

Вне тематики номера
Outside of the theme rooms

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ
GENERAL PSYCHOLOGY

Обзорная статья | Review paper

Обзор современных зарубежных исследований, посвященных проблемам леворукости

Е.С. Донскова ✉

Кыргызско-Российский Славянский университет, Бишкек, Кыргызстан

✉ sunnysideofthirty@yandex.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Леворукость как характеристика индивидуально-типологических особенностей человека. Статистические данные распространенности леворукости. Причины леворукости: генетическая, патологическая и приобретенная. **Цель.** Показать связь леворукости с психомоторными и эмоциональными особенностями, с ухудшением психического здоровья и качества жизни. **Гипотеза.** Вследствие атипичной латеральности леворукие дети обладают комплексом существенных особенностей протекания биоэлектрической активности головного мозга, вследствие которой когнитивная, волевая и эмоциональная сферы леворуких детей отличаются нестабильным уровнем произвольной регуляции. **Результаты.** Выявленные психолого-педагогические особенности леворуких детей показывают, что они отличаются от праворуких сверстников по умственному развитию за счет наличия некоторых особенностей интеллекта и специфических стратегий мышления, способов запоминания и специфики эмоционально-аффективного выражения. **Выводы.** Понимание возможной связи между леворукостью и психологическими трудностями имеет большое значение для родителей, педагогов и специалистов в области психического здоровья, так как позволяет им своевременно замечать особенности развития, оказывать необходимую поддержку и создавать благоприятные условия для адаптации и благополучия леворуких детей.

Ключевые слова: функциональная асимметрия мозга, леворукость, причины леворукости, диспраксия, дислексия

Для цитирования: Донскова, Е.С. (2026). Обзор современных зарубежных исследований, посвященных проблемам леворукости. *Современная зарубежная психология*, 15(1), 96—105. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2026150108>

Review of modern foreign research on the problems of left-handedness

E.S. Donskova ✉

Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan

✉ sunnysideofthirty@yandex.ru

Abstract

Context and relevance. Left-handedness as a characteristic of individual typological characteristics of a person. Statistical data on the prevalence of left-handedness. The causes of left-handedness are genetic, pathological, and acquired. **Objective.** To show the connection of left-handedness with psychomotor and emotional characteristics, with deterioration of mental health and quality of life. **Hypothesis.** Due to atypical laterality, left-handed children have a complex of significant features of the bioelectric activity of the brain, as a result of which the cognitive, volitional and emotional spheres of left-handed children are characterized by an unstable level of arbitrary regulation. **Results.** The revealed psychological and pedagogical features of left-handed children show that they differ from their

right-handed peers in mental development due to the presence of certain features of intelligence and specific thinking strategies, methods of memorization and the specifics of emotional and affective expression. **Conclusions.** Understanding the possible connection between left-handedness and psychological difficulties is of great importance for parents, educators, and mental health professionals, as it allows them to timely notice developmental features, provide necessary support, and create favorable conditions for the adaptation and well-being of left-handed children.

Keywords: functional asymmetry of the brain, left-handedness, causes of left-handedness, developmental coordination disorder (DCD), dyslexia

For citation: Donskova, E.S. (2026). Review of modern foreign research on the problems of left-handedness. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 15(1), 96—105. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/jmfp.2026150108>

Статистические данные распространенности леворукости

Определение ведущей руки — это больше, чем просто биосоциальный феномен, это особое функционирование полушарий головного мозга, имеющее двигательные, когнитивные, психологические и социальные аспекты (Kraus, 2023). Леворукость как наиболее очевидная функциональная асимметрия человеческого тела привлекает внимание многих исследователей и рассматривается в различных областях науки — от когнитивной неврологии до эволюции человека, но надежных оценок распространенности леворукости в популяции людей по-прежнему не существует.

В русскоязычной научной традиции принято различать два понятия: «леворукость» и «левшество». Согласно мнению известного российского нейропсихолога, профессора МГППУ А.В. Семенович, леворукость представляет собой предпочтительное и активное использование левой руки, т. е. является внешним поведенческим проявлением. В то время как левшество, по ее словам, отражает устойчивую и неизменную психофизиологическую особенность — специфическую функциональную организацию нервной системы человека, прежде всего головного мозга. Левшество может также проявляться в доминировании не только левой руки, но и левого глаза, уха или ноги. В зарубежной психологии, преимущественно на английском языке, существует термин «left-handedness», что может означать как леворукость, так и левшество без четкой дифференциации. Большинство исследований при этом показывают, что леворукость имеет эпигенетический признак — сочетание генетики, биологии и окружающей среды.

Результаты пяти крупнейших метааналитических исследований показали, что распространенность леворукости составляет:

- 9,3% при использовании самого строгого критерия леворукости леворукости;
- 18,1% при использовании самого мягкого критерия неправорукости.

При этом общая оценка составляет 10,6% (Papadatou-Pastou et al., 2020). Самая низкая частота леворукости (0,6—2,8%) была обнаружена в выборках взрослых в Конго, Гонконге, Соломоновых островах и детей в Конго и Нидерландах. Самая высокая распространенность леворукости (15—19,8%) была заре-

гистрирована среди взрослых в Шотландии, Англии, Нидерландах и Канаде, а также среди детей в Канаде. Как правило, распространенность леворукости среди респондентов в Африке и Азии была ниже, чем в США, Канаде или Западной Европе. Более поздние исследования также подтвердили тенденцию к низкой распространенности неправорукости среди населения Африки и Азии (Mariani, Mercier, Pensieroso, 2023). Это может быть следствием того, что в африканских и азиатских странах доминирующей религией является ислам, где левая часть тела считается нечистой и существует запрет на использование левой руки, вследствие этого леворуких детей переучивают использовать правую руку.

