

Стратегічне навчання осіб з апраксією в процесі ерготерапії з формуванням здатності до перенесення здобутих навичок

УДК 615.8: 616-009

О. Д. Калінкіна^{1,2}, А. С. Варивода^{1,2}

¹ Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

² Центр фізичної реабілітації «Фенікс», Київ, Україна

Резюме. Апраксія є когнітивно-моторним розладом планування, що виражається в нездатності виконувати цілеспрямовані рухи за відсутності сенсорної або моторної проблеми, що ускладнює здатність людини виконувати заняттєву активність. Відповідно до визначення, яке пропонує професійна організація ерготерапевтів України, основною метою ерготерапії є уможливити залучення людини до виконання повсякденних занять, досягти максимально можливого рівня її незалежності та покращити якість її життя шляхом розвитку, відновлення або підтримання функціональних навичок, модифікації заняттєвої активності людини або адаптації її середовища. *Мета.* Проаналізувати принципи стратегічного навчання в процесі ерготерапевтичного втручання для осіб з апраксією з формуванням здатності до перенесення здобутої навички в інші контексти. *Методи.* Аналіз науково-методичної літератури та Інтернет-ресурсів, синтез та узагальнення отриманої інформації. *Результати.* Проаналізовано та систематизовано принципи використання стратегічного навчання, які базуються на формуванні навичок для ефективної реалізації заняттєвої активності в альтернативний спосіб у процесі ерготерапії осіб з апраксією. Доповнено знання про структуру стратегічного навчання з принциповим припущенням, що для ефективного виконання заняттєвої активності пацієнтам необхідно паралельно розвивати вміння вирішувати проблеми та здатності до перенесення навичок в різні контексти, що дозволятиме мати позитивні віддалені результати втручання. У статті висвітлено концепцію стратегічного навчання та шість принципів формування здатності перенесення навички в різні контексти. Представлені концепції та принципи відповідають засадам клієнтоцентричної практики та застосовуються відповідно до існуючих моделей практики ерготерапії, оскільки вони фокусуються на виконанні заняттєвої активності та участі.

Ключові слова: ерготерапія, заняттєва активність, стратегічне навчання, перенесення навички, апраксія.

Strategic training of persons with apraxia in the process of occupational therapy with the formation of the ability to transfer acquired skills

O. D. Kalinkina^{1,2}, A. S. Varyvoda^{1,2}

¹ National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, Ukraine

² Physical rehabilitation center "Feniks", Kyiv, Ukraine

Abstract. Apraxia is a cognitive-motor planning disorder characterized by the inability to perform purposeful movements in the absence of a sensory or motor condition that complicates a person's ability to perform activities of daily living. According to the definition proposed by the professional organization of occupational therapists of Ukraine, the main goal of occupational therapy is to enable a person to engage in daily activities, achieve the highest possible level of independence, and improve the quality of their life by developing, restoring or maintaining functional skills, modifying a person's occupational activity or adapting their environment. *Objective.* To analyze the principles of strategic learning in the process of occupational therapy intervention for persons with apraxia with the formation of the ability to transfer the acquired skills to other contexts. *Methods.* Analysis of scientific and methodological literature and Internet resources, synthesis and generalization of the obtained information. *Results.* The

principles of using strategic learning, which are based on the formation of skills for the effective implementation of activities of daily living in an alternative way in the process of occupational therapy for persons with apraxia, were analyzed and systematized. Knowledge on the structure of strategic learning was supplemented with the fundamental assumption that for the effective performance of activities of daily living, patients need to simultaneously develop the ability to solve problems and the ability to transfer skills to different contexts, which will allow to have positive long-term intervention outcomes. The article highlights the concept of strategic learning and six principles of building the ability to transfer skills to different contexts. The presented concepts and principles are consistent with the principles of client-centered practice and are applied in accordance with existing models of occupational therapy practice, as they focus on the performance of activity of daily living and involvement.

