

Олександра Осітковська, студ.
ORCID: 0000-0002-6837-352X
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпро, Україна;
Оксана Байєр, канд. психол. наук, доц.
ORCID: 0000-0002-0651-1472
Університет імені Альфреда Нобеля, Дніпро, Україна

СТАТЕВІ ВІДМІННОСТІ В РОЗЛАДІ ДЕФІЦИТУ УВАГИ З ГІПЕРАКТИВНІСТЮ: СТИСЛИЙ ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД

Представлено огляд новітньої зарубіжної літератури із проблематики статевої відмінності серед носіїв РДУГ. Наведено аналіз теорій щодо причин поширеності синдрому серед хлопців і дівчат та виокремлено незначні гендерні відмінності. Зазначено, що загалом хлопці та дівчата зі РДУГ більш схожі, ніж відрізняються, і зазвичай симптоми не є специфічними для статі, проте різниця існує. З'ясовано, що її здатна описати теорія когнітивних ендотипів, яка передбачає вплив загальноновизнаних ендотипів на тяжкість РДУГ.

Ключові слова: когнітивні відмінності, поведінковий розлад, психосоціальні відмінності, симптоми РДУГ, статева особливості.

Вступ. Розлад дефіциту уваги з гіперактивністю (РДУГ) є одним із найпоширеніших розладів нервово-психічного розвитку дітей, якому притаманні такі симптоми, як неувважність, імпульсивність та гіперактивність [2]. Незважаючи на це, феномен є недостатньо вивченим.

Нині визнано, що носіями РДУГ можуть бути представники як чоловічої, так і жіночої статі, проте частіше його діагностують саме у хлопців [4]. Цей факт спричинює дискусію щодо причини такого розподілу. Існують різні теорії, які намагаються аргументовано розв'язати це питання теоретично або емпірично [3].

Загалом для дівчат характерні помірна важкість розладу і проблеми в емоційній сфері, тоді як хлопцям зі РДУГ притаманні висока важкість хвороби та поведінкові проблеми. Усі ці особливості впливають не тільки на ефективність діагностики розладу, але й на обрання корекційних методів [20].

Інші дослідження вказують на те, що в дівчат частіше виявляються симптоми неувважності, водночас у хлопців спостерігаються вищі показники гіперактивності та імпульсивності [16]. Було доведено, що пропорційно більша кількість хлопчиків зі РДУГ дратують або засмучують своїх учителів, ніж дівчатка. Можливо, тому батьки вважають "жіночі" симптоми РДУГ менш проблематичними, ніж "чоловічі". Дуже ймовірно, що ці пояснення, поряд із більшою частотою діагностики у хлопців, спричинили стереотип стосовно РДУГ про "гіперактивного хлопчика", який може вплинути на те, як люди сприймають поведінку в дітей залежно від статі, що є ключовим для діагностики [17].

Метою цієї статті є огляд теорій щодо обґрунтування поширеності розладу серед осіб жіночої та чоловічої статі, а також виокремлення психосоціальних і когнітивних відмінностей у феноменології РДУГ.

Методологія та результати дослідження. Постановка діагнозу проводиться на основі симптомів, прописаних у діагностичних посібниках DSM-6 чи МКБ-11. Частіше за все синдром діагностується у віці 7–8 років, проте іноді симптоми можуть чітко виявлятися й у віці 3–5 років. Якщо це доросла людина чи юнак, то симптоми мають бути наявні до 12 років [15].

Виділяють три групи симптомів:

- 1) неможливість засередитися (неувважність);
- 2) надзвичайна активність (гіперактивність);
- 3) нездатність контролювати поведінку (імпульсивність).

У людини можуть виявлятися симптоми як переважно з однієї групи, так і з кількох. Діагностика РДУГ має передбачати:

- первинний скринінг учителями та психологами загальноосвітніх шкіл, корекційними педагогами;
- первинну діагностику лікарями ланки первинної медичної допомоги дітям, дитячими неврологами;
- заключну діагностику дитячими лікарями-психіатрами;
- за потреби психофізіологічне та нейропсихологічне обстеження [1].

Базовим методом діагностики розладу дефіциту уваги з гіперактивністю є клінічне інтерв'ю з батьками та рейтингові шкали для швидкої оцінки симптомів. Саме тому важливо забезпечити обізнаність батьків про розлад, що зумовить більшу об'єктивність при оцінюванні.

Завдяки тому, що РДУГ наразі активно вивчається, його поширеність серед населення залишається суперечливою, особливо в містах, де погано проводиться діагностика [15]. Статевої відмінності в частоті діагнозів із розладом дефіциту уваги та гіперактивністю добре задокументовані в літературі. Світові оцінки розповсюдження РДУГ у дитячому віці коливаються від 3 до 7 % [2] зі співвідношенням чоловіків до жінок 3 : 1 у дослідженнях у суспільстві [4], а у клінічних вибірках – у співвідношенні від 5 : 1 до 9 : 1 [2]. Отже, згідно з літературою в чоловіків цей розлад діагностують частіше за жінок. Деякі дослідження показують, що поширеність захворювання у зрілому віці варіюється залежно від статі. Показники становлять близько 60 % для жінок [12] і лише 35 % для чоловіків [6]).

