А. Москвин. М: Изд-во МГУ, 2002. 288 с.
13. Никольская С.В. Методика технико-тактической подготовки юных рапиристов-левшей с учетом функциональной асимметрии : автореф. дисс. ... канд. пед. наук / С.В. Никольская. СПб., 1993. С. 23.

14. Таймазов В.А. Значение функциональной асимметрии как генетического маркера спортивных способностей / В.Таймазов, С.Е. Бакулев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2006. С. 74-82.
15. Тришин А.С. Сравнительная характеристика профиля функциональной асимметрии у квалифицированных спортсменов в настольном теннисе и баскетболе / А.С. Тришин, Е.С. Тришин, Л.В. Катрич, Е.М. Бердичевская // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2012. № 4. С. 55–58.
16. Чуприков А.П. Мир леворуких / А.П. Чуприков, Е.А. Волков. Киев: Ин-т нейропсихиатрии, 2005. 88 с.
17. Шинкарук О. Современные взгляды на проблему феномена левши в спорте / О. Шинкарук, А. Улан // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2016. № 3(35). С. 117-123.

Для цитирования: Иванов В.Д. Левши в спорте: межполушарная асимметрия и спорт / В.Д. Иванов, А.И. Волошина // Актуальные проблемы педагогики и психологии. 2021. Том 2. № 10. С. 41-51.

Сведения об авторах

Иванов Валентин Дмитриевич, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и спорта. Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-2952-3222>. **AuthorID:** https://elibrary.ru/author_counter_click.asp?id=229821. **E-mail:** vdy-55@mail.ru

Волошина Алёна Игоревна, студент института права. Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. **E-mail:** alyona.voloshina.98@mail.ru

ACTUAL PROBLEMS OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY 2021, vol. 2, no. 10, pp. 41-51.

LEFTIES IN SPORTS: HEMISPHERIC ASYMMETRY AND SPORTS

Ivanov V.D.

Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia. **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-2952-3222>. **AuthorID:** [elibrary.ru: https://elibrary.ru/author_counter_click.asp?id=229821](https://elibrary.ru/author_counter_click.asp?id=229821). **E-mail:** vdy-55@mail.ru

Voloshina A.I.

Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia. **E-mail:** alyona.voloshina.98@mail.ru



Abstract. A review of studies of individual characteristics in various sports from the standpoint of interhemispheric asymmetry is carried out. The article is devoted to explaining the advantages of left-handers in a number of sports activities. The behavior of left-handed people in different sports is considered. The necessity of taking into account the interhemispheric asymmetry during selection, in the training and competition period is indicated.



Keywords: *hemispheric asymmetry, sports, individual differences, Left-handedness, right-handedness, "left-sided part of the brain", "right-sided part of the brain", right-hemisphere thinking, left-hemisphere thinking, "mirror image"*



References

1. Antropova L.K., Andronikova O.O., Kulikov V.Yu., Kozlova L.A. Funktsionalnaya asimmetriya mozga i individualnyie psihofiziologicheskie osobennosti cheloveka [Function-

