

ПОРУШЕННЯ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ, ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ КОРЕКЦІЇ

В роботі висвітлені основні когнітивні порушення у хворих на розсіяний склероз, що є однією з груп симптомів даної хвороби, та проаналізовані методи і можливості їх корекції. Також, запропоновано використовувати психокорекційні методики для тренування когнітивних функцій хворих та спрогнозовані їх можливості.

Ключові слова: розсіяний склероз, демієлінізація, когнітивна функція, когнітивні порушення, симптом, терапія.

О.О. Орел

НАРУШЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ, И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ КОРРЕКЦИИ

В работе освещены основные когнитивные нарушения у больных рассеянным склерозом, что является одной из групп симптомов данного заболевания, и проанализированы методы и возможности их коррекции. Также, предложено использовать психокоррекционные методики для тренировки когнитивных функций больных и спрогнозированы их возможности.

Ключевые слова: рассеянный склероз, демиелинизация, когнитивная функция, когнитивные нарушения, симптом, терапия.

O.O. Orel

COGNITIVE IMPAIRMENTS OF PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS, AND POSSIBILITIES OF THEIR CORRECTION

The article observe the main cognitive impairments of patients with multiple sclerosis, which are a group of symptoms of the disease, and analyze the methods and possibilities of their correction. Also, proposed to use psycho techniques for train cognitive functions of patients, and predicted their capabilities.

Key words: multiple sclerosis, demyelination, cognitive function, cognitive impairment, symptom, therapy.

Розсіяний склероз – це запальне автоімунне демієлінізуюче захворювання нервової системи, що характеризується багатьма осередками ураження в головному та спинному мозку. Розсіяний склероз є хронічним захворюванням, що ранніх стадіях, здебільшого, має ремітуючий характер, але, як правило, через деякий час, перехо-

дить в прогресуючу форму[4]. При розсіяному склерозі відбувається знищення мієлінової оболонки, тобто, білково-ліпідної мембрани клітини, мієлін активними агентами імунної системи. Розсіяний склероз є одним з найбільш розповсюджених неврологічних захворювань, що спричиняють інвалідизацію в молодому віці, на ряду з епілепсією і ДЦП, та, на відмінну від останніх, є невиліковним. Одним із симптомів даного захворювання є *когнітивні порушення*, що спричиняють соціальну дезадаптацію, зниження ефективності діяльності та рівня життя хворого. Необхідні заходи, що будуть підтримувати когнітивний рівень хворих на розсіяний склероз.

Мета дослідження полягає у визначенні основних порушень когнітивної сфери хворих на розсіяний склероз та ефективності існуючих засобів боротьби з цими порушеннями. А також, у визначенні орієнтирів для подальшого дослідження ефективності тренування когнітивних функцій у хворих на розсіяний склероз.

Актуальність піднятої теми полягає в тому, що Розсіяний склероз є найпоширенішим нейродегенеративним захворюванням, крім того, дебют, як правило, відбувається в молодому віці і часто призводить до зниження або втрати працездатності, що робить розсіяний склероз, також, соціально значимою проблемою[5].

Когнітивні порушення, є одним із *симптомів* розсіяного склерозу, та мають прогресуючий характер. Вони зустрічаються, приблизно, в половини хворих, і спричиняють проблеми в адаптації та зниження рівня життя[7]. Але їм не надається достатньої уваги при діагностиці і лікуванні. Виявлення та корекція когнітивних порушень мають бути важливими складовими терапії, так як вони, по-перше, на ряду з неврологічними симптомами, демонструють ступінь враження нервової системи; по друге, є вагомою причиною дезадаптації хворих. На даний момент, існує тільки підтримуюча *терапія* розсіяного склерозу, тому необхідні додаткові методи боротьби із симптомами хвороби, в тому числі психокорекція когнітивних порушень у хворих.

Етіологія розсіяного склерозу напевно невідома, але існують версії виникнення захворювання, основні з яких – генетична обумовленість та вірусна природа за-

хворювання. На даний час, найбільш прийнята точка зору полягає в тому, що в основі захворювання лежить комбінація цих двох факторів – захворювання відбувається, коли в організмі людини, що є носієм відповідних генів активізується вірус, що є збудником розсіяного склерозу, тобто вірус є тригером хвороби. Але, на даний час, невідомо, чи є наявність вірусу необхідним фактором для початку хвороби[4].

Крім того, як вже було зазначено, ризик захворіти розсіяним склерозом змінюється залежно від місця проживання, він знижується з півночі на південь. Тобто, можна припустити, що розсіяний склероз пов'язаний з кількістю і інтенсивністю сонячного опромінення, що діє на людину, а також, з вітаміном D. Дослідження показали, що введення вітаміну D в великих дозах знижує швидкість розвитку та полегшує симптоми розсіяного склерозу. Крім того, вітамін D сприяє засвоєнню кальцію, що приймає участь в проведенні нервового імпульсу[1].