Якщо й існують специфічні для статі стереотипи РДУГ, то можливо, що батьки та вчителі можуть не так легко розпізнати вияви розладу в дівчат порівняно із хлопцями. Крім того, статевої відмінності в розпізнаванні розладу можуть частково відображати упередженість у діагностичних критеріях або способі їх застосування [13].

Виявлено незначні гендерні поведінкові відмінності: дівчата-підлітки зі РДУГ мають меншу самоефективність і гірші стратегії подолання, ніж хлопчики-підлітки, але ці відмінності зазвичай зникають до зрілого періоду життя [17].

Теорії про статевої особливості РДУГ. Гіпотези, що пояснюють відмінності в поширеності РДУГ серед хлопців і дівчат, представлені на рис. 1 (виділені жирним прямокутником).

Загалом теорії діляться на ті, які або підтверджують дійсну відмінність, або її заперечують. Серед тих, що заперечують, можна виділити такі.

- Упередженість у відборі для діагностики. Існує переконання, що в дівчат складніше діагностувати РДУГ через особливості статі, а чоловіки частіше звертаються

до спеціалістів. Це і могло спричинити упередженість у діагностиці. Проте дослідження, проведене Е. Вілліттом [19], доводить, що стать дитини не впливає на оцінку її поведінки з боку батьків і вчителів, а тому упередженість відбору не розглядається як можливе.

• Відсутність інваріантності дослідження симптомів. Відсутність інваріантності вимірювання означала б, що шкали рейтингу РДУГ не є психометрично еквівалентними для жінок та чоловіків через їхню певну відмінність у зовнішній або внутрішній валідності. Ця гіпотеза спирається на те, що надмірне звернення чоловіків до спеціалістів у минулому призвело до виокремлення діагностичних критеріїв, характерних саме для чоловічої статі. Іншими словами, той самий діагностичний критерій може по-різному інтерпретуватися залежно від статі. Однак інваріантність вимірювання симптомів

РДУГ для статей була встановлена в кількох суспільних і клінічних зразках [7; 8], припускаючи, що це не є вагомим поясненням.

• Гіпотеза "відсутні симптоми". Група симптомів щодо уповільненого темпу мисленнєвої діяльності (дослівно *sluggish-cognitive tempo*) не включена у критерії DSM-IV, а є альтернативним, теоретично правдоподібним кандидатом на симптоми РДУГ і частіше виявляється в жіночій статі (з переважно неважним підтипом), але зберігає незалежність у фактор-аналізі зразка спільноти. Хоча попередні дослідження не виявили різниці у вираженості SCT між хлопцями та дівчатами, жодне з відомих нам досліджень не вивчало тяжкості цих симптомів серед жінок, які не відповідають критеріям діагностики розладу дефіциту уваги з гіперактивністю [11].

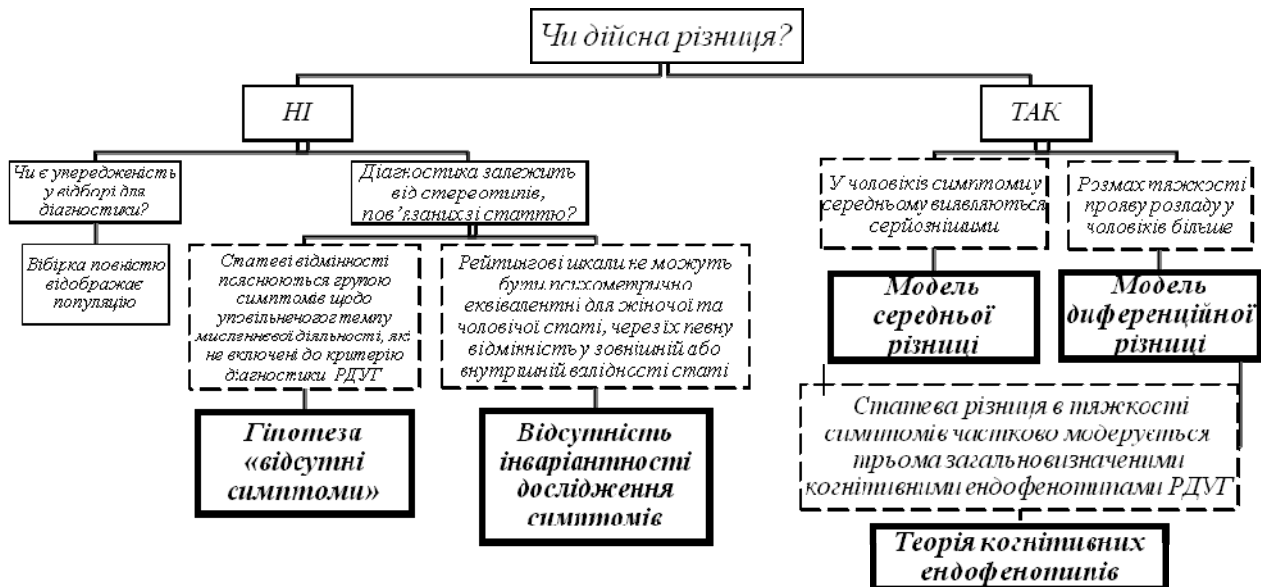


Рис. 1. Теорії, що описують статеві особливості [3]

У межах другої групи гіпотез, які аргументують достовірну різницю між статтями в поширеності РДУГ, на рис. 1 запропоновано два можливі пояснення: модель середньої різниці (Mean Differences Model, MDM) та модель диференційної різниці (Variance Differences Model, VDM).

