

важно естетично аксиологическое измерение образовательной подготовки студенческой молодежи с учетом того, что в трансформационном украинском обществе сформирован особый запрос на специалистов, владеющих не только высоким профессионально-компетентностным уровнем, но и развитыми гражданскими, социально-политическими, активистско-участничскими ценностными ориентирами и творчески эстетической настройкой. В этом контексте актуальной становится задача эстетизации образовательного пространства образования, которая заключается в том, что ценности красоты и творчества через выпускников отечественных вузов, из-за их творческого отношения к профессии и ответственного отношения к гражданским обязанностям транслируются в украинское общество в целом, демократизируя и гуманизируя его. Всесторонняя эстетизация социокультурного пространства украинского высшего образования должно стать возрождение эстетического в образовании «руками студентов». Это означает, что только при активном участии студенческого сообщества могут быть внедрены в образовании аксиологические ориентиры и идеалы, важные для полноценного развития самой этой молодежи.

Ключевые слова: человек, культура, образование, эстетика, красота, гуманизация образовательного пространства, творчество.

* * *

УДК 314.156.(477)

Чуйкова О. В.,
кандидат філософських наук, доцент кафедри
філософії та біоетики, Одеський національний
медичний університет (Україна, Одеса),
mallena07@inbox.u

ВИЩА ОСВІТА ЯК МЕТОД ЛІКУВАННЯ: ВАСКУЛЯРИЗАЦІЯ, ПРОЛІФЕРАЦІЯ НЕЙРОНІВ ТА КОГНІТИВНІ ПРАКТИКИ

З розвитком технічного прогресу людство виявилось в парадоксальній ситуації збільшення когнітивних порушень. Класична багатопрофільна освіта створювала видатні талановиті розуми і когнітивну стійкість в похилому віці. Сьогодні освіта має усічений варіант прикладної освіти і вузької спеціалізації. Внаслідок цього однією з хвороб цивілізованих країн стали когнітивні порушення в середньому віці без яких-небудь травматичних передумов. Низка приватних, авторських шкіл відкрили програми класичної вищої освіти без прикладної професійної спрямованості для всіх віків, включаючи молодий дошкільний вік. Також ці програми освоєння знань вищої школи допомагають людям з травмами мозку унаслідок автокатастроф. У статті досліджуються проблеми когнітивних порушень людей всього віку, яких можна лікувати завдяки вищій освіті. Вища освіта в своєму класичному вигляді є і профілактикою когнітивних захворювань, і способом відужати, тому що саме завдяки такому варіанту освіти нейрони головного мозку людини самореорганізуються. Когнітивна активність класичного типу вищої освіти утворює васкуляризацію – утворення нових судів, відбувається проліферація нейронів, нейрогенез, що самореорганізує проблемний мозок у здоровий.

Ключові слова: когнітивність, вища освіта, лікування, нейрогенез, васкуляризація, проліферація нейронів, нейропластичність, здоров'я, насичене середовище, трансдисциплінарність.

Останнім часом проблема когнітивних порушень поширюється і охоплює всі вікові категорії (і ми знаємо про розмаїття деменцій та видів логопедії) та всі країни – з різним рівнем розвитку економіки. До природних проблем приєдналися проблеми техногенних травм, що стали занадто розповсюдженими (аварії, війни тощо), як стихійне явище, в суспільстві, що від біосфери йде до ноосфери і все більше має специфічних проблем технічно та розумово розвиненого людства, що наносить само собі шкоду. Все це потребує інноваційних когно- або ноотропних ліків та водночас все більш популярним стає усвідомлення профілактики когнітивних порушень через когнітивні практики. Вища освіта визнана найбільш ефективним методом перешкоджання когнітивних розладів. Це стосується всіх вікових категорій.

В статті використано трансдисциплінарний підхід щодо поєднання філософського знання з нейрофізіологією та нейропсихологією.

Ідея пластичності мозку та впливу вищої освіти як метода лікування визнана вже достатньою кількістю

вчених всього світу та все одно залишається революційною, новаторською. Серед всесвітньо відомих вчених, що є авторами цієї ідеї – такі, як А. П. Лурія, Е. Голдберг, Н. Дойдж, П. Бач-і-Ріта, М. Мерценіх, Дж.Альтман. Також в статті використана медична література нейрофізіологів та нейропсихологів – наприклад, таких, як А. Н. Белова, С. Н. Балдова, С. С.Хрулев та інші.

