

МЕТОДИКА РЕАБІЛІТАЦІ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ НЕВРОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ ERICA. АДАПТАЦІЯ БЛОКУ «ПРОСТОРОВІ КОГНІЦІЇ» НА РОСІЙСЬКУ МОВУ

УДК 159.9

ОРЕЛ О.О.

аспірант кафедри психодіагностики
та клінічної психології Київського
національного університету імені Тараса
Шевченка, м. Київ

Дана стаття присвячена новітній методиці реабілітації когнітивних функцій у неврологічних хворих ERICA. В статті розглядається методологія та структура методики. А також представлений опис процесу та особливостей адаптації одного з п'яти блоків методики – «Просторові когніції» – на російську мову.

Ключові слова: когнітивні функції, неврологічні захворювання, реабілітація, реабілітація когнітивних функцій, комп'ютерна програма реабілітації когнітивних функцій, неглект, інсульт, ERICA.

МЕТОДИКА РЕАБИЛИТАЦИИ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ERICA. АДАПТАЦИЯ БЛОКА «ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КОГНИЦИИ» НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Данная статья посвящена новейшей методике реабилитации когнитивных функций у неврологических больных ERICA. В статье рассматривается методология и структура методики. А также, представлено описание процесса и особенностей адаптации одного из пяти блоков методики – «Пространственные когнции» – на русский язык.

Ключевые слова: когнитивные функции, неврологические заболевания, реабилитация, реабилитация когнитивных функций, компьютерная реабилитация когнитивных функций, неглект, инсульт, ERICA.

Актуальність: в останні роки до нейропсихологів та неврологів приходить розуміння того, що для відновлення когнітивних функцій після інсультів, травм, при розсіяному склерозі, хворобі Паркінсона, хворобі Альцгеймера та інших неврологічних захворюваннях, що погіршують когнітивне функціонування, недостатньо тільки медикаментозного лікування. Наразі створюються методики для тренування когнітивних функцій, але більшість з них розрахована на здорових людей, які не завжди можна примінити при роботі з хворими. Однією з кількох методик, створених саме для реабілітації когнітивних функцій у неврологічних хворих є ERICA. Окрім того, що подібних методик в світі існує всього кілька, до адаптації ERICA на російську мову не було жодної методики, якою без мовних бар'єрів могли в

користуватися наші співвітчизники, що накладало величезні обмеження на їх використання.

Мета: створити російськомовну адаптацію методичку ERICA. Метою статті є розглянути адаптацію блоку просторових когніцій.

Методика ERICA створена для реабілітації когнітивних функцій після черепно-мозкових травм, коми, інсультів, при нейродегенеративних захворюваннях, деменціях. Оригінальні версія створена в Італії Марією Грацією Індзагі та компаніями Giunti OS і E-Mentor.

Загалом, ERICA включає більше шестидесяти вправ, розроблених на основі новітніх когнітивних моделей, які поділяються на п'ять блоків: Увага, Просторові когніції, Пам'ять, Виконавчі вербальні функції та Виконавчі невербальні функції. Основна ідея методички в тому, що складність завдання завжди повинна бути відкаліброваною відповідно до рівня функціонування пацієнта, та градієнтно рости. Для того, щоб у пацієнта був прогрес, завдання мають бути достатньо складними для нього, тобто він завжди повинен робити помилки, якщо пацієнт не робить помилок – завдання занадто легке для нього та не чинить потрібного ефекту. З іншого боку, складність завдання має бути такою, щоб пацієнт був здатним його виконувати. Для кожного пацієнта створюється індивідуальний план роботи, відповідно до його когнітивної симптоматики, перед кожним заняттям реабілітолог консультується з планом. План може бути відкориговано відповідно до динаміки пацієнта.

Усі завдання з батареї дозволяють реабілітологу варіювати множинні параметри, щоб зробити кожне заняття чутливим до мінімальних покращень у стані пацієнта та не повторювати жодного разу одне й те саме завдання. Відсутність повторюваності дозволяє уникнути квазірезультатів, коли вдаване покращення є, насправді, лише навчанням проходити певне завдання. В середині одного завдання можна змінювати параметри, такі як: форма, колір, розмір (для графічних стимулів); приналежність до семантичних груп, структурні характеристики (для лексичних структур); відмінність між ціллю та відволікаючими стимулами, кількість стимулів, колір фону, час представлення стимулу, час паузи між представленнями стимулів, місце появи стимулу, модальність презентації стимулу, максимальний час на відповідь і т. ін.

