

*Шардаков Д. В., доктор філософії із загальної психології,
викладач Американського Університету
імені Давида Лівінгстона у Флориді, США*

АСИМЕТРИЯ ВЕЛИКИХ ПІВКУЛЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ В КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ІНДИВІДУАЛЬНОСТІ ОСОБИСТОСТІ: ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ

В роботі актуалізується невирішене питання щодо необхідності врахування показників інтегральної індивідуальності у підборі засобів психологічного впливу, зокрема психоконсультаційній та психотерапевтичній роботі з жертвами військових конфліктів, техногенних катастроф. Методологічне підґрунтя дослідження асиметрії півкуль доречно розглядати в контексті онтогенетичної гіпотези міжпівкульної асиметрії О.М.Полюхова, а соціально-психологічну детермінацію процесів набуття асиметрії та визначення профілю – в контексті генетичної психології наукової школи С.Д.Максименка.

Ключові слова: інтегральна індивідуальність, особистість, асиметрія, генетична психологія С.Д. Максименка.

В работе актуализируется нерешенный вопрос о необходимости учета показателей интегральной индивидуальности в подборе средств психологического воздействия, в частности психоконсультационной и психотерапевтической работе с жертвами военных конфликтов, техногенных катастроф. Методологическое основание исследования асимметрии полушарий уместно рассматривать в контексте онтогенетической гипотезы межполушарной асимметрии О.М.Полюхова, а социально-психологическую детерминацию процессов получения асимметрии и определение профиля - в контексте генетической психологии научной школы С.Д.Максименко.

Ключевые слова: интегральная индивидуальность, личность, асимметрия, генетическая психология С.Д. Максименко.

Постановка проблеми. Проблема визначення детермінант індивідуальності є складним питанням психологічної теорії та практики, попри значну кількість досліджень. Мультипарадигмальний підхід сучасної психологічної науки визначає необхідність поєднання біологічних та соціальних детермінант та ознак індивідуальності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, що присвячені даній тематиці. Інтегральне дослідження індивідуальності, згідно В.С.Мерліну, передбачає системне визначення всіх різнорівневих властивостей і «зв'язків між індивідуальними, біохімічними, соматотипічними, нейродинамічними, психодинамічними, особистісними та соціально-психологічними властивостями людини».

Слід зазначити, що наразі є невирішеним питання щодо необхідності врахування показників інтегральної індивідуальності у підборі засобів психологічного впливу, зокрема психоконсультаційній та психотерапевтичній роботі з жертвами військових конфліктів, техногенних катастроф, що є вкрай актуальним в умовах дефіциту часу та обмеженості умов надання психологічної допомоги постраждалим, вимушеним

переселенцям, їхнім близьким, оточенню, тощо.

Виклад основного матеріалу. В психологічній науці скупчено певну кількість досліджень за результатами яких можна констатувати, що ефективність психологічного впливу визначається не лише майстерністю психолога, але й індивідуальними характеристиками клієнта, зокрема його нейродинамічними, психодинамічними властивостями, підґрунтя яких ми вбачаємо в асиметрії великих півкуль головного мозку.

Вважається, що нейропсихологічні основи індивідуальних відмінностей полягають в варіабельності поєднань парціального домінування сенсомоторних ознак, що визначає різний внесок функціонально нерівнозначних мозкових структур в процеси реалізації вищих психічних функцій.

Проблема асиметрії великих півкуль головного мозку носить мультидисциплінарний характер. Вона має велике значення для біології, фізіології, морфології, медицини, психології, навіть антропології, лінгвістики, кібернетики, тощо. З метою визначення сучасного стану досліджуваної проблеми, звернімося до її ретроспективного історичного аналізу.

О.А. Силіна виділяє наступні історико-наукові періоди у дослідженні асиметрії великих півкуль головного мозку у зв'язку з об'єктом та методами дослідження: 1-й – найбільш тривалий етап клініко-неврологічних досліджень, 2-й – етап різко збільшеного інтересу до фізіології та психології міжпівкульних взаємин, обумовлених дослідженнями на пацієнтах з «розщепленим мозком» (60-і рр. 20 ст.), 3-й – етап формулювання положень про основні міжпівкульні дихотомії у людини і відкриття церебральної латералізації у тварин (70-і рр.), 4-й – етап, який характеризується спробами виявити загальний принцип, який визначає латералізацію мозку.

Сучасний стан проблеми спеціалізації півкуль докладно розглядається в роботах Н.Н.Брагіної і Т.О. Доброхотової, Т.М.Марютина, Є.Д.Хомської та багатьох інших.

О.А. Силіна констатує, що найбільш узагальнене уявлення про міжпівкульні відмінності виражається в дихотомічному ряді:

- абстрактний (вербально-логічний) і конкретний (наочно-образний) способи переробки інформації;
- довільна і мимовільна регуляція вищої психічної діяльності;
- усвідомленість-неусвідомленість психічних феноменів, суцесивна і симультантна організація вищих психічних функцій, тощо.