Когнітивні проблеми людей похилого віку давно сприймаються як «норма», на яку все одно треба реагувати, але останнім часом когнітивні проблеми виникли серед людей середнього віку, а також серед дітей, що стає дуже тривожним сигналом щодо перспективи деградації людства в цілому.

До середньовікової категорії відносяться професії, що супроводжуються багатозавданістю, багатофункціональністю, прийманням багатьох вольових рішень з персональною відповідальністю у найкоротший термін, з фінансовими ризиками також поступово наближуються до когнітивної катастрофи, яку статус не дозволяє своєчасно визнати та зайнятися профілактикою.

Діти вже масово мають логопедичні розлади та труднощі в навчанні, що також відносяться до певного рівня когнітивних порушень: мовні, пізнавальні відхилення, дизартрія і т. ін. Але елементи вищої освіти можуть допомогти навіть дітям дошкільного віку: наприклад, для лікування дизартрії можна застосовувати окремі слова інших мов, що діють на проблемні мовневі ділянки. Особистий досвід подібного застосування довів ефективність такого методу лікування. Крім того, мовневі (маються на увазі іноземні мови) когнітивні практики для дітей також можна віднести до категорії використання елементів вищої освіти, а розмаїття інших різновидів навчання – до категорії «збагаченого середовища».

Взагалі існує декілька підходів до проблеми когнітивних порушень та їх лікування. Головна відмінність цих підходів в тому, як ставитись до співвідношенні «розум» – «мозок». В даній статті ми розглянемо підхід, що стверджує розум функцією мозку в суто біологічному сенсі. Тобто «розум» є функцією «мозку», який в свою чергу є частиною «тіла». Поява віртуальної реальності, Інтернет, інформаційних мультимедійних потоків та комп'ютерних і мобільних технологій все більше споріднює нервову систему людини та технічних винаходів. Така спорідненість складає мозок людини у нову конфігурацію, перестроює людину в цілому, що потребує нових когнітивних профілактичних дій задля збереження здоров'я та задля збереження власної конкурентоспроможності у епоху «інформаційного суспільства» та епохи «ноосфери», що наближується. Крім того, сьогодні потрібно весь час протягом всього життя вдосконалювати свої знання, свою інформаційну обізнаність в обраній професії та не обмежуватися тільки нею.

З приводу останнього зауваження можна сказати, що змінилася також сама конфігурація професійної вкоріненості. Приблизно з епохи Відродження чи Нового часу появилася так звана спеціалізація, розподіл і закріплення знань за певними професійними ланками. Це свідчить про обмеженість людського мозку щодо обробки та засвоєння масштабу знань і людям важко впоратися з об'ємом знань різних професій, галузей. Тут можна перейти до варіанту «компетенції» в тих чи інших галузях, що передбачає поверхневе знання, тільки

таке, що потрібне в даний момент. Тобто мозок люди не обтяжений і взагалі стає розвиненим однобічно. Але якщо йдеться не про прикладне, а про академічне знання, на рівні вищої освіти? Такий варіант освіти як раз передбачає глибокий рівень знань в різних галузях та креативність чи інновацію окремої людини. Як тут вирішити проблему «мозкової» обмеженості, про яку говорять вчені біологічного підходу до цієї проблеми, щодо обробки та засвоєння різногалузевої інформації? Покласти на «природний відбір»? Чи винайти інноваційну когнітивну матрицю щодо оволодіння знаннями широкого спектру? Наприклад, стали модними ранні освітні практики щодо дітей. Навіть шкільний вік почався на рік раніше.

Прихильники біологічного підходу стверджують про обмеженість навіть неврологічно здорових людей щодо узагальнення знань та інформації. Тобто філософія як наука, що узагальнює всі знання з давніх часів набирає оберти та стає більш актуальною і сьогодні. Розвиток «узагальненого» та «абстрактного» мислення завжди був прерогативою філософії і математика тут мала сенс як метод абстрагування мислення. Отже філософія в системі вищої освіти є актуальною дисципліною. Таким чином, когнітивні тренінги можуть покращити когнітивні функції (здатність планування, прийняття рішень, пам'ять). Водночас, якщо вже йдеться про здатність узагальнення та лікування когнітивних порушень (логопедія, мовцеві розлади, травми мозку), то когнітивні вправи здатні змінювати сам мозок як такий. Про це свідчить історія монахині Марії і ще декілька інших, які згадаємо далі.

