



УДК 159.9:612.8

Ягудин Дмитрий Рустамович

Доктор психологических наук, ген. директор
ООО «Международного НейроУниверситета им. Д.Р. Ягудина»,
председатель правления НКО «Единство»
ORCID: 0009-0002-5421-9596
dr.yagudin@mail.ru

Адамов Леонид Игоревич

Психолог, аспирант СГЛА Медицинская психология
ORCID: 0009-0005-7494-1190
adamovli@ya.ru

Алксне Юлия Юрьевна

Физиотерапевт, детская и взрослая нейрореабилитация
julija.alksne@gmail.com

Dmitry R. Yagudin

Doctor of Psychology, CEO
D.R. Yagudin International University of Neurology, LLC,
Chairman of the Board of the public organization "Unity"
dr.yagudin@mail.ru

Leonid I. Adamov

Psychologist, postgraduate student of the SSLA Department of Medical Psychology
adamovli@ya.ru

Yulia Yu. Alksne

Physiotherapist, neurorehabilitation of children and adults
julija.alksne@gmail.com

НЕЙРОИНТЕГРАТИВНАЯ ПСИХОКИНЕЗИОЛОГИЯ, КАК НОВОЕ НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ И ГРАНИЦЫ ДИСЦИПЛИНЫ

NEUROINTEGRATIVE PSYCHOKINESIOLOGY AS A SCIENTIFIC DIRECTION: CONCEPTUAL APPARATUS AND BOUNDARIES OF THE DISCIPLINE

Аннотация. В настоящей статье предпринята попытка концептуализации междисциплинарной области – нейроинтегративной психокинезиологии. Обосновывается целесообразность выделения данного направления на пересечении нейронаук, психологии движения и соматических практик. Вводятся и уточняются следующие понятия: нейродинамический паттерн, соматическая память, точка психомоторного останова, эмбодимент-маркер. Определены границы дисциплины: от работы с психосоматическими расстройствами и последствиями травматического опыта до оптимизации когнитивных функций у здоровых лиц. Особое внимание уделено дифференциации нейроинтегративной психокинезиологии от смежных подходов – классической прикладной кинезиологии, соматической психологии, нейрофидбека и телесно-ориентированной психотерапии. Статья имеет теоретико-методологический характер и создает основу для последующих эмпирических исследований.

Ключевые слова: нейроинтегративная психокинезиология, нейродинамический паттерн, соматическая память, эмбодимент, психомоторный останов, нейропластичность, психотерапия.

Abstract. This article attempts to conceptualize a new interdisciplinary field – neurointegrative psychokinesiology. The author substantiates the necessity of distinguishing this area of knowledge at the intersection of neuroscience, psychology of movement, and body-oriented practices. Key concepts are introduced and specified: neurodynamic pattern, somatic memory, psychomotor stop point, embodiment marker. The boundaries of the discipline are defined: from working with psychosomatic disorders and consequences of traumatic experience to optimizing cognitive functions in healthy individuals. Particular attention is paid to differentiating neurointegrative psychokinesiology from related approaches – classical applied kinesiology, somatic psychology, neurofeedback, and body-oriented psychotherapy. The article is theoretical and methodological in nature and lays the foundation for further empirical research.

Keywords: neurointegrative psychokinesiology, neurodynamic recovery, somatic memory, embodiment, psychomotor arrest, neuroplasticity, psychotherapy.

Введение

В процессе работы с телесно-ориентированными методами реабилитации возникает ряд неразрешенных вопросов. В частности, наблюдается феномен, когда пациенты, обладающие полным пониманием этиологии собственных состояний и способные к развернутой рефлексии детских травм и когнитивных искажений, тем не менее воспроизводят дезадаптивные поведенческие и двигательные стереотипы [1-3]. Данное расхождение между декларативным знанием и реальным изменением двигательного и психоэмоционального паттерна указывает на необходимость поиска механизмов, опосредующих это несоответствие. Предполагается, что ключ к объяснению лежит не в сфере сознательных установок, а в организации нервной системы, а именно – в способах хранения, активации и воспроизведения сенсомоторных и нейродинамических паттернов [4, 5]. Движение, мышечный тонус, постуральные реакции, дыхание и вегетативные ответы могут рассматриваться как элементы единой психофизиологической системы, в которой телесные реакции выступают не вторичными проявлениями психики, а активными участниками регуляции эмоционального и когнитивного состояния [6; 7].

В связи с этим предлагается выделить новое направление – нейроинтегративную психокинезиологию. Термин включает следующие компоненты: «нейро» указывает на нейробиологический базис и процессы в центральной и периферической нервной системе; «интегративная» отражает синтез различных дисциплин; «психо» фиксирует связь с психическими процессами, эмоциями и когнициями; «кинезиология» обозначает науку о движении, мышечно-суставном взаимодействии [8, 9]. Цель статьи – очертить понятийный аппарат нового направления и определить его дисциплинарные границы. Необходимость такой систематизации обусловлена стремлением перейти от набора разрозненных техник к полноценной научной дисциплине.

