

# НЕЙРОПСИХОФАРМАКОЛОГІЯ: обмін досвідом у сфері охорони психічного здоров'я дітей і підлітків

За матеріалами Школи для молодих науковців  
у галузі дитячої та підліткової нейропсихіфармакології  
(31 березня–5 квітня 2019 р., Сан-Серволо, Італія)

Т. О. Скрипник,  
ДУ «Науково-дослідний інститут психіатрії МОЗ України», м. Київ

Європейський коледж нейропсихіфармакології (ЕСНР) є провідною організацією Європи, яка сприяє розвитку експериментальних і клінічних випробувань у галузі нейронаук. Організацію створено понад 30 років тому. Її діяльність має різні форми — конгреси, семінари та майстер-класи. Метою наукових конгресів і навчальних заходів ЕСНР є поширення наукового досвіду у сфері вивчення функціонування мозку, поведінки людини; пошук нових підходів для лікування на підставі сучасних уявлень і знань у сфері нейропсихіфармакології; удосконалення системи охорони здоров'я та обмін технологіями серед фахівців із різних країн. У своїй діяльності ЕСНР особливу увагу приділяє молодим науковцям. Це професійна платформа для обміну досвідом, упровадження у життя провідних наукових розробок у галузі нейропсихіфармакології; методологічне підґрунтя та інструментарій для застосування їх у клінічній практиці.

Щорічно організація проводить міжнародний конгрес ЕСНР, у якому беруть участь науковці, лікарі-практики, дослідники у царині неврології та психіатрії. Навчальні семінари, які відбуваються в різних куточках Європи, допомагають молодим фахівцям підвищувати професійний рівень, дають можливість отримувати сучасні знання і здобувати досвід для професійного становлення та розвитку. Коледж преміює за досягнення в галузі фундаментальних наукових і клінічних досліджень, фінансує численні програми стажування для молодих науковців у сферах нейропсихіфармакології дитячого віку, дорослих, осіб літнього віку. Серед престижних заходів для молодих науковців особливо виділяються дві щорічні навчальні Школи ЕСНР для фахівців у дитячій і підлітковій психіатрії та загальній психіатрії. Для участі в цих заходах за конкурсом відбирають 50 молодих фахівців-науковців із європейських країн. Зокрема, від однієї країни може бути відібрано не більш ніж три учасники.

Аспіранти Державної установи «Науково-дослідний інститут психіатрії Міністерства охорони здоров'я України» регулярно беруть участь у школах ЕСНР. Цьогоріч нелегкий конкурсний відбір пройшли два претенденти від України, одним із них пощастило стати мені. Дякую за це ЕСНР і хочу поділитися власними враженнями від участі в цьому заході.

За традицією, заходи Школи проходять в історичному місці, на острові Сан-Серволо, що є частиною Венеції, але фактично знаходиться від міста за 15 хвилин подорожі по воді. До речі, за розміром острів подібний до майдану Незалежності в Києві: до 390 м завдовжки та до 140 м завширшки. Острів має багату історію, згадки про нього зафіксовано ще у документах VIII століття. Із того часу на острові протягом 500 років мешкали монахи-бенедиктинці. Пізніше до них приєдналися черниці, які були змушені рятуватися від цунамі, що зруйнував їхні монастирі. Тривалий час острів був релігійним осередком, але у XVIII столітті сенат Венеціанської Республіки розмістив на його території шпиталь. Спочатку там лікували й доглядали військових, які отримали поранення у війні проти турків, а пізніше на острів стали відправляти і хворих на душевні недуги. Так Сан-Серволо став психіатричною лікарнею, що проіснувала аж до 70-х років XX століття. На його теренах збереглася старовинна середньовічна базиліка. Є музей, у якому до сьогодні наявні історичні документи, архів експонатів, що раніше були лікарським обладнанням та інструментами для втручання, світліни пацієнтів, старовинний анатомічний театр, зразки ліків тощо. Від побаченого в музеї часом ставало моторошно, а дещо викликало змішані почуття. Але все це — історія надання психіатричної допомоги, яку дбайливо зберігають для ознайомлення сучасників і нагадування нащадкам. 1995 року на острові було створено Міжнародний Венеціанський університет. Зараз Сан-Серволо — це студентське містечко, до складу якого входять вісім факультетів, де мешкає й навчається понад 19 тис. студентів із різних країн світу. В аудиторіях Міжнародного Венеціанського факультету проходить щорічна Школа з дитячої та підліткової нейропсихіфармакології під егідою ЕСНР.

