

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

**доктора медичних наук, завідувача кафедри неврології Тернопільського
національного медичного університету
ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України**

Шкробот Світлани Іванівни

**на дисертаційну роботу Гирявець Мирослави Василівни «Клініко-
неврологічні та нейропсихологічні особливості відновлення рухової
функції у хворих з когнітивними порушеннями після перенесеного
ішемічного інсульту», поданої до захисту в спеціалізовану вчену раду
К61.051.09 при ДВНЗ «Ужгородський національний університет» на
здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук
за спеціальністю 14.01.15 – нервові хвороби.**

Актуальність теми та зв'язок з науковими програмами

Гострий мозковий інсульт займає провідне місце у структурі цереброваскулярної патології. Поширеність, захворюваність, смертність (33-53% усіх випадків) та інвалідизація (1/3 всіх випадків) після інсульту свідчать про соціальну значимість проблеми інсульту. Щорічно у світі стається близько 17 млн. інсульту, майже 8 млн. з них помирають. Згідно прогнозів у наступному десятилітті у світі буде налічуватись близько 77 млн. людей, які перенесли інсульт.

Рухові порушення в гострому періоді розвиваються приблизно у 72-75% хворих, (зокрема геміпарез – у 65% випадків). Через рік після інсульту сторонньої допомоги потребує кожен третій пацієнт, а до праці повертається лише 10% пацієнтів.

Проблема реабілітації після інсульту все ще залишається актуальною, оскільки від її своєчасності, адекватності та ефективності залежить подальша доля пацієнта, якість його життя. Численна кількість наукових публікацій присвячена руховим та нейропсихологічним наслідкам інсульту. Згідно даних літератури когнітивні порушення діагностуються у близько 60% пацієнтів, а післяінсультна депресія – у 30-40%. У той же час процес відновлення рухової

активності залежить від багатьох чинників, у тому числі і від наявності змін у когнітивній та психоемоційній сферах.

Серед напрямків реабілітаційного лікування, фізіотерапевтична реабілітація є чи не найважливішою для відновлення втраченої рухової активності. У ряді наукових праць обґрунтовуються доцільність та ефективність методу магнітотерапії та «дзеркальної» терапії для рухової реабілітації після інсульту. Проте ряд аспектів, що стосуються особливостей відновлення рухових функцій залишаються не з'ясованими.

Зокрема, потребують вивчення та уточнення такі питання, як вплив когнітивного дефіциту та змін в психоемоційній сфері на відновлення рухових функцій, оцінка якості життя пацієнтів після інсульту та можливість використання характеристик якості життя, як показника ефективності реабілітаційного лікування, вплив маркерів системного запалення на темпи відновлення рухової та когнітивної реакції і нарешті ефективність комбінованого застосування магнітотерапії та «дзеркальної» терапії в комплексній програмі нейрореабілітаційних заходів. Саме вирішенню цих завдань і присвячена дана дисертаційна робота.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Робота виконувалась згідно плану науково-дослідної роботи ДВНЗ «Ужгородський національний університет» в рамках теми «Особливості клініко-патогенетичних механізмів відновлення функції нервової системи після травматичних, інфекційних та судинних уражень на тлі захворювання інших систем» (Державний реєстраційний номер – 0103U00796).

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Наукові положення дисертаційної роботи, її рекомендації та висновки базуються на результатах, які отримані на підставі вивчення ефективності магнітотерапії та дзеркальної терапії в комплексній реабілітації хворих у гострому та ранньому відновному періодах інсульту, з'ясування впливу ступеня та характеристик післяінсультного дефіциту та змін у психоемоційній сфері, а також системних маркерів запалення на темпи відновлення рухової функції.

Основні положення є обґрунтованими і достовірними, оскільки дисертаційну роботу виконано на достатній кількості клінічного матеріалу (132 пацієнти) з використанням сучасних методів дослідження, які є адекватними меті та завданням роботи.

Метою роботи було підвищення ефективності відновлення рухової функції та оптимізація реабілітаційних заходів після перенесеного півкульного ішемічного інсульту у хворих з когнітивними порушеннями.