Keywords: occupational therapy, activities of daily living, strategic learning, skill transfer, apraxia.

Постановка проблеми. За статистикою, апраксія поширена у 25,3 % пацієнтів із гострим порушенням мозкового кровообігу, яке стається вперше. Вона спостерігається у 51,3 % людей, котрі перенесли інсульт лівої півкулі, та у 6 % пацієнтів з правостороннім ураженням головного мозку.

Незважаючи на відносно тривалу історію вивчення такого розладу, як апраксія, сьогодні немає чіткого розуміння цього порушення. Однак сучасні дослідження визначають поняття «апраксія», як збірний термін когнітивно-рухових розладів, внаслідок яких втрачаються здатності виконувати рухи та жести, незважаючи на фізичну здатність та бажання їх виконувати. Апраксія виникає в результаті дисфункції півкуль головного мозку, особливо тім'яної частки, і може з'явитись у результаті різних захворювань або уражень головного мозку. Внаслідок наявності апраксії людина стає залежною від оточуючих та втрачає здатність до самостійного виконання заняттєвої активності [4].

Ерготерапія визначається як клієнтоцентрична професія у сфері охорони здоров'я, освіти та сфери соціальних послуг, що допомагає людям усіх вікових категорій, які внаслідок фізичних, розумових, сенсорних, психоемоційних або соціальних проблем не можуть брати повноцінну участь у повсякденному житті [3, 5].

Заняттєва активність — це цілеспрямована тривала, бажана або очікувана діяльність (активність повсякденного життя, інструментальна активність повсякденного життя, продуктивна діяльність, гра, освіта, відпочинок і сон, дозвілля, соціальна участь), яка дає людині зміст і мету, є обов'язковою чи такою, що приносить задоволення та відчуття досягнення [2].

Відповідно до Закону України про реабілітацію у сфері охорони здоров'я, тлумачення терміна «ерготерапія» визначається як процес відновлення, розвитку та/або підтримання навичок, необхідних для залучення особи з обмеженнями повсякденного функціонування до активного життя

та занять, які вона бажає, потребує або планує виконувати, а також модифікація заняттєвої активності особи та/або адаптації її середовища [1].

Існує невелика кількість системних підходів до ерготерапії при апраксії, одним із яких є стратегічне навчання. Цей підхід передбачає формування компенсаторних стратегій у пацієнтів, у яких апраксія негативно впливає на можливість здійснювати заняттєву активність. У стратегічному навчанні очікується розвиток здатності перенесення навички, оскільки програма навчання спрямована не так на повторне вивчення конкретних завдань, як на навчання пацієнтів нових способів вирішення проблем, які можуть виникати через зміну контексту виконання заняттєвої активності.

Мета дослідження — проаналізувати принципи стратегічного навчання в процесі ерготерапевтичного втручання для осіб з апраксією з формуванням здатності до перенесення здобутої навички в інші контексти.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури та інтернет-ресурсів, синтез та узагальнення отриманої інформації.

Результати дослідження та їх обговорення. Розуміння апраксії як окремого розладу вперше було висвітлено в працях німецького психіатра Карла Ліпмана у 1905 р., і саме це пояснення лягло в основу сучасного розуміння апраксії. Інші учені характеризували апраксію як порушення моторного контролю у виконанні бажаних і цілеспрямованих дій. Всі окрім найбільш автоматизованих рухів людини для виконання потребують з'єднання кіркових центрів руху з центральною зоною для здійснення аналізу. Дослідники назвали це явище «формулою руху», відповідно, порушення цієї формули визначається як апраксія. Саме таке тлумачення лягло в основу сучасного її розуміння. Деякі учені основну увагу приділяють клінічним проявам апраксії: імітації жестів, використанню одного і декількох інструментів, продукуванню символічних комунікативних жестів за командою. При цьому

є чіткий розподіл між імітацією і продукуванням жестів, і ці два домени між собою не пов'язані (коли людина під час тестування не може імітувати жести, але може сама їх продукувати чи навпаки). Пошкодження маршруту (моделі) імітації не вплине на продукування жестів, що зберігаються в довготривалій пам'яті [6].