ERICA першопочатково створена для неврологічних пацієнтів, а не для здорових людей, тобто дана методика враховує можливу наявність у хворих фізичних обмежень.

ERICA дозволяє змінювати розмір шрифтів та контрастність представлених об'єктів, що дозволяє використовувати дану методику для хворих з поганим зором. Також, в методиці представлена можливість коригувати час пред'явлення стимулу та час між появою стимулів ння, що, з одного боку, дає можливість грацієнтно регулювати складність вправи, а з іншого – використовувати її для хворих із руховими обмеженнями. З іншого боку, усі завдання мають дуже легке управління, як правило, хворому необхідно натиснути пробіл, тобто він не повинен багато рухатись. Це робить виконання завдання простішим для хворого, та позбавляє його фруструючих ситуацій, коли він не може виконати завдання через фізичну недієздатність.

Як вже було зазначено, вправи поділяються за когнітивною функцією, на яку вони направлені, але також, всередині блоку представлені завдання створені для тренування певних процесів всередині когнітивної функції. Також, завдання поділяються за ступенем складності, що має підбиратись залежно від стану пацієнта.

В методиці ERICA представлені як вербальні, так і невербальні вправи. Невербальні вправи не є культурно специфічними, тому вони залишені без змін в російськомовній версії. Серед вербальних вправ є такі, що бізуються на змісті слів або фраз, тобто, вони мали бути тільки перекладені, в подальшому їх переклад було проконтрольовано нами, задля запобігання неточностей, невідповідності культурі, наявності обурливого змісту і такого іншого. Інші ж вербальні вправи повинні бути створені заново, так як їх суть базується не стільки на змісті слів, а не їх формі, вигляді, належості до певної семантичної групи при певних морфологічних особливостях слова, тощо.

Розглядаючи створення блоку просторових когніцій, спочатку, визначимось, на що саме він направлений. Під порушенням просторових когніцій мається на увазі порушення оптично-просторового гнозису, а саме неглект, що являє собою ігнорування частини простору та тіла, протилежною локалізації враження мозку. Неглект є достатньо розповсюдженим наслідком інсульту. Частіше виникає лівосторонній неглект, що відповідає враженню правої півкулі, але трапляється і правосторонній неглект. Тому, вправи методики ERICA дозволяють працювати з обома видами неглекту.

Розглянемо вправи у блоці «Просторові когніції» що були створені нами заново. Однією з таких вправ є «Читання речень». У даній вправі пацієнт повинен якомога швидше прочитати окремі фрази написані в одному рядку. Цей спосіб читання

складніший в порівнянні з дослідженням матеріалу на папері, тому що в цьому випадку немає додаткових орієнтирів про початок або закінчення фрази, якими можуть бути краї полів на папері.

Пацієнти з неглектом простору однієї зі сторін схильні під час читання здійснювати паралесксії («ХОЧУ КУПИТЬ ПСА» замість «МОГУ КУПИТЬ ПСА») і пропускати букви і слова розташовані з боку неглекта («ХОЧУ ИДТИ СПАТЬ» замість «НЕ ХОЧУ ИДТИ СПАТЬ»). Тому було важливо підібрати деякі фрази, які б заплутували пацієнта, такі, що складаються з коротких слів, так, щоб той не міг здогадатися, яке слово не бачить, та з такими словами, закінчення яких було б однаковим з іншими словами, які б також могли б підійти за змістом у дане речення.

У більш легких випадках пацієнти схильні продовжувати пошук на початку фрази доти, поки не знайдуть відповідне значення тому, що прочитали. Для уникнення того, що дослідження лівого боку буде занадто спрощено, половина фраз для читання починаються з лексичних елементів, які не дуже важливі для розуміння значення фрази, в той час як інша половина вимагає повного сканування фрази. Наприклад, якщо пацієнт не бачить слово «Я» у фразі «Я ХОЧУ КУПИТЬ ПСА», її зміст все одно буде для нього зрозумілим, і він зможе здогадатися, яке слово стоїть на початку. Якщо ж пацієнт повинен прочитати, наприклад фразу «АНЕ НРАВИТСЯ КОФЕ», то не просканувавши повністю фразу, він не зможе зрозуміти, кому подобається кава.