Васкуляризація означає процес формування поряд з враженими ділянками нові здорові капіляри та судини головного мозку, що виправляють обмежену функцію мозку та виправляють сам мозок – внаслідок когнітивної активації, підвищеної когнітивної діяльності. Вища освіта, її елементи як раз є такою підвищеною когнітивною діяльністю. Це так звана когнітивна стимуляція, що відновлює зв'язки між нервовими клітинами синапса. Енергійна когнітивна діяльність посилює кровообіг головного мозку завдяки васкуляризації. Крім того, завдяки серії експериментів доведено, що навіть нейронні клітини також відроджуються і в похилому віці – це так звана «проліферація нейронів». Більше того, когнітивна активність призводить не тільки к більш здорову мозку, але й до довголіття.

Прийняття нового погляду на мозок людини, як такий, що здатен самовідновлюватися та самовдосконалюватися завдяки інтелектуальним та фізичним вправам належить до останніх винаходів нейронауки. Вже багато вчених не тільки стверджують, але й практично використовують останні винаходи щодо трансформацій з метою самоодужання мозку завдяки когнітивним вправам. Здатність до трансформацій мозку, зміни його конфігурації, оздоровлення називається пластичністю мозку (нейропластичність). Але пластичність, що була винайдена нещодавно, потребує перегляду його устрою. До останнього часу устрій мозку називався модулярним, але Е. Голдберг запропонував інший варіант устрою головного мозку. Модулярність існує, як і раніше, підкреслює Е. Голдберг, як стійкий, але архаїчний принцип мозкової організації, який в процесі подальшої еволюції був поступово витіснений або доповнений градієнтним принципом: «Якщо це так – відмічає він, – то існує дивовижна паралель між еволюцією мозку та

інтелектуальною еволюцією того, як ми міркуємо про мозок. Як і еволюція самого мозку, еволюція наших теорій про мозок характеризувалася перебігом парадигм від модулярності до інтерактивності» [1]. Він запитує також, чи не була заміна величезних, але відносно невеликої кількості та ізолюваних один від одного комп'ютерів 1970-х років сотнями мільйонів персональних комп'ютерів, які ми маємо зараз, паралельно перебігу від модулярності до інтерактивності, з пошуковими системами у якості електронного еквіваленту лобних долей.

Вже у 1960-ті роки, будучи студентом, Голдберг почав уявляти собі зовсім інший тип організації у нових і «вищих» відділах мозку, в неокортексі (який почав розвиватися у ссавців і досягає вищого розвитку в людських лобових долях). Ретельний аналіз наслідків ушкодження нової кори (неокортексту) дає можливість припустити, що тут вже немає дискретних, ізолюваних модулів або областей, а швидше є поступовий перехід від однієї когнітивної функції до іншої, що відповідає послідовній безперервній траєкторії на поверхні кори. Таким чином, центральне поняття Голдберга – це поняття когнітивного континууму, градієнта. Потім виходячи зі своїх і інших теорій когнітивної діяльності, Голдберг розробив оздоровлюючі когнітивні тести і вправи. Цей новий тип мозкової організації, що відрізняється від класичного, Голдберг представив як нейропсихологічний аналог періодичної таблиці елементів Дмитра Менделєєва, де замість елементів є градієнти і паралельно їм виглядає віртуальна мережа Інтернет [1].

Відмова від дуальності тіла і розуму і впевненість в цілісності тіла, мозку і когнітивної діяльності і самої суті людини, особи, амбіцій – все те, що контролюється центрами префронтальної кори – дозволяє зв'язати когнітивну активність на рівні вищої освіти з лікуванням: утворенням кровоносних судин в мозку, тобто васкуляризацією. Або поліпшенням діяльності нейронів (проліферація нейронів) – теж у процесі когнітивних практик: спеціально розроблених вправ, вивчення іноземних мов або поміщення людини в насичене середовище. Останнє добре «працює» на дітях з когнітивними проблемами, так само як і подальше застосування елементів вищої освіти – як, наприклад, вибіркоче вивчення іноземних мов з дитинства. Усе це і впливає на пластичну особу дитини, що формується, і одночасно створює нові кровоносні судини мозку, що покращує його діяльність, тобто лікує.

