

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-2-78-35>

УДК 159.91:612.8

Фроленкова Л.М.

Херсонський державний університет

ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ МОВЛЕННЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В РЕЗУЛЬТАТІ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

Анотація. У статті висвітлені питання дослідження особливостей мовленнєвої діяльності при гострих порушеннях мозкового кровообігу. Однією з причин порушення соціальної адаптації при інсультах є порушення мовлення, яке унеможливує спілкування з оточуючими, та призводить до дезорганізації всієї психічної діяльності. Відновлення мовлення при афазії відноситься до складних розділів теоретичної і практичної неврології. Динаміка відновлення мовленнєвих функцій в ряді випадків виявляється незначною, тому іноді хворому вдається досягти лише часткового поліпшення внаслідок тривалих систематичних занять. Сучасна діагностика і корекція різних видів мовленнєвої діяльності у хворих після інсульту є важливою складовою успішної реабілітаційної програми. Не менш важливими у симптоматиці гострих порушень мозкового кровообігу є і когнітивні порушення, які свідчать про наявність суттєвих порушень психічних процесів. Найбільш складними когнітивними функціями крім мовлення є праксис, гнозис, пам'ять, увага, мислення, інтелект. Результати численних досліджень доводять, що процеси нейропластичності, які забезпечують функціональне відновлення після ушкоджень мозку, базуються не тільки на перебудові збережених нейронів, але й утворенні нових в результаті нейрогенезу, який продовжується протягом життя.

Ключові слова: гостре порушення мозкового кровообігу, афазія, інсульт, мовленнєва діяльність, когнітивні функції, психічні процеси.

Frolenkova Larysa
Kherson State University

PECULIARITIES OF THE STATE OF SPEECH ACTIVITIES IN RESULTS OF BRAIN DISORDER

Summary. The article deals with the issues of the study of features of speech activity in acute disorders of cerebral circulation. Due to the rapid increase in the number of patients with stroke and diagnosis of aphasia in GPMK and the restoration of speech in this pathology, this problem is attracting the attention of speech therapists, aphasiologists, neuropsychologists, neurologists. One of the causes of impaired social adaptation to stroke is impaired speech, which makes it impossible to communicate with others, and leads to disorganization of all mental activity. Speech restoration during aphasia is one of the complex sections of theoretical and practical neurology. Speech disruption complicates communication skills, which can lead to frustration, depression and social derivation over time. Therefore, the modern diagnosis and correction of various types of speech activity in patients with stroke is an important component of a successful rehabilitation program. The purpose of speech rehabilitation is not the success of the implementation of particular aspects of speech, but rather the restoration of effective communication with others for independent and effective adaptation in daily life. Equally important in the symptomatology of acute disorders of the cerebral circulation are the cognitive disorders, which indicate the presence of significant disorders of mental processes. The most complex cognitive functions besides language are praxis, gnosis, memory, attention, thinking intelligence. Numerous studies have shown that the processes of neuroplasticity that provide functional recovery from brain damage are based not only on the restructuring of stored neurons, but also on the formation of new ones as a result of life-long neurogenesis. But despite such anatomical and physiological features of brain tissues, correction and rehabilitation work in disorders of speech due to cerebral circulation is not effective enough due to both the untimely start of the process of recovery and incorrectly defined form of aphasia, ie from the primary mechanism of the primary mechanism violations.

Keywords: acute cerebral circulation disorders, aphasia, stroke, speech activity, cognitive functions, mental processes.

Постановка проблеми. Згідно світової статистики в наш час відмічається стрімка тенденція до збільшення кількості хворих на гострі порушення мозкового кровообігу (ГПМК) – інсульт, які займають лідируючі позиції серед захворювань по розповсюдженості та інвалідизації. Проблема діагностики афазії при ГПМК і відновлення мовлення привертає увагу логопедів, афазіологів, нейропсихологів, неврологів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Афазіологія налічує більш ніж сторічний період свого розвитку завдяки роботам Лурії О.Р., Бейн Е.С., Цветкової Л.С. В наш час проблеми афазіології набувають все більшої актуальності

внаслідок збільшення кількості хворих на ГПМК та їх «омолодження». Дослідженнями питання нейропсихологічних змін у пацієнтів з гострим порушенням мозкового кровообігу займалися Гуреева І.Л., Гомзякова Н.А., які припустили, що порушення пам'яті і уваги в структурі нейропсихологічної картини при ГПМК є домінуючими. Проблемою використання інтерактивних технологій в логопедичній роботі по відновленню мовленнєвої функції при різних формах афазії займається Ларіна О.Д. Відновленням мовлення в постстационарному періоді з використанням нетрадиційних методів з реабілітації голосу, ковання займаються Штейнердт В.В., Ахутіна Т.В.,

Ларіна О.Д., Царьова І.В., Руднев В.О., Шкловський В.М., Курушина О.В.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. В сучасній неврології спостерігаються відмінності у визначенні видів мовленнєвих порушень, в класифікації афазій, реабілітаційних підходах щодо відновлення мовлення. Недостатньо вивченими залишається мозкова організації мовленнєвих процесів, а також причини варіабельності порушень мовлення.