Існують дані, які характеризують апраксію як ураження центрів репрезентації руху. В основі цього лежить поняття, що апраксія — це узагальнене порушення символічної репрезентації і що вона та афазія походять з одного джерела. При цьому апраксія ідентифікується як узагальнена назва вищих моторних розладів, що виникають після нейрогенних порушень головного мозку і впливають на виконання моторних дій [7].

Дослідження, проведені на початку 2000-х років, демонструють, що у головному мозку немає єдиної зони, яка відповідає за систему моторних рухів, а праксис є результатом взаємодії різних зон головного мозку. Учені у своїх дослідженнях припускали, що ліва півкуля (принаймні в осіб, у яких права рука домінуюча) включає систему для обробки навичок руки, що є відповідальною за використання інструментів і взаємодію з іншою системою, що займається концептуалізацією, плануванням та доступом до знань.

Відповідно, особа з апраксією буде мати обмеження у виконанні заняттєвої активності та може втратити функціональну незалежність і стати залежною від інших людей, а це може значно погіршити якість її життя [6]. Труднощі можуть виникати на будь-яких рівнях діяльності: від концептуального знання моторного руху до виконання моторної дії як складних завдань (ремонт автомобіля, малювання), так і елементарних (розчісування волосся чи споживання їжі). А виконання деяких дій може стати навіть небезпечним (гоління, нарізання хліба).

Вивчення питання прогностичних критеріїв відновлення пацієнтів з апраксією показало, що розлад є стійким і тривалим, при цьому людина не може відновитись спонтанно. У дослідженні норвезьких ерготерапевтів ступінь самообслуговування у 120 пацієнтів, які перенесли інсульт, оцінювали на різних етапах одужання. Усі змінні апраксії виявилися значущими — не можна передбачити наступну залежність [12,13].

Інше дослідження вказує, що приблизно 88 % пацієнтів мали прояви апраксії після 20 тижнів, які негативно вплинули на функціонування під час здійснення активності повсякденного життя. Вони зробили висновок, що апраксія — це постійний розлад і він може не відновитись спонтанно. Природний хід відновлення осіб з апраксією

говорить про те, що пацієнти з переднім ураженням мали більше шансів на одужання, ніж при задньому ураженні. Вік, стать, тип афазії, рівень освіти, початковий ступінь вираженості апраксії, наявність другого ураження та розмір ураження не впливають на процес одужання [12, 13].

Практика ерготерапії може бути концептуалізована як процес навчання, де ерготерапевти сприяють оволодінню навичками для розширення заняттєвого виконання. Як фасилітатори навчання ерготерапевти допомагають пацієнтам у різноманітних процесах, включаючи допомогу клієнтам в освоєнні або повторному оволодінні навичкою, розробці стратегій для виконання заняттєвої активності та навчанні опікунів принципів, які допоможуть їм доглядати за пацієнтом [10].

Основна мета ерготерапії для зазначеної категорії пацієнтів — здатність людини реалізовувати заняттєву активність, повернення додому та у суспільство. Для того щоб пацієнти могли діяти якомога незалежніше в домашніх умовах, завдання, яких навчають у реабілітаційній установі, слід перенести до домашніх умов. Відповідно, завдання ерготерапевта полягають у тому, щоб розвинути ефективні навички вирішення проблем та сформуванню здатності до перенесення навички, яка дасть можливість пацієнту використовувати здобуті навички у нових контекстах, з якими буде стикатися людина, коли повернеться додому та у суспільство.

