

ПРАКТИКА МАЙНДФУЛНЕС У ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Мотрук Тетяна Олександрівна,

кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка
ORCID ID: 0000-0002-0165-4458

У статті розглянуто актуальність майндфулнесу як сучасного напрямку роботи зі свідомістю, його можливості у подоланні наслідків стресу різного характеру. Розглядаються історичні витоки виникнення методу самоусвідомлення, його зв'язок із практиками медитації усвідомленості, віпасани, йоги. Основною ідеєю у практиці стає ідея наповнення змистом та усвідомленості моменту. Згадуються роботи Джон-Кабат Зінна та відмінність майндфулнесу від релігійних практик. Розглянуто такі складники практики, як дихання, самоспівчуття, соціальний складник через співчуття. У статті зазначається відмінність майндфулнесу від релаксації як одного із засобів саме заспокоєння. Наголошується, що через практику майндфулнесу людина не заперечує і не ховається від болю або сильних емоцій, а навчається приймати їх без доданих значень такими, якими вони є.

У статті приведено нейрофізіологічне обґрунтування практики майндфулнесу. Наукові дослідження свідчать, що регулярна практика медитації має дуже конкретний вплив на нейрофізіологічні процеси. Під час медитації спостерігається підвищення активності й утворення нових нейронних зв'язків у середині префронтальної кори головного мозку, яка відповідає за функції емоційної регуляції, планування, усвідомленого вибору, емпатії. Активуються процеси регуляції функцій організму; спеціальна комунікація (взаємність), яка є важливою здатністю соціального інтелекту; емоційна зрівноваженість і гнучкість реакцій, співчуття, функція інсайту, усвідомлена регуляція сприйнятої небезпеки та інтуїція, що заснована на здатності префронтальної кори обробляти інформацію. Ці дані підтверджувалися збільшенням активності префронтальної кори, швидкістю вирішення інтелектуальних завдань після медитації. Гарними наслідками від практики ставали поліпшення контролю уваги, гнучкість емоційної регуляції, зміна самоусвідомлення.

Розглянуто застосування практик самоусвідомлення у психотерапевтичній практиці, а саме майндфулнес-орієнтованої когнітивної терапії (МО-КПТ). Одним із важливих ефектів від практики стають навички розпізнавати моменти включення тригерів і запобігання потраплянню у коло румінацій.

Ключові слова: майндфулнес, медитація, саморегуляція, свідомість, усвідомленість, когнітивно-поведінкова психологія, МО КПТ.

Motruk Tetiana. Mindfulness practice in psychotherapy practice

The article examines the relevance of mindfulness as a modern direction of working with consciousness, its possibilities in overcoming the consequences of various kinds of stress. The historical origins of the method of self-awareness, its connection with the practices of mindfulness meditation, vipassana, and yoga are considered. The main idea in practice is the idea of filling the moment with meaning and awareness. The works of John-Kabat Zinn and the difference between mindfulness and religious practices are mentioned. Such component practices as breathing, self-compassion, social component through compassion are considered. The article notes the difference between mindfulness and relaxation, as one of the means of self-soothing. It is emphasized that through the practice of mindfulness, a person does not deny or hide from pain or strong emotions, but learns to accept them without added meanings, as they are.

The article provides a neurophysiological rationale for mindfulness's practice. Scientific studies show that regular meditation practice has a very specific effect on neurophysiological processes. During meditation, there is an increase in activity and the formation of new neural connections in the middle of the prefrontal cortex of the brain, which is responsible for the functions of emotional regulation, planning, conscious choice, and empathy. The processes of regulation of body functions are activated; special communication (reciprocity), which is an important ability of social intelligence; emotional balance and flexibility of responses, empathy, insight function, conscious regulation of perceived danger; and intuition based on the prefrontal cortex's ability to process information. This data was confirmed by an increase in the activity of the prefrontal cortex. The good consequences of the practice were improvement of attention control, flexibility of emotional regulation, change of self-awareness.

The application of self-awareness practices in psychotherapy practice, namely mindfulness-oriented cognitive therapy (MO-CBT), is considered. One of the important effects of the practice is the ability to recognize the moments of turning on triggers and preventing falling into the circle of rumination.

Key words: mindfulness, meditation, self-regulation, consciousness, awareness, cognitive-behavioral psychology, MO CBT.