Для досягнення мети було чітко сформульовано 5 завдань, які були вирішені за допомогою комплексу сучасних інформативних методів дослідження: клініко-неврологічних, нейропсихологічних, нейровізуалізаційних, статистичних. Статистичні обчислення проводили за допомогою стандартного статистичного пакета “Microsoft Excel 2010” у програмному середовищі R версії 3.4.3 з вільною ліцензією GNU General Public License v3. При розрахунках було використано сучасні методи та алгоритми: багатофакторний дисперсійний аналіз, покрокову регресію, кореляційний аналіз, а також критерії співвідношення правдоподібностей, Тьюкі, Шاپіро-Уїлкса, Уїлкоксона-Манна-Уїтні, t-критерій Стюдента. Сучасні статистичні методики також є ще одним підтвердженням достовірності висновків дисертаційної роботи.

Робота містить 26 таблиць, 18 рисунків, які додатково підтверджують обґрунтованість та достовірність основних положень та висновків дисертаційної роботи.

Таким чином, основні положення дисертаційної роботи Гирявець М.В., її висновки, практичні рекомендації відображають увесь обсяг отриманих результатів, є обґрунтованими та достовірними.

В роботі відсутні порушення академічної доброчесності.

Новизна наукових положень, висновків та рекомендацій.

На основі комплексного дослідження, яке включало клініко-неврологічне, нейропсихологічне з визначенням якості життя, лабораторне із визначенням маркерів системного запалення вдосконалено та оптимізовано реабілітаційні

заходи у хворих з когнітивними порушеннями в гострому та ранньому відновному періодах ішемічного півкульного інсульту.

Вперше доведена ефективність поєднання магнітотерапії та дзеркальної терапії, що пришвидшує відновлення рухової функції у пацієнтів з когнітивними порушеннями після перенесеного півкульного ішемічного інсульту.

Вперше розроблена функціонально-організаційна модель відновлення рухової функції у хворих з когнітивними порушеннями після перенесеного півкульного ішемічного інсульту на рівні надання первинної медико-санітарної допомоги.

Доповнено відомості про негативний вплив рухових порушень внаслідок півкульного ішемічного інсульту на якість життя пацієнтів, та доведено вагомий вплив неглекту у пацієнтів з легким неврологічним дефіцитом на якість життя

Уточнено негативний вплив психоемоційних порушень (когнітивного дефіциту та емоційних порушень) на швидкість відновлення рухових функцій.

Встановлено значний вплив психоемоційного стану на ступінь відновлення рухової функції та когнітивної сфери: підвищена тривожність та депресія пов'язана із більш повільним відновленням рухових та когнітивних порушень; доведено негативний вплив підвищених маркерів системного запалення на швидкість відновлення рухових та когнітивних функцій у пацієнтів в гострому та ранньому відновному періодах.

Здійснено аналіз і комплексну оцінку значення клініко-неврологічних, нейропсихологічних, лабораторних характеристик для визначення ефективності реабілітаційних заходів в гострому та ранньому відновному періодах півкульного ішемічного інсульту.

Важливість результатів дослідження для науки і практики, шляхи їх використання.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в розробці доступної комплексної програми нейрореабілітації у хворих з когнітивними порушеннями та руховим дефіцитом в гострому та ранньому

відновному періодах півкульного ішемічного інсульту. Для практики мають значення сформульовані рекомендації щодо використання комплексної методики реабілітації пацієнтів для відновлення рухової функції у хворих з когнітивними порушеннями із залученням магнітотерапії та дзеркальної терапії. Запропонована методика є доступною і саме це дозволяє рекомендувати її для використання сімейним лікарям та активно залучати в процес родичів та близьких пацієнта, прискорюючи тим самим активне відновлення рухової функції. Запропоновано схему комплексної методики нейрореабілітації у пацієнтів з підвищеним рівнем запальних маркерів. Авторка рекомендує проводити з більшою інтенсивністю (7 разів в тиждень) так і з більшою тривалістю (до півроку).