Програма Школи, як і завжди, була насиченою. Напрочуд гарно доглянуті історичні будівлі міжнародного університету в оточенні мальовничої природи, квітучих дерев, співу птахів і пахощів квітів створювали наддивовижну атмосферу занурення у глибини наукових пізнань. Щодня відбувалися лекційні заняття з короткими перервами для неформального спілкування і дискусій у професійному колі з грандами психіатрії.

Теоретична частина Школи була присвячена результатам фундаментальних досліджень у галузі дитячої психіатрії та складалася з лекцій видатних експертів, зокрема:

- Джеффри Гленнона, доцента Інституту мозку, пізнавальних процесів і поведінки ім. Дондерса (Нідерланди) — «Нейробіологія агресії: моделі на тваринах і клінічні дослідження»;
- Бенедетто Вітіелло (Італія) — «Як найкраще оцінити ефекти лікування в практиці дитячої та підліткової психіатрії»;
- Тобіаса Банашевського, професора кафедри дитячої та підліткової психіатрії і психотерапії, заступника директора Центрального інституту психічного здоров'я (Мангайм, Німеччина) — «Емоційна дизрегуляція та розлади з руйнівною поведінкою»;
- Гіла Зальцмана, професора, голови комітету освіти ECNP, директора центру психічного здоров'я Геа Тель-Авівського університету (Петах Тіква, Ізраїль) — «Суїцидальна поведінка: клінічний менеджмент та медикаментозне лікування»;
- Діане Пурпер-Оакіла, професора університету Монпельє (Франція) — «Золоті правила діагностичної оцінки та клінічного формулювання»;
- Сельсо Арано, професора дитячої та підліткової психіатрії, президента Європейського коледжу нейропсихіатрії (Мадрид, Іспанія) — «Майбутнє психофармакології в нейророзвитку та нейрозахисті у дитячій та підлітковій психіатрії».

Інші доповідачі висвітлювали питання лікування психічних і поведінкових розладів у дітей і підлітків.

Лекції Алессандро Зуддаса, професора кафедри дитячої нейропсихіатрії університету Кальярі (Італія), головного координатора та керівника Школи ECNP у галузі дитячої та підліткової психіатрії, були присвячені фармакотерапії розладів із дефіцитом уваги та гіперактивністю (РДУГ), а також лікуванню депресій у дітей і підлітків. Матеріал про РДУГ містив ретельний опис його клінічного фенотипу в різні вікові періоди. Симптоми розладу мають бути наявними у декількох сферах життя (школа, родина). Надмірна рухливість, неуважність та імпульсивність мають зумовлювати серйозні порушення соціального функціонування. З віком клінічні ознаки розладу змінюються, зокрема зменшуються гіперактивність та імпульсивність, але у 15–25 % хворих дезадаптуєчі симптоми РДУГ залишаються на все життя. Це означає, що людина зі згаданим розладом буде відчувати труднощі у соціальному функціонуванні та адаптації протягом усього свого життя. В окремих випадках перебіг РДУГ ускладнюється іншими розладами. Нерозуміння оточуючими (батьками, вчителями, близькими) суті проблеми дитини з РДУГ призводить до її травматизації, формування рекурентної депресії, опозиційно-протестних форм поведінки. Така категорія пацієнтів, як правило, є вразливою щодо формування різних видів залежностей, зокрема від психоактивних речовин у підлітковому і молодому віці; порушень поведінки, що можуть призводити до проблем із законом, формування антисоціальних форм поведінки.

Професор докладно окреслив психобіологічну модель розладу, зв'язок прояву симптомів у різні вікові періоди та особливості нейрофізіологічних, нейрохімічних змін у функціонуванні різних структур мозку. РДУГ має високу



Алессандро Зуддас, керівник Школи ECNP для молодих науковців у галузі дитячої та підліткової нейропсихіатрії, та Тетяна Скрипник