Крім того, посилюється здатність пізнання себе і інших. Люди краще утілюють свої цілі, покращуючи здатність критично оцінювати власні дії і дії людей, що оточують нас. Ясні судження пов'язані з ясними судженнями і розвиненим мисленням в лобових долях. Когнітивний розвиток і навчання пов'язане з активацією лобних долей, які являються вирішальними для процесу навчання, для мотивації і уваги. Так долається синдром дефіциту уваги, синдром дефіциту уваги з гіперактивністю – що особливо часто зустрічається у сучасних дітей.

Як же саме відбувається проліферація нейронів? На що спроможний пластичний мозок, до того ж підсилений вправами на рівні вищої освіти? Останні винаходи говорять про те, що вік не має остаточної влади над інтелектом людини. Мозок людини є гнучким органом, що постійно оновлюється, і людина може у всьому віці зберегти та нарощувати свою продуктивність, якщо

людина веде активний, стимулюючий, здоровий спосіб життя. Але чому когнітивне здоров'я людей похилого віку з вищою освітою відрізняються від людей, чия повсякденність також не пасивна, а має багато практичних завдань? Справа у тому, що мозок є потужним процесором інформації, що швидко адаптується до завдань, що постійно повторюються, і формує так званий прямий доступ, тобто автоматичність реагування на подібні когнітивні завдання. З одного боку, мозок зберігає свої ресурси задля вирішення інших когнітивних завдань. Але поступово мозок втрачає продуктивність, тому що обмежений шаблонними ситуаціями. І саме така звичка до шаблонів, до автоматизованого життя стає причиною старіння мозку. Розвиток мозку потребує нових стимулів. Саме новий досвід, нові когнітивні вправи, розмаїття завдань є характерною рисою вищої освіти. Крім того, вища освіта одночасно задіює всі складові пізнавального процесу: пам'ять (здатність пам'ятати та відновлювати інформацію), увага (здатність концентруватися на завданні), сприймання (наскільки добре людина сприймає стимули від навколишнього середовища), координація рук та очей (наскільки добре людина переводить навколишню інформацію у рухи тіла). Просто звичних когнітивних вправ у вигляді рішення кросворду або улюбленої телевізійної передачі недостатньо для когнітивного тренування. В зв'язку з тим багато науковців та наукових компаній пропонують розроблені ними когнітивні вправи індивідуального характеру, порівнюючи таке тренування з фізичними вправами, що зберігають молодість тіла та поліпшують кругообіг мозку.

Нейропластичність, таким чином, розглядається як здатність нервової тканини до структурно-функціональної перебудови у фізіологічних умовах (пам'ять, навчання, формування нових навичок) та до нейрогенезу (формування нових нейронів навіть у дорослих людей). У другій половині ХХ століття багато вчених пишуть про це, але Дж. Альтман був першим, хто завдяки експериментам над щурами довів, що у дорослих ссавців появляються нові нейрони – в першу чергу у людей. В тому числі у пошкоджених місцях головного мозку відбувається проліферація нейронів головного мозку.

До пошкоджень, що негативно впливають на когнітивні функції, відносяться не тільки проблеми похилого віку або різні форми дитячої логопедії, але й стреси, дістresi, депресії, що охоплюють різні вікові категорії та стать людини. Сьогодні вчені довели, що проліферація (новоутворення) нейронів у ситуації лікування від дістресу або депресії відбувається саме у субвентрикулярних та епендимальних частинах бокових шлуночків мозку та у зубчатій звиліні гіпокампу, в тому числі у зубчатій звиліні гіпокампу новоутворення нейронів відбувається протягом всього життя. Існує припущення, що нейрогенез протягом всього життя відбувається з метою зберігання «запасу клітинного фонду» у разі травми або ішемії і т. ін. Утворення нових нейронів регулюється широким спектром сигнальних молекул як мозкового походження (нейротрансмітери, нейропептиди, фактори росту), так і периферійного (стероїдні гормони). Таке мікрооточення контролює проліферацію стоволових клітин чи клітин-попередниць (так званих нейробластів) у нейрони або клітини глії. Щодо новоутворень нейронів у корі головного мозку поки що існують протилежні дані. Наприклад, доведено, що

новоутворення відбуваються у неокортексі (поверхневий шар кори), у префронтальній, у нижчій скроневій та задній тім'яній відділах кори. При цьому процеси нейрогенезу можуть як пригнічуватися негативними регуляторами – такими, як депресія або дістрес, що пошкоджують нейропластичність мозку, так і посилюватися позитивними регуляторами [3]. Наприклад, при важкій формі депресії відбуваються такі когнітивні порушення, як порушення мотивації, припинення швидкості мислення, порушення концентрації уваги. Взагалі когнітивні порушення при депресії бувають легкими, але інколи імітують деменцію. Карл Верніке запропонував поняття «депресивна псевдодеменція», де когнітивна нестача виявляється як зниження психомоторних реакцій та порушення уваги. Такий стан людини порушує нейропластичність мозку і нейрогенезис [3].