Результати дисертаційного дослідження Гирявець М.В. впроваджені в діагностичний та лікувальний процес неврологічних відділень районних лікарень – Хустської, Берегівської та Іршавської РЛ Закарпатської області. Результати дослідження використовуються в навчальному процесі при підготовці лікарів-інтернів за фахом “Загальна практика-сімейна медицина” та “Неврологія” на кафедрі нейрореабілітації з курсами медичної психології, пульмонології та фтизіатрії Ужгородського національного університету.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях.

За результатами роботи опубліковано 13 наукових праць, з них 5 статей у фахових виданнях, рекомендованих ДАК України для публікацій результатів дисертаційних досліджень, 2 публікації у наукових періодичних виданнях інших держав (одна з яких внесена до наукометричної бази Scopus), 5 тез у матеріалах міжнародних та національних конгресів та конференцій, 1 методичні рекомендації.

Структура та зміст дисертації.

Дисертація викладена на 180 сторінках друкованого тексту (з них 133 сторінки основного тексту).

Побудована за загальноприйнятою структурою і складається з вступу, огляду літератури, розділу матеріалів та методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження,

висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел (260 бібліографічних описів (107 – кирилицею та 153 – латиницею), додатків.

У вступі обґрунтована актуальність дослідження, представлені мета, предмет та об'єкт дослідження, методи дослідження, сформульовані наукова новизна та практичне значення роботи, а також подана інформація щодо впровадження результатів дослідження.

Розділ 1 «Огляд літератури» містить 3 підрозділи, у яких розкриті основні порушення (рухові та психоемоційні), що виникають внаслідок інсульту, вплив функціонального та когнітивного дефіциту на якість життя пацієнтів, а також розглядаються сучасні методи реабілітації, описуються методи немедикаментозної реабілітації, а саме дзеркальної терапії та магнітотерапії. Автор акцентує увагу на низці суперечливих та недостатньо з'ясованих аспектів реабілітації післяінсультних пацієнтів.

Розділ написаний грамотно, чітко і професійно.

Розділ 2 «Програма, матеріали та методи дослідження». У розділі дисертантка представляє дизайн дослідження, критерії включення, ретельно описує характеристику хворих (132 пацієнти), з яких 100 – основної групи та 32 – групи контролю.

У розділі методів дослідження проводиться опис шкал для діагностики функціонального неврологічного дефіциту, шкал для тестування когнітивних функцій, тривоги та депресії, шкалу для оцінки якості життя. Описується методика проведення дзеркальної терапії та магнітотерапії. Наводяться методи статистичного аналізу результатів. Методологічний підхід, використаний в дисертаційному дослідженні слід вважати адекватним поставленим меті та завданням.

Розділ проілюстрований трьома таблицями, які відображають характеристику хворих (розподіл за віком та локалізацією вогнища, за ведучими факторами ризику).

Розділ 3 «Нейрореабілітація пацієнтів з руховими та когнітивними порушеннями в гострому та ранньому відновному періодах півкульного ішемічного інсульту» містить 4 підрозділи. В підрозділі 3.1. характеризуються

три досліджувані групи та показники, що відображають функціональні зміни з боку нервової системи за відповідними шкалами, показники когнітивного дефіциту, а також тривоги та депресії у пацієнтів в гострому та ранньому відновному періодах ішемічного інсульту. В табл 3.4. показана динаміка функціонального стану пацієнтів на фоні лікування, в табл. 3.5. динаміка показників когнітивних функцій у пацієнтів на фоні лікування.

Встановлено, що залучення до протоколу реабілітації дзеркальної терапії та магнітотерапії дало можливість достовірно покращити показники рухової активності, а також показники когнітивних функцій пацієнтів за шкалами MMSE, MoCA та таблицями Шульте.

В підрозділі 3.2. описано вплив психоемоційних порушень на відновлення рухового дефіциту. Встановлено, що висока тривожність негативно впливала на відновлення рухових функцій в руці за 6-бальною шкалою ($p < 0,05$), так і на відновлення когнітивного дефекту (згідно таблиць Шульте) ($p < 0,05$). Доведено, що покращення показників когнітивних функцій, а саме довільної уваги та швидкості розумової реакції оцінених після півкульного інсульту є предиктором зменшення спастичності в м'язах рук та ніг ($p < 0,05$). Вищі показники тесту на запам'ятовування 10 слів корелювали із кращою динамікою за шкалою Ашворта для рук та ніг ($p < 0,05$).