Основною ознакою хвороби є наявність амілоїдних бляшок в тканині головного, або спинного мозку. Вони, зазвичай, представлені в трьох формах – активного осередку демієлінізації, неактивного осередку демієлінізації та хронічної форми, коли на периферії бляшки є ознаки активного демієлінізаційного процесу. Зазвичай ураження аксону характерне для хронічних бляшок, але іноді зустрічається і на гострій стадії, тобто на початку процесу демієлінізації. Бляшки розташовуються в білій речовині мозку, а точніше в стовбурі мозку, перивентрикулярній області великих півкуль головного мозку, мозочку, спинному мозку, зоровому перехресті, зорових нервах.

Клінічні прояви розсіяного склерозу достатньо різноманітні, так як симптоми залежать від місця локалізації амілоїдних бляшок, загальної кількості уражень та втрати речовини мозку. Але можна виділити найтипівіші порушення, так, ураження пірамідного тракту супроводжуються такими симптомами як: парези, порушення тону м'язів, тазові дисфункції. Ураження провідників мозочку виражається в: інтенційному, динамічній атаксії, статичній атаксії, дизметрії, асинергії, скандованій мові. Частим є ураження черепних нервів, частіше за все лицьового, відводячого та

трійничного, рідше – бульбарних. Для розсіяного склерозу характерні порушення чутливості, що пов'язані з ураженням задніх стовпів[3]. На ранніх стадіях вони виражаються в зниженні вібраційної чутливості та больової чутливості, згодом, виникають порушення за провідниковим типом. Одним із симптомів хвороби є психічні порушення – тобто зниження когнітивних функцій, емоційні розлади, порушення поведінки.

Когнітивні порушення можуть з'являтися на початкових стадіях захворювання, і мають прогресуючий характер. Когнітивні порушення зустрічаються, приблизно, у половини хворих, і чинять значний вплив на їх рівень життя. У зв'язку з тим, що розсіяний склероз може вражати багато ділянок мозку, можливе порушення будь-якої пізнавальної функції[8]. Як правило, відбувається вибіркоче ураження деяких функцій без залучення інших. З цієї причини розсіяний склероз не призводить до тотального когнітивного зниження, як, наприклад, хвороба Альцгеймера. Втім, іноді когнітивні порушення при розсіяному склерозі можуть досягати значної вираженості, роблячи пацієнта нездатним справлятися з повсякденними обов'язками.

Як правило, серед когнітивних порушень присутні: порушення вербальної і невербальної пам'яті, зниження уваги, порушення абстрактного мислення, зниження швидкості обробки інформації, порушення мови. Ці порушення можна класифікувати як субкортикальну деменцію.

Згідно з дослідженням Аліфірової В.М., Орлової Ю.Ю., Мусіної Н.Ф. Загальна оцінка когнітивних функцій за даними скринінг дослідження за шкалою - MMSE виявилася значимо нижче у хворих на розсіяний склероз ніж у контрольній групі ($p < 0,005$). У цілому в групі хворих на розсіяний склероз, когнітивні порушення відмічені в 71,6% випадків. Помірні когнітивні порушення спостерігалися у 46,8% хворих, деменція виявлена в 24,8% випадків при цьому у 23% хворих вона була легкого ступеня тяжкості, у 1,8% середнього ступеня. Разом з тим встановлено що при тривалості захворювання менше 5 років помірні когнітивні порушення зустрічаються в 11,9% легка деменція при тривалості захворювання до 5 років в 5,5% випадків [1, с.

65]. Таким чином, ми можемо стверджувати, що когнітивні порушення - частий симптом розсіяного склерозу, і їх сила залежить, в тому числі, від тривалості хвороби. Можливо тому, що чим триваліше хвороба, тим більше уражається маси мозку і формується амілоїдних бляшок.

Розглянемо детальніше кожне з характерних для розсіяного склерозу когнітивних порушень. При діагностиці уваги, важливу роль відіграє діагностичний інструментарій, так, при звичайному спостереженні за пацієнтом, порушення уваги можуть залишитися непоміченими, але при використанні чутливих психодіагностичних методик, наприклад PASAT, зниження уваги стає значущим в порівнянні з контрольною групою вже на ранніх стадіях хвороби. Порушення уваги проявляються у неможливості виконати завдання, що вимагає виконання кількох завдань одночасно[7].