Соотношение леворуких и праворуких людей сохранялось без изменений в течение 10 000 лет (Kraus, 2023), однако замечено, что экономическое развитие может существенно повлиять на показатели предпочтения в использовании левой или правой руки у детей и взрослых. Частота встречаемости леворуких детей напрямую зависит от структурных изменений общества. В частности, во время интенсивного развития промышленного сектора переучивается большинство леворуких детей, так как они оказываются в невыгодном положении из-за менее развитых навыков ручного труда и сложностей в использовании промышленной техники, потому что большинство таких аппаратов изначально разрабатываются для праворуких. Однако дети с ведущей левой рукой гораздо меньше переучиваются, когда в средствах производства начинается замена ручного труда автоматизированными машинами, механизмами и аппаратами. Таким образом объясняется снижение и последующее восстановление леворукости, наблюдавшееся в течение последних нескольких столетий в западном мире (Mariani, Mercier, Pensieroso, 2023).

В соответствии с последними статистическими данными в современном мире рождаемость леворуких детей по отношению к праворуким составляет 4:6. Но при достижении взрослого возраста леворукими из них остаются около 11%. Это объясняется давлением культурных факторов, принуждением к использованию правой руки. В последнее время в обществе наблюдается повышение толерантности к леворуким людям. Это ослабило культурное давление и позволило многим левшам сохранить свою естественную ведущую руку. Эти изменения привели к росту доли взрослых

леворуких, особенно в развитых странах, в три—четыре раза (Qo'ldoshev, 2021).

Согласно статистике, в настоящее время на земле насчитывается 780 миллионов леворуких людей (Qo'ldoshev, 2022). Необходимо уточнить, что у мужчин несколько чаще встречается леворукость, чем у женщин (Johnston et al., 2007; Johnston et al., 2013). Авторы представляют метаанализ ($k = 144$) исследований, в которых приняли участие 1 787 629 человек, результаты которого показывают, что мужчины на 23% чаще, чем женщины, используют левую руку в качестве ведущей (Abbondanza et al., 2023; Papadatou-Pastou et al., 2020).

Как видно из табл. 1, мальчики чаще рождаются леворукими, чем девочки.

Агрессивность праворукой среды

Долгое время леворукость воспринималась как «дефект» или признак «эмоционального негативизма». Люди с левосторонним профилем часто сталкивались с настороженным или даже отрицательным к себе отношением. Религиозные взгляды также способствовали подавлению леворукости, поскольку левая сторона традиционно ассоциировалась с дьявольскими силами. В действительности, само слово «левый» отражает историческое положение левшей в обществе: оно происходит от древнеанглийского «lyft», что означает слабый или никчемный. В малавийской культуре здороваться левой рукой считается оскорбительным. Также существует табу на употребление пищи левой рукой, особенно среди мусульман и племен, придерживающихся восточных традиций (Račić, Bartolac, 2021). В современном мире левши по-прежнему остаются в тени: нейробиологи, поведенческие психологи, педагоги и технологи практически игнорируют леворуких детей в своих исследованиях (Johnston et al., 2007). Большинство проводимых исследований пытаются связать леворукость с социально нежелательным поведением, различными заболеваниями и сокращением продолжительности жизни (Zăvoianu, Ciucă, 2023).

Согласно «гипотезе правостороннего мира», физическая среда в значительной степени благоприятствует праворуким людям. В технологически развитых обществах до 98% оборудования разработано для правой руки, включая такие простые инструменты, как ножницы, открывалки

для консервов и кухонные принадлежности, которые широко используются в быту (Johnston et al., 2013).

Использование школьного инвентаря леворукими школьниками часто вызывает трудности: парты с правым подлокотником, размазывание чернил и мела при письме, а также обычные ножницы, которые неудобны для левой руки. Сложившаяся ситуация подчеркивает важность разработки бытовых предметов, предназначенных специально для леворуких людей, а не только для среднестатистических пользователей. Известно, что леворукие дети статистически показывают более низкие результаты в тестах на когнитивное развитие, поскольку с раннего возраста, взаимодействуя с развивающими игрушками, они используют недоминантную моторную кору. Игрушки, разработанные для игры левой рукой, могут улучшить мелкую моторику доминирующей руки, повысить комфорт при их использовании за счет более эргономичного дизайна и способствовать инклюзивности в обучении (Johnston et al., 2007).

Исследования, проводимые в Хорватии, Саудовской Аравии, Малави, Гаити, Австралии с целью оценить качество жизни левшей, указывают на негативный опыт леворуких детей при обучении и использовании различных предметов и аксессуаров в повседневной жизни. Основные проблемы, с которыми сталкиваются леворукие, включают трудности в спорте (например, бросок и ведение мяча в баскетболе, игра в волейбол и настольный теннис, а также правый тормоз на роликовых коньках), в обучении в школе и колледже (столкновение локтями с соседом по парте, использование тетрадей со спиральным переплетом, ручек и ножниц), в игре на музыкальных инструментах (мандолине, скрипке, гитаре) и в повседневных навыках (фотографирование, чистка овощей, вождение автомобиля, перетасовка карт, электронная подпись, когда рука касается сенсорного экрана, а также взаимодействие с дверными ручками, ключами, фотоаппаратами, кофеварками, дрелями и компьютерной мышью) (Alharbi, Hafiz, 2023).