Факторы формирования направления

Формирование нейроинтегративной психокинезиологии обусловлено несколькими группами факторов.

Первая группа факторов связана с накоплением данных о нейропластичности. Установлено, что нейронные сети реорганизуются под влиянием опыта [10, 11], обучения и целенаправленного воздействия, причем данный опыт должен включать телесный, двигательный компонент [8, 12].

Вторая группа факторов связана с развитием исследований имплицитной (недекларативной) памяти. Травматический, стрессовый и невротический опыт кодируется не в вербально опосредованных системах памяти, а в мышечном тонусе, вегетативных реакциях и закрепощенных двигательных программах [2, 13, 14].

Третья группа факторов связана с методологическими ограничениями традиционной психотерапии. У ряда клиентов наблюдается сохранение симптоматики при полном осознании психотравмирующих факторов, что формирует запрос на методы, работающие по принципу «снизу-вверх» (от тела к психике) [2, 15, 16].

Четвёртая группа факторов связана с практическими запросами реабилитологии. Пациенты с последствиями инсультов, черепно-мозговых травм и нейродегенеративных заболеваний нуждаются в методах, учитывающих как телесный, так и психический компонент восстановления [12, 17]. Раздельное применение лечебной физкультуры и психотерапии демонстрирует недостаточную эффективность.

Пятая группа факторов связана с необходимостью критического переосмысления классических кинезиологических подходов. Методологическая база прикладной кинезиологии (Дж. Гудхарт) вызывает обеспокоенные вопросы в связи с отсутствием строгих научных обоснований, смешением с энергетическими концепциями и непроверяемостью диагностических процедур [18]. Нейроинтегративная психокинезиология рассматривается как попытка переосмыслить интуиции кинезиологии в терминах современной нейробиологии и психологии.

Понятийный аппарат

Нейродинамический паттерн. Под данным термином понимается устойчивая, автоматизированная последовательность активации нейронных сетей, обеспечивающая двигательный акт или сенсомоторную реакцию. В отличие от классического «двигательного навыка», паттерн включает мышечную активность, вегетативное сопровождение, эмоциональный тон и проприоцептивную обратную связь [5, 8, 12]. Паттерны подразделяются на адаптивные (здоровые, эффективные) и дезадаптивные (сформированные вследствие травмы, хронического стресса, компенсаторных изменений). Дезадаптивный паттерн существует на досознательном уровне [2, 13].

Соматическая память. Определяется как форма имплицитного научения, при которой информация о прошлом – преимущественно травматическом или эмоционально насыщенном – опыте закодирована в нейродинамических паттернах и мышечно-фасциальных напряжениях [2, 14]. Данное понятие пересекает процедурную, эмоциональную и телесную память. Проявлением соматической памяти служат изменения в организации движения, позы, дыхания и вегетативного тонуса, не сопровождающиеся вербализуемым воспоминанием.

Точка психомоторного останова. Локализованное, часто спастическое мышечное напряжение, возникающее в момент незавершенного двигательного акта (попытка убежать, ударить, закричать, заплакать), который не был реализован. Нейродинамически точка останова представляет собой гипертонический, но заторможенный в своем завершении нейронный ансамбль, поддерживающий постоянный энергетический тонус и искажающий работу двигательной системы [15, 16]. Деактивация данной точки рассматривается как условие эффективности когнитивной перестройки.

Эмбодимент-маркер. Телесный, проприоцептивный сигнал, сопровождающий определенное психологическое состояние или процесс принятия решения. Аналог «соматического маркера» в теории А. Дамасио

[6], но с акцентом на телесное ощущение. В диагностическом контексте эмбодимент-маркер интерпретируется как индикатор конгруэнтности выбора истинным потребностям субъекта, однако не рассматривается в качестве абсолютного критерия.

Механизмы воздействия (гипотетический уровень)

Гипотеза 1. Деактивация патологических нейродинамических паттернов. Основной механизм – не формирование нового двигательного навыка, а деактивация дезадаптивного паттерна через позитивное завершение ранее остановленного двигательного акта [15, 16].

Гипотеза 2. Восстановление сенсомоторной интеграции. Травма и хронический стресс нарушают связи между сенсорными и моторными отделами нервной системы. Специализированные двигательные упражнения с фокусом на внутреннюю проприоцепцию восстанавливают данную интеграцию [12, 16].

Гипотеза 3. Активация парасимпатической нервной системы. Техники работы с дыханием и медленными, текучими движениями активируют парасимпатический отдел, ответственный за процессы восстановления [17, 19].