коморбідність (поліморбідність) з іншими розладами психіки: розладами аутистичного спектра (РАС), розладами шкільних навичок, обсесивно-компульсивними, тривожними, тикозними і поведінковими розладами. Крім того, РДУГ має досить гетерогенну природу та прояви, певний патоморфоз у часі, що потребує уваги та фаховості з боку лікаря. Відповідно, специфічним є і лікування, що має бути довготривалим, з обов'язковим навчанням і тренінгом компетенцій педагогів, які навчають дитину зі згаданим розладом, і батьків, які теж мають знати необхідні підходи до виховання й організації дозвілля своєї дитини. Комплексний підхід із поєднанням медикаментозного лікування та психологічних інтервенцій, спеціальних тренінгів для дорослих, які перебувають у близькому оточенні пацієнта, групи первинної підтримки особи з РДУГ демонструють високу ефективність, дають змогу запобігти ускладненням, створити умови для високого рівня соціального функціонування.

Мара Пареллада, доктор медичних наук, фахівець із загальної психіатрії, професор університетської клініки в Мадриді (Іспанія), доповідала про медикаментозне лікування при РАС. Її доповідь була насичена даними клінічних досліджень із використанням методів нейровізуалізації, результатами генетичних досліджень природи розладів нейророзвитку, ілюстраціями схожості нейробіологічних маркерів при аутизмі та ранній маніфестації психозів у дітей і підлітків. Сучасні наукові дані свідчать про частковий збіг нейробіологічних змін, нейропсихологічних дефіцитів і клінічного фенотипу при РАС і психотичних розладах. Чи є РАС особливим преморбідом шизофренії, чи шизофренія — особливий варіант перебігу первазивного розладу з психотичними симптомами? Подальші нейробіологічні та клінічні дослідження зможуть внести корективи в наші уявлення.

Темою доповіді професора Діане Пурпер-Оакіла стали питання медикаментозного лікування опозиційних протестних розладів поведінки. Професор у своїй доповіді окреслила діагностичні критерії опозиційно-протестного



Учасники Школи ЕСНР для молодих науковців у галузі дитячої та підліткової нейропсихофармакології, 2019 р.

розладу поведінки, який характеризується постійною чи повторюваною моделлю поведінки, що порушує певні особистісні та суспільні норми й правила і триває понад 12 місяців. Серед осіб чоловічої статі розлад виникає в 3–5 % випадків, жінки хворіють рідше (1–3 %). Маніфестація розладу — це результат взаємодії чинників навколишнього середовища, оточення і виховання з особистісними факторами, клінічним проявом експресії генів. Генетичний поліморфізм під впливом середовищних агентів проявляється в клінічному поліморфізмі, поліморбідності клінічних розладів психіки. Зокрема, опозиційно-протестний розлад поведінки в клінічній практиці може виглядати як ускладнення перебігу РДУГ. Іншим варіантом клінічного поліморфізму опозиційного розладу поведінки є перебіг із фазними афективними порушеннями (рекурентною депресією, біполярним афективним розладом).

Професор проаналізувала наукові докази щодо ефективності застосування як засобу першої лінії терапії спеціальних психотерапевтичних втручань, зокрема мультисистемної терапії (MST), функціональної сімейної терапії (FFT), поведінкової терапії (DBT). Психотерапевтичні втручання рекомендовано застосовувати якомога раніше, вони мають бути системними, інтенсивними, охоплювати дитину та її батьків, поєднувати навчання конструктивних форм взаємодії, розв'язання сімейних конфліктів, побудову нових моделей і стратегій вирішення конфліктних ситуацій. Другою лінією терапії професор визначила психофармакотерапію. Її призначення має спиратися на наявність коморбідних із поведінковими афективних, тривожних, симптомокомплексів, симптомів зі спектра синдромів із дефіцитом уваги та гіперактивністю. При клінічному фенотипі з ознаками РДУГ рекомендоване призначення психостимуляторів, атомoksetину,  $\alpha$ -агоністів клонідину та гуанфацину; при емоційних порушеннях — солей вальпроєвої кислоти, солей літію; при недостатній ефективності зазначених лікарських засобів пацієнт може отримати користь за використанням атипичних антипсихотиків, зокрема рисперидону, арипіпразолу та зипразидону.