Аксессуары для леворуких людей менее доступны и выше в ценовой категории, что приводит к финансовым затратам и еще большей стигматизации леворуких людей. В приведенных выше исследованиях леворукие люди подчеркивали, что хотели бы в будущем видеть большую осведомленность общества о тех затруднениях, с которыми они встречаются в детских садах, школах, в повседневной жизни, и тем самым

Таблица 1/ Table 1

Процент распространенности праворуких, леворуких школьников и амбидекстров (цит. по: Johnston. et al., 2007)
The percentage of prevalence of right-handed, left-handed schoolchildren and ambidextrous (cited in: Johnston. et al., 2007)

Группа / Group	Праворукие / Right-Handed, %	Леворукие / Left-Handed, %	Амбидекстры / Both-Handed, %
Все / All	85,85	9,85	4,30
Мальчики / Boys	83,56	10,82	5,62
Девочки / Girls	88,23	8,83	2,93

уменьшить дискриминацию, основанную на негативных стереотипах и предрассудках (Račić, Bartolac, 2021; Lainy, 2023).

Учителям и преподавателям следует обеспечить регулярное повышение квалификации, связанное с разнообразием и инклюзивностью в образовательной среде. Такое обучение поможет им осознать свои скрытые предубеждения, снизить риски дискриминации леворуких школьников, раскрыть возможности для создания справедливой среды обучения для всех (Reza, 2022).

Основные причины леворукости

1. Не существует единственной причины развития леворукости. С одной стороны, примерно 25% всех леворуких людей имеют *естественную, или генетическую причину* развития левосторонней латеральности. Наследственность играет здесь ведущую роль. Вероятность проявления леворукости у ребенка существенно варьируется в зависимости от латерального профиля родителей. При наличии леворукости у одного из родителей наблюдается значительное увеличение вероятности леворукости у потомства по сравнению с детьми двух праворуких родителей. Наибольшая вероятность фиксируется в семьях, где оба родителя являются леворукими (до 46%), что подтверждает роль генетических факторов в детерминации функциональной асимметрии (Richards, Segal, 2023).

Исследования по усыновлению также указывают на генетическую основу леворукости в виду того, что ведущая рука усыновленных детей чаще совпадает с ведущей рукой их биологических родителей, а не приемных (Richards, Segal, 2023).

М. Аннет в теории «правого сдвига» объясняет леворукость наличием или отсутствием определенного гена. В 2007 году исследователи обнаружили ген LRRTM1. Это первый ген, который потенциально увеличивает вероятность развития у человека леворукости. Однако даже присутствие этого гена автоматически не гарантирует рождение ребенка с ведущей левой рукой (Richards, Segal, 2023).

Примерно 20% пар монозиготных близнецов состоят из одного праворукого и одного леворукого близнеца. В исследовании 2022 года 36 217 пар близнецов (n = 15 506 пар МЗ; n = 20 711 пар ДЗ) статистически доказано, что ведущая рука была идентична у дизиготных близнецов, а не у монозиготных, которые часто являются зеркальным отображением друг друга. Этот феномен встречается в четыре раза чаще у монозиготных пар, чем у дизиготных (Richards, Segal, 2023).

2. С другой стороны, *патологическая или компенсаторная леворукость* может быть вызвана повреждением головного мозга в процессе родов или дисфункцией головного мозга, которая возникает во внутриутробном периоде развития. Стрессовые, ускоренные или отсроченные роды, а также родовые травмы гораздо

чаще встречаются у тех младенцев, которые впоследствии вырастают леворукими или амбидекстрами. Леворукость в то же время может быть результатом недоношенности, дистонии, асфиксии новорожденного, тяжелых заболеваний и травм в младенчестве (Quintanal, 2011; Rustamova, Khasanova, 2023).

В некоторых случаях леворукость в отличие от естественной, генетической, причины развития может быть результатом задержки в формировании межполушарных связей. Это доказано результатами нейропсихологической практики, в которой, благодаря своевременным психокоррекционным упражнениям, нередки случаи, когда по мере увеличения функционального потенциала левого полушария может происходить «волшебное» превращение леворукого ребенка в праворукого (Rustamova, Khasanova, 2023).

Теория Гешвинда утверждает, что наличие высокого уровня тестостерона в организме матери во время беременности может привести к рождению ребенка с ведущей левой рукой. Тестостерон подавляет рост левого полушария головного мозга, и поэтому большое количество нейронов мигрирует в правое полушарие. Высокоразвитое правое полушарие в этом случае лучше подходит для того, чтобы выполнять языковые и двигательные функции. Возможно, этот феномен может служить объяснением того, почему леворуких мужчин больше, чем женщин (Rustamova, Khasanova, 2023).

3. Наиболее распространенными причинами *вынужденной или приобретенной* леворукости считаются длительная травма правой руки, врожденная аномалия или потеря правой верхней конечности. Если доминирующая правая рука повреждена в возрасте, когда ребенок только начинает осваивать различные манипуляции руками, он старается защитить правую руку и научиться пользоваться левой.

Иногда леворукость может быть результатом социального обучения. Дети склонны произвольно подражать выбору ведущей руки значимых взрослых среди своего социального окружения или сознательно выбирать левостороннюю латеральность, чтобы быть похожими на них (Qo'ldoshev, 2021).

Межполушарная асимметрия психических процессов

Выражения «латерализация мозга» и «асимметрия полушарий» относятся ко всем сенсорным, моторным, эмоциональным и когнитивным способностям, в реализации которых мы можем наблюдать относительное доминирование левого или правого полушария головного мозга.