Мета статті. Визначення основних мовленнєвих порушень при гострих порушеннях мозкового кровообігу.

Виклад основного матеріалу. Однією з причин порушення соціальної адаптації при інсультах є порушення мовлення, яке унеможливує спілкування з оточуючими, та призводить до дезорганізації всієї психічної діяльності. Для людини мовлення є не тільки засобом передачі інформації, трансляції своїх думок, вона є фундаментальною складовою пізнавальної діяльності [7].

Мовлення є однією з найважливіших вищих психічних функцій, яка організовує і пов'язує інші психічні процеси такі як сприйняття, пам'яті, мислення, увага. Мовленнєва організація є одним із найскладніших фізіологічних процесів в організмі людини, оскільки потребує одночасної участі зорового, слухового, рухового і кінестетичного аналізаторів.

В процесі мовлення співдружної діяльності потребують одразу декілька кіркових центрів іннервації м'язів язика, гортані, м'якого піднебіння, правильної координації дихання і вимови звуків. Процес вимови слів є системою координованих артикуляторних рухів, які сформовані на попередньому досвіді і мають в якості аферентної основи своєї роботи кінестетичний і слуховий аналізатори. Саме тому у пацієнтів, які перенесли інсульт порушення мовлення є другим по значущості та розповсюдженості дефектом після рухових порушень.

При локальних ураженнях мозкового кровообігу спостерігаємо повну або часткову втрату мовлення при відсутності розладів артикуляційного апарату і слуху. Таке порушення мовлення називається – афазія. Клінічна картина мовних порушень при афазіях в більшості випадків співпадає із зоною пригнічення, а саме:

- ураження в передніх відділах призводить до порушень кінетичної моторної програми, планування та програмування мовленнєвих висловлювань;
- ураження в середніх відділах (тім'яних) призводить до порушення кінестетичної моторної програми;
- ураження в задніх відділах призводить до слабкості мовно-слухової пам'яті, порушення фонематичного сприйняття та семантики мовлення.

Відновлення мови при афазії є найбільш актуальною проблемою сучасної нейрореабілітації хворих з наслідками інсульту. В процесі відновлення мовленнєвого мислення важливо враховувати сформульований Л.С. Виготським принцип динамічної хромогенної організації локалізації функцій. При ураженні головного мозку дорослого страждають ніжчележачі операції, які залежать від цієї ділянки, а компенсація йде зверху.

Відновлення мовлення при афазії відноситься до складних розділів теоретичної і практичної

неврології. Тривалість відновлення мовленнєвої функції при афазії дуже індивідуальна і залежить від безлічі факторів. В більшості випадків дефект мови носить стійкий характер і відновлення, в середньому, займає від 2 до 6 років і більше. Динаміка відновлення мовних функцій, в ряді випадків, виявляється незначною, іноді хворому вдається досягти лише часткового поліпшення внаслідок тривалих систематичних занять. Ця обставина пов'язана з тим, що формування мови і мовлення є інтегральним комплексом біомеханічних (слово і звукоутворення, вербалізація, темпоритмічна кінетика), нейрофізіологічних (моделювання в нейронних мережах мовного продукту), і психофізіологічних («перетікання» думки в одиницю мовленнєвого звіту) природних функцій. Відповідно з цим поданням в практиці реабілітації мовлення при різних видах афазій, при формуванні відновлювальних програм, залучаються методи і кошти, звернені до того чи іншого рівня, який є індивідуально адекватним патофізіологічній схемі афазії, або збереженим оптимальним для «реабілітаційної співпраці» резервам мозку [3].

