**КЛІНІЧНА ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АСИМЕТРІЇ ПІВКУЛЬ ПЕРЕДНЬОГО МОЗКУ**

**Біленко В. В.**

**Науковий керівник: Кузнєцова Мілена Олександрівна**

*Харківський національний медичний університет*

*м. Харків, Україна*

vvbilenko.4m19@knmu.edu.ua

**Вступ.** **Функціональна асиметрія мозку** – це складна властивість мозку, яка показує розходження при розподілі нервово-психічних функцій між обома півкулями мозку. Формування і розвиток розподілу відбувається в ранньому віці під впливом різноманітних біологічних та соціокультурних факторів. Такий вид асиметрії є однією з причин існування у людини певної структури психіки. Більша частина людства - праворукі й лише 5-12% є ліворукими. Проте варто знати, що між праворукими та ліворукими є велика різниця. Серед них виділяють:

• сильно ліворуких (лівшів, тобто, лівобічна сенсорна асиметрія);

• ліворуких (в яких ведучою є ліва рука, а решта компонентів латерального профілю мають правобічну асиметрію);

• амбідекстрів (в яких не виражена функціональна асиметрія, тобто немає домінуючої руки, ноги, та не виявлено сенсорної асиметрії; такі люди добре володіють як лівою, так і правою рукою) – ними часто стають перевчені лівші;

• праворуких (людей з правою мануальною асиметрією, але з різними співвідношеннями сенсорної асиметрії та асиметрії ніг);

• сильно праворуких (правшів, які мають правобічний латеральний профіль).

Розглянемо більш детально центри та осередки, які розташовані в лівій та правій півкулях.

В лівій півкулі розташовані три центри мови:

1) руховий центр мови, який забезпечує можливість писати;

2) слуховий центр, який забезпечує можливість чути і розуміти мову іншої людини;

3) зоровий центр мови, або центр читання і розуміння письмової мови: лічби (математичні здібності, логіка, наука). У правій півкулі містяться центри керування:

1) орієнтація в просторі (здатність до танців, гімнастики);

2) центри, що визначають музикальність (сприйняття музики), просторове уявлення (скульптура, сприйняття художніх творів, живопису, фантазія).

До особливостей півкуль належить розміщення центрів проекції руху правої і лівої руки. У лівій півкулі розташовані центри проекції руху правої руки, а в правій півкулі, навпаки, - центри проекції руху лівої руки. Ця функціональна особливість й поділяє людей на правшів і лівшів. Це означає, що кожна півкуля може самостійно забезпечити аналіз інформації, але тільки певної спрямованості.

У чому різниця між амбідекстрією та амбісінестрією?

Амбідекстр, як термін, походить від латинських слів, який в перекладі означають «обидва» і «правий». Цим поняттям позначають рівний розвиток функцій обох рук, коли жодна з них не стає провідною. Це здатність з однаковою ефективністю і швидкістю виконувати дії правою і лівою рукою.

Амбісіністр- це людина котра не в силах добре управляти жодною рукою. Вони є повною протилежністю амбідекстрам. Така «криворукість» може бути або вроджена, або придбана. Вроджена коли не просто розучився щось робити, а наприклад, після важкої хвороби втратив чутливість, пережив аварію, отримав травму.

Тобто можна сказати, що це взаємопротилежні терміни, котрі зустрічаються серед клінічних випадків і не завжди вважаються патологією.

 **Мета.** Метою дослідження наукової роботи є розкриття основних засад функціональної асиметрії мозку, її основних характеристик на основі відомих, проведених експериментів для подальшого розвитку у цій темі.

**Матеріали та методи.** Матеріалом даної роботи є наукове дослідження показника проби «перехрест рук», професора Москвіна Віктора Анатолійовича, та описані результати стосовно кожної з груп (20 чоловік). За допомогою цього методу встановлені статистичні дані та наведені висновки.

**Результати та їх обговорення.** В ході багатьох досліджень вчені зробили висновки щодо зв'язку позитивних емоцій з лівою півкулею, а негативних - із правою. При ураженні правої півкулі у хворих спостерігається ейфорія, пустотливість, безтактність, неадекватність.

Використовуючи в якості показника пробу «перехрест рук», у 1999 р. Москвін В.А. на основі психодіагностичного тесту Л.Т. Ямпольського виявив:

• у десяти чоловіків з правим показником проби підвищені показники за шкалами «розгальмованість», «подразникова слабкість», «загальна активність», «комунікабельність», «тривожність», «паранойяльніясть», «фобії»;

• у десяти чоловіків з лівим показником проби - за шкалами «підозріливість», «шизоїдність», «гіпотимія», «інтрапсихічна дезорганізація», «конформність», «совісливість», «сенситивність».

При лікуванні хворих при порушенні функціонування однієї з півкуль методом ФІЛАТ (фізіотерапія латеральна) – латеральна (через руку) субсенсорна електростимуляція - здійснювався активізуючий вплив електрохвиль на одну з півкуль. Стимуляція лівої півкулі призводить до підвищення психічної активності (можливі навіть прояви ейфорії), психомоторного пожвавлення, а стимуляція правої проявляється у вигляді релаксації, заспокоєння, розслабленості. Основні показання для застосування - ФІЛАТ полягають в пригніченні психічних порушень і психосоматичних розладів неврозоподібного і невротичного регістрів. Після відносно короткочасних електростимуляцій (від 5 до 15-20 хв) в першу добу реєструють підвищення настрою, психічної активності, емоційного тонусу.

Результати мого спостереження на власному прикладі. Я довго досліджувала і аналізувала свої дії, що роблю правою чи лівою рукою і прийшла до такого заключення: дії котрі потребують точності виконання, але з часом виконуються автоматично (тримання виделки чи ложки або ж тримання ручки під час написання), виконую правою рукою. Проте якщо це стосується творчих навичок: малювання, тримання мікрофона під час співу, роблю лише лівою рукою. Також простежуються навички амбідекстрії, адже друкування тексту на клавіатурі виконую одночасно двома руками. На основі цього я можу зробити висновок, що в основному спостерігається праворукість, проте деякою мірою є переважання ліворукості та наявні риси амбідекстра.

**Висновоки.** Таким чином, виходячи з даних наукової літератури про функціональну асиметрію мозку, можна сказати, що у складній проблемі організації мовленнєвого та інших процесів психічної діяльності визначальним моментом виступає виключна роль лівої півкулі, проте і права півкуля при ураженні домінантної бере участь в організації мовленнєвих процесів, що будо власне підтверджено на моєму прикладі. Також хотілося виокремити те, що кожна людина має потенціал позитивної й негативної енергії, яка безпосередньо залежить від функціонування обох півкуль. Каталізатором для виходу цієї енергії є умови середовища, у яких існує конкретна особистість та від того, яка півкуля мозку більш розвинута. Некомфортні або навіть ворожі умови соціуму провокують у лівші сплеск негативної енергії та розвиток схильності до різних патологій. Проте у більшості випадків, завдяки високій гнучкості мозкових структур а також правильно підібраному лікуванні, негативні наслідки зводяться до мінімуму, забезпечуючи тим самим успішну адаптацію організму людини.