В підрозділі 3.3. здійснено аналіз впливу рівня запальних маркерів на відновлення рухової та когнітивної функцій у обстежуваних пацієнтів. Аналізуючи рівні показників С-реактивного протеїну (CRP) та циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) в групах та оцінюючи їх вплив, автор показала що у пацієнтів із вищими рівнями CRP спостерігалось достовірно гірше відновлення рухової функції згідно Скандинавської шкали інсульту, 6-бальної шкали оцінки м'язової сили для руки та когнітивної функції згідно шкали MoCA.

Матеріал розділу викладений чітко та грамотно. 17 таблиць та 11 рисунків ілюструють отримані автором дані. Розділ завершується сформульованими висновками.

Розділ 4 «Якість життя у хворих з порушенням рухової функції та психоемоційними порушеннями в гострому та ранньому відновному періодах ішемічного інсульту». Розділ 1 складається з 2 підрозділів.

У першому з них аналізується вплив рухових порушень на якість життя пацієнтів. Доведено, що рухові порушення внаслідок півкульного ішемічного інсульту мають сильний вплив ($r > 0,7$) на зниження показників якості життя за доменами «фізичне функціонування», «загальне здоров'я», «життєздатність», «соціальне функціонування» та «психічне здоров'я». На фоні проведеного лікування спостерігалось достовірне покращення показників якості життя за доменами «фізичне функціонування», «загальне здоров'я» та «рольове фізичне функціонування» у пацієнтів, котрі отримували лікування згідно комплексної програми реабілітації з застосуванням магнітотерапії та дзеркальної терапії на відміну від пацієнтів котрі отримували лікування згідно протоколу. У другому підрозділі аналізується вплив психоемоційних порушень на якість життя пацієнтів у гострому та ранньому відновному періодах півкульного ішемічного інсульту а також вплив неглекту на якість життя. Встановлено, що присутність неглекту погіршує якість життя: у пацієнтів, що перенесли півкульний ішемічний інсульт та мають рухові порушення, та пацієнти, які мали легкий неврологічний дефіцит, без неглекту мали кращі показники якості життя за доменами «біль» та «життєздатність» ($p < 0,05$), ніж пацієнти із тим самим неврологічним дефіцитом та наявним неглектом.

Розділ проілюстрований 6 таблицями і 7 рисунками.

Розділ 5 «Комплексна методика нейрореабілітації та функціонально-організаційна модель відновлення рухової функції у хворих з когнітивними порушеннями в гострому та ранньому відновному періодах півкульного ішемічного інсульту» складається з двох підрозділів. В підрозділі 5.1. детально описується комплексна методика нейрореабілітації пацієнтів з руховими та когнітивними порушеннями, починаючи з перших днів та протягом 2 наступних місяців. Протягом 2 місяців пацієнт перебуває під наглядом фахівців різних спеціальностей (невролога, логопеда, психолога, реабілітолога, фахівців фізичної реабілітації, сімейного лікаря), займається фізичною терапією,

проводиться корекція психоемоційного стану, яка відповідає сучасній реабілітаційній допомозі, що надається мультидисциплінарною командою. Автором представлена також методика занять з дзеркальної терапії. В підрозділі 5.2. представлено функціонально-організаційну модель відновлення рухової функції у хворих з когнітивними порушеннями у гострому та ранньому відновному періоді півкульного ішемічного інсульту. Особливістю впровадження запропонованої комплексної програми реабілітації є її доступність і простота застосування, що є її перевагою, як при використанні в домашніх умовах так і в сучасних економічних умовах.

Розділ написаний професійно, проілюстрований таблицею з чіткою схемою проведення комплексної програми неврологом, лікарем ЗПСМ, психологом, логопедом, лікарем реабілітологом.

У розділі представлена схема моделі реабілітації пацієнтів після перенесеного інсульту. Розділ завершується чітким підсумком отриманих та запропонованих в дослідженні даних.