В результаті порушення мовлення ускладнюються комунікативні здібності, які з часом можуть призвести до фрустрації, депресії та соціальної деривації. Тому сучасна діагностика і корекція різних видів мовленнєвої діяльності у хворих після інсульту є важливою складовою успішної реабілітаційної програми. Важливим є той факт, що незалежно від конкретної форми афазії на початковому етапі реабілітації в гострому періоді спочатку необхідно надавати психологічну підтримку та інформування і навчання хворого компенсаторним комунікативним стратегіям. Корекційно-реабілітаційна робота з людьми з порушеннями мозкового кровообігу в гострому періоді має бути дозована в залежності від загального стану людини. Навантаження має бути адекватним до стану хворого і мати щадний характер.

Метою реабілітації мовленнєвої діяльності є не успіх реалізації окремих аспектів мовлення, а саме відновлення ефективної комунікації з оточуючими для незалежної та ефективної адаптації в повсякденному житті [4].

В сучасній вітчизняній та світовій неврології спостерігаються відмінності у визначенні видів мовленнєвих порушень, в класифікації афазій, реабілітаційних підходах, щодо відновлення мовлення. Недостатньо вивченими залишається мозкова організації мовленнєвих процесів а також причини варіабельності порушень мовлення. У зв'язку з цим недостатньо чіткими є співвідношення структурних і функціональних одиниць мовленнєвої діяльності і топічна діагностика афазій [7].

Сесно-моторна афазія – втрата мовленнєвого мислення, яке проявляється як порушення розуміння зверненого мовлення так і дефектами власного мовлення. В даному синдромі домінуюче значення має лише один компонент: моторний (порушення експресивного мовлення) або сенсорний (порушення імпресивного мовлення).

Динамічна афазія обумовлена локальним порушенням мозкового кровообігу в задньолобних відділах лівої півкулі, які відносяться до префронтальної кори. Ця область кори головного мозку відноситься

до третинних полів третього функціонального блоку. Вона відіграє важливу роль у формуванні намірів і програм, в регуляції і контролі складних форм поведінки людини, тобто відповідає за формування активної поведінки. Ахутіна Т.В., яка займається вивченням даної групи хворих, виділяє два підвиди динамічної афазії. В першому випадку більше страждає планування і програмування мовленнєвих висловлювань. В другому випадку домінує порушення граматичної будови мовлення. В цілому дане порушення мовлення проявляється в ускладненні побудови фраз, і труднощах ініціативи мовлення, вираженні особистих думок.

Еферентно-моторна афазія – це порушення мозкового кровообігу в передніх відділах кори головного мозку (премоторна зона). Ця ділянка головного мозку відноситься до вторинного поля третього функціонального блоку і відповідає за кінетичну мелодію мовленнєвого висловлювання. У зв'язку з цим первинними порушеннями при еферентно – моторній афазії виступають труднощі переключення від одного артикуляційного акту до другого. Порушується кінетично моторна програма. В більшості випадків хворі відтворюють автоматизовані ряди та стійкі мовленнєві конструкції, в яких попередня ланка асоціативно зумовлює наступну. Найскладніше для хворого є переключення від одного артикуляційного акту до іншого. Як тільки людина оволодіє плавним усним мовленням, а письмо буде без помилок застрягання, мовлення буде відновлене, оскільки буде подолано центральну проблему.

Аферентно-моторна афазія є найбільш розповсюдженим наслідком локального ураження мозкового кровообігу в середніх відділах головного мозку лівої півкулі. Первинним ураженням при даній патології виступає апраксія органів артикуляції, тобто труднощі в пошуку правильного положення цих органів з метою вимовляння звуків мовлення і проговорення слів подумки. Порушується складова і звуко-буквенна структура слова. В процесі відновлення мовлення головною складовою корекційної роботи є доступність відтворення мимовільного мовлення за рахунок безпосереднього зв'язку даних відділів головного мозку з підкірковими відділами. Саме тому відновлення мовленнєвих функцій відбувається від мимовільного рівня до довільного.

При ураженні зони Верніке (задня третина верхньої скроневої звивини) виникає акустико-гностична афазія. При даному порушенні спостерігаємо розлади акустичного аналізу і синтезу звуків мовлення, які проявляються в порушенні фонематичного сприйняття. Хворі не розуміють зверненого до них мовлення, як наслідок порушення слухового контролю при якому розвивається потік непродуктивного мовлення. Взагалі процес мовленнєвого спілкування стає недоступним.

При акустико-мнестичній афазії локальне порушення мозкового кровообігу спостерігається у середніх та задніх відділах верхньої скроневої звивини лівої півкулі. У хворих спостерігається зниження об'єму мовно-слухової пам'яті, що пов'язано з двома механізмами: про- та ретро-активним гальмуванням (окремі елементи гальмують один одного) або сила нових і попередніх слів врівноважується, в результаті чого виникають труднощі вибору потрібного слова.

