

3. Литвинчук О. М. Маніпуляції як вид психологічного впливу в педагогічному спілкуванні: стаття. Львів : Видавництво Львівського державного університету внутрішніх справ, 2009. 10 с.
4. Маніпуляція. Психологічний тлумачний словник найсучасніших термінів. Х. : Прапор, 2009. С. 223.
5. Психологія маніпуляцій. URL: <https://psychology.space/psypedia-post/psychologiya-manipulyacziy/>
6. Руда О. Г. Мовне питання як об'єкт маніпулятивних стратегій у сучасному українському політичному дискурсі: монографія. К., 2012. 232 с.
7. Саймон Д. «Як розпізнати маніпулятора?». «Альпіна Паблішер», 2015. 190 с.
8. Шевченко О. М. Емпіричне дослідження характерологічних особливостей студентів-медиків із різними стратегіями поведінки в конфлікті. Львів : Львівський національний університет імені Івана Франка, 2021. С. 121–126.
9. Almeida F. de La manipulation. Paris : Presses Universitaires de France, coll. «Que sais-je?». 2011. 127 p.
10. Esquerre A. La manipulation mentale : Sociologie des sectes en France. Fayard, coll. « Histoire de la pensée », 2009. 376 p.
11. Maslow A. H., Frager R. Motivation and Personality. New York: Harper and Row, 1987. 411 p.

РОЛЬ МОЗКОВИХ СТРУКТУР У ФОРМУВАННІ БАЗОВИХ ЕМОЦІЙ: НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД

Шеремет Віталіна

*Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка
star-ascella@ukr.net*

У сучасних умовах зростання рівня стресу, психоемоційної напруги та поширення афективних і тривожних розладів, особлива увага приділяється дослідженню емоцій як базових компонентів психічного життя людини. Емоції не лише впливають на поведінку, сприйняття, пам'ять, мотивацію, а й є важливим маркером психічного здоров'я. Саме тому в клінічній психології та нейропсихології вивчення механізмів формування емоцій має не лише теоретичну, але й безпосередньо прикладну значущість.

Одним із ключових завдань клінічної нейропсихології є встановлення зв'язку між порушенням функціонування окремих мозкових структур та специфікою емоційної симптоматики. Наприклад, пошкодження мигдалини може спричинити втрату здатності розпізнавати страх, а дисфункція

префронтальної кори – порушення емоційної регуляції, імпульсивність, емоційну нестабільність. Такі нейропсихологічні порушення часто спостерігаються у пацієнтів із шизофренією, розладами спектра аутизму, після черепно-мозкових травм, інсультів, при нейродегенеративних захворюваннях (хвороба Альцгеймера, лобно-скронева деменція).

Крім того, розуміння нейрональних механізмів базових емоцій дає можливість вдосконалити методи психологічної діагностики та психотерапії. Зокрема, дані функціональної нейровізуалізації дозволяють виявити порушення в роботі мозкових структур ще до появи виражених клінічних симптомів, що сприяє ранньому втручанню. Це особливо актуально в дитячій клінічній практиці, де симптоми афективної дисрегуляції часто маскуються під поведінкові проблеми.

У сучасній психотерапевтичній практиці (особливо у когнітивно-поведінковій терапії, EMDR, соматично-орієнтованих методах) знання про взаємодію емоційних і когнітивних процесів, а також про участь конкретних мозкових структур, активно застосовується для побудови індивідуалізованих програм допомоги. Усе це підкреслює необхідність системного вивчення ролі мозкових структур у формуванні емоцій та інтеграції цих знань у клінічну психологічну практику.

Поняття базових емоцій вивчено у працях Пола Екмана, який виокремив шість основних емоцій: радість, гнів, страх, смуток, відраза та подив. Ці емоції мають універсальні невербальні прояви, що підтверджено кроскультурними дослідженнями [1]. Jaak Panksepp інтерпретує, що базові емоції відображають первинні мотиваційні системи мозку, пов'язані з виживанням та адаптацією [2].

Мигдалина (*amygdala*) є центральною структурою в обробці емоцій, особливо страху й агресії. Дослідження показали, що ураження мигдалини призводить до нездатності розпізнавати загрозу, навіть при збереженні інших когнітивних функцій. Так, пацієнтка з уродженим дефіцитом кальцію не відчувала страху в об'єктивно небезпечних ситуаціях (наприклад, під час спроби нападу). fMRI-дослідження також свідчать, що мигдалина активується при спостереженні емоційно насичених облич, зокрема виразів страху або злості [4].