В животном мире у приматов простые, нетребовательные задачи приводят к симметричности использования обеих сторон тела, в то время как сложные задачи приводят к латерализации, т. е. асимметричности в использовании одной стороны тела. В эволюции человеческого вида растущая сложность действий и разви-

тие речи привели к совершенствованию структуры мозга и, следовательно, к латерализации (Račić, Bartolac, 2021; Richards, Segal, 2023).

Исследование мозга новорожденных с помощью магнитно-резонансной томографии показало, что у праворуких детей проявляется более сильная латерализация функций головного мозга. По мнению авторов, у леворуких младенцев асимметрии полушарий практически не наблюдается. Другими словами, леворукие дети будут более успешно оперировать правой рукой, чем правши левой (Račić, Bartolac, 2021; Foundas et al., 2006; Helmich et al., 2022; Rousson et al., 2009; Sha et al., 2021). У индивидов с левосторонним мануальным предпочтением межполушарные взаимодействия, как правило, формируются на более поздних этапах нейробиологического развития, что обуславливает относительную автономность функционирования правого и левого полушарий. Такая нейрофизиологическая организация может способствовать проявлению повышенных креативных способностей за счет нестандартных нейронных связей и неустойчивых паттернов обработки информации. Вместе с тем наблюдается тенденция к замедленному освоению навыков, требующих скоординированной деятельности обоих полушарий, что может оказывать влияние на динамику когнитивного и моторного развития (Qo'ldoshev, 2021; Rustamova, Khasanova, 2023).

Специализация полушарий, возможно, развилась из базового паттерна латерализации, общего для всех позвоночных, при котором правое полушарие специализируется на обнаружении неожиданных стимулов в окружающей среде и реагировании на них, в то время как левое полушарие участвует в контроле устоявшихся моделей поведения в обычных и знакомых условиях.

В рамках нейробиологического подхода эмоциональная система интерпретируется как эволюционно более древний механизм, функционирующий по принципу аварийного реагирования. Она обладает способностью оперативно прерывать текущую поведенческую программу и инициировать альтернативный поведенческий сценарий на основе автоматических, малорефлективных реакций. Таким образом, можно предположить, что латерализация более примитивной эмоциональной системы, возможно, предшествовала латерализации филогенетически развитой когнитивной системы. Клинические наблюдения свидетельствуют о латерализованной организации эмоциональной регуляции в головном мозге. Отмечается, что правое полушарие преимущественно вовлечено в обработку негативных аффективных состояний. Это подтверждается различиями в эмоциональной реакции у пациентов с очаговыми поражениями левого полушария, демонстрирующих остро выраженную негативную аффективную реакцию, и «реакцией безразличия» у пациентов с правосторонними поражениями. Аномальная эмоциональная реакция пациентов с повреждением правого полушария мозга может быть обусловлена значительным вовлечением правого полу-

шария в эмоциональные функции, точно так же, как языковые нарушения у пациентов с повреждением левого полушария мозга обусловлены доминированием левого полушария в речи (Abril-Ronderos, Alvarado-Rojas, Lamprea, 2023; Gainotti, 2022; Kraus, 2023).

Таким образом, клинические наблюдения, поднявшие проблему асимметрии полушарий в репрезентации эмоций, также подтолкнули к созданию модели эмоциональной латерализации, а именно гипотезы о различной специализации полушарий. Например, в исследовании, посвященном функциональной асимметрии в восприятии эмоциональных выражений лица у здоровых респондентов, установлено, что преимущество правого полушария в распознавании негативных эмоций было больше, чем в распознавании положительных (Abril-Ronderos, Alvarado-Rojas, Lamprea, 2023; Lainy, 2023; Qo'ldoshev, 2022).

В процессе реализации психических функций задействованы оба полушария, но ведущим может быть как правое, так и левое полушарие. Это свидетельствует о существовании специфического двустороннего принципа реализации таких важных функций мозга, как восприятие, внимание, память, мышление, речь. У леворуких людей языковая, моторная и практическая системы могут быть представлены в разных полушариях, в то время как у большинства праворуких все эти функции латерализованы в левом полушарии. Эти выводы согласуются с гипотезой о специфичности тела, которая предполагает, что люди с различным телесным опытом, таким как праворукость или леворукость, будут воспринимать мир по-другому и, следовательно, мыслить иным образом (Johnston et al., 2007; Katsiardani et al., 2019; Lindell, 2023).

Все вышеперечисленное указывает на то, что развитие мозга в процессе онтогенеза у леворуких детей происходит иначе и, соответственно, их психические функции и межфункциональные связи распределяются не так, как у праворуких (Papadatou-Pastou et al., 2020).

Связь леворукости с неврологическими и другими заболеваниями

Леворукость чаще, чем в общей популяции, наблюдается при ряде психиатрических состояний и неврологических заболеваний, включая дислексию, умственную отсталость, аутизм, шизофрению и эпилепсию. Эти данные указывают на возможное совпадение генетических факторов, влияющих как на формирование атипичной мозговой асимметрии, так и на развитие психических расстройств (Alharbi, Hafiz, 2023; Noroozian et al., 2012; Sha et al., 2021).

Генетические исследования продемонстрировали сложные совпадения между генами, способствующими нарушениям развития нервной системы, леворукости и межполушарной асимметрии. В целом, результаты с помощью молекулярных данных демонстрируют, что асимметрия мозга, леворукость и нарушения раз-

вития нервной системы, включая состояния, связанные с речью, частично находятся под влиянием одних и тех же генов (Abbondanza et al., 2023).