Порушення мозкового кровообігу в тім'яно-скронево-потиличних відділах лівої півкулі призводить до семантичної афазії, при якій головним дефектом є порушення зорово-просторового сприймання. Головним мовленнєвим дефектом є порушення розуміння логіко-граматичних зворотів, які супроводжуються вторинним ускладненням розуміння переносного змісту слів та семантики в цілому – акалькулією [1; 8].

При всіх формах афазії слово порушується як система багатомірних зв'язків, розпадається і його внутрішня конструктивна єдність, єдність його різноманітних планів – вираження, звучання, значення. Воно порушується і як фокус поєднання лексичних і граматичних значень, так і як предметне співвідношення (порушується семантика слова, порушується слово як елемент семантичного поля). Ці структурні дефекти слова знаходяться в прямій залежності від форм афазії тобто від первинних механізмів її виникнення. Це і призводить до різноманітних порушень функцій слова – лексичних, граматичних і, насамперед, до дефектів комунікативної функції мовлення [3; 6].

Слово відіграє важливу роль в мовленнєвій комунікації людини. Дефіцит лексики, порушення багатозначності та змісту слів, порушення граматичних функцій є однією з найважливіших причин порушення вербальної комунікації при афазіях. Вивчення закономірностей порушення лексики та розробка наукових основ подолання цих дефектів – важлива задача афазіології.

Одним із напрямків дослідження лексики при афазіях є вивчення порушення використання дієслів. Дослідження питання про роль та місце дієслів у мовленні хворих з афазією є важливою проблемою в афазіології, яка має не тільки теоретичне, але й практичне значення. Відомо, що предикативність мовлення має прешочергоче значення для конструювання висловлювань, а предикат, насамперед дієсловово, є визначальним засобом в реченні. Значення питання порушення використання дієслів – при яких формах афазії, як і чому порушується дієслівна лексика є дуже вагомим не тільки в питаннях уточнення афазії, але й насамперед, для підвищення ефективності корекційної-відновлюваної роботи при даних порушеннях. Як зазначає лінгвістика дієслово є важливою лексико-граматичною категорією в словнику людини та має дві функції: номінативну (називає дію) і граматичну (організує речення). У зв'язку із такою подвійною природою дієслова можна встановити як порушується актуалізація і використання дієслів в залежності від форм афазії.

В осіб з еферентно-моторною і акустико-мнестичними афазіями порушена актуалізація дієслів. Але це порушення викликано різними причинами. У хворих з еферентно-моторною афазією це порушення обумовлено моторними дефектами, патологічною інертністю дезорганізацією граматичної сторони мовлення. У хворих з акустико-мнестичною формою афазії труднощі актуалізації дієслів викликані дефектами згадування і вибору слів із семантичного поля, які можуть бути пов'язані з порушенням структури пошуку потрібного слова або з порушенням структури семантичного поля. Також було виявлено,

що при еферентно– моторній афазії порушується насамперед граматична функція дієслова, а при акустико-мнестичній – номінативна. При акустико-мнестичній афазії семантичних полів більше, але слів в кожному з полів менше і не має чітких меж між полями. Спостерігається входження слів з одного поля в інше. Ці показники розглядаються афазіологами як структурні зміни лексики при акустико-мнестичній афазії, що проявляються в розширенні значення слова, яке призводить до недиференційованості меж семантичних полів, в дефектах процесів гальмування, в порушенні селективності, коли впливає одночасно декілька слів, які стають рівноправними при називанні предметів. Можна вважати, що порушення селективності в середині семантичного поля при завданні вибрати потрібне слово і порушенні меж семантичних полів пов'язані з недиференційованістю образів-еталонів, які з'являються. Виключення їх відмінних ознак при співставленні зі словом, є одним з механізмів порушення актуалізації слів.