У багатьох групах слова повторюються, створюючи фрази з іншим значенням, роблячи неможливим для пацієнта передбачати їх появи і гарантуючи реабілітолога можливість використовувати цю вправу для великої кількості наступних занять. Так, нами було використано однакові імена, однакові кольори, дії, тощо у створенні фраз із зовсім різними контекстами. Це необхідне для уникнення обумовлення, тобто запам'ятовування пацієнтом значення фрази, та його успіху у виконанні вправи завдяки цьому, а не покращенню його стану.

Вправа «Пошук слів» направлена на усвідомлення простору при неглекті правого і лівого боку. Вона також потребувала створення заново усього стимульного матеріалу.

У даній вправі на екран виводиться два слова, по одному з лівого і правого боку, на різній дистанції як по відношенню до вертикальної лінії, так і до горизонтальної. Від пацієнта вимагають в послідовності: прочитати, вивчити, висловити свою думку проте, до якої категорії належить слово.

Для створення даної вправи, необхідно було знайти слова, які мають початок чи закінчення з однаковими складами, а саме, щонайменш чотири однакові букви на початку слова для лівостороннього неглекту, та наприкінці слова для правостороннього неглекту.

Для створення вправи на правосторонній неглект було знайдено групи слів, які мають однакові початкові літери. Необхідно було, щоб у кожній групі були як слова, що належать до однієї категорії, так і слова з різних семантичних категорій. Таким чином, на кожній схемі, що пред'являється пацієнтові, присутні і дуже схожі за значенням слова, як множина і одина, так і слова з однієї категорії, і слова, що починаються однаково, але належать до різних семантичних категорій, які пацієнт має розрізнити, і слова, різні морфологічно, але схожі семантично.

У випадку правостороннього неглекту, слова, хоч і належать до однієї категорії, але програма не вказує пацієнту, які категорії наявні, тобто він сам повинен їх визначити.

При створенні вправи для правостороннього неглекту, зі знайдених слів було створено сорок робочих груп для кожного типу неглекту, побудованих згідно однакових критеріїв так, щоб на кожній сесії гарантувати пацієнту роботу з матеріалом однакового ступеню складності.

У кожній групі було наявне одне повторюючеся слово, два слова у множині, два слова у однині та множині та п'ять пар схожих морфологічно, тобто з однаковими початковими літерами.

У вправах для лівостороннього неглекту було обрано слова, що належать до дев'яти різних семантичних класів: Тварини, Одяг, Їжа, Людське тіло, Сімя (сімейні ролі та стани), Професії, Рослини, Національності. На початку кожної групи вказані три семантичних класу до яких належать основні стимули: останні характеризуються однаковими закінченнями в деяких словах однієї або різних семантичних груп. Для неглекта лівого боку запропоновані порівняння пар слів таким чином, що в кожній групі представлено: одну пару слів, в якій один лексичний елемент повторений в обох стимулах: ПРЯНИК-ПРЯНИК; Одну пару елементів, які належать до одного семантичному класу та закінчуються на однакові літери: ШАПОЧКА-КЕПОЧКА; Три пари слів з різних семантичних класів з однаковими закінченнями: БАРАНКА-ИСПАНКА; Дві пари слів, що належать до різних семантичних класів, з різними закінченнями: РУМЫНКА-ОРЕШНИК; Три пари слів одного семантичного класу, з різними закінченнями: КИСЕЛЬ-ПРЯНИК

Ця складна модель побудови вправи була винайдена для зобов'язування пацієнта з неглектом до повного і вичерпного аналізу стимулів; Таким чином, для того, щоб виконати завдання, пацієнту необхідно шукати слова, які зазначені в інструкції, та читати їх повністю, для того щоб зможти їх категоризувати. Це завдання стимулює пошукову активність хворого.

Пацієнт з неглектом лівого боку схильний розуміти початкову частину слова на основі прочитаного закінчення: наприклад, якщо пацієнтом в провій частині прочитано «БАРАНКА» а в правій з'явиться, наприклад «ТАРАНКА», пацієнт, побачивши тільки «АНКА» буде змушений здійснити паралексії і читати «БАРАНКА» також зліва; подібне відбувається і з неглектом правого боку: якщо зліва написано «ПЛАТЬЕ» і справа «ПЛАТОК» пацієнт схильний вважати, що праворуч написано також «ПЛАТЬЕ». Ця тенденція додатково посилюється тим, що всередині кожної групи може насправді трапитися, що одне слово буде продемонстровано одночасно в двох частинах екрану. У великій кількості груп слова повторюються, показані праворуч і ліворуч, з'єднуючись між собою різними способами, роблячи неможливим для пацієнта передбачати їх появу і гарантуючи можливість реабілітолога використовувати цю вправу щодня, протягом багатьох сесій поспіль.