Гіпоталамус бере участь у генерації вегетативних компонентів емоцій (потовиділення, тремор, серцебиття), а також є частиною реакцій: «бий», «тікай», «замри». Досліди на тваринах показали, що електростимуляція гіпоталамуса викликає агресивні реакції або страх.

Гіпокамп (*hippocampus*) важливий для контекстуалізації емоцій. Він допомагає розпізнати, чи є ситуація знайомою або небезпечною на основі попереднього досвіду. Науковці [3] зазначили, що паралельна обробка інформації про загрозу в гіпокампі та мигдалині дозволяє організму швидко реагувати на небезпеку.

Префронтальна кора (*prefrontal cortex, PFC*) виконує функції регуляції емоцій і когнітивної оцінки. Beauregard et al. за допомогою fMRI показали, що медіальна префронтальна кора активується при свідомому пригніченні негативних емоцій. У пацієнтів з ураженням PFC спостерігаються труднощі з контролем імпульсів, агресією та емпатією.

Поясна кора (*anterior cingulate cortex, ACC*) координує когнітивний контроль і емоційний конфлікт. fMRI-дослідження вказують на її активність під час моральних дилем або суперечливих емоцій. У дослідженнях Singer et al [6, 7] виявлено, що активність ACC зростала, коли учасники спостерігали страждання інших.

Острівцева кора (*insula*) пов'язана з відразою, емоційною самосвідомістю та міжособистісною емпатією. Дослідження показали, що її активність зростає при перегляді зображень, які викликають огиду, або при відчутті неприємних запахів. Кора (*insula*), також активується при усвідомленні тілесних змін, наприклад, серцебиття.

Емоційна реакція не є результатом роботи окремої структури, а формується внаслідок інтеграції між системами. Наприклад, схема обробки страху включає швидку «нижню» дорогу (*thalamus → amygdala*) для миттєвої реакції і повільнішу «верхню» (*thalamus → cortex → amygdala*) для усвідомленого оцінювання [3]. Порушення цієї системи можуть спричинити тривожні розлади або ПТСР.

Phillips et al [3] за допомогою fMRI показали, що в осіб із депресією спостерігається підвищена активність мигдалини та знижена активність дорсолатеральної префронтальної кори. У людей із соціальною тривожністю виявляється гіперактивація мигдалини у відповідь на негативні вирази облич.

Тренування емоційної регуляції (наприклад, методами MBSR або когнітивної терапії) сприяє нормалізації активності PFC і зниженню реактивності мигдалини [9].

У 2017 році метааналіз провели 55 досліджень із застосуванням PET та fMRI виявили, що різні базові емоції пов'язані зі специфічними ділянками мозку:

- страх – активація мигдалини;
- відраза – insula та globus pallidus;
- гнів – латеральна орбітофронтальна кора;
- радість – часткова активація поясної кори.

Ці результати підтверджують наявність нейронних корелятив базових емоцій, попри часткове перекриття між ними [10].

Деякі дослідники пропонують розглядати базові емоції крізь призму двох основних вимірів: гедонічного (приємність–неприємність) та активаційного (збудження–спокій). У такій моделі, наприклад, радість займає позитивний гедонічний полюс, а страх – високий рівень активації. Цей підхід сприяє інтеграції базових емоцій з теоріями емоційних вимірів.

Сучасні дослідження використовують мережеві підходи для вивчення емоційної обробки. Наприклад, аналіз функціональних мереж показав, що під час переживання страху зменшується кількість збалансованих триад і зростає кількість незбалансованих – це свідчить про динамічну перебудову стабільності мозкових мереж.

Дослідження під керівництвом Nadine Gogolla виявили, що острівцева кора відіграє ключову роль у формуванні емоційних станів. Використовуючи двофотонну кальцієву візуалізацію та машинне навчання, науковці показали, що активація певних нейронів в insula корелює з конкретними емоційними виразами облич у мишей, що дає змогу об'єктивно вимірювати емоційні стани [11].

Метааналіз 2021 року показав, що регуляція емоцій пов'язана з динамічною модуляцією зв'язків між префронтальною корою та мигдалиною. Це вказує на те, що когнітивний контроль емоцій здійснюється через взаємодію систем генерації та регуляції емоцій.

Сучасні нейропсихологічні дослідження підтверджують, що базові емоції мають специфічні нейронні кореляти, а також свідчать про складну мережеву організацію емоційної обробки в мозку. Інтеграція даних із нейровізуалізації, мережевих

моделей та експериментальної психології поглиблює розуміння механізмів формування та регуляції емоцій, що є важливим для діагностики та лікування афективних розладів.