Стратегічне навчання являє собою засновану на фактичних даних програму втручання, спрямовану на покращення повсякденного життя пацієнтів шляхом навчання їх різних компенсаторних стратегій для боротьби з проявами апраксії та підвищення ефективності у виконанні заняттєвої активності. Три основні етапи навчання включають: перший етап — ініціювання, що передбачає розробку плану дій; другий етап — виконання, коли відбувається безпосереднє виконання плану; третій етап — етап контролю, включає оцінювання результатів виконаної дії. Ця програма спрямована не на терапію функції, клінічних рухових симптомів апраксії як таких, а на те, щоб допомогти пацієнтам функціонувати незалежно після рухових порушень.

Основним принципом цієї програми є використання стратегій компенсації апраксічного порушення під час виконання заняттєвої активності. Пацієнтів навчають стратегій внутрішньої або, за потреби, зовнішньої компенсації порушень. Наприклад, самовербалізація для підтримання виконання та запис або показ зображень правильної послідовності дій. Стратегічне навчання спрямоване на поступове навчання пацієнта більш

ефективних стратегій виконання заняттєвої активності. В основі стратегічного навчання лежить припущення, що хоча у деяких випадках можливе одужання, часто спостерігаються незворотні прояви апраксії. Тому втручання ерготерапевта має бути спрямоване на навчання пацієнта ефективних стратегій функціонування [11].

Під час навчання існує відповідна градація, яка дозволяє надавати пацієнтам необхідний ступінь допомоги. Перше — це усна команда, наприклад, «Візьми зубну щітку та зубну пасту, щоб почистити зуби». Цей процес усного супроводу може варіюватися від 10 до 90 %. Терапевт також може допомогти з ініціацією дії, наприклад, розташувати кінцівки пацієнта, щоб почати чистити зуби. Ще одним типом допомоги пацієнту є перехід у середовище, оптимальне для виконання завдання. Також пацієнтові може допомогти пантоміма або терапевт сам імітує/демонструє частину завдання. Також процес стратегічного навчання може включати показ фотографії, відео виконання активності [9].

Перенесення навички є критичним компонентом у процесі ерготерапії в більш широкому контексті повсякденного життя. Неможливо навчити пацієнта всіх навичок або стратегій для кожної ситуації, з якою він або вона може зіткнутися, повертаючись додому та в суспільство. Крім того, оскільки багато клієнтів відновлюють повсякденну діяльність, малоімовірно, що буде доступна постійна підтримка чи структуроване середовище, щоб допомогти у використанні нових навичок і стратегій. Таким чином, навички та стратегії повинні бути набуті під час ерготерапії таким чином, щоб клієнти могли їх самостійно застосовувати в різноманітних ситуаціях. Це явище, використання або застосування попередньо здобутої навички в нових контекстах, визначають як «перенесення навички», тобто здатність використовувати навичку, яка засвоєна в одному контексті, в іншому контексті. Контекст належить до внутрішніх (емоції/настрій) або зовнішніх (фізичне/соціальне оточення) обставин, пов'язаних із навчанням або продуктивністю. Наприклад, читання не є автоматичною навичкою, але вимагає часу та практики, щоб розпізнавати та розуміти літери, слова та речення. Згодом розпізнавання слів стає автоматичним при постійному здійсненні цієї активності. Проте розуміння прочитаного завжди вимагає зусиль обробки кожної нової порції інформації [15].

Існує шість принципів, які допомагають розвинути перенесення навички у процесі ерготерапії [8].

Принцип перший. Людина повинна знати, що таке перенесення і як воно працює. Хоча

визначення цього поняття дещо самоочевидне, воно часто не розглядається у практиці ерготерапії. Насправді, цей принцип говорить, що терапевти повинні пояснювати клієнтам, що таке перенесення і як працює процес перенесення.

Принцип другий. Людина повинна знати про своє функціонування, перш ніж вона визнає, що для її покращення потрібна альтернативна стратегія. Клієнти повинні зрозуміти, що вони мають проблему, перш ніж вони проявлятимуть бажання і зможуть адаптувати існуючу чи опанувати нову стратегію для вирішення цієї проблеми.