Границы дисциплины

Входит в область нейроинтегративной психокинезиологии:

1. диагностика нейродинамических паттернов с использованием соматических маркеров и кинезиологических тестов в их нейрофизиологической интерпретации;
2. коррекция паттернов через целенаправленное движение, включающее завершение незавершенных моторных актов;
3. работа с поструральными и дыхательными стереотипами как формами соматической памяти;
4. интеграция нейродинамических изменений с когнитивной и эмоциональной переработкой (после, а не до телесного сдвига);
5. применение при состояниях с установленной связью телесного напряжения и психологического дискомфорта (психосоматические расстройства, посттравматические состояния, тревожные расстройства, отдельные формы депрессии) [2; 13; 15; 16].

Не входит (дифференциация):

1. классическая прикладная кинезиология (тестирование мышц для диагностики «энергетических блоков», пищевой непереносимости и т.п.) ввиду отсутствия научного обоснования [18];
2. нейрофидбек и БОС-терапия (различие в инструментарии);
3. мануальная терапия и остеопатия (работа через активное движение пациента, а не пассивную коррекцию);
4. психоаналитические интерпретации соматических симптомов (интерес представляет нейродинамическая организация, а не символический перенос);
5. энергетические практики (регрессии, ченнелинг, работа с чакрами).

Сравнение со смежными дисциплинами

Отличие от классической прикладной кинезиологии. Сохраняется понимание мышечного тонуса как индикатора психоэмоционального состояния, но отвергаются энергетические интерпретации. Кинезиологические тесты переосмысливаются в терминах нейрофизиологии (рефлекторные дуги, проприоцепция, тонические реакции) [18, 20].

Отличие от соматической психологии (П. Левин, С. Хаки). В нейроинтегративной психокинезиологии делается акцент на нейродинамических механизмах и физиологических коррелятах, а не на феноменологическом описании [15, 16].

Отличие от телесно-ориентированной психотерапии (В. Райх, А. Лоуэн). Предлагается более формализованный алгоритм и опора на нейродинамические и кинезиологические концепции [8; 10; 12].

Отличие от нейрофидбека. Используется обратная связь не от приборов, а от внутреннего телесного ощущения и качества движения [12; 19].

Методологические проблемы и направления дальнейших исследований

К числу актуальных проблем относятся:

1. валидность кинезиологического тестирования (необходимость контролируемых исследований с нейровизуализацией) [12, 18];
2. субъективность интерпретации эмбодимент-маркеров (дифференциация психологического отклика от соматических состояний – усталости, голода);
3. отсутствие стандартизированных протоколов (препятствие для научного изучения);
4. недостаток лонгитюдных исследований (эффективность в отсроченной перспективе не установлена).

Направления дальнейших исследований:

1. рандомизированные контролируемые исследования сравнения эффективности с когнитивной терапией и фармакотерапией;
2. поиск нейрофизиологических коррелятов «точки останова» с помощью фМРТ и ЭЭГ;
3. разработка стандартизированного протокола для работы с последствиями травмы;
4. создание опросника оценки нейродинамических паттернов;
5. изучение применения метода у разных категорий (дети, пожилые, спортсмены, хронические заболевания).

Заключение

Нейроинтегративная психокинезиология представляет собой формирующуюся дисциплину на стыке нейробиологии, психологии движения, соматической психологии и реабилитологии. Основным тезисом заключается в том, что ряд психологических и психосоматических состояний обусловлены не столько сознательными убеждениями, сколько досознательными нейродинамическими паттернами, нарушающими целостность движения и телесного восприятия. Актуальность направления связана с эмпирическими данными о недостаточной эффективности сугубо вербальной терапии при травме, возрастающим интересом к телесно-ориентированным методам с сохранением научной строгости, а также практическим запросом на методы, работающие с глубинными слоями психики.

Открытые вопросы (валидность, стандартизация, механизмы воздействия) не ставят под сомнение право направления на существование, но требуют дальнейших исследований. Нейроинтегративная психокинезиология не претендует на замену существующих подходов, но может быть использована как дополнительный инструмент в случаях их недостаточной эффективности [2, 15, 16]. Дальнейшее развитие зависит от баланса между открытостью к новой и методологической строгости.