Найпоширенішим порушенням при розсіяному склерозі є порушення довгострокової пам'яті. Це відноситься і до вербальної і до невербальної пам'яті. Дослідження продемонстрували великі проблеми зі спогадом, ніж з впізнавання, тобто, проблеми виникають швидше з пошуком потрібної інформації, ніж з її кодуванням. Також, деякі автори відмічають дефіцит ретроградної пам'яті, що виявляється у відсутності впізнавання відомих облич. Також, мовні проблеми можуть бути пов'язаними зі зниженням ретроградної пам'яті[6].

Серед порушень мовлення, для хворих на розсіяний склероз характерна дизартрія – що проявляється як порушення артикуляції через недостатню іннервацію мовного апарату[3], що спричинена наявністю амілоїдних бляшок у підкіркових та задньолобових ділянках мозку. Тобто, проблеми з мовленням у хворих на розсіяний склероз, як правило виникають через моторні порушення, а не ураження скроневих долей. Але іноді трапляються випадки афазії, аграфії та алексії, що відповідають варіанту кортикальної деменції, що характеризується швидким прогресуванням та амнезією. Крім того, дослідження з-поміж французьких хворих на розсіяний склероз віднайшли випадки, коли афазія є окремим симптомом, не пов'язаним з іншими

проявами кортикальної деменції, але така картина трапляється дуже рідко – менше ніж у 1% хворих[6]. Також, афазія може бути наслідком епілептичної активності, яка іноді відбувається при розсіяному склерозі, але є рідкісним симптомом.

Часто зниженими є ті *когнітивні функції*, які в західній літературі об'єднують під назвою виконавчі, до них відносяться функції, що залежать від роботи лобних доль, а саме, планування, вирішення проблем, формування стратегій, абстрактне мислення, використання зворотної інформації[2]. Найймовірніше, така симптоматика є поєднанням ураження лобних доль, та загальних уражень мозку і втрати мозкової речовини, також тому, що враження базальних ганглій і таламусу може бути чинником подібних симптомів[8].

На даному етапі розвитку медицини, наявне тільки патогенетичне лікування розсіяного склерозу, що направлене на припинення запального процесу, наслідком якого є *дем'єлінізація*. При загостреннях хвороби приміняються, здебільшого, кортикостероїдні препарати. Тому як розсіяний склероз – це хронічне захворювання, створені препарати, направлені на полегшення протікання хвороби, так звана, моделююча терапія. До таких препаратів відноситься бета інтерферон, що є протизапальним цитокіном, цистостатики та глатирамеру ацетат . Усі вони мають доведену ефективність в порівнянні з контрольними групами, учасники яких не приймали препарату. В тому числі, помітно знижується швидкість прогресування когнітивного дефіциту при прийомі бета-інтерферону. Так, при прийомі препарату Авонекс в терапевтичній дозі, знижується швидкість прогресування когнітивних симптомів на 47% у порівнянні з плацебо- контрольованою групою[4]. При загостреннях хвороби відбувається швидке наростання симптоматики, в тому числі і зниження когнітивних функцій, в таких випадках достатньо ефективними є аденокортикостироїди, що знімають запалення в місцях активних вогнищ дем'єлінізації, тим самим, принаймні, частково відновлюючи іннервацію.

Доведена ефективність когнітивно-біхевіоральної терапії у збереженні когнітивних функцій хворих на розсіяний склероз. Когнітивно-біхевіоральна терапія бу-

ла створена для корекції психологічних проблем, але продемонструвала свою ефективність у роботі з хронічними хворобами. У випадках когнітивних порушень при розсіяному склерозі, когнітивно-біхевіоральна терапія знижує їх прояви, тренуючи у пацієнта навички планування діяльності, розвиваючи варіативність його поведінки, запобігаючи ризиковій поведінці, що характерна для деяких хворих на розсіяний склероз, тобто, навчаючи хворого самоконтролю та адаптивній поведінці[7]. Крім того, когнітивно-поведінкова терапія має високу ефективність при лікуванні депресивних розладів та тривожності, що є характерними для хворих на розсіяний склероз, та безпосередньо впливають на їх когнітивні функції. Характерна для хворих стомлюваність може бути зменшена шляхом оволодіння техніками релаксації, а також, правильному плануванні діяльності. Крім того, когнітивно-поведінкова терапія дозволяє перервати замкнене коло, яке виникає при стомлюваності, що викликає думки про те, що це нове загострення хвороби, які викликають тривогу, що викликає ще більшу стомлюваність і виснаження, що можуть дійсно стати чинниками нового загострення хвороби.