Также предполагается, что атипичное развитие коры областей мозга, связанных с лингвистическими функциями, в последующем приводит к затруднениям в устном чтении и правописании. Эти изменения организации головного мозга возникают на ранней стадии внутриутробного развития (стадия миграции нейронов) и выражаются, с одной стороны, как леворукость, а с другой стороны, как дислексическое нарушение (Qo'ldoshev, 2021).

Гетц, Зелник и Далвик на основании 36 исследований с участием более 1000 человек пришли к выводу, что леворукость часто сопутствует расстройству моторной сферы (диспраксии), включающему проблемы с координацией и выполнением сложных двигательных актов. Также в этих исследованиях обнаружена связь между СДВГ и леворукостью (Katsiardani et al., 2019; Kraus, 2023).

В исследованиях Денни, анализирующих данные масштабных опросов населения из 12 европейских стран, было обнаружено, что леворукие взрослые значительно чаще, чем праворукие, испытывают депрессивные симптомы (Johnston et al., 2007).

Результаты исследований физического развития и состояния здоровья леворуких детей показали, что 10-летние леворукие дети несколько отставали в физическом развитии (масса тела и окружность грудной клетки) по сравнению с праворукими детьми того же возраста. Было также установлено, что у леворуких детей младшего школьного возраста чаще встречается астенический невроз. Это сопровождается снижением работоспособности и активности, повышенной утомляемостью, вялостью потерей интереса к новой информации (Rustamova, Khasanova, 2023).

Также исследования подтверждают, что иммунологические расстройства у леворуких детей встречаются в 3 раза чаще, а мигрень и миастения в 2 раза чаще, чем у праворуких (Johnston et al., 2007).

Многие леворукие дети страдают от большого количества проблем со здоровьем, вызванных механическими травмами. Это может быть связано с различиями в функционировании мозга, связанными с пространственным восприятием, синдромом диспраксии, а также факторами окружающей среды, предназначенной для праворуких детей. Доказано, что у леворуких детей, особенно в возрасте от 11 до 14 лет, на 10—12% выше вероятность получить травму, требующую медицинской помощи, например связанную с переломом костей (Johnston et al., 2013).

В целом, исследования показывают, что у части леворуких людей может наблюдаться повышенный риск ряда нарушений, таких как мигрень, аутоиммунные заболевания, диспраксия, синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), а также трудности в обучении и психическом развитии. Существует также связь между атипичной латеральностью и риском раз-

вития речевых расстройств, таких как дислексия и специфические нарушения речи. При этом леворукость может выступать защитным фактором в отношении некоторых состояний, вызванных пренатальным, натальным и постнатальным поражениями левого полушария, вследствие которых происходит частичная взаимозаменяемость функций, активизируются компенсаторные механизмы (Alharbi, Hafiz, 2023; Kraus, 2023; Papadatou-Pastou et al., 2020).

Выявление причинно-следственных факторов, влияющих на когнитивное развитие и здоровье детей, является ключевой задачей для психологов, педагогов и социологов, поскольку физическое и психическое здоровье ребенка влияет на эффективность усвоения им образовательной программы, а также на рост и развитие личности.

Психолого-педагогические особенности леворуких детей

Вследствие атипичной латеральности леворукие дети обладают комплексом существенных особенностей протекания биоэлектрической активности головного мозга. В ряде случаев проявляются задержки в формировании компонентов двигательных функций, которые приводят к динамическим расстройствам: путанице в лево-правой пространственной ориентации, нарушениям движения и установления контроля мочеиспускания, задержке развития речи и памяти, значительным трудностям в овладении письмом и чтением, т. е. затрагивают все виды работы, требующие взаимодействия полушарий головного мозга (Račić, Bartolac, 2021; Lainy, 2023; Lindell, 2023).

Когнитивная сфера многих леворуких детей отличается нестабильным уровнем произвольной регуляции. Например, в сфере внимания процессы волевой регуляции действий развиты слабо, что проявляется в частом переутомлении и снижении концентрации внимания. Одним из эффектов атипичной латеральности является реорганизация функций и их расположения в мозге, возможно, вызывающая неоптимальную «скупченность» когнитивных функций в определенных областях мозга, что может быть причиной особенностей психического и когнитивного развития леворуких детей (Johnston et al., 2013; Johnston et al., 2007).

Большинство леворуких детей испытывают трудности в школе. Им требуются индивидуальный подход, нетрадиционные схемы и специфические методы обучения, а также адаптация структуры урока. Особенности развития леворукости требуют существенного преобразования организации образовательного процесса вследствие специфического функционирования мозга у этих детей. В то время, как их праворукие сверстники усваивают и закрепляют концепции и навыки в процессе обучения на произвольном уровне, детям с ведущей левой рукой приходится «изобретать» сознательные средства для изучения и овладения теми же концепция-

ми и навыками, т. е. они постоянно изобретают свои собственные способы обучения для познания мира и закрепления навыков (Qo'ldoshev, 2021). У детей с доминированием левой руки наблюдается склонность к аналитическому стилю мышления, при котором акцент делается на поэлементном разборе информации. Это приводит к более медленному формированию целостного восприятия, поскольку процессы интеграции частей в единое целое развиты менее выражено. В результате познавательная активность таких детей характеризуется фокусировкой на деталях и постепенным построением общего представления на основе тщательного анализа отдельных компонентов (Qo'ldoshev, 2021).