MDM указує, що в чоловіків у середньому симптоми виявляються серйознішими, ніж у жінок.

VDM зауважує, що розмах у тяжкості перебігу РДУГ у чоловіків більший, ніж у жінок.

Теорія когнітивних ендотипів. MDM та VDM не є взаємовиключними. Ці теорії можуть пояснювати не тільки розподіл тяжкості симптомів між статтями, але й проміжні патогенетичні фактори, що лежать між етіологією та поведінкою, такі як ендотипи. Когнітивні ендотипи є спадковими факторами ризику, які пояснюють певну дисперсію розладу і теоретично тісніше пов'язані із основним генотипом, ніж поведінкові симптоми РДУГ [5]. Оскільки ці ендотипи генетично корелюють зі РДУГ, статеві відмінності можуть бути генетично опосередкованими. Наприклад, гальмування, яке узгоджується лише із MDM, мало більший частковий ефект впливу, ніж оперативна пам'ять, яка узгоджується лише із VDM. Швидкість процесів має найбільший ефект і відповідає обоим моделям. Ці результати підсилюють думку про підтримку обох моделей, але також припускають, що середня різниця в когнітивних процесах може більше сприяти різниці статей у симптомах розладу дефіциту уваги з гіперактивністю, ніж у диференційній різ-

ниці. Окрім перерахованих ендотипів, А. Б. Арнет із колегами у своєму дослідженні [3] виділили також інші, які унаочнені в табл. 1. Усі варіанти підбиралися з оглядом на високу супутню захворюваність, тобто на коморбідні розлади, які зустрічаються найчастіше у поєднанні зі РДУГ. Бали нараховувалися за допомогою керованих нейропсихологічних тестів, які індивідуально підбиралися для кожного варіанта. Варіанти когнітивних ендотипів тестувалися на такі явища:

1. Негативну кореляцію із загальним ступенем тяжкості РДУГ.
2. Особливість статі, за якої чоловіки виконували тести гірше за жінок, коли дисперсії були вирівняні.
3. Диференційну різницю, коли середні значення порівнювалися.

Незважаючи на те, що вони не можуть урахувати всі статеві відмінності виявлення РДУГ, вони є хорошим кандидатом на пояснення індивідуальних особливостей розладу, включаючи різницю між статтями.

Модель середньої різниці та модель диференційної різниці були підтримані А. Б. Арнет та іншими [3] як пояснення статевих відмінностей у тяжкості виявів симптомів РДУГ. Кожна модель частково, а комбіновані – повністю пояснюли невідповідність симптомів різних статей.

Статеві відмінності розладу дефіциту уваги з гіперактивністю у психосоціальної діяльності та когнітивній сфері. Було проведено сотні досліджень, що вивчали особливості психосоціальної діяльності при РДУГ, але набагато менше досліджень розглядають

стать як модератор цих особливостей. Загалом розлад дефіциту уваги з гіперактивністю сильно впливає на всі сфери психосоціального функціонування, але здебільшого він виявляється подібним чином як у чоловіків, так і у жінок. Метааналізи зазвичай виявляють незначні відмінності в соціальному функціонуванні хлопчиків зі РДУГ порівняно з дівчатами, за винятком того, що було виявлено, що хлопчики агресивніші до однолітків, ніж дівчата [16]. Дослідження підлітків установили, що дівчата-підлітки зі РДУГ почувуються більш неефективними, ма-

ють нижчу самооцінку і більше піддаються впливу негативних життєвих подій порівняно із хлопцями-підлітками. Крім того, деякі дослідники дійшли висновку, що дівчата зі РДУГ виявляють більшу вербальну агресію порівняно з дівчатами без розладу [18]. Інші проблеми, які можуть бути більш специфічними для дівчат зі РДУГ, включають погану самоефективність, неефективні стратегії подолання, порушені структури соціальної підтримки та відсутність довіри до соціальних відносин [4; 15].

Таблиця 1

Статистичний зв'язок між когнітивними ендотипами, РДУГ та статтю [3]

Когнітивні ендотипи	Кореляція зі РДУГ	Середня різниця статі	Диференційна різниця
Швидкість процесів	$r = -.32, p < .001^*$	$t(1072) = 5.50, p < .001, d = .27^*$	$F(1, 930) = 6.79, p = .009^*$
Оперативна пам'ять	$r = -.22, p < .001^*$	$t(1050) = -3.03, p = .003, d = -.14$	$F(1, 1072) = 5.57, p = .018^*$