Ми живемо у світі доступної та нав'язливої інформації. Наше життя наповнене фоновими шумами, які ми вже навіть не помічаємо. Це можуть бути подразники різної природи. Серед них аудіоавантаження, візуальні подразники, кінестетичні (тілесні) та, звичайно, психо-емоційні. І це не є добре чи погано. Це натепер стало об'єктивною реальністю, від якої у сучасному світі практично неможливо заховатися. Фактично сучасна людина в умовах помірної соціальної активності навіть

не звертає уваги на безперервну потребу у зв'язку, на безліч різноспрямованих завдань, на метушню навколо. Але фоновий стрес, у якому ми перебуваємо, легко перетворюється на соматичні прояви, такі як головні болі, запаморочення, порушення сну, погіршення пам'яті, уваги, що є свідченням загального виснаження та стає початком серйозного захворювання. Усім знайомі такі наслідки перевантажень, як синдром хронічної втоми (СХВ), а низка психосоматичних розладів та психосо-

матозів давно знайшла своє місце у Міжнародному класифікаторі хвороб.

І перед активно включеними у життя людьми постає питання: як стишитися, відпочити, «перезавантажити» мозок і тіло у такий спосіб, щоб процес був як максимально ефективним, легко доступним, так і по можливості приємним. Якщо відвести увагу від індустрії розваг, яка саме пропонує своїм споживачам безліч сценаріїв, після контакту із низкою яких виникає потреба в окремому відновленні, автор зосереджується на сучасному практичному напрямі, який прийшов до нас під назвою «майндфулнес» – практика самоусвідомленості. Ця практика стала серйозним кроком у пошуку внутрішнього балансу власного життя.

Зазначаємо, що широкий спектр медитативних практик, що походять зі східних традицій, ввійшов у західні суспільства після спонукального попиту на підвищення самосвідомості, покращення здоров'я та покращення якості повсякденного життя. Ці практики включають спектр медитацій як сидячи (тобто медитація усвідомленості, віпасана, увага до дихання), так і рухливі (йога, тайцзи та рухова підготовка квадрата), всі з яких мають метою досягнення стану «тиші розуму», що позитивно впливає на емоційну регуляцію та здоров'я. Доказів їхньої ефективності стає все більше, і з'являються багатообіцяючі практики «розум-тіло», які доповнюють більш звичайні психотерапевтичні втручання.

Взявши ідеї із технік йоги, медитації, буддистського «Тут і зараз», майндфулнес у жодному разі не пропонує «відійти у бік» або дистанціюватися від сильної емоції, нагальної потреби. Навпаки, одна з основних ідей – дозволити собі БУТИ. Наповнитися змістом та усвідомленістю моменту. Прийняти ситуацію і себе у ній як неповторне власне переживання, прийняти оцінку цього переживання, незалежно від знаку. І тоді з'являється можливість усвідомити наявність варіантів вирішення, варіантів подальших кроків. На думку М. Уільямса, самоусвідомлення «працює як неголосний будильник, який дасть зрозуміти, що ви занадто багато думаєте над проблемою, або нагадає про альтернативи і про те, що у вас є вибір незалежно від того, наскільки нещасним, напруженим і перевантаженим ви себе відчуваєте» [1]. Наприклад, коли ви відчуваєте, що щось відбувається не за планом, і у вас з'являються негативно зафарбовані судження, майндфулнес допомагає «поставитися до цього стану з розумінням, теплом і цікавістю».

У сучасному вигляді ця практика прийшла до нас зі Сполучених Штатів через роботу Джон-Кабат Зінна, який у 1979 році відкрив клініку зниження стресу при Медичній Школі Массачусетського Університету й запровадив програму MBSR (Mindfulness Based Stress Reduction) – зниження стресу на основі технік з медитаціями. Ця робота не мала релігійного спрямування і була орієнтована на потреби західного суспільства.

Вміння зосереджуватись та усвідомлювати себе у сучасному світі є одним із обов'язкових завдань успішного розвитку особистості. Самоусвідомлення розглядається як навичка, яку треба виховувати, практикувати, пропагувати. Самоусвідомлення починається

з уважності. Бути уважним у цьому контексті означає відмову від життя на автоматі. «Уважність, на відміну від машинальних бездумних дій, дозволяє нам прокинутися; рефлексивне усвідомлення нашого власного розуму допомагає нам робити вибір і свідомо змінювати те, що відбувається» [2]. Навмисне зосередження на теперішньому без спроб оцінити його, на думку Дж. Кабат-Зінна, розвиває пильність, ясність і реальне сприйняття сьогодення [3]. Так, під час практики може з'явитись розуміння, наприклад, що зараз я є дуже розсердженою (сумною, веселою і т. ін.) і за цим цікаво спостерігати і приймати себе у такому стані.

