

УДК 159.9

Застело А.О.<sup>1</sup>, Садикіна А.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> доц. НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup> студ. гр. СН-110м НУ «Запорізька політехніка»

### **ФІЗІОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ФЕНОМЕНА ТВОРЧОСТІ ТА ТВОРЧОГО ПРОЦЕСУ**

Однією з центральних проблем сучасної науки сьогодні на думку багатьох вчених є вивчення нових досі невідомих науці можливостей головного мозку людини. Такий всебічний інтерес до даної проблематики на думку І. Ф. Беленічева обумовлений необхідністю детального вивчення процесу адаптації людини до умов навколишнього середовища та винаходження способів його контролю та покращення. І особливу увагу в цьому напрямі приділяють вивченню фізіологічних та психофізіологічних детермінант творчості та творчого процесу, адже саме творчість на думку багатьох вчених (Л. О. Дика 2008; М. О. Старченко 2014; В. І Керсанов 2017; Б. Гейдж 2020;) лежить в основі процесу адаптації. Тому, вивчення фізіологічних та психофізіологічних детермінант творчості та творчого процесу ми вважаємо актуальним.

Перші дослідження присвячені фізіологічним та психофізіологічним детермінантам творчості та творчого процесу були проведені вітчизняним

нейрофізіологом Н. П. Бехтерівою. Науковець вважала, що «творчість-це специфічний стан мозку людини підчас якого значно підвищується рівень активності всіх його анатомічних структур в результаті чого діяльність людини стає більш продуктивною та цілеспрямованою»[2; 92 с.] . Особливістю даного стану як зазначає Н. П. Бехтерева є збільшення рівня чуттєвості всіх сенсорних систем людини. Саме за рахунок збільшення рівня чуттєвості сенсорних систем на думку Н. П. Бехтерівої людина в творчому стані має змогу отримувати та переробляти значно більше інформації з зовнішнього середовища ніж в звичайному стані. Ось, чому головним завданням творчого процесу на думку Н. П. Бехтерівої є висвітлення нових досі невідомих людині взаємозв'язків між феноменами цього світу[2].

Ідею Н. П. Бехтіривої підтримали неврологи В. С. Голубев та О. М. Вейн. Однак, відмінно від Н. П. Бехтерівої яка просто надала визначення феномену творчості В. Л. Голубев та О. М. Вейн створили поетапну модель входження людини в так званий «творчій стан». Так на думку вчених процес входження людини в творчій стан має три етапи. На першому етапі у людини активується робота гіпоталамусу та лімбічної нервової системи, що допомагає зробити процес її сприйняття більш чуттєвим та емоційним. На другому етапі активується гіпокамп-анатомічна структура яка відповідає за адекватну роботу пам'яті. Саме на цьому етапі як вважають В. Л. Голубев, О. М. Вейн на основі асоціативного зв'язку між емоцією та спогадами мозок людини утворює цілісну образну систему яка пізніше стане основою для утворення ідеї. І на останньому третьому етапі активуються лобні частки головного мозку, завданням яких є створити план реалізації ідеї в реальному світі. При чому як зазначають науковці відмінно від попередніх етапів які мають обмежений час дії та невідкладні контролю людини третій етап має циклічну природу та піддається свідомому контролю з боку людини. Це означає, що за допомогою зворотного аферентного та зворотнього еферентного зв'язку які мозок людини утворює між ідеєю та діями людини, людина може свідомо «повертатися» до ідеї, оцінювати ефективність свої дій та корегувати їх за необхідності. Спираючись на результати свої досліджень та створену поетапну модель входження людини в творчій стан В. Л. Голубев, О. М. Вейн дійшли висновку, що «творчість – це особлива здатність мозку людини на основі вже існуючих нейронних зав'язків створювати нові тим самим поповнюючи їх варіативність» [4; 89 с.]. Саме творчість на думку дослідників є єдиним механізмом за допомогою якого відбувається природній розвиток головного мозку людини [4].

Протилежну до всіх інших теорію, що до фізіологічних та психофізіологічних детермінант феномена творчості висунув засновник нейропротекційного підходу в психофізіології І. Ф. Беленічев. Відмінно від Н. П. Бехтерівої, В. Л. Голубева та О. М. Вейна які вважали творчість

основою розвитку мозку І. Ф. Бленічев був впевнений, що «творчість- це закладений генетично процес знищення нейронних зв'язків між інформаційними пластами які протягом довгого часу не використовувалися людиною, шляхом їх свідомого переосмислення під час творчого процесу»[1; 301 с.]. Завданням творчості як процесу є «звільнення мозку людини від «зайвої» або застарілої інформації шляхом перетворення її в якусь конкретну форму інакше кажучи вироб мистецтва» [1; 309 с.]. Тобто, творчість як вважає І. Ф. Бленічев є процесом деструкції нейронних зв'язків, а не стимулом їх утворення як вважали попередники науковці. Вчений впевнений, що здібність до творчості є у кожної людини, бо вона закладена генетично і слугує своєрідним захисником людини від інформаційного перенавантаження[ 1].

Зовсім іншу позицію що до природи феномена творчості висловив американський нейрофізіолог М. Ф. Беар. Науковець вважає, що процес творчості не пов'язаний безпосередньо з анатомічними структурами головного мозку, а є результатом роботи його біоритмів. Так, на думку дослідника «творчість-це специфічний стан головного мозку людини який виникає внаслідок підвищеної активності тета-ритму»[3; 41 с.]. Саме тета-ритм як вважає М. Ф. Беар вважає комутатором творчого процесу. Адже знаходячись в стані тета-ритму нервова система людини відпочиває та накопичує енергію перестаючи при цьому реагувати на «зайві» стимули з зовнішнього середовища концентруючи свою увагу на якомусь одному яскравому стимулі. Таким чином перебуваючи в стані тета-ритму людина перебуває в стані повного спокою, що надає їй можливість побачити нові сенси в звичних для її життя стимулах. І саме накопичені в стані тета-ритму сенси людина пізніше на думку М. Ф. Беара покладе в основу своїх творчих ідей. Тому, на думку М. Ф. Беар головним завданням науки сьогодні є зрозуміти як та за яких умов мозок людини може «впадати в стан тета-ритму та виявити механізми свідомого контролю цього процесу, адже це значно підвищить продуктивність та ефективність праці людини та зробить її життя більш якісним [3].

Отже, проаналізувавши основні підходи до феномена творчості які є в сучасній фізіології та психофізіології ми дійшли висновку, що в більшості випадків феномен творчості розглядається як специфічний стан головного мозку під час якого він руйнує старі нейронні зв'язки та утворює нові або як процес накопичення та переосмислення людиною її минулого досвіду та засвоєння нового.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Бленічев І. Ф. Рациональная нейрорепрокция / И. Ф. Бленічев.- М: Питер, 2016.- 680 с.

2. Бехтерева Н.П. Мозг человека сверх возможности и запреты / Н.П. Бехтерева. – М: Ганга, 2005. – 300с.
3. Беар М.Ф. Нейронауки. Исследование мозга /М.Ф. Беар. – М: Диалектика, 2020. – 416 с.
4. Вэйн О.М. Вегетативные расстройства нервной системы клиника, диагностика лечение/О.М. Вэйн, В.Л. Голубев. – М: Медицина, 2000. – 701 с.