Как видно из табл. 2 леворукие дети демонстрируют значительное снижение успеваемости почти по всем показателям развития (Papadatou-Pastou et al., 2020). Дети с леворукостью, как правило, хуже справляются с иностранными языками, естественными науками и историей. Количественно различия выражаются в следующих цифрах: леворукие школьники набрали примерно на 6% ниже стандартного отклонения в тестах на словарный запас, на 7% ниже в тестах по математике и на 8% ниже в тестах на понимание, чем праворукие, причем наиболее неблагоприятное положение было отмечено у леворуких мальчиков (Johnston et al., 2013; Quintanal, 2011; Zăvoianu, Ciucă, 2023).

Кроме того, исследуя данные из дневников использования времени, были обнаружены доказательства того, что леворукие дети тратят значительно меньше времени на учебные занятия и значительно больше времени смотрят телевизор. Исследование моделей поведения во время сна у учащихся с особыми потребностями, включая тех, у кого классифицируются леворукость, синдром дефицита внимания/гиперактивности и аутизм, подтверждают, что они действительно имеют тенденцию испытывать больше нарушений сна по сравнению с детьми, развитие которых соответствует общепринятым нормам (Piro, Ortiz, Manouvrier, 2021; Szeszko, Madden, Piro, 1997).

Дислексия, задержка в языковом развитии, трудности в восприятии значения слов, путаница букв при

письме и чтении, зеркальное написание графем чаще встречаются у леворуких школьников. Нарушение общения посредством устной речи, но особенно письменной, является одной из частых проблем, которые приводят к школьной и интеллектуальной неуспеваемости, поскольку процессы обучения и понимания невозможно представить вне прочитанного и написанного слова. Эти особенности напрямую влияют на эффективность приобретения навыков обучения (Qo'ldoshev, 2021; Zăvoianu, Ciucă, 2023).

У части леворуких детей в процессе письма наблюдаются плохо сформированные и ошибочные буквы, игнорируемые линейки, неправильные интервалы между слогами и словами и различия в высоте графем. Почерк часто неустойчивый, неразборчивый и непонятный. Проблемы, возникающие в процессе письма, имеют различные причины, начиная от положения тела и заканчивая серьезными патологиями, возникающими в случаях двигательных и сенсорных нарушений. У некоторых леворуких школьников отмечается снижение темпа при выполнении заданий, требующих тонкой моторной координации, таких как письмо или рисование, тогда как в свободной или спонтанной активности они, напротив, проявляют склонность к гиперактивности. То есть медлительность в движениях пальцев, требующих тонкой координации, может сочетаться с общей двигательной расторможенностью (Kraus, 2023; Mardianto, Makmur, Irwan, 2022; Quintanal, 2011).

Леворукие дети также характеризуются противоречивостью своей психоэмоциональной сферы: потребность в общении — застенчивость, потребность в доминировании — конформизм, потребность в признании и уважении — низкий самоконтроль поведения. Леворукие дети часто демонстрируют повышенную импульсивность и слабую регуляцию поведения. Им сложно адаптироваться к структурированным коллективным условиям с жесткими правилами, что снижает эффективность их социального взаимодействия в группах. В то же время они лучше проявляют себя в индивидуальной деятельности, где имеют возможность проявлять самостоятельность и творческое

Таблица 2/ Table 2

Процентные показатели компетентности детей младшего школьного возраста в различных областях образовательной деятельности в зависимости от ведущей руки (цит. по: Papadatou-Pastou et al., 2020)
Percentage indicators of competence of primary school children in various fields of educational activity, depending on the handedness (cited in Papadatou-Pastou et al., 2020)

Виды оценивания / Types of assessment	Праворукие дети / Right-Handed	Леворукие дети / Left-Handed	Амбидекстры / Both-Handed
Оценка интервьюера / Interviewer Assessed Measure	64,36	63,03	60,50
Оценка педагога / Educationalist Assessed Measure	64,20	64,15	63,11
Социальная компетентность / Social competence	79,39	74,35	70,07
Обучение / Learning	83,45	76,70	75,18
Общая двигательная активность / Gross Motor	90,84	88,79	83,94
Мелкая моторика / Fine Motor	85,07	74,68	70,80
Выразительность речи / Expressive English	80,01	80,19	77,37
Понимание речи / Receptive English	85,58	80,84	76,64

мышление. У детей с ведущей левой рукой в образовательной среде часто выявляются следующие проблемы: академическая неуспеваемость, неусидчивость, снижение адаптивных возможностей, неврозы, повышенная возбудимость, проявления чрезмерной эмоциональной лабильности, тревожность (Qo'ldoshev, 2021).

Таким образом, обучение в массовой школе является довольно серьезным стрессом для леворуких школьников с учетом их возможностей. Следовательно, школьная среда выступает своеобразным тормозом психического развития леворуких детей, а процесс обучения осложняется методами тестирования и преподавания, поскольку ни одна из современных образовательных методик не учитывает индивидуальные особенности леворуких школьников (Reza, 2022).

Заключение

Имея иную организацию мозга, леворукие дети начинают сталкиваться с трудностями уже в начальной школе, в силу того, что все доступные в настоящее время учебно-методические комплексы, методы обучения и используемый учебный материал ориентированы на механизмы работы левого полушария головного мозга с меньшим вовлечением правого.

Обзор современной научной литературы указывает на то, что массовая образовательная система испытывает значительные ограничения в техническом оснащении и в подготовке педагогических кадров с точки зрения личностных и профессиональных компетенций к работе с леворукими школьниками.

Традиционное среднее образование по-прежнему практически игнорирует проблему обучения детей с правополушарной латеральностью.