Не менш важливими у симптоматиці гострих порушень мозкового кровообігу є і когнітивні порушення, які можуть свідчити про наявність суттєвих порушень психічних процесів, які виконують функцію раціонального пізнання і пов'язують людину з оточуючим світом. Найбільш складними когнітивними функціями крім мовлення є праксис, гнозис, пам'ять, увага, мислення, інтелект. Підставою визнання постінсультного існування когнітивних порушень є наявність чіткого часового зв'язку між виникненням інсульту та подальшим зниженням когнітивних

функцій. Зазвичай постінсультні когнітивні порушення розвиваються в перші 3 місяці після гострого періоду інсульту, але не пізніше 12 місяців. Чим в більш пізній період після інсульту виявляються когнітивні порушення, тим більш складний і багатофакторний характер мають причини їх виникнення. Як правило у молодих пацієнтів в силу високої пластичності і достатніх компенсаторних можливостей мозку когнітивні порушення досить легко редукуються, в той час як в більш дорослому віці такі порушення потребують досить складного і довгого реабілітаційного етапу. Люди літнього віку, в силу вже наявних органічних змін як правило вже мають проблеми з когнітивним функціонуванням, які можуть ускладнюватись при гострих мозкових порушеннях кровообігу і в подальшому перешкоджати самостійній активності та адаптації в побуті.

Висновки і пропозиції. Результати численних досліджень доводять, що процеси нейропластичності, які забезпечують функціональне відновлення після ушкоджень мозку базуються не тільки на перебудові збережених нейронів, але й утворенні нових в результаті нейрогенезу, який продовжується протягом життя. Але, не зважаючи на такі анатомо-фізіологічні особливості тканин мозку, корекційно-реабілітаційної робота при порушенні мовлення внаслідок мозкового кровообігу виявляється недостатньо ефективною внаслідок як несвоечасного початку процесу відновлення, так і неправильно визначеній форми афазії, тобто залежить від первинного механізму виникнення, що є принципово важливим при даних порушеннях.

Список літератури:

1. Ахутіна Т.В. Порождение речи. Нейролингвистический анализ лексики, семантики, прагматики. Москва, 2014. 424 с.
2. Гуреева И.Л. Нейропсихологические изменения у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения. *Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология»*. 2017. Т. 10, № 4. С. 28–36.
3. Каширкина В.В. Нейролингвистический аспект афазии. *Молодой ученый*. Москва, 2018. № 33(219) август. С. 28–29.
4. Курушина О.В., Барулин А.Е., Куракова Е.А., Ансаров Х.Ш. Нарушение речи и их коррекция у пациентов после инсульта. *Медицинский совет*. 2017. №5. С. 28–32.
5. Руднев В.А., Прокопенко С.В. Новые принципы реабилитации двигательных и речевых функций человека. Красноярск: Гротеск, 1999. С. 50–53.
6. Шкловский В.М., Визель Т.Г. Восстановление речевой функции у больных с разными формами афазии. Москва, 2000. 96 с.
7. Шоломов И.И., Орнатская Н.А., Мещерякова Ю.Б., Носачев А.А., Жаренова Т.А., Крутцов А.С. Клинико-нейровизуализационные сопоставления при афазиях, связанных с инсультом. *Медицинский альманах*. 2011. № 1(14) март. С. 96–98.
8. Щербак М.М., Котов С.В. Программы восстановления речевого мышления у больных с последствиями инсульта: Учебное пособие. Москва, 2014.

References:

1. Akhutina, T.V. The generation of speech. Neuro-linguistic analysis of vocabulary, semantics, pragmatics. Moscow, 2014. 442 p.
2. Gureeva, I.L. Neuropsychological changes in patients with acute cerebrovascular accident. *Bulletin of SUSUG. Series "Psychology"*. 2017. V. 10, No. 4. P. 28–36.
3. Kashirina, V.V. The non-linguistic aspect of aphasia. *Young scientist*. Moscow, 2018. No 33(219) August. P. 28–29.
4. Kurushina, O.V., Barulin, A.E., Kurakova, E.A., & Ansarov, H.Sh. Speech impairment and their correction in patients after a stroke. *Medical advice*. 2017. No. 5, P. 28–32.
5. Rudnev, V.A., & Prokopenko, S.V. New principles of rehabilitation of motor and speech functions of a person. Krasnoyarsk: Grotisque, 1999. P. 50–53.
6. Shklovsky, V.M., & Wiesel, T.G. Recovery of speech function in patients with various forms of aphasia. Moscow, 2000. 96 p.
7. Sholomov, I.I., Ornatskaya, N.A., Meshcheryakova, Yu.B., Nosachev, A.A., Zharenova, T.A., & Kruttsov, A.S. Clinical and neuroimaging comparisons in case of aphasia associated with stroke. *Medical almanac*. 2011. No 1(14) March. P. 96–98.
8. Shcherbakova, M.M., & Kotov, S.V. Programs for the restoration of speech thinking in patients with the consequences of a stroke. Tutorial. Moscow, 2014. 48 p.