Практика майндфулнес знайшла живий відгук у широких верств населення через відносну простоту та доступність методу. Наприклад, Е. Сепала визначає чотири способи виховання спокійного душевного стану. Серед них – практика дихальних вправ, опанування навичок самоспівчуття, сприяння справжньому приєднанню до інших людей, практика зі співчуттям до інших [4]. Далі наводимо саме пояснення щодо цінності запропонованих способів.

Наше дихання – це потужний спосіб регулювати свої емоції, і це те, що ми сприймаємо як належне. Через дихання ми можемо активізувати свою парасимпатичну нервову систему – заспокійливу відповідь у нашому тілі. Використовуючи дихання, ми можемо змінити самопочуття. Люди відчувають різні емоції і для кожної існує різний тип дихання.

Опановуючи навички самоспівчуття, ми стикаємось із тим, що часто ми самі для себе є найгіршим критиком. Ми думаємо, що бути самокритичними допоможе нам бути більш усвідомленими та змусить більше працювати, але це не є правдою. Виявляється, що самокритика часто руйнує нашу стійкість, особливо, коли ми застрягаємо у вирі самозвинувачень. Натомість, збільшується тривога, ми переконуємося у власній неспроможності, невідповідності та некомпетентності.

Людина – істота глибоко соціальна. Тому відчуття причетності до спільноти, «почуття ліктя», співчуття людині конче необхідні. Ми від народження до останнього подиху потребуємо взаємодії з іншими. Наші відносини і громада відіграють надзвичайну роль у нашому самосприйнятті. Усвідомлення, що нас підтримують, є надзвичайно важливим у самих різних ситуаціях, а саме йдеться про особистісні стосунки чи підтримку такого великого соціального інституту, як держава.

Майндфулнес (самоусвідомлення) наповнює людину силою та енергією, якою вона може ділитися. Навіть у ті моменти життя, коли ми відчуваємо себе втомленими та знесиленими, на прохання про допомогу від важливої для нас людини ми здатні мобілізуватися і бути ефективними у своєму втручанні. Виявляється, що альтруїзм, служіння та співчуття є джерелом енергії для нашого життя. Коли ми співчуваємо, серцебиття знижується, і наша парасимпатична нервова система активізується [5].

Науковці і практики зазначають, що майндфулнес відчутно відрізняється з методом релаксації. Він не є засобом заспокоїти, відволікти від болючих емоцій. У прак-

тиках майндфулнес не передбачається маскувати чи заперечувати біль, але це гарний спосіб прийняти ці емоції без перебільшення, являючи собою форму «екології розуму» [5].

Найбільші проблеми виникають у людини саме у той момент, коли вона хоче позбутися тих труднощів, щоб уникнути болю і страждань. І як один із часто вживаних способів використовує уникання чи заперечення, що врешті повертає людину до замкнутих циклів румінації та зневіри у можливість вирішити проблему. О. Романчук зазначає, що «постійне перебування в думках» заважає людині сприймати світ у його багатогранності, переміщує і фокусує увагу на негативах, які будуються зі складників внутрішньої реальності. Практика усвідомленості дозволяє людині повернутися до контакту з реальністю. Це один із кроків до свідомих виборів у житті [6].

Цей процес має пояснення. Аналіз наукових досліджень свідчить, що регулярна практика медитації має дуже конкретний вплив на нейрофізіологічні процеси. Під час практики відбувається активація тим'яних ділянок неокортексу, яка може певною мірою пригнітити активність лобних ділянок мозку і цим самим стишуються повторювані думки, образи (румінації), спостерігається відсутність емоційних коливань, і, врешті, через розслаблення тіла та утримання внутрішньої тиші людина отримує стан внутрішнього спокою [7]. Таким чином, внутрішня тиша протидіє негативним наслідкам зростаючого шуму навколишнього середовища.