Что касается трудностей реализации интегрированной формы обучения для леворуких учащихся начальной школы, то основными причинами могут быть:

— неподготовленность педагогического коллектива к работе с детьми с особенностями развития как индивидуальным вариантом нормы;

— применение унифицированного темпа образовательного процесса без учета специфики восприятия и когнитивных особенностей детей с преобладанием правополушарного типа мышления;

— недостаточная разработанность и внедрение модифицированных форм обучения для особых детей с учетом их потребностей.

Следует добавить, что обеспечение эффективного и инклюзивного образовательного процесса требует от школьного учителя не только базовой методической подготовки, но и владения расширенным спек-

тром профессиональных компетенций. В их число входят способности к реализации коррекционных программ, проведение психолого-педагогической диагностики и интерпретации полученных данных, оказание консультативной поддержки учащимся и их родителям, а также содействие социальной адаптации, профилактике эмоционально-поведенческих нарушений и формированию культурно-образовательных ориентиров. По этой причине концепция построения системы среднего образования для школьных учителей и психологов должна основываться на определенных рекомендациях:

- соблюдение фундаментальных оснований педагогической деятельности, включая нормативно-профессиональные ориентиры;

- внедрение модели подготовки, основанной на сформированности ключевых умений и навыков и обеспечивающей интеграцию теоретических знаний, практических умений и личностных качеств;

- последовательная система формирования профессионального становления, охватывающая различные стадии и направленная на эффективную реализацию специальных программ (как вариантов нормы обучения), например программы, основывающейся на дифференцированном обучении первоклассников с правополушарным и левополушарным восприятием в начальной школе (Rustamova, Khasanova, 2023).

Исследованиями также подтверждаются психологические проблемы большинства детей с правополушарной латеральностью и аргументируется необходимость нейропсихологической поддержки леворуких детей в процессе обучения в образовательных учреждениях (Rustamova, Khasanova, 2023).

Несмотря на ограниченное количество исследований, специально изучающих леворуких детей, существует несколько стратегий, которые могли бы помочь им улучшить психологическое благополучие. Одним из направлений работы может стать устранение социальной стигматизации, связанной с леворукостью, разработка образовательных программ и проведение кампаний по информированию общественности. Другой стратегией могло бы быть предложение консультационных услуг, адаптированных к уникальному опыту леворуких людей. Кроме того, для устранения когнитивных различий можно было бы разработать программы когнитивного тренинга, направленные на улучшение навыков пространственного мышления у детей с ведущей левой рукой. Понимание взаимосвязи между леворукостью и психологическими проблемами может иметь большое значение для родителей, педагогов и специалистов в области психического здоровья (Lanning, Christman, Fugett, 2023).

Список источников / References

1. Abbondanza, F., Dale, Ph.S. Wang, C.A., Hayiou-Thomas, M.E., Toseeb, U., Koomar, T.S., Wigg, K.G., Feng, Y., Price, K.M., Kerr, E.N., Guger, S.L., Lovett, M.W., Strug, L.J., van Bergen, E., Dolan, C.V., Bruce Tomblin, J., Moll, K., Schulte-Körne, G., Paracchini, S. (2023). Language and reading impairments are associated with