У межах нейропсихологічного підходу базові емоції розглядаються як результат складної взаємодії еволюційно сформованих мозкових структур, зокрема мигдалеподібного тіла, острівцевої кори, гіпоталамуса, поясної та префронтальної кори. Дослідження з використанням методів функціональної нейровізуалізації підтверджують наявність специфічних нейронних корелятів базових емоцій, що дозволяє говорити про їх біологічну обумовленість і універсальність у міжкультурному вимірі.

Разом із тим, сучасні емпіричні дані засвідчують, що формування емоційних станів не є виключно локалізованим процесом, а радше відбувається за принципом динамічного функціонування нейронних мереж. Регуляція емоцій реалізується через складну взаємодію між структурами лімбічної системи та неокортексу, зокрема шляхом модуляції з боку медіальної і дорсолатеральної префронтальної кори.

З огляду на останні міждисциплінарні дослідження, емоції постають як інтегративний феномен, що поєднує нейробіологічні механізми, психофізіологічні реакції та когнітивно-оцінні компоненти. Такий підхід відкриває нові можливості для розвитку нейропсихологічних інтервенцій, спрямованих на діагностику, профілактику та психокорекцію емоційних порушень у клінічній та освітній практиці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ekman P. An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*. 1992. Vol. 6. №3–4. P. 169–200. DOI: <https://doi.org/10.1080/02699939208411068>
2. Panksepp J. *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. New York: Oxford University Press, 1998. 480 p.
3. Phillips M. L., Drevets W. C., Rauch S. L., Lane R. Neurobiology of emotion perception I: The neural basis of normal emotion perception. *Biological Psychiatry*. 2003. Vol. 54, № 5. P. 504–514. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(03\)00168-9](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(03)00168-9)
4. Adolphs R., Tranel D., Damasio H., Damasio A. R. Impaired recognition of emotion in facial expressions following bilateral damage to the human amygdala. *Nature*. 1994. Vol. 372. № 6507. P. 669–672. DOI: <https://doi.org/10.1038/372669a0>

5. Beauregard M., Lévesque J., Bourgouin P. Neural correlates of conscious self-regulation of emotion. *The Journal of Neuroscience*. 2001. Vol. 21. № 18. RC165. DOI: <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.21-18-j0001.2001>
6. Singer T., Seymour B., O'Doherty J. P., Kaube H., Dolan R. J., Frith C. D. Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain. *Science*. 2004. Vol. 303. № 5661. P. 1157–1162. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.1093535>
7. Singer T. et al. The neuronal basis of empathy and fairness // Glimcher P. W., Camerer C., Fehr E., Poldrack R. (Eds.). *Neuroeconomics: Decision making and the brain*. Amsterdam: Elsevier, 2009. P. 355–369.
8. Wicker B., Keysers C., Plailly J., Royet J.-P., Gallese V., Rizzolatti G. Both of us disgusted in My insula: The common neural basis of seeing and feeling disgust. *Neuron*. 2003. Vol. 40. № 3. P. 655–664. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0896-6273\(03\)00679-2](https://doi.org/10.1016/S0896-6273(03)00679-2)
9. Hölzel B. K., Lazar S. W., Gard T., Schuman-Olivier Z., Vago D. R., Ott U. How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science*. 2011. Vol. 6. №6. P. 537–559. DOI: <https://doi.org/10.1177/1745691611419671>
10. Gogolla N. The insular cortex. *Current Biology*. 2017. Vol. 27. №12. P. R580–R586. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.05.010>
11. Lindquist K. A., Wager T. D., Kober H., Bliss-Moreau E., Barrett L. F. The brain basis of emotion: A meta-analytic review. *Behavioral and Brain Sciences*. 2012. Vol. 35. №3. P. 121–143. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0140525X11000446>

ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ «ПСИХОЛОГІЯ УСПІХУ ТА РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ» У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ С4 ПСИХОЛОГІЯ

**Яланська Світлана, Анушкевич Володимир,
Савченко Тетяна**

*Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка
yalanskasvetlana@gmail.com*

Умови воєнного часу ставлять нові вимоги щодо підготовки психологів, які мають володіти інструментарієм роботи у складних життєвих ситуаціях. Професійна підготовка фахівців допомагаючих професій в освітньому закладі не повинна обмежуватися вивченням традиційного психологічного інструментарію, звичними підходами щодо методів роботи з різними категоріями осіб [1, с. 50].

У Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка розроблено курс