Аналіз фундаментальних наукових досліджень дозволяє нам стверджувати, що під функціональною асиметрією мозку в даний час прийнято розуміти таку нерівність великих півкуль мозку в забезпеченні нервово-психічної діяльності, при якому у відношенні одних функцій головним виявляється ліва, а інших – права півкуля. При цьому враховується те, що мозок при реалізації будь-якої психічної функції працює як парний орган.

В контексті наших наукових пошуків, зокрема в частині визначення механізмів, підґрунтя та динаміки переробки емоційно забарвленої інформації, цікавими є висновки дослідження Л.Я.Балонова, В.Л.Дегліна, М.М.Николаєнко. Дослідники виявили, що в регуляції емоційних станів провідну роль відіграє ліва півкуля, зокрема в таких аспектах, як: поліпшення настрою пов'язане з його активацією, а погіршення настрою

відбувається при пригніченні його структур. Емоційна ж експресія моторної і сенсорної сфери регулюється структурами правої півкулі. Зазначена теза, безумовно, повинна враховуватися під час розробки методів активного психологічного впливу.

Огляд наукової літератури дозволяє визначити наступні основні положення, що до функціональної асиметрії мозку: по-перше, функціональна асиметрія великих півкуль розуміється як різна за характером і нерівна за значимістю участь лівої і правої півкуль у здійсненні психічної функції; по-друге, виділяють моторну, сенсорну і психічну асиметрію, причому кожна з цих асиметрій підрозділяється на безліч інших видів; по-третє, існує індивідуальний стиль асиметрії, під яким мається на увазі притаманне певному суб'єкту поєднання моторних, сенсорних, психічних асиметрій.

Наразі відомі класифікації профілів індивідуальної латералізації, розроблені Н.М.Брагіною, К.Д.Хомською, та ін. Та, наприклад, профіль латеральної організації за К.Д.Хомської включає комбінацію провідних: руки, ока і вуха і налічує 27 типів. Класифікація латеральної організації за П. Деннісон включає комбінацію провідної півкулі, провідних руки, ноги, ока і вуха і налічує 32 типи. У нормальному онтогенезі профіль індивідуальної латералізації повинен сформуватися до 7 – 8 - річного віку.

Ми погоджуємося з провідними ідеями вітчизняних і зарубіжних вчених про те, що функціональна асиметрія це продукт дії біологічних та соціальних механізмів. Основи функціональної спеціалізації півкуль є вродженими, проте по мірі розвитку людини відбувається вдосконалення і ускладнення механізмів міжпівкульної асиметрії і межпівкульної взаємодії. Зазначені положення цілком відповідають основним принципам наукової школи генетичної психології академіка С.Д.Максименка щодо поєднання соціального і біологічного в системі інтегральної індивідуальності та цілісності особистості, які на думку вченого зумовлена «двома основними факторами: по-перше, своєрідністю динамічної взаємодії трьох основних витоків особистості (біологічного, соціального, духовного), а по-друге – постійним саморухом, саморозвитком особистості, в процесі якого весь час змінюється індивідуальний візерунок

особистісних проявів... між тим, особистість завжди залишається незавершеною... Незавершеність – важливий параметр особистості, який притаманний їй однаково як на початку життєвого шляху, так і на завершальному його етапі». С.Д.Максименко визначає фундаментальний вимір інтегральної індивідуальності положенням про те, що «біологічна організація людського індивіда не лише забезпечує природні потенційні можливості розвитку організму, а й створює особливий психічний стан готовності до формування особистості, внутрішній світ людини, її духовність». Таким чином, інтеграція матеріального біологічного, соціального й ідеального духовного зумовлює цілісність і унікальність особистості, що визначає її інтегральну індивідуальність. Таким чином, важливим в контексті нашого дослідження є положення наукової школи С.Д.Максименка про те, що «принцип єдності біологічного і соціального відкриває дійсну сутнісну природу витоків активності особистості», що дозволяє нам більше глибоко розуміти динаміку латералізації індивіда, яка виходить з його біологічних підґрунть та де термінується і опосередковується дією соціальних факторів, які формують неповторний внутрішній світ особистості.

Розглядаючи біологічні компоненти досліджуваної проблеми доречно згадати про онтогенетичну гіпотезу міжпівкульної асиметрії мозку О.М.Полюхова, згідно з якою походження асиметрії та особливості її прояву в процесі онтогенезу визначають такі основні фактори:

- фактор латералізації негенетичної природи, під впливом якого ліва половина тіла має деяку перевагу в швидкості ембріонального розвитку;
- генетичні механізми, що формують білатеральні ознаки;
- перинатальні середовищні впливи, що викликають виникнення атипічної міжпівкульної організації;
- середовищні систематичні (культуральні) явища, що сприяють формуванню церебральної організації та функціональної спеціалізації півкуль;
- середовищні стохастичні явища, які збільшуються з віком при віковій церебральній патології і проявляються дестабілізацією міжпівкульних відносин.