Водночас ефективність підходу майндфулнес дослідники пов'язують з тим, що під час медитації спостерігається підвищення активності й утворення нових нейронних зв'язків усередині префронтальної кори головного мозку, яка відповідає за функції емоційної регуляції, планування, усвідомленого вибору, емпатії, інсайту та ін. [8; 9]. Мається на увазі, що середина префронтальна кора виконує деякі функції, які стають більш вираженими, коли їх регулярно активують. Серед них такі як:

- регуляція функцій організму за рахунок узгодженого балансу гальмівних і збудливих впливів [11];
- спеціальна комунікація (взаємність) є важливою здатністю соціального інтелекту, яка досягається шляхом координації вхідних сигналів і резонування з іншою людиною через систему резонансного контуру, яка включає дзеркальні нейрони [11];
- емоційна врівноваженість і гнучкість реакцій. Медіальні префронтальні області можуть контролювати та гальмувати активність лімфатичної системи, що може помилково призвести до імпульсивних емоційних реакцій. «Іх вимкнення» вимагає здатності зупинитися перед початком відповіді («нереактивність») [9];
- співчуття. Інтероцептивні сигнали від підкіркових структур і внутрішніх органів проходять через острівця до медіальної префронтальної кори. Потім отримані дані інтерпретуються, і отримана інтерпретація-оцінка поширюється на іншу людину у формі емпатичної яви того, що може відбуватися в її свідомості [10];
- функція інсайту пов'язана зі спроможністю формувати асоціативні зв'язки шляхом доступу до сховищ

автобіографічної пам'яті та активності лімбічної системи [10];

– модуляція страху здійснюється через зростання нейронних волокон між префронтальною корою та підкіркою (чим сильніші зв'язки між ними, тим більш вірогідна усвідомлена регуляція сприйнятої небезпеки) [12; 13];

– інтуїція заснована на здатності префронтальної кори обробляти інформацію, що надходить від нейронних мереж і сплетінь, що оточують внутрішні органи (серце, кишечник тощо) [14].

Науковці описали помітний зсув активності мозку вліво після завершення 8-тижневого курсу МО-КІТ порівняно зі значеннями перед курсом і порівняно з контрольною групою. Ця зміна в активності пов'язана зі змінами в поведінкових реакціях на стрес: суб'єкти почали демонструвати менше реакцій уникнення та більше дослідницької поведінки, у якій тригер сприймається як можливість, а не загроза [15].

Друга група досліджень показала, що практика медитації постійно асоціювалася з підвищенням активності префронтальної кори як у групах, які проходили 8-тижневий курс медитації, так і в групах, які займалися годину або більше, і що тривалість досвіду була позитивно пов'язана з об'ємом префронтальної кори [9; 13; 15].

У іншому дослідженні спостерігалось підвищення рівня гемоглобіну в правій префронтальній корі головного мозку під час медитації, а також збільшення швидкості реакції під час розумових завдань (середня швидкість після практики медитації була вищою, ніж раніше) [9]. Також було виявлено, що разом із префронтальною корою під час медитації активізуються верхня скронева кора та острівця, які містять елементи «резонансного контуру», що відповідає за репрезентацію намірів інших людей [15].

У недавньому дослідженні Y.-Y.Tang та L.D. Leve описано інтегративну трансляційну модель нейробіологічних та біхевіоральних механізмів взаємодії майндфулнес і функції саморегуляції [16].

Згідно з цією моделлю, три основні функції, на які впливає практика майндфулнес, тісно пов'язані з активацією певних зон мозку:

- поліпшення контролю уваги пов'язане з активацією медіальної префронтальної кори, передньої поясної звивини та смугастого тіла;
- гнучкість емоційної регуляції (нереактивність) пов'язана з активацією мигдалеподібного тіла та множинних зон префронтальної кори;
- зміна самоусвідомлення пов'язана з активацією кори острівця, медіальної префронтальної кори та задньої поясної звивини.

Однак імовірно, що пов'язані результати можуть бути опосередковані змінами в рівнях деяких гуморальних, імунних і неврологічних факторів, молекулярні механізми, що лежать в основі переваг втручання розуму та тіла, залишаються погано вивченими. Аналіз периферичних тканин людини (наприклад, крові та слини) почав показувати, що різні види медитації можуть знижувати рівень гормону стресу кортизолу та активних

форм кисню (АФК), а також стимулювати протизапальні цитокіни, ендорфіни та нейротрофіни [9; 10; 15].