Пітер Хекстра, професор психіатрії університету м. Гронінген (Нідерланди), доповідав про терапевтичні втручання при obsesивно-компульсивному розладі та синдромі Туретта. Окремо було приділено увагу детальному опису та класифікації різновидів тикозних розладів. Найчастіше початок розладу припадає на період після чотирьох років, але піком маніфестації тиків є вік 7–9 років, що зумовлено особливостями реагування психіки дитини в згаданий віковий проміжок. Максимум клінічних ознак припадає на підлітковий вік, та з дорослішанням інтенсивність тикозних розладів зменшується, але у частини пацієнтів тики залишаються на все життя, що становить близько 50 % випадків. У 5–8 % дітей шкільного віку тикозні розлади можуть мати найрізноманітніші прояви, на жаль, інколи вони не диференціюються оточуючими людьми (батьками, вчителями) як розлад і проблема, що потребують уваги лікаря-психіатра. Частіше хворіють хлопчики (3:1); тикозні розлади мають широку низку коморбідності з іншими розладами, такими як: РДУГ, obsesивно-компульсивні та тривожно-фобічні розлади, РАС, поведінкові розлади. Головний чинник тикозних розладів — генетичний, який може виникнути через спадкове наслідування або нові мутації в антенатальному періоді. Найважчим проявом тикозних розладів є синдром Туретта, що поєднує складний набір моторних і вокальних тиків, які можуть доповнюватися емоційними та поведінковими розладами. Результати досліджень свідчать про те, що понад 20 % випадків синдрому Туретта можуть бути зумовлені не лише генетичним наслідуванням. Деякі автори вважають, що причиною тикозних розладів може бути PANDAS-синдром. Це аутоімунне неврологічне захворювання, що пов'язане з імунним ушкодженням тканин мозку. Як першу лінію лікування професор зазначив психотерапевтичні втручання, зокрема поведінкову терапію зі спеціальними релаксуючими і дихальними вправами. Важливою також є психоосвітня робота з близьким оточенням пацієнта. У разі, якщо психотерапія неєфективна, слід застосовувати медикаментозне лікування.

Терапевтичними альтернативами, що спираються на засади наукової доказовості, є  $\alpha$ -агоністи (клонідин, гуанфацин), нейролептична терапія (арипіпразол, рисперидон, тіаприд), застосування деяких протиепілептичних препаратів (ПЕП); обнадійливі дані є щодо використання пресинаптичних блокаторів транспортерів дофаміну (тетрабеназину, дейтатетрабеназину).

Кармен Морено, професор Медичної школи університету Комплутенсе (Іспанія), доповідала про лікування біполярного афективного розладу (БАР) у дітей та підлітків і про підходи до лікування тривоги та тривожно-фобічних розладів. У лекції, присвяченій БАР, професорка зауважила, що початок захворювання, першого епізоду в 20 % припадає на вік до 18 років, тобто на дитячий. Доведено можливість маніфестації розладу в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Ранній початок хвороби пов'язаний часто зі складнішим, тяжчим перебігом і наявністю низки ускладнювальних чинників. Кожен рік без специфічного лікування погіршує прогноз перебігу захворювання на 10 %. У дітей і підлітків у клінічній картині розладу депресивні фази виникають частіше, ніж маніакальні, які є тривалішими за своїм перебігом та часто ускладнюються суїцидальними спробами. Фази можуть швидко змінюватись, інколи мати змішаний характер. Усе це лише ускладнює діагностику розладу та відтерміновує можливість отримання кваліфікованої допомоги. БАР має високий рівень коморбідності з такими розладами, як: РДУГ, тривожними, опозиційно-протестними та психотичними. Зокрема, у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку складною є диференційна діагностика манії з гіперкінетичним розладом. Деякі дослідники припускають, що кожна четверта дитина молодшого шкільного та дошкільного віку з гіперкінетичними розладами поведінки має коморбідні маніакальні (гіпоманіакальні) розлади і може отримати користь при комбінованому лікуванні стабілізатором настрою (солями вальпроєвої кислоти, літію) зі стимуляторами (метилфенідатом, декстроамфетаміном). Це потребує достатнього досвіду і знань у фахівців психіатрів, які стикаються з проблемою діагностики БАР у дітей і підлітків. Для ефективного лікування варто розглянути мультимодальний підхід, що включає необхідну фармако-, психотерапію та психосоціальні втручання. Важливою є психоедукація членів родини для підвищення комплаєнтності пацієнта та його родини щодо взаємодій із лікарем, адекватного лікування, профілактики рецидивів і погіршення соціального функціонування.