Наукові пошуки призвели нас до низки дисертаційних досліджень, результати яких мають велике значення у вирішенні проблем інтегральної індивідуальності та її біологічних передумов. Так, наприклад в дослідженні М.А.Шатуновської особливий інтерес представляє вивчення міжпівкульної асиметрії у поєднанні з аутокінетичними феноменами як найбільше складних й неоднозначних психічних явищ в області зорового сприйняття, в їх взаємодії з особистісними властивостями людини, що надали авторів можливість отримати нові дані, які відображають закономірності функціонування людини одночасно і як індивіда, і як особистості, і як суб'єкта діяльності. Встановлено, що випробовувані з різними асиметричними профілями мають різні стратегії роботи з простором: переважно праводомінуючі є полезалежними, переважно леводомінуючі – полenezалежними. У амбідекстрів ця залежність носить ситуаційний характер. Зазначимо, що підхід автора можна екстраполювати на більше широкий загал подібної наукової проблематики, надає можливість вирішення таких прикладних питань, як:

- електронна ідентифікація особи;
- адаптація праводомінантної особистості до умов виконання навігаційних завдань;
- активізація та реабілітація креативності;
- об'єктивізація визначення творчого потенціалу;
- математичне моделювання творчого процесу, індивідуально-особистісних характеристик;
- моніторингове прогнозування працездатності, настрою, адекватності поведінки;
- невербальне тестування домінантності полушарної функціональної асиметрії.

Розглядаючи питання інтегральної індивідуальності особистості та фізіологічних підвалин її становлення, доречно визначити підхід Одеської наукової школи психології часу (проф. Б. Й. Цуканов). Низкою авторів було досліджено зв'язок між особливостями роботи великих півкуль мозку і сприйняттям часу (Д.Г.Елькін, В.Ф.Коновалов, П.М.Єрмаков).

Сучасні дослідження часу спираються на поняття «власного часу систем», що

виходить з нестійкості процесів, що протікають в живих системах (В.В.Іванов, І.Р. Пригожин). При цьому власне психологічний час - це суб'єктивний час, даний в переживанні (Є.І.Головаха, А.А.Кронік). Вивчення власного психологічного часу виходить із екологічного підходу до проблеми сприйняття часу, коли слід говорити не про час, а про зміни, події, послідовності подій (Дж.Гібсон). При цьому будь-яка зміна в процесі, що перевищує деякий поріг, розглядається як подія: відносини "до" і "після" між подіями визначають топологічні властивості часу, а кількісні характеристики подій - метричні властивості.

Розробці проблеми міжпівкульної асиметрії у зв'язку зі сприйняттям часу присвячено цілий ряд робіт (Н.Н.Брагіна, П.М. Єрмаков, Т.О.Доброхотова, В.А. Москвін, В.В.Попович). Проте, немає окремих досліджень, де враховувалися особливості обробки психотравмуючої інформації структурами лівого і правого півкуль з позиції подолання стресу та дистресу. В цьому контексті доречно згадати про роботи М.М.Горбачова. Автором визначено Психологічні та психофізіологічні особливості сприйняття часу людьми з різним профілем латеральної організації мозку. Дозволимо собі достатньо детально навести результати дослідження через його актуальність та прикладне значення в методології нашого дослідження.

Дослідником доведено, що існують достовірні відмінності при відтворенні еталонного часового інтервалу у випробовуваних з правим і лівим профілями латеральної організації мозку: у праволатеральних випробовуваних спостерігається більш висока точність відтворення еталонного тимчасового інтервалу при розпізнаванні вербальних стимулів. Існують також достовірні відмінності при відтворенні еталонного тимчасового інтервалу в ході розпізнавання вербальних і невербальних стимулів випробовуваними з лівим профілем латеральної організації мозку. При цьому, більша кількість розпізнаних невербальних

стимулів призводить до відтворення еталонного тимчасового інтервалу меншою тривалості. Цікавим є також і той факт, що при більшій представленості високих частот в ЕЕГ-активності (α - і ρ -діапазонів) головного мозку в ході виконання вербального тесту спостерігається недовідмірювання відтвореного тимчасового інтервалу. Слід зауважити, що у випробовуваних з різним профілем латералізації спостерігаються кореляційні зв'язки різної спрямованості між показниками оцінки заданого часового інтервалу і зваженої спектральної потужністю ЕЕГ.