З іншого боку, останні дослідження довели, що когнітивні складні вправи на рівні вищої освіти здатні не тільки відновити когнітивні функції, але й змінити конфігурацію самого мозку, трансформувати його на клітинному рівні. Тобто вища освіта дійсно здатна лікувати мозок.

Стимулювання сенсорної активації завдяки знаходженню у «збагаченому середовищі» призводить до формування нової нервової тканини («ветвлення дендритів»).

В свою чергу когнітивна активація у разі деменцій або різних травм (включаючи гіпоксію у новонароджених, яка є мало виліковною травмою) призводить до нейрогенезису. Довести це можливо завдяки технології нейровізуалізації: став можливий нагляд за фоновим станом мозку, а потім за мозком після когнітивної активації. Зростання нейронів відбувається у гіпокампі, що відповідає за пам'ять, та у нижчій скроневій та задній тім'яній долях, що відповідає за найскладніші аспекти переробки інформації. Таким чином, останні дані говорять про здатність завдяки когнітивним тренуванням не тільки сформувати специфічні психічні чи когнітивні процеси, але й перебудувати сам головний мозок. Якщо поєднати стимуляцію знаходженням у «збагаченому середовищі» з когнітивною активацією, то взагалі відбувається зростання потужності мозку, потужності інтелекту.

Крім того, відомо, що результатом щодо досліджень взаємозв'язку похилого віку та деменції, які відбувалися при фонді МакАртурів, стало як раз ствердження, що вища освіта є потужним індикатором зберігання здорового мозку та когнітивної активності у похилому віці. Для людей, що мають вищу освіту, ризик захворіти деменцією значно менший. Навіть когнітивні вправи рівня вищої освіти є профілактикою деменцій та чинником нейрогенезису [2].

Механізм такого ефекту досить невідомий. Тут доцільно згадати приклад монахині Марії, що успішно виконувала когнітивні тести навіть у 101 рік, незважаючи на те, що її мозок був уражений ознаками хвороби Альцгеймера. Тобто це феномен здорового розуму всередині хворого мозку.

В своїй книзі «Пластичність мозку» Н. Дойдж розповідає про Школу Ерроусміт Барбари Ерроусміт Янг, яка мала складності у навчанні, пов'язані з певними нейролінгвістичними вродженими дисфункціями її мозку. Незважаючи на це, вона закінчила університет та аспірантуру і відкрила свою власну Школу Ерроусміт для людей з вадами навчання, де пропонує повернутися до класичного варіанту навчання, який має суттєві переваги

перед сучасним «актуальним» прикладним навчанням, тому що тренує мозок людини у повному обсязі, – тобто класичний зразок освіти є найздоровішою формою освіти для мозку людей. Когнітивні вправи, які було складено Барбарой, виходять з розмаїття когнітивної активності, яка була у класичній освіті з дитячого віку та на рівні вищої школи. Наприклад, в залежності від спеціалізації тренування, людина може вивчати елементи китайської або персидської мови, писати саме каліграфічним стилем написання, ієрогліфічне письмо, на слух вивчати вірши, інші тексти іноземною мовою – тобто йдеться про аудіо, візуальне тренування, про тренування тих частин мозку, що через засвоєння «не актуальної» освіти стає більш потужним, більш здоровим. Значно краще, якщо такі вправи робити профілактично, як це було у класичній освіті, а не у варіанті оздоровлення чи реабілітації, що вже стає масовою. Тобто від недоліків «актуального» навчання страждають маси населення.

Крім того, класична освіта посилює частини лівої премоторної зони кори головного мозку, яка відповідає за швидкість засвоєння символів, слів та їх розуміння. Саме тому в класичній науці, політиці, бізнесу були майстри ораторського мистецтва, яке потребує величезної пам'яті та потужного інтелекту. Сучасні презентації в стилі мультимедійності показують скоріше слабкість премоторної зони кори головного мозку.