- al asymmetry of the brain and individual psychophysiological features of a person]. *Meditsina i obrazovanie v Sibiri. Setevoe nauchnoe izdanie* [Medicine and education in Siberia. Network scientific publication], 2011, no. 3. Available at: http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=485 (In Russ.).
2. Volkov E.A., Chuprikov A.P. *Mir levorukih* [The world of the left-handed]. Kiev, 2005. 88 p. (In Russ.).
 3. Zahareva N.N., Barchukova G.V. Znachenie fiziologicheskogo testirovaniya yunyih igrokov v nastolnyiy tennis s razlichnoy lateralizatsiey funktsiy dlya prognoza sportivnoy rezultativnosti [The importance of physiological testing of young table tennis players with different lateralization of functions for the prediction of sports performance]. *Fizicheskaya kultura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training], 2015, no. 2, pp. 74-77. (In Russ.).
 4. Ignatova Yu.P., Makarova I.I., Zenina O.Yu., Aksenova A.V. Sovremennyye aspekty izucheniya funktsionalnoy mezhpolutsharnoy asimmetrii mozga (obzor literatury) [Modern aspects of the study of functional hemispheric asymmetry of the brain (literature review)]. *Ekologiya cheloveka* Human ecology [], 2016, no. 9, pp. 30-39. – DOI 10.33396/1728-0869-2016-9-30-39. (In Russ.).
 5. Kabanov Yu.N. Uspeshnost sportivnoy deyatel'nosti i funktsionalnaya asimmetriya golovnoy mozga [Success of sports activity and functional asymmetry of the brain]. *Mir nauki, kulturyi, obrazovaniya* [World of science, culture, education], 2009, no. 3 (15), pp. 194-201. (In Russ.).
 6. Kulikov V.Yu., Antropova L.K., Kozlova L.A. Vliyanie funktsionalnoy asimmetrii mozga na strategiyu povedeniya individa v stressovoy situatsii [The influence of functional brain asymmetry on the strategy of an individual's behavior in a stressful situation]. *Meditsina i obrazovanie v Sibiri. Setevoe nauchnoe izdanie* [Medicine and education in Siberia. Online scientific publication], 2010, no. 5. Available at: http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=452 (In Russ.).
 7. Lebedev V.M. *Dinamicheskaya lateralizatsiya funktsiy v protsesse rezultativnoy deyatel'nosti cheloveka i zivotnykh: avtoref. dis. ... doktora biol. nauk* [Dynamic lateralization of functions in the process of productive activity of humans and animals. Abstract of thesis]. Minsk, 1992. 50 p. (In Russ.).
 8. Lukyanchikova Zh.A. Mezhpolutsharnaya asimmetriya i sport [Interhemispheric asymmetry and sport]. *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific notes of the P.F. Lesgaft University], 2021, no. 4(194), pp. 502-506. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.4.p502-506. (In Russ.).
 9. Moskvina N., Moskvina N. Individualnyie razlichiya funktsionalnoy asimmetrii v sporte [Individual differences of functional asymmetry in sports]. *Nauka v olimpiyskom sporte* [Science in Olympic sports], 2015, no. 2, pp. 58-62. (In Russ.).
 10. Moskvina N.V., Moskvina N.V. Differentsialnaya neyropedagogika i sportivnaya deyatel'nost [Differential neuropedagogy and sports activity]. *Metodologicheskie problemyi obshchey i sportivnoy pedagogiki. Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnyim uchastiem* [Methodological problems of general and sports pedagogy. Materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation]. Moscow, 2010. (In Russ.).
 11. Moskvina N.V., Moskvina N.V. Levorukost v sporte vysshih dostizheniy [Left-handedness in the sport of higher achievements]. *Sportivnyiy psikholog* [Sports psychologist], 2010, T. 20, no. 2, pp. 25–29. (In Russ.).
 12. Moskvina N.V. *Mezhpolutsharnyye otnosheniya i problema individualnykh razlichiy* [Interhemispheric relations and the problem of individual differences]. Moscow, 2002. 288 p. (In Russ.).
 13. Nikolskaya S.V. *Metodika tekhniko-takticheskoy podgotovki yunykh rapiristov-levshey s uchetom funktsionalnoy asimmetrii : avtoref. diss. ... kand. ped. nauk* [Methodology of technical and tactical training of young left-handed rapiers taking into account functional asymmetry. Abstract of thesis]. St. Petersburg, 1993. 23 p. (In Russ.).
 14. Taymazov V.A., Bakulev S.E. Znachenie funktsionalnoy asimmetrii kak geneticheskogo markera sportivnykh sposobnostey [The significance of functional asymmetry as a genetic marker of athletic abilities]. *Uchenyye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University], 2006. pp. 74-82. (In Russ.).

15. Trishin A.S., Trishin E.S., Katrich L.V., Berdichevskaya E.M. Sravnitel'naya harakteristika profilya funktsionalnoy asimmetrii u kvalifitsirovannykh sportsmenov v nastolnom tennise i basketbole [Comparative characteristic profile of functional asymmetry among qualified athletes in table tennis and basketball]. *Fizicheskaya kultura, sport – nauka i praktika* [Physical culture, sports science and practice], 2012, no. 4, pp. 55–58. (In Russ.).
16. Chuprikov A.P., Volkov E.A. *Mir levorukih* [The world of the left-handed]. Kiev, 2005. 88 p. (In Russ.).
17. Shinkaruk O., Ulan A. Sovremennyye vzglyady na problemu fenomena levshi v sporte [Modern views on the problem of the phenomenon of left-handedness in sports]. *Fizichne vihovannya, sport i kultura zdorov'ya u suchasnomu suspilstvi* [Fizichne vihovannya, sport i kultura zdorov'ya u suchasnomu suspilstvi], 2016, no. 3(35). pp. 117-123. (In Ukr.).
-

Information about the authors

Valentin Dmitrievich Ivanov, PhD of pedagogical Sciences, associate Professor, associate Professor of the Department of physical education and sports. Chelyabinsk state University, Chelyabinsk, Russia. **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-2952-3222>. **AuthorID:** https://elibrary.ru/author_counter_click.asp?id=229821. **E-mail:** vdy-55@mail.ru

Voloshina Alyona Igorevna, student of the Institute of Law. Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia. E-mail: alyona.voloshina.98@mail.ru

Поступила в редакцию 17.09.2021. Прошла рецензирование и рекомендована к опубликованию 15.10.2021.