У розділі 6 проаналізовані та узагальнені результати дослідження з порівнянням отриманих даних з існуючими положеннями, викладеними в літературних наукових джерелах.

Авторка підсумовує результати дослідження, описує основні отримані дані комплексного аналізу змін клініко-неврологічного, нейропсихологічного, лабораторного дослідження, які дозволили обґрунтувати та вирішити актуальну проблему підвищення ефективності відновлення рухової функції та оптимізації реабілітаційних заходів в гострому та ранньому відновному періодах півкульного ішемічного інсульту у пацієнтів з когнітивними порушеннями.

В дискусійному стилі описуються результати лікування і зміни показників функціонального стану пацієнтів. Авторка доходить висновку про високу ефективність використання саме комплексної методики нейрореабілітації у пацієнтів з руховими та когнітивними порушеннями в гострому та ранньому відновному періодах півкульного ішемічного інсульту.

Даний розділ демонструє глибоке розуміння автором роботи досліджуваної проблеми, вміння послідовно та переконливо аналізувати отримані результати.

Ця частина роботи написана професійно, конкретно, свідчить не тільки про хороший теоретичний та практичний рівень роботи, але і демонструє високу наукову кваліфікацію автора дисертації.

Висновки дисертаційної роботи відображають основні результати проведеного дослідження, сформульовані конкретно, чітко та коректно, повністю відповідають меті та завданням роботи.

Практичні рекомендації щодо впровадження та використання результатів дослідження в клінічній практиці логічно завешують викладення матеріалу дисертаційної роботи.

Список літератури оформлений згідно вимог ДАК.

Зміст автореферату повністю відображає основні положення, які викладені у дисертації.

Позитивно оцінюючи в цілому роботу, хочу висловити деякі зауваження, які не є принциповими і не зменшують її якість.

1. У розділі «Огляд літератури» слід було б зробити невелике заключення із зазначенням тих аспектів проблеми післяінсультної реабілітації хворих, які потребують вивчення чи уточнення.

2. У розділах бажано однаково називати категорію досліджуваних пацієнтів, тобто «пацієнти в гострому та ранньому відновному періоді ішемічного інсульту»

3. У розділі 3 підрозділ 3.4 «Визначення потреби в спеціалізованій послугі реабілітації після перенесеного мозкового інсульту» можна було б подати у дещо скороченому варіанті без детальних статистичних даних.

4. У дисертації зустрічаються поодинокі стилістичні та орфографічні помилки.

Ці незначні зауваження не впливають на загальну позитивну оцінку роботи.

У плані дискусії прошу висвітлити наступні питання:

1. Який механізм негативного впливу підвищеного рівня маркерів системного запалення на відновлення рухової та когнітивної функції після перенесеного інсульту ?

2. Чим пояснити позитивний вплив на когнітивну сферу магнітотерапії та дзеркальної терапії ?

3. Чи впливав і, як саме, ступінь когнітивних порушень на процес відновлення рухових функцій ?

Висновок

Дисертація Гирявець Мирослави Василівни «Клініко-неврологічні та нейропсихологічні особливості відновлення рухової функції у хворих з когнітивними порушеннями після перенесеного ішемічного інсульту» на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук є завершеною науковою працею, що містить нове вирішення актуальної проблеми неврології, а саме – підвищення ефективності відновлення рухової функції та оптимізації реабілітаційних заходів у гострому та ранньому відновному періоді півкульного ішемічного інсульту у хворих з когнітивними порушеннями. Дисертація Гирявець М.В. за своєю актуальністю, методологічним рівнем, теоретичним та практичним значенням відповідає п.11 «Положення про порядок присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року за № 567 стосовно кандидатських дисертацій, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.15 - нервові хвороби.

Офіційний опонент
Завідувач кафедри неврології
Тернопільського національного
медичного університету ім. І.Я. Горбачевського
МОЗ України
доктор медичних наук, професор
Заслужений діяч науки і техніки України



С. І. Шкробот

С. І. Шкробот

Особистий підпис

завіряю

Заступник ректора з кадрових питань
Тернопільського національного
медичного університету

С. І. Шкробот