Третій принцип. Людина повинна бути здатна вирішити, коли і де можна застосувати перенесення навички. Необхідна здатність усвідомлювати виникнення ситуацій, у яких слід використовувати навички чи стратегії. Ерготерапевти повинні виходити з того, що спонтанний перехід не є нормою, і включати в процес ерготерапії втручання, які полегшать здатність пацієнта розпізнавати та передбачати ситуації, які можуть виявитися важкими, і таким чином вимагати застосування набутих навичок або стратегій. Коли контексти (середовище) сильно розрізняються і не викликають автоматичних асоціацій, тоді потрібне когнітивне зусилля, щоб виявити та визначити спільні характеристики, які мають обидва контексти, щоб встановити зв'язки, які засновані на загальних елементах.

Четвертий принцип. Слід навчати людину загальних знань, оскільки цей тип знань легше передати, ніж специфічні знання. Навчання загальних метакогнітивних стратегій, які допомагають пацієнтам ідентифікувати цілі, створювати план, реалізовувати план та оцінювати свою роботу, може мати широке застосування у різних сферах заняттєвої активності [14].

Принцип п'ятий. Зв'язок між тим, яка навичка тренується, і ситуацією, в якій ця навичка відпрацьовується, повинен бути розірваний шляхом зміни контексту ситуації. Як згадувалося раніше, контекст визначався як ситуація, у якій відбувається подія; це може бути внутрішній стан (особливе почуття, наприклад, радість при зустрічі з друзями) або зовнішній стан (фізичне середовище, в якому щось відбувається). Цей принцип пов'язує конкретне завдання чи стратегію із контекстом, у якому вони вивчаються. Цей зв'язок залежить від того, як часто виконується завдання або стратегія, а також від різних ситуацій, у яких вони застосовуються. Однак важливо розуміти послідовність: спочатку, цей зв'язок нерозривний (початкове тренування в одному контексті), а вже після доведення навички до автоматизму — зміна ситуації реалізації навички (практика в різних

контекстах). Клієнт повинен спочатку оволодіти навичкою в одному контексті та продемонструвати стабільну здатність до її виконання, перш ніж переходити до інших контекстів.

Принцип шостий. Перехід навички слід відпрацьовувати під час здійснення заняттєвої активності. Припускати, що біомеханічне тренування для розвитку функції, яку тренує пацієнт, автоматично передається та буде ефективно використовуватися під час здійснення заняттєвої активності, є помилкою. Якщо метою стратегічного навчання є використання навички у повсякденному житті, цей намір має бути прямо реалізований завдяки терапевтичному використанню заняттєвої активності протягом усього процесу ерготерапії.

Висновки. Дослідження апраксії в світовій практиці не є новою темою і триває близько 140 років. Протягом цього часу змінювались трактування цього розладу, класифікації і поділи на види, але вивчення цієї теми приносить нові ідеї і є актуальним і на сьогодні. Аналіз прогностичних критеріїв відновлення пацієнтів з апраксією показав, що деякі пацієнти одужують спонтанно, інші – ні. Точні механізми розвитку відновлення після апраксії ще недостатньо вивчені.

Апраксія без сумніву обмежує здатність людини реалізовувати заняттєву активності. Саме цей аспект є ключовим, адже уможливлення, розширення заняттєвої участі пацієнта є основною метою ерготерапії. Тому для зазначеної ка-

тегорії пацієнтів саме здобуття необхідних навичок є фокусом ерготерапевтичного втручання, акцентуючись на принципах стратегічного навчання.