Нині майндфулнес є частиною майндфулнес-орієнтованої когнітивної терапії (МО-КПТ). Це підхід, який поєднує концепцію усвідомленості з ідеями когнітивно-поведінкової психології. Програма визнана на офіційному рівні як ефективний засіб терапії тривожних розладів, ПТСР, соціальної фобії, генералізованого тривожного розладу, obsесивно-компульсивного розладу, рекомендується National Institute for Clinical and Health Excellence (NICE) в Британії [2]. Також дослідники описують позитивний вплив майндфулнесу для терапії синдрому дефіциту уваги та гіперактивності, залежності від психоактивних речовин та депресії.

Цікавий огляд, на нашу думку, провела К. Карпович. Вона розглядала вплив МО-КПТ на пацієнтів, що мають розлад тривоги за здоров'я. У своєму дослідженні вона пише про покращення стану пацієнтів, що тривалий час використовують медитативні практики та практики майндфулнес [17].

МО-КПТ (майндфулнес-орієнтована когнітивно-поведінкова терапія) – це економічна 8-тижнева програма, учасники якої навчаються спостерігати за своїми думками і почуттями через практику, що повторює напрями уваги до- і від-об'єкта (наприклад, дихання або тілесних відчуттів).

Учасники також навчаються культивувати безпосередню усвідомленість відчуттів і безоцінне прийняття всього, що з'являється у їхній свідомості (включаючи тригери тривожних переживань).

Саме формування культури усвідомленості протягом практик МО-КПТ робить учасників спроможними розпізнавати моменти включення тригерів і потрапляння у коло румінацій. Учасники навчаються з більшою легкістю дистанціюватися від подібних патернів, розглядаючи їх скоріше як події у свідомості, ніж як валідну частину дійсності.

На відміну від стандартної КПТ, де фокус знаходиться на зміні змісту думок, МО-КПТ фокусується на розвитку метакогнітивної, спостережної усвідомленості і, своєю чергою, модифікації метакогнітивних процесів, таких як румінування та тривожні переживання [6].

Хочеться ще окремо зупинитися на дослідженнях ефективності застосування практик майндфулнесу у роботі з тривожними розладами. Слід зазначити, що у різних публікаціях ми можемо зустріти і суперечливі висновки, як такі, де не виявлено впливу майндфулнес-підходів у лікуванні тривожних розладів.

Але J. Vollestad у своєму дослідженні зазначає, що майндфулнес є досить ефективним у подоланні тривожних розладів, хоча вважають, що КПТ у роботі з такими пацієнтами має вищу ефективність, ніж втручання, засновані на майндфулнес (mindfulness based interventions – MBI) [18].

Водночас ефективність лікування генералізованого тривожного розладу виявилася однаково високою як у випадку з підходом майндфулнесу, так і з КПТ. Загалом, J. Vollestad доходить висновку, що підхід майндфулнес є найбільш ефективним саме в терапії змішаних тривожних розладів, соціальної фобії та ГТР. Рандомізованих контрольованих випробувань для інших розладів поки що не досить [18].

Однак, оскільки підхід майндфулнес надає широкий спектр копінг-стратегій, відмінних від використовуваних у КПТ, автори рекомендують інтегрувати ці два методи підвищення ефективності терапії тривожних розладів.

Найбільшою мірою застосування подібного інтегрованого підходу описують Ch. Surawu, F. McManus та ін. [19]. У дослідженні ефективності МО-КПТ (базована на майндфулнес когнітивна терапія) порівнюється зі звичайним лікуванням тривоги про здоров'я [19].

Підсумовуючи вищесказане, засвідчуємо, що ми хотіли зробити наголоси на дуже схожих на перший погляд напрямках роботи зі свідомістю, а саме медитаціях, майндфулнесі та МО-КПТ. Ми не ставили за мету простежити їх відмінності, а зосередилися на тому, що їх об'єднує. В їх основу насамперед покладено практики самоусвідомлення. Але, як і кожний потужний засіб, ці практики передбачають і свої засоби безпеки. Слід пам'ятати, що вони є насамперед серйозним засобом дослідження власного розуму, а не способом самозаспокоєння, хоча і мають такий приємний супровідний ефект. Тому обмеження стосуються осіб, що мають в анамнезі психічні розлади різного генезу. Але МО-КПТ саме і може допомогти людям, що потрапили на цю ділянку спектра психічного здоров'я. Доцільність медитативних практик потрібно визначати і проводити під керівництвом досвідчених спеціалістів, що врешті стосується будь-яких серйозних практик.