До того ж дитяча класична освіта допоможе запобігати багатьох проблем когнітивних порушень у більш дорослому віці, тому що у дитячому віці кількість зв'язків між нейронами, або синапсами, на 50% більше, ніж у підлітковому віці, коли починається процес «спрощення» і ті нейрони, що не були активно використані, просто вмирають.

Автор цієї книги цитує ведучого нейроспеціаліста Майкла Мерценіха, що запропонував теорію когнітивних карт, який стверджує, що навчання відбувається за певними законами, що керують пластичністю мозку, його функції удосконалюються, що дозволяє сприймати інформацію більш точно, швидко та краще пам'ятати. Коли ми вчимося, ми розширюємо свої знання і саме завдяки цьому, за думкою М. Мерценіха, ми змінюємо структуру мозку і підвищуємо його здатність до навчання. На відміну від комп'ютера, мозок здатен сам себе постійно перебудовувати. Таким чином, мозок вже не має вигляду механізму, машини, яка обмежена у своїх масштабах та функціях, а є живим організмом, що поширюється, перебудовує свої схеми, конфігурації, найчастіше завдяки вольовій когнітивній активності, мозок не просто вчиться, а «вчиться вчиться», вибірково обробляє інформацію в залежності від вирішування завдання.

В тієї ж книзі Н. Дойдж висунув таку думку, що дійсно багато вчених увели у повсякденність теорію, що люди використовують свій мозок лише на 6%, але така думка була актуальною у епоху статичної уяви про мозок, де за кожною функцією була закріплена локальна частина мозку – це так звана модулярність. Можливо, відкриття нейропластичності мозку стане тим поштовхом, що дозволить використовувати мозок значно більше [2].

Отже, саме «нове оточення», «нове навколишнє середовище» розпочинає нейрогенезис, тому що воно стимулює нейрони, воно є так званим «збагаченим середовищем» у експериментах з мишами та щурами. До того ж, фізичні вправи, що збільшують обіг кисню

в організмі, в тому числі в мозку, та когнітивні вправи продовжують життя вже існуючим нейронам. Таким чином, фізичне, когнітивне та стимулююча активація діють комплементарно: як нейрогенезис та як продовження життя нейронів. Навпаки, однорідне оточення прискорює атрофію головного мозку; воно порушує допамінову систему та систему уваги, які важливі для пластичності мозку.

Звертаючись до досвіду лікування травм головного мозку солдат, які досліджував нейропсихолог Графман, Н. Дойдж також виявив зв'язок між рівнем інтелекту та процесами відновлення після травм. Якщо людина має високий рівень когнітивних здібностей, надмірний рівень інтелекту, то прогноз щодо виживання був однозначно позитивним. Графман виявив, що надмірний рівень інтелекту, на рівні вищої освіти, краще реорганізує когнітивні здібності і повертає травмований мозок до здорового стану.

Ціллюшу потужність когнітивних вправ в ситуації одужання після інсульту, параліча тіла демонструє приклад професора-батька нейроспеціаліста П. Бач-і-Ріта. Мозок батька був на 97% пошкоджений після інсульту, але він повернув собі всі функції і навіть повернувся до викладацької діяльності в університеті завдяки вправам, що стимулюють мозок. Про можливість подібної самореорганізації мозку писав ще американський психолог Шеперд Айворі Франц у 1915 році саме на прикладі повернення функцій людей після інсульту та параліча, проблем з мовою. На відміну від традиційного курсу реабілітації після інсульту, коли медики припиняють реабілітацію після незначного поліпшення, тому що не вірять у повернення всіх функцій, нейроспеціалісти, що вважають можливою самореорганізацію мозку завдяки когнітивним вправам та повернення мови, здорового тіла, що рухається, та інтелекту майже в повному обсязі.