Список литературы

1. Выготский Л. С. Психология развития человека. – 2006.
2. Ван дер Колк Б. Тело помнит все. Какую роль психологическая травма играет в жизни человека и какие техники помогают ее преодолеть. – ЛитРес, Эксмо, 2024.
3. Александров Ю. И. Психофизиология //СПб.: Питер. – 2007.
4. Каверина М. Ю., Кулёва А. Ю., Кроткова О. А. Роль гиппокампа в определении новизны впечатлений. Обзор публикаций //Российский журнал когнитивной науки. – 2022. – Т. 9. – №. 1-2. – С. 27-43.
5. Головизнин Н.А. ФОРМИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ПАТТЕРНОВ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ //Российская наука в современном мире. – 2020. – С. 130-133.
6. Дамасио А. Ошибка Декарта: Эмоции, разум и мозг человека //М.: АСТ. – 2018.
7. Гибсон Д. Д. Экологический подход к зрительному восприятию: Пер. с англ. – Прогресс, 1988.
8. Бернштейн Н. А. Биомеханика и физиология движений. – 2004.
9. Батуев А. С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для вузов. 3-е изд //СПб: Питер. – 2016.
10. Doidge N. The brain that changes itself: Stories of personal triumph from the frontiers of brain science. – Penguin, 2007.
11. Merzenich M. Soft-wired: How the new science of brain plasticity can change your life //(No Title). – 2013.
12. Шеррингтон Ч. С. Интегративная деятельность нервной системы: Пер. с англ. – Наука. Ленингр. отд-ние, 1969.
13. LeDoux J. E. The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life. – Simon and Schuster, 1996.
14. Соколова Е. Т. Психотерапия: теория и практика. – 2008.
15. Minton K., Ogden P., Pain C. Trauma and the body: A sensorimotor approach to psychotherapy. – WW Norton & Company, 2006.
16. Payne P., Levine P. A., Crane-Godreau M. A. Somatic experiencing: Using interoception and proprioception as core elements of trauma therapy //Frontiers in psychology. – 2015. – Т. 6. – С. 124489.
17. Порджес С. Поливагальная теория //Нейрофизиологические основы эмоций, привязанности, общения и саморегуляции. Киев: Мультиметод. – 2020. – Т. 2020. – С. 4.
18. Brien S. H. G. L. S., Little P. A Review of the Literature in Applied and Specialised Kinesiology. – 2008.
19. Lehrer P. M., Gevirtz R. Heart rate variability biofeedback: how and why does it work? //Frontiers in psychology. – 2014. – Т. 5. – С. 756.
20. Gurfinkel V. S., Levick Y. S. Perceptual and automatic aspects of the postural body scheme. – 1991.

List of literature

1. Vygotsky L. S. Psychology of human development. – 2006.
2. Van der Kolk B. The body remembers everything. What role does psychological trauma play in a person's life and what techniques help to overcome it? – LitRes, Eksmo, 2024.
3. Alexandrov Yu. I. Psychophysiology //St. Petersburg: Peter. – 2007.
4. Kaverina M. Yu., Kuleva A. Yu., Krotkova O. A. The role of the hippocampus in determining the novelty of impressions. Review of publications //Russian Journal of Cognitive Science. – 2022. – Vol. 9. – № 1-2. – pp. 27-43.
5. Goloviznin N.A. FORMATION OF MOTOR PATTERNS AND THEIR CHARACTERISTICS //Russian science in the modern world. 2020. pp. 130-133.
6. Damasio A. Descartes' mistake: Emotions, mind and the human brain //Moscow: AST. – 2018.
7. Gibson D. D. Ecological approach to visual perception: Translated from English – Progress, 1988.
8. Bernstein N. A. Biomechanics and physiology of movements- 2004.
9. Batuev A. S. Physiology of higher nervous activity and sensory systems: textbook for universities. 3rd ed. //St. Petersburg: Peter, 2016.

10. Doidge N. *The brain that changes itself: stories of personal triumph from the frontiers of brain science*. – Penguin, 2007.
11. Merzenich M. *Programmable communication: how the new science of brain plasticity can change your life* // (Untitled). – 2013.
12. Sherrington C. S. *Integrative activity of the nervous system: Translated from English*. – Science. Leningr. publishing house, 1969.
13. Ledoux J. E. *The emotional brain: the mysterious foundations of emotional life*. – Simon and Schuster, 1996.
14. Sokolova E. T. *Psychotherapy: theory and practice*. – 2008.
15. Minton K., Ogden P., Payne S. *Trauma and the body: a sensorimotor approach to psychotherapy*. – WW Norton & Company, 2006.
16. Payne P., Levin P. A., Crane-Gaudreau M. A. *Somatic experience: the use of interoception and proprioception as key elements of trauma therapy* // *Frontiers of Psychology*. 2015. Vol. 6. pp. 124489.
17. Porges S. *Multivagal theory* // *Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication and self-regulation*. Kiev: Multimethod, 2020, vol. 2020, pp. 4.
18. Brian S. H. G. L. S., Little P. *Literature review on applied and specialized kinesiology*. – 2008.
19. Lehrer P. M., Gevirtz R. *Biofeedback on heart rate variability: how and why does it work?* // *The boundaries of psychology*. 2014. Vol. 5. pp. 756.
20. Gurfinkel V. S., Levik Yu. S. *Perceptual and automatic aspects of the postural body schema*. – 1991