Ефективними можуть бути заходи, направлені на тренування когнітивних функцій у хворих на розсіяний склероз, а саме психокорекційні методики. Вони мають бути направлені на збереження тих когнітивних функцій, які зазвичай є зниженими у хворих. Припущення ефективності базується на створенні в мозку нових нервових шляхів при надходженні нової інформації та навантаженні на певні ділянки мозку. Таким чином, при виконанні психокорекційних методик, у хворих будуватимуться нові нервові шляхи, що виступатимуть альтернативами для проходження нервових імпульсів. Таким чином, враження когнітивних функцій відбуватиметься повільніше.

На даний час, немає психокорекційних методик, направлених саме на збереження когнітивних функцій у хворих на розсіяний склероз. Але створюються методики для тренування когнітивних функцій у здорових людей, наприклад, така методика, наразі, створюється Стенфордським університетом. Також, під керівництвом

Е. Голдберга розробляється методика для геронтологічних пацієнтів, що направлена на корекцію симптомів хвороби Альцгеймера на ранніх стадіях та профілактику зниження когнітивних функцій у людей похилого та старого віку[2]. Тому, ми можемо вважати, що психокорекцій на методика буде ефективною також при підтримці когнітивних функцій у хворих на розсіяний склероз.

Зі сказаного, ми можемо зробити **висновок**, що розсіяний склероз – це запальне демієлінізуюче захворювання нервової системи, що виражається в атаці білків мієліну агентами імунної системи, що проходять через гематоенцефалічний бар'єр. Етіологія розсіяного склерозу напевно не відома, існує декілька припущень, таких як, генетична обумовленість, вірусна інвазія, вплив екологічних факторів, кількість вітаміну D в організмі в до пубертатний період, стресові чинники та ін.. Найбільш ймовірним є поєднання цих факторів, тобто, генетична складова є необхідною умовою, а віруси виступають тригерами хвороби, інші чинники, також, впливають на експресію генів, але як саме – поки що невідомо.

Розсіяний склероз характерний наявністю розсіяних амілоїдних бляшок у білій речовині спинного та головного мозку, саме вони є причиною симптоматики хвороби. Симптоми залежать від місця локалізації та кількості бляшок, а також загальних втрат маси мозку, тому можуть бути достатньо різноманітними.

Однією з групи симптомів є когнітивні порушення. Вони наявні більше ніж у половини хворих, та можуть з'являтися на будь якій стадії захворювання. Найчастіше, у хворих на розсіяний склероз наявні такі когнітивні порушення як: зниження довготривалої та короткотривалої пам'яті, зниження уваги, порушення мови, а саме дизартрія, та порушення виконавчих функцій, таких як планування, вирішення проблем, абстрактне мислення. Також, у хворих наявні порушення перцепції, що пов'язані зі зниженням зору та чутливості.

Когнітивні порушення можна мінімізувати, використовуючи комплексний підхід у лікуванні, тобто поєднуючи моделюючу терапію, що виконує протизапальну та нейропротекторну функції; когнітивно-біхевіоральну психотерапію, що знижує

тривогу, депресивні стани і втомлюваність, які впливають на когнітивні функції та вчить критичному мисленню і контролю поведінки, які дозволять знизити прояви когнітивних дисфункцій; та методики психокорекції когнітивних порушень, що тренуватимуть когнітивні функції хворих, та, на нейропсихологічному рівні, створюватимуть нові шляхи передачі нервових імпульсів.

Список літератури

1. Алифирова В.М. Мусина Когнитивные нарушения у больных рассеянным склерозом / В.М. Алифирова, Ю.Ю. Орлова // Бюллетень сибирской медицины. — 2008. — № 1(3). — С. 24-31.
2. Голдберг Э. Управляющий мозг: Лобные доли, лидерство и цивилизация; пер. с англ / Э. Голдберг. — М.: Смысл, 2003. — 335 с.
3. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии / А.Р. Лурия. — М.: Академия, 2002. — 269 с.
4. Хондкариан О.А. Рассеянный склероз / О.А. Хондкариан, И.А. Завалишин, О.М. Невская. — М.: Медицина, 1987. — 250 с.
5. Черниговская Н.В. О патогенезе рассеянного склероза / Н.В. Черниговская. — М.: Медицина, 1975. — 240 с.
6. Calabrese P. Neuropsychology of multiple sclerosis: an overview / P. Calabrese / J. Neurol. — 2006; 253 (suppl 1): I/10-15.
7. Dennison L. Cognitive Behavioural Therapy: what benefits can it offer people with Multiple Sclerosis? / L. Dennison, R. Moss-Morris / Expert Review of Neurotherapeutic. — 2010. — s10(9). — p. 1383-1390.
8. Fisher J.S. Assessment of neuropsychological function in multiple sclerosis / J.S. Fisher, S. Rao // Cohen J.A., Rudick R.A. (eds), Multiple sclerosis therapeutic (3rd edition). — Abingdon: Informa Healthcare, 2007. — p. 79-99.