- increased prevalence of non-right-handedness. *Child Development*, 94(4), 970—984. <https://doi.org/10.1111/cdev.13914>
2. Abril-Ronderos, J.P., Alvarado-Rojas, C., Lamprea, M.R. (2023). Hemispheric asymmetry in the processing of an emotional working memory task. *International Journal of Psychophysiology*, 188, 55—61. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2023.03.008>
 3. Alharbi, K.K., Hafiz, T.A. (2023). The effects of hand preference on measures of psychological well-being in a sample of older adults in the Kingdom of Saudi Arabia. *Cureus*, 15(5), Article e39058. <https://doi.org/10.7759/cureus.39058>
 4. Foundas, A.L., Corey, D.M., Hurley, M.M., Heilman, K.M. (2006). Verbal dichotic listening in right and left-handed adults: Laterality effects of directed attention. *Cortex*, 42(1), 79—86. [https://doi.org/10.1016/s0010-9452\(08\)70324-1](https://doi.org/10.1016/s0010-9452(08)70324-1)
 5. Gainotti, G. (2022). Hemispheric asymmetries for emotions in non-human primates: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 14, Article 104830. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104830>
 6. Helmich, I., Meyer, C., Voelk, M., Coenen, J., Mueller, S., Schepmann, J., Lausberg, H. (2022). The pantomime of mental rotation: Left-handers are less lateralized. *Neuropsychologia*, 176(5), Article 108385. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2022.108385>
 7. Johnston, D.W., Nicholls, M.E.R., Shah, M., Shields, M.A. (2013). Handedness, health and cognitive development: Evidence from children in the NLSY. *Journal of the Royal Statistical Society*, 176(4), 841—860. <https://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2012.01074.x>
 8. Johnston, D.W., Shah, M., Shields, M.A. (2007). Handedness, time use and early childhood development. *Demography*, 46(2), 281—301.
 9. Katsiardani, A.-A., Katsiardanis, K., Korca, Z., Katsiardani, K.-P. (2019). P411 A systematic approach to health related problems and hand dominance in all children with special needs in the special schools, in Magnesia county, Greece. *Archives of Disease in Childhood*, 104(Suppl 3), A320—A321. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2019-epa.757>
 10. Kraus, E. (2023). *Beyond Left and Right Handedness: A Practice-based Approach to Assessing and Analysing Handedness Dimensions and Types*. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-24389-9>
 11. Lainy, R. (2023). Left-handedness attempts at dyslateralization, duress, and performance in reading and writing. In: R. Lainy (Ed.), *Disability, Diversity and Inclusive Education in Haiti: Learning, Exclusion and Educational Relationships in the Context of Crises* (pp. 190—216). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/b23239-12>
 12. Lanning, M.D., Christman, S.D., Fugett, A. (2023). Social comparison and handedness: Mixed-handers are less susceptible to egocentric biases in judgments about others' performance. *Personality and Individual Differences*, 205(1), Article 112104. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2023.112104>
 13. Lindell, A.K. (2023). Do left-handed older adults have superior visual memories? *Perceptual and Motor Skills*, 130(5), 1819—1833. <https://doi.org/10.1177/00315125231185166>
 14. Mardianto, M., Makmur, S., Irwan, S. (2022). Left-handed-friendly education in Indonesia (Perceptions, barriers, and efforts to overcome problems experienced by teachers). *Jurnal Kependidikan*, 8(4), 1018—1028. <https://doi.org/10.33394/jk.v8i4.6378>
 15. Mariani, F., Mercier, M., Pensieroso, L. (2023). Left-handedness and economic development. *Journal of Economic Growth*, 28, 79—123. <https://doi.org/10.1007/s10887-022-09212-6>
 16. Noroozian, M., Shadloo, B., Shakiba, A., Panahi, P. (2012). Educational achievement and other controversial issues in left-handedness: A neuropsychological and psychiatric view. In: T. Dutta, M. K. Mandal, S. Kumar (Eds.), *Bias in human behavior* (pp. 41—82). Hauppauge: Nova Science Publishers.
 17. Papadatou-Pastou, M., Ntolka, E., Schmitz, J., Martin, M., Munaf, M.R., Ocklenburg, S., Paracchini, S. (2020). Human handedness: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 146(6), 481—524. <https://doi.org/10.1037/bul0000229>
 18. Piro, J.M., Ortiz, C., Manouvrier, L. (2021). Sleep behaviors and handedness in gifted and non-gifted children. *Developmental Neuropsychology*, 46(5), 425—434. <https://doi.org/10.1080/87565641.2021.1973473>
 19. Qo'ldoshev, R. (2021). Psychological aspects of left-handedness: Concept, causes, and peculiarities. *Psychology and Education*, 58(1), 4981—4988. <https://doi.org/10.17762/pae.v58i1.1719>
 20. Qo'ldoshev, R. (2022). Pedagogical support for left-handed students in primary school and technologies used in teaching writing. *International Journal of Culture and Modernity*, 11, 324—430. <https://doi.org/10.51699/ijcm.v11i.156>
 21. Quintanal, J.D. (2011). Los buenos hbitos de escritura, empiezan en la escuela, lo mismo para diestros que zurdos. *Educación XXI*, 14(1), 157—177. <https://doi.org/10.5944/educxx1.14.1.267>
 22. Račić, L., Bartolac, A. (2021). Iskustvo svakodnevnog življenja ljevorukih osoba. *Journal of Applied Health Sciences*, 7(2), 137—149. <https://doi.org/10.24141/1/7/2/4>
 23. Reza, F. (2022). Inclusive preschool classrooms. *International Journal of Education and Evaluation*, 8(2), 44—47.
 24. Richards, G., Segal, N.L. (2023). Handedness in twins reared apart: A review of the literature and new data. *Neuropsychologia*, 184, Article 108523. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2023.108523>
 25. Rousson, V., Gasser, T., Cafilisch, J., Oskar, G.J. (2009). Neuromotor performance of normally developing left-handed children and adolescents. *Human Movement Science*, 28(6), 809—817. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2009.06.001>

26. Rustamova, N.B., Khasanova, D.A. (2023). Comparative Characteristic of Morphometric Parameters in Right-Handed and Left-Handed of the II Period of Childhood. *American Journal of Medicine and Medical Sciences*, 13(5), 656—658. doi:10.5923/j.ajmms.20231305.23
27. Sha, Zh., Pepe, A., Schijven, D., Carrion-Castillo, A., Roef, J.M., Westerhausen, R., Joliotb, M., Fishera, S.E., Crivellob, F., Francksa, C. (2021). Handedness and its genetic influences are associated with structural asymmetries of the cerebral cortex in 31,864 individuals. *Neuroscience*, 118(47), Article e2113095118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2113095118>
28. Szeszko, Ph.R., Madden, G.M., Piro, J.M. (1997). Factor analyses of handedness items in left and right-handed intellectually gifted and nongifted children. *Cortex*, 33(3), 579—584. [https://doi.org/10.1016/s0010-9452\(08\)70239-9](https://doi.org/10.1016/s0010-9452(08)70239-9)
29. Zăvoianu, E.A., Ciucă, S.G. (2023). The left-handed child and learning difficulties. *Tecnum Social Sciences Journal*, 43(1), 129—135. <https://doi.org/10.47577/tssj.v43i1.8766>

Информация об авторе

Екатерина Сергеевна Донскова, старший преподаватель кафедры психологии, гуманитарный факультет, Кыргызско-Российский Славянский университет (КРСУ), г. Бишкек, Кыргызстан, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2990-4076>, e-mail: sunnysideofthirty@yandex.ru

Information about the author

Ekaterina S. Donskova, senior lecturer of the Department of Psychology, Faculty of Humanities, Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2990-4076>, e-mail: sunnysideofthirty@yandex.ru

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The author declares no conflict of interest.

Поступила в редакцию 06.10.2024

Поступила после рецензирования 18.04.2025

Принята к публикации 15.07.2025

Опубликована 30.03.2026

Received 2024.10.06.

Revised 2025.04.18.

Accepted 2025.07.15.

Published 2026.03.30.