Висновки з дослідження і перспективи подальших пошуків у даному напрямку. Таким чином, міжпівкульна асиметрія головного мозку є біологічною передумовою інтегральної індивідуальності особистості, яка за своїм змістом є системою індивідуальних, біохімічних, соматотипічних, нейродинамічних, психодинамічних, особистісних та соціально-психологічних властивостей людини. Методологічне підґрунтя дослідження асиметрії півкуль доречно розглядати в контексті онтогенетичної гіпотези міжпівкульної асиметрії О.М.Полухова, а соціально-психологічну детермінацію процесів набуття асиметрії та визначення профілю – в контексті генетичної психології наукової школи С.Д.Максименка. Динаміку процесів інтеграції та індивідуалізації доречно вивчати в парадигмі Одеської наукової школи психології часу.

Перспективним з позиції психологічної практики є питання щодо необхідності врахування показників інтегральної індивідуальності у підборі засобів психологічного впливу, зокрема психоконсультаційній та психотерапевтичній роботі з жертвами військових конфліктів, техногенних катастроф, що є вкрай актуальним в умовах дефіциту часу та обмеженості умов надання психологічної допомоги постраждалим, вимушеним переселенцям, їхнім близьким, оточенню, тощо.

Список літератури

1. Баллонов, Л.Я. О роли доминантного и недоминантного полушарий в регуляции эмоциональных состояний и эмоциональной экспрессии/ Л.Я.Баллонов, В.Л. Деглин, М.М. Николаенко// Функциональные асимметрии и адаптация человека. – М.: Наука, 1976. – С.143-144.

2. Брагина, Н.Н. Левши / Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова. – М.,1994.; Брагина, Н.Н. Функциональные асимметрии человека/ Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова. – М.: Медицина, 1988.
3. Горбачев, Максим Николаевич. Психологические и психофизиологические особенности восприятия времени людьми с различным профилем латеральной организации головного мозга: дисс...канд... психол... наук: 19.00.02 / М.Н. Горбачев. Р-н-Д, 2006. – 143 с.
4. Максименко С.Д., Максименко К.С., Папуча М.В. Психологія особистості: Підручник. – К.: ТОВ “КММ”, 2007. – С. 27.
5. Максименко С.Д., Максименко К.С., Папуча М.В. Психологія особистості: Підручник. – К.: ТОВ “КММ”, 2007. – С. 29
6. Марютина, Т.М. Роль наследственности в формировании мануальной асимметрии/ Т.М. Марютина // Вопросы психологии.– 1999. – №3. – С.75-83
7. Мерлин, В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности / В.С. Мерлин. – М.: Педагогика, 1986
8. Полюхов, А.М. Моторная асимметрия мозга в позднем онтогенезе/А.М. Полюхов // Физиология человека. –1982. – Т.8, №1. – С.162-163.
9. Силина Е.А., Евтух Т.В. Межполушарная асимметрия и индивидуальные различия: Монография/ Е.А.Силина, Т.В.Евтух; Перм. гос. пед.ун-т. – Пермь, 2004. – 136с.
10. Хомская, Е.Д. Мозг и эмоции/ Е.Д. Хомская, Н.Я. Багова. – М.: Изд-во МГУ, 1992
11. Хомская, Е.Д. Нейропсихология индивидуальных различий/ Е.Д. Хомская, И.В. Ефимова, Е.В. Будька, Е.В. Ениколопова. – М.: Роспедагенство, 1997.
12. Шатуновская, М.А. Взаимосвязь полушарной функциональной асимметрии и индивидуальных характеристик человека: на основе оценки паттернов аутокинетических графиков: дисс... канд... психол...н. 19.00.01. / М.А. Шатуновская. Москва, 2003. – 168 с.

Shardakov D. V., PhD in General Psychology, teacher

THE ASYMMETRY OF THE CEREBRAL HEMISPHERES IN THE SYSTEM OF INTEGRATED INDIVIDUALITY OF THE PERSONALITY: THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS

The paper actualizes the unresolved issue of the need to incorporate indicators of integrated individuality in selecting means of psychological impact, particularly consultation and psychotherapeutic work with victims of armed conflicts and man-made disasters. The author emphasizes that the hemispheric asymmetry of the brain is a biological precondition of integrated individuality of the person, which in its content is a system of individual, biochemical, somato-typic, neurodynamic, psychodynamic, personality, and social and psychological properties of the person. The methodological base of research pertinent hemispheric asymmetry seen in the context of the developmental hypothesis of asymmetry O.M.Polyuhova and socio-psychological determination processes of asymmetry and profiling - in the context of genetic psychology research school S.D.Maksymenko. The dynamics of the processes of integration and individuation is appropriate to study in the scientific paradigm of the Odessa School of Psychology time.

Keywords: integral individuality, personality, asymmetry, genetic psychology of S.D. Maksymenko.