Одним із очікуваних результатів ерготерапії та реабілітації в цілому є те, що навички чи стратегії, набуті пацієнтами, будуть легко доступні для використання у їхній повсякденній діяльності та навколишньому середовищі. Іншими словами, те, що відпрацьовано в клінічних умовах, буде перенесено чи узагальнено у повсякденне життя кожного окремого клієнта. Шість принципів і концепції, описані вище, застосовуються відповідно до існуючих моделей практики ерготерапії, оскільки вони фокусуються на виконанні заняттєвої активності та участі. Тому стратегічне навчання з акцентом на формування здатності до перенесення навички є необхідною умовою процесу ерготерапії осіб з апраксією з метою максимізувати ймовірність використання навичок та стратегій у різних контекстах після виписки, коли людина буде стикатися з новими умовами виконання заняттєвої активності.

Перспективи подальших досліджень передбачають апробацію сформованих принципів стратегічного навчання в процесі ерготерапії осіб з апраксією з розвитком здатності перенесення отриманих навичок на різні контексти для уможливлення виконання заняттєвої активності як в клінічних умовах, так і в довгостроковій перспективі.

Література

1. Верховна Рада України. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я. [Verkhovna Rada of Ukraine. About rehabilitation in the field of health care]. [Internet]. 2020 [цитовано 2023 Березень 13]. Закон України № 1053-IX. 2020 Грудень 03. Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>
2. Мангушева ОО. Заняттєва активність та її компоненти: визначення ключових термінів ерготерапії як окремої науково обґрунтованої професії. [Occupation and its components: definition of key terms of occupational therapy as a separate evidence based profession]. Спортивна медицина і фізична реабілітація. 2018; 2:54-61.
3. Мангушева ОО. Короткий термінологічний словник ерготерапії. [Short terminological dictionary of occupational therapy]. ГО «Українське товариство ерготерапевтів»; 2021. 17 с.
4. Vuxbaum LJ, Haaland KY, Hallett M, Wheaton L, Heilman KM, Rodriguez A, Gonzalez Rothi LJ. Treatment of limb apraxia: Moving forward to improved action. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation [serial online]. 2008;87(2):149–161. DOI: 10.1097/PHM.0b013e31815e6727
5. Colloque Contes et apprentissages sociaux. Contes et apprentissages sociaux. Québec: CÉLAT; 1989. 17-19 p.
6. Etchary-Bouyx F, Le Gall D, Jarry C, Osiurak, F. Gestural apraxia. Revue Neurologique. 2017; 173(7-8):430-439.
7. Foundas AL. Apraxia: neural mechanisms and functional recovery. Handb Clin Neurol. 2013; 110:335-45. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-52901-5.00028-9>
8. Ganesh M Babulal, Erin R Foster, Timothy J. Wolf Facilitating Transfer of Skills and Strategies in Occupational Therapy Practice: Practical Application of Transfer Principles Asian Journal Occupational Therapy. 2016;11(1): 19-25.
9. Gillen G, Nilsen D. St Louis, Stroke Rehabilitation: a Function-Based Approach. Missouri: Elsevier Mosby; 2020. 3-17 p.
10. Glogoski C, Milligan N, & Wheatley C. Evaluation and treatment of cognitive dysfunction. In H. M. Pendleton, & W Schultz-Krohn (Eds.), Pedretti's occupational therapy: Practice skills for physical dysfunction (6th ed.). St. Louis: Mosby Elsevier. 2020:513-531.
11. Kinebanian A. Rehabilitation of stroke patients with apraxia: The role of additional cognitive and motor impairments. Disability & Rehabilitation. 2000;22(12):547–554. DOI: 10.1080/096382800416797
12. Occupational therapy practice framework: Domain & Process. The American Journal of Occupational Therapy. 2014;1-48.
13. Park E. Apraxia: Review and Update. 2017. 204 p.
14. Togliа, JP. A dynamic interactional approach to cognitive rehabilitation. Cognition and occupation across the life span: Models for intervention in occupational therapy. 2005; 2:29–72.
15. Studer MT, Winingham R. Retraining Automaticity: Recovering the Procedural Memory of Walking after Stroke. Physical Medicine and Rehabilitation – International. 2017. 4(4). 1125 p.