Отже, повнота усвідомлення є особливим видом навмисного зосередження уваги на теперішньому моменті без спроби якось оцінити його. Майндфулнес уже став у сучасному світі практикою, що допомогла багатьом людям стати більш стресостійкими і краще справлятися зі своїми робочими обов'язками. Сила практики полягає саме у тренуванні та регулярному застосуванні.

Література:

1. Уильямс М., Пенман Д. Осознанность. Как обрести гармонию в нашем безумном мире. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2016. 288 с.
2. Сигел Д. Внимательный мозг. Научный взгляд на медитацию. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2016. 336 с.
3. Кабат-Зинн Дж. Куда бы ты ни шел – ты уже там: медитация полноты осознания в повседневной жизни. Москва : Независимая фирма «Класс», Издательство Трансперсонального института, 2001. 208 с.
4. Seppala E. Four Ways to Calm Your Mind in Stressful Times. *Greater Good Magazine Science Center at UC Berkeley*. November 7, 2019.
5. Christophe A. La méditation de pleine conscience. *Cerveau & Psycho*. 2010. № 41. P. 18–24.

6. Романчук О. Майндфулнес-орієнтована КПТ – новий ефективний метод попередження рецидиву депресії. URL: <https://neuronews.com.ua/ua/archive/2012/3%2838%29/article-631/mayndfulness-orientovana-kpt-noviy-efektivniy-metod-poperedzhennya-recidivu-depresiyi#gsc.tab=0>.
7. Ben-Soussan T.D. Fully immersed: State absorption and electrophysiological effects of the OVO. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0079612318301626>.
8. Сигел Дэниел. Внимательный мозг. Научный взгляд на медитацию / пер. с англ. А. Анваера ; науч. ред. Е. Пустошкин. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2016. 336 с
9. Singh D., Suhas A.V., Naveen K.V. Hemodynamic responses on prefrontal cortex related to meditation and attentional task. *Frontiers in System Neuroscience*, article 252. 2015.
10. Carr L., Iacoboni M., Dubeau M.C., Mazziotta J.C., & Lenzi G.L. Neural mechanisms of empathy in humans: A relay from neural systems for imitation to limbic areas. *PNAS*. 2003. 100(9): 5497–5502.
11. Beer J.S., Heerey E.A., Keltner D., Scabini D., & Knight R.T. The regulatory function of self-conscious emotion: Insights from patients with orbitofrontal damage. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2003. 85 (4): 594–604.
12. Phelps E.A., Delgado M.R., Nearing K.I., & LeDoux J.E. Extinction learning in humans: Role of the amygdala and vmPFC. *Neuron*. 2004. 43: 897–905.
13. Sotres-Bayon F., Christopher K., Cain C.K., & LeDoux J.E. Brain mechanisms of fear extinction: Historical perspectives on the contribution of prefrontal cortex. *Biol Psychiatry*. 2006. 60: 329–336.
14. Lieberman M.D. Intuition: A social cognitive neuroscience approach. *Psychological Bulletin C*. 2000. 126(1): 109–137.
15. Sigel D. The Mindful Brain: Reflection and Attunement in the Cultivation of Well-Being. 2007. URL: <https://www.openground.com.au/assets/Documents-Openground/Articles/0e39aa6bc0/reflections-on-the-mindful-brain-siegel.pdf>.
16. Tang Y-Y., Tang R., Posner M.I. (2016) Mindfulness meditation improves emotion regulation and reduces drug abuse. *Drug Alcohol Depend.* 2016 Jun 1;163 Suppl 1:S13-8. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2015.11.041
17. Карпович Є.Ю. Применение майндфулнесс в когнитивно-поведенческой терапии тревоги о здоровье (дипломная работа). Минск. 2017. 37 с.
18. Vøllestad, J., Nielsen, M. B., & Nielsen, G. H. (2012). Mindfulness- and acceptance-based interventions for anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Clinical Psychology*, 51, 239–260.
19. McManus, F., Muse, K., Surawy, Ch., Hackmann, A., Williams, J. M. G. (2015) Relating Differently to Intrusive Images: the Impact of Mindfulness-Based 36 Cognitive Therapy (MBCT) on Intrusive Images in Patients with Severe

References:

1. Williams, M., Penman, D. (2016). *Osoznannost. Kak obresti garmoniyu v nashem bezumnom mire* [Awareness. How to find harmony in our crazy world]. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber. 288 s. [in Russian]
2. Sigel, D. (2016). *Vnimatelnyy mozg. Nauchnyy vzglyad na meditatsiyu* [Attentive brain. Scientific view of meditation]. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber. 336 s. [in Russian].
3. Kabat-Zinn, Dzh. (2001). *Kuda bi ti ni shel – ti uzhe tam: meditatsiya polnoti osoznaniya v povsednevnoi zhizni* [Wherever You Go, You're Already There: Mindfulness Meditation in Daily Life]. Moscow: Independent firm "Class", Transpersonal Institute Publishing House. 208 s. [in Russian].
4. Seppala, E. (2019). Four Ways to Calm Your Mind in Stressful Times. *Greater Good Magazine Science Center at UC Berkeley*. November 7. [in English]
5. Christophe, A. (2010). La méditation de pleine conscience. *Cerveau & Psycho*. № 41. pp. 18–24. [in French]
6. Romanchuk O. (2012). *Maindfulnes-orientovana KPT – novyi efektyvnyi metod poperedzhennia retsydyvu depresii* [Mindfulness-oriented CBT is a new effective method of preventing relapse of depression]. Retrieved from: <https://neuronews.com.ua/ua/archive/2012/3%2838%29/article-631/mayndfulness-orientovana-kpt-noviy-efektivniy-metod-poperedzhennya-recidivu-depresiyi#gsc.tab=0> [in Ukrainian].
7. Ben-Soussan T.D. (2019). Fully immersed: State absorption and electrophysiological effects of the OVO. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0079612318301626>. [in English]
8. Sigel, Deniel (2016). *Vnimatelnyy mozg. Nauchnyy vzglyad na meditatsiyu* [Attentive brain. Scientific view of meditation]. Moskva: Mann, Ivanov and Ferber. 336 s. [in Russian].
9. Singh, D. Suhas, A.V., Naveen, K.V. (2015). Hemodynamic responses on prefrontal cortex related to meditation and attentional task. *Frontiers in System Neuroscience*, article 252. [in English]
10. Carr, L., Iacoboni, M., Dubeau, M.C., Mazziotta, J.C., Lenzi, G.L. (2003). Neural mechanisms of empathy in humans: A relay from neural systems for imitation to limbic areas. *PNAS*, 100(9): 5497–5502. [in English]
11. Beer, J.S., Heerey, E.A., Keltner, D., Scabini, D., & Knight, R.T. (2003). The regulatory function of self-conscious emotion: Insights from patients with orbitofrontal damage. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85 (4): 594–604. [in English]
12. Phelps, E.A., Delgado, M.R., Nearing, K.I., LeDoux, J.E. (2004). Extinction learning in humans: Role of the amygdala and vmPFC. *Neuron*, 43: 897–905. [in English]
13. Sotres-Bayon, F., Christopher, K., Cain, C.K., LeDoux, J.E. (2006). Brain mechanisms of fear extinction: Historical perspectives on the contribution of prefrontal cortex. *Biol Psychiatry*, 60: 329–336. [in English]
14. Lieberman, M.D. (2000). Intuition: A social cognitive neuroscience approach. *Psychological Bulletin C.*, 126(1): 109–137. [in English]
15. Sigel, D. (2007). *The Mindful Brain: Reflection and Attunement in the Cultivation of Well-Being*. Retrieved from: <https://www.openground.com.au/assets/Documents-Openground/Articles/0e39aa6bc0/reflections-on-the-mindful-brain-siegel.pdf>. [in English]
16. Tang Y-Y., Tang R., Posner M.I. (2016). Mindfulness meditation improves emotion regulation and reduces drug abuse. *Drug Alcohol Depend.* 2016 Jun 1;163 Suppl 1:S13-8. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2015.11.041 [in English]
17. Karpovich Ye. Yu. (2017). *Primenenie maindfulness v kognitivno-povedencheskoi terapii trevogi o zdorove* [Application of Mindfulness in Cognitive Behavioral Therapy of Health Anxiety]. Minsk. 37 s. [in Russian].
18. Vøllestad, J., Nielsen, M. B., & Nielsen, G. H. (2012). Mindfulness- and acceptance-based interventions for anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Clinical Psychology*, 51, pp. 239–260. [in English]
19. McManus, F., Muse, K., Surawy, Ch., Hackmann, A., Williams, J. M. G. (2015). Relating Differently to Intrusive Images: the Impact of Mindfulness-Based 36 Cognitive Therapy (MBCT) on Intrusive Images in Patients with Severe. [in English]