Майкл Мерценіх також активний прихильник вивчення іноземних мов у похилому віці – саме іноземні мови одночасно тренують новий навик, пам'ять, високу концентрацію уваги і взагалі зроблять значно кращим рівень інтелекту. Важливою відмінністю від інших уяв про користь від вивчення іноземних мов, у дослідженнях М. Мерценіха є пункт про закріплення навичок обов'язковою винагородою або покаранням. Для навчання дітей система закріплення отриманого нейронного зв'язку в процесі освоєння нової когнітивної вправи є найважливішим – так само в програмі навчання людей похилого віку. Кора має високий потенціал пластичності, маючи високий рівень кількості нейронів і зв'язків, які можуть мінятися місцями. Більше використання лобових долей є ознакою закріплення вищої освіти на нейронному рівні. Щодо конкретних методик навчання, то, наприклад, вчитися новому, використовуючи інтерактивні ігри, є особливо корисним для формування пластичності мозку, тому що вони посилюють діяльність префронтальної кори мозку, крім того, додатковим фактором є стимуляція через винагороду та закріплення навчання, як це завжди робиться з дітьми. Тобто, деякі практики та методики навчання дітей та дорослих збігаються. Таким чином, люди, що мають вищу освіту, є більш когнітивно захищеними від всіх різновидів деменцій та когнітивних порушень. Однак тут є вічне питання: що є пріоритетним – вища освіта, що надає захищеність від когнітивних порушень чи такі люди мають природну перевагу щодо когнітивного перебільшення перед іншими? Таке питання

важко вирішити однозначно. Але в своїх когнітивних експериментах з дітьми з когнітивними порушеннями можна сказати однозначно «так» терапевтичному ефекту завдяки використаним елементам вищої освіти.

Ми можемо зробити висновок, що когнітивна активність у вигляді вищої освіти або використання її елементів є визнаною методикою лікування когнітивних порушень в декількох закордонних країнах (наприклад, США – Школа Ерроусміт, когнітивні програми М. Мерценіха – США, Німеччина, Н. Дойдж – Канада, США, Е. Голдберг – США і ін.) і пов'язана зі здібністю до васкуляризації, проліферації нейронів, нейрогенезу. Вища освіта також визнана як профілактика когнітивних захворювань і як така, що робить мозок потужним незалежно від віку. В нашій країні ще не втрачені елементи класичної освіти, розмаїття дисциплін незалежно від спеціалізації вищого навчального закладу і бажано саме зараз не відмовлятися від мудро укладеної класичної освіти, тому що це – когнітивне здоров'я населення.

Список використаних джерел

1. Голдберг Э. Управляющий мозг: Лобные доли, лидерство и цивилизация [Текст] / Элхонн Голдберг. – М.: Смысл, 2003. – 335 с.
2. Дойдж Н. Пластичность мозга: Потрясающие факты о том, как мысли способны менять структуру и функции нашего мозга [Электронный ресурс] / Норман Дойдж. – М.: Эксмо, 2011. – 544 с. – Режим доступа: http://loveread.ws/read_book.php?id=44682@p=1
3. Белова А. Н., Балдова С. Н., Хрулев С. Е. Нейродегенеративные свойства хронической боли и депрессии [Электронный ресурс] // Медицинские науки. – 2013. – №3. – Режим доступа: <http://www.sciens-education.ru/109>

References

1. Goldberg E. Upravlyayushij mozg: Lobnie doli, liderstvo i civilizatiya [Text] / Elhonn Goldberg. – M.: Smisl, 2003. – 335 s.
2. Doidge N. Placsticnost' mozga: Potryasaushie facti o tom, kak misli sposobni menyat' strukturu i funkciu nashego mozga [Elektronnyy resurs] / Doidge Norman. – M.: Exmo, 2011. – 544 s. – http://loveread.ws/read_book.php?id=44682@p=1
3. Belova A. N., Baldova S. N., Hrulev S. E. Neurodegenerativnie svoystva khronicheskoy boli i depressii [Elektronnyy resurs] // Meditsinskie nauki. – 2013. – №3. – <http://www.sciens-education.ru/109>

Chujkova E. V., candidate of philosophical science, docent of the department of philosophy and bioethics of The Odessa national medical university (Ukraine, Odessa), mallena07@inbox.ru

Higher education as method of treatment: vascularization, proliferation of neurons and cognition practices

With development of technical progress humanity appeared in the paradoxical situation of increase of cognitions violations. The classical multi-field learning created talented masterminds and cognitions firmness in declining years. Today education has the truncated variant of the applied education and narrow specialization. Hereupon cognitions violations became one of illnesses of the civilized countries in middle age without some traumatic pre-conditions. Also these programs of mastering of knowledge of higher school help people with the traumas of brain because of accidents. The problems of cognitive violations of people of various age, that can be cured due to higher education, are investigated in the article. Higher education in the classic kind is the and prophylaxis of cognitions diseases, and method to get better, because exactly due to such variant of education neurons of cerebrum of man of it reorganized itself. Cognition activity of classic type of higher education forms vascularization – neovascularization, is proliferation of neurons, neurogenesis, that reorganizashion problem brain in healthy.