Для ускладнення стимулів і направлення пацієнта до все більш широкого сканування простору, слова можуть бути демонструвалися на різних відстанях, спочатку на вертикальній лінії і потім також на горизонтальній, на поступово зростаючою дистанції від центру. Прагнення до автоматизації сканування відбувається через поступове зменшення часу показу стимулів на екрані.

Ще однією вправою для реабілітації пацієнтів з неглектом, що потребувала створення нового стимульного матеріалу була «Пошук літер». У даному завданні пацієнту пред'являється стимул, який потім йому необхідно знайти на екрані.

Спочатку кожної заставки пацієнтові показується стимул, який він повинен шукати; потім той повинен вказати, де знаходиться даний стимул на екрані, ця частина вправи не потребувала додаткової адаптації, так як літери були взяті з кирилиці, так їх не потрібно було створювати, геометричні фігури були залишені без змін.

При середньому рівні складності вправи пацієнт повинен вказати або клікнути одна за одною на літери, які складають основне слово. В цьому випадку необхідно було створювати увесь стимульний матеріал заново.

Для цього завдання, спочатку, необхідно було визначити літери, що часто зустрічаються в російській мові. Далі розмістивши дані літери таким чином, щоб вони утворили дві групи, в кожній з яких три літери знаходяться в нижньому рядку і три у верхньому, необхідно було знайти слова, які б утворювалися з цих літер. Кожна літера в словах повторюється тільки один раз, що позбавляє пацієнта можливості повертатися до однієї й тієї ж літери, та заставляє його вивчати увесь простір екрану.

Було обрано слова, що складаються з шести-семи літер, що відповідає об'єму уваги, таким чином, пацієнт може утримувати в увазі ті літери, що він знайшов та саме слово загалом.

Кожне слово в кожній групі складено з трьох літер, показаних з правого і трьох з лівого боку; тільки чотири слова містять одну літеру, яка знаходиться на половині екрану з боку неглекту. Перш ніж почати роботу, необхідно вибрати, програму для пацієнтів з неглектом лівого або правого боку: вибір обумовлює розташування на екрані літер таким чином, щоб створити однакові умови роботи для обох типів пацієнтів.

На цьому рівні кожна група передбачає використання заставки букв, незмінною протягом усього вправи. Через це, необхідно було знайти слова, які відповідали схемі побудови вправи. Дана схема необхідно для того, щоб шукаючи слова на одній й тій самій схемі, пацієнт, все одно, постійно знаходився в ситуації пошуку. Таким чином, потрібно було знайти слова, які містять першу літеру кожної групи, але не містять четвертої, слова, що містять четверту літеру, але не містять першої та слова, що складаються тільки з тих літер, які розташовані в центрі.

У виконанні більш складної версії, з однаковими характеристиками що й на попередній вправі, пацієнт повинен доторкнутися або провести мишею по кожній з букв, які складають певне слово, але схема розташування літер на екрані в цій версії змінюється для кожного слова. У кожній групі необхідно знайти двадцять слів: п'ять з буквою на лівій половині екрану, п'ять складених лише з літер розташованих в центрі екрану, п'ять з однією буквою на правій стороні і п'ять з однією буквою на лівій і однієї на правій половині екрану.

Отже, блок просторових когніцій методики ERICA було адаптовано у відповідності до особливостей російської мови. Також, у ній враховувалася структура оригінальної версії. Методика побудована на новітніх теоріях нейропсихології та когнітивної психології.

Література

1. Сакс О. Человек, который принял жену за шляпу / Сакс О. – С. : АСТ, 2010. – 320 с.
2. Ярош А. А. Нервные болезни / Ярош А. А., Криворучко. — К. : Вища школа, 1985. — 462 с.

The article is devoted to ERICA, the newest method of cognitive functions rehabilitation at neurological patients. The article describes the methodology and structure of ERICA. Also, it is dedicated to process and particulars of adaptation of “Spatial cognitions” block on Russian language.

Key words: *cognitive functions, neurological diseases, rehabilitation, rehabilitation of cognitive functions, computer based training of cognitive functions, neglect, stroke, ERICA.*