Девід Когілл, професор дитячої та підліткової психіатрії університету Мельбурну, академік Королівського дитячого госпіталю (Австралія), присвятив свою доповідь застосуванню фармацевтичних засобів на підставі принципів доказової медицини при травмі та посттравматичному стресовому розладі. Існує низка методів лікування дітей з асоційованими з психічною травмою розладами психіки та поведінки. Найбільший рівень доказовості мають: системно-травматичний підхід, терапія за «моделлю прихильності–самоорганізації–компетентності» (ARC модель), травма-фокусована поведінкова терапія для батьків і дитини. Ці методи рекомендовано як для індивідуальної, так і для групової терапії. У дітей дошкільного та молодшого шкільного віку важливим є формування дитячо-материнської прихильності для подальшого неперевизивного розвитку дитини. Тому терапевтичні

стратегії для немовлят, дітей дошкільного і молодшого шкільного віку специфічно спрямовані на роботу з діадою дитина–мати (дорослий безпосередньо піклується про дитину). При лікуванні комплексної травми у підлітків часто використовують групову терапію, акцентуючи увагу на формуванні навичок спілкування, умінь емоційного регулювання, виробленні манер поведінки, відповідно до дітей із нейротиповим розвитком такого самого віку, формуванні компетентності, виявленні та посиленні сильних характеристик особистості. Для цього використовують спеціальні техніки: навчання навичок регуляції міжособистісних взаємин і настрою (Skills Training in Affect and Interpersonal regulation), структуровану психотерапію стійкості підлітків до хронічного стресу та відновлення адаптивної поведінки (Structured Psychotherapy for Adolescent responding to Chronic Stress and Trauma Adaptive recovery), роботу в психоосвітніх групах і групах розвитку (Group Education and Training).

Міжнародні керівництва щодо лікування дітей і підлітків із посттравматичним стресовим розладом (ПТСР) і низка метааналітичних досліджень рекомендують травмофокусовану когнітивно-поведінкову терапію (ТФ-КПТ) як засіб першої лінії. Наразі бракує настанов щодо лікування ПТСР із коморбідними розладами, включно з депресією. Крім психотерапевтичного лікування, у дорослих широко застосовують психофармакотерапію ПТСР із використанням СІЗЗС. Така тактика продемонструвала ефективність щодо зниження тяжкості симптомів цього захворювання. Попри це, результати психофармакотерапевтичних втручань у дорослих популяціях неможливо перенести на педіатричну практику. Адже, за даними окремих досліджень, у неповнолітніх при застосуванні психотропних лікарських засобів частіше спостерігають побічні ефекти: сонливість, дратівливість, надмірна рухова активність, проблеми травлення, суїцидальний ризик. Зокрема, обмежена і кількість контрольованих досліджень психотропних лікарських засобів при ПТСР у неповнолітніх. Наведені результати контрольованих досліджень можуть свідчити про терапевтичну ефективність при ПТСР у педіатричній практиці СІЗЗС (сертраліну, флуоксетину, карбамазепіну та солей вальпроєвої кислоти). Хоча не отримано доказових даних ефективності застосування ПЕП для терапії ПТСР, проте карбамазепін продемонстрував помірний ефект на редукцію поведінкових та емоційних симптомів (дратівливість та нетримання афекту) у дітей зі згаданою патологією. Механізм дії антипсихотичних препаратів у дітей не вивчали у рандомізованих клінічних дослідженнях, хоча дані декількох невеликих досліджень підтверджують, що рисперидон і кветіапін можуть зменшувати прояви симптомів ПТСР у підлітків. Проте під час цих досліджень фіксували високий рівень побічних ефектів, таких як пролактинемія та збільшення індексу маси тіла.

Жваве обговорення викликали лекції професора Сельсо Арано і професора Крістофа Корелла, голови департаменту дитячої та підліткової психіатрії, психосоматичної медицини та психотерапії клініки Шаріте (Берлін, Німеччина), на тему: «Чи змінюють нові технології (значний обсяг інформації, інтернет, смартфони та інші поширені технології) терапевтичні практики в дитячій і підлітковій психіатрії?». Сьогодні світ змінюється дуже швидко, відповідно зазнають змін і сучасні технології надання допомоги.

Треба бути готовими приймати виклики часу: змінюватись і вдосконалюватись, щоб стати корисними для своїх пацієнтів, краще розуміти їхню патологію та обирати оптимальну стратегію для організації адекватної допомоги. Наявність месенджерів, спеціальних додатків на смартфонах дає змогу швидко поставити питання та отримати відповідь, оперативно знайти інформацію в інтернеті, зв'язатись і проконсультуватись з колегою на відстані. Це значно пришвидшує отримання і надання допомоги.

Під час однієї з доповідей спікер Джозеф Зохар, професор психіатрії Тель-Авівського університету (Ізраїль), презентував спеціальний додаток для смартфонів Neuroscience-based Nomenclature (Child and Adolescent version) — Номенклатура, основана на нейронауках (версія стосовно дітей і підлітків). Це нова система класифікації психотропних препаратів відповідно до їх фармакологічного профілю. Вона створена для пошуку інформації щодо фармакологічного лікування при психічних розладах у дітей і підлітків. Спеціалізований маршрутизатор полегшує вибір належного медикаментозного засобу, що особливо важливо за наявності коморбідних розладів, зокрема соматичної коморбідності. Новітні інформаційні технології сьогодні допомагають медицині, вони виводять її на новий рівень, зокрема й при менеджменті розладів психіки та поведінки у дітей, підлітків та осіб молодого віку.

Цікавою, насиченою та інтерактивною була практична частина діяльності Школи для молодих науковців, яка включала клінічні майстер-класи та обговорення клінічних випадків, представлених учасниками ще на етапі конкурсного відбору. Зокрема, розглядали та аналізували реальні клінічні випадки, різноманітні за тематикою і складністю, цікаві з погляду діагностики, трактування і верифікації діагнозу, стратегії надання допомоги та належного лікування. Експерти Школи модерували обговорення, заохочували до активного обміну досвідом, коментували різноманітні терапевтичні стратегії та методологічні підходи різних клінічних шкіл, обговорювали культуральні та релігійні особливості. Я здобула корисний досвід клінічної практики, організації навчального та наукового процесів, культури професійної дискусії. Такий формат дає можливість наочно зіставляти різні погляди та думки, презентувати власний досвід, робити висновки, оцінювати переваги і недоліки різноманітних терапевтичних

стратегій. Крім опрацювання та аналізу певних клінічних випадків, у рамках практичної частини Школи ECNP її учасників було поділено на групи по 10 осіб, і кожна з них мала впродовж декількох днів розробити проект наукового дослідження, підготувати та захистити його презентацію.

Моя група отримала тему «Тяжка дратівливість: визначення, оцінювання, терапевтичні стратегії». Досвід учасників нерідко мав контрверсійний характер, доводилось працювати з масивом різноманітних думок і поглядів на те чи інше запитання, до того ж це відбувалось в обмеженому форматі. Було запропоновано зробити до п'яти слайдів у презентації. Кожен з учасників хотів висловитися, пропонуючи власний план. Складнощі полягали в тому, що важко було сконцентруватися, який саме аспект варто описувати для дослідження, бо саме поняття «тяжка дратівливість» включає широку палітру патології та характерне для різних розладів. На одному зі слайдів презентації було запропоновано зробити спочатку огляд літератури, де описується згадане патологічне явище. А наступним кроком — опис патофізіологічного, патофізіологічного аспекту тяжкої дратівливості, з уточненим визначенням, що являє собою це поняття. Далі потрібно було скласти перелік і провести диференційне порівняння, відшукати спільні й відмінні риси при різних психічних розладах, станах, коли виникає тяжка дратівливість. Зрештою, навести приклади клінічних випадків з описом клінічної картини цього прояву. Так, було нелегко, але ми впоралися. Нам вдалося об'єднатися й інтегрувати спільні зусилля команди в єдине ціле та успішно виконати поставлене завдання.

Висловлюю щире подяку організаторам Школи ECNP, наставникам за можливість узяти участь у цій події, отримати теоретичні знання, їхнє ефективне закріплення активними практичними вправами. Школа ECNP стала більш ніж просто черговим освітнім проектом. Упевнена, що здобуті під час цієї діяльності знання можуть бути корисними не лише мені, а й іншим фахівцям у галузі нейропсихофармакології. Планую й надалі ділитися інформацією та поширювати набутий корисний досвід для вдосконалення системи організації допомоги у сфері охорони психічного здоров'я дітей і підлітків в Україні, для подальшого розвитку плідної колаборативної співпраці фахівців різних спеціальностей у цій галузі.