Keywords: cognition, higher education, treatment, neurogenesis, vascularization, proliferation of neurons, neuroplasticity, health, saturated environment, transdisciplinary.

Чуйкова Е. В., кандидат философских наук, доцент кафедры философии и биоэтики, Одесский национальный медицинский университет (Украина, Одесса), mallena07@inbox.ru

Высшее образование как метод лечения: васкуляризация, пролиферация нейронов и когнитивные практики

С развитием технического прогресса человечество оказалось в парадоксальной ситуации увеличения когнитивных нарушений. Классическое многопрофильное образование создавало выдающиеся талантливые умы и

когнитивную стойкость в преклонном возрасте. Сегодня образование имеет усеченный вариант прикладного образования и узкой специализации. Вследствие этого одной из болезней цивилизованных стран стали когнитивные нарушения в среднем возрасте без каких-либо травматических предпосылок. Авторские школы открыли программы классического высшего образования без прикладной профессиональной направленности для всех возрастов. Также эти программы освоения знаний высшей школы помогают людям с травмами мозга вследствие автотрагедий. В статье исследуются проблемы когнитивных нарушений людей всевозможного возраста, которых можно вылечить благодаря высшему образованию. Высшее образование в своем классическом виде является и профилактикой когнитивных заболеваний, и способом выздороветь, потому что именно благодаря такому варианту образования нейроны головного мозга человека самореорганизуются. Когнитивная активность классического типа высшего образования образует васкуляризацию – образование новых сосудов, происходит пролиферация нейронов, нейрогенез, что реорганизует проблемный мозг в здоровый.

Ключевые слова: когнитивность, высшее образование, лечение, нейрогенез, васкуляризация, пролиферация нейронов, нейропластичность, здоровье, насыщенная среда, трансдисциплинарность.

* * *

УДК [130.122+27.636]:37.013.73

Рогова О. Г.,

кандидат философских наук, доцент,
заведувач кафедри філософії освіти,
Дніпропетровський обласний інститут
підсудипломної педагогічної освіти (Україна,
Дніпропетровськ), rogoval69@bk.ru

МЕТАМОРФОЗИС ЯК ПРЕДМЕТ ФІЛОСОФСЬКО–ОСВІТНЬОГО АНАЛІЗУ

Поняття «метаморфозису» розглянуто в контексті завдань аксіонаповнення сучасної освіти. Метою статті є аналіз поняття з дослідженням тих потенційних освітніх можливостей, які в змозі відкрити особистості, що зростає, феномен метаморфозису. Методологічною базою дослідження є поєднання системного, герменевтичного, історичного та соціокультурного методів. Філософсько–освітній аналіз поняття «метаморфозис», враховуючи його походження з релігійно–етичної сфери східно–європейської культури й відзначаючи його неможливість без участі самої особистості, дозволив зробити крок від патристичної спадщини до сучасних освітніх завдань. Запропоновані шляхи відкриття особистості феномену метаморфозису засобами освіти, які конкретизують його з боку онтології, антропології та аксіології, через стратегії формування інтелектуально–емоційних вражень від подій, споглядання, занурення та роздумів, що дозволяють поширити метаморфозис з теорії площини на простір життєбудівництва.

Ключові слова: метаморфозис, преображення, особистість, освіта, релігійна освіта.

Цінності попередньої освітньої парадигми, що мала на меті формування людини раціональної, в сьогоденні вже не спрацьовують в якості підґрунтя для подальшого аксіорозвитку педагогічної думки. Наслідком цього є відсутність запропонованих майбутніх стратегічних ціннісних завдань освіти. Крім цього ми маємо втрату конкурентоздатності школи в аксіологічній площині, коли освіта поступається місцем іншим засобам у становленні аксіосфери особистості (ТБ, ЗМІ, інтернет, політехнології тощо). В цих умовах школа перестає бути джерелом зразків для формування різноманітних людських ідеалів, стратегій поведінки, розвитку, особистого становлення. Тому сучасна освіта вкрай потребує реальної практики пестування людського в людині, а це вимагає не простого повідомлення ціннісно–змістовної інформації особистості, що зростає, а виходу її на самопізнання, самопроекування і у максимальному інтер'єрному розгортанні на перетворення особистості, її метаморфозис.

Різні підходи до тлумачення терміна «метаморфозис» сприяють його використанню в багатьох галузях сучасного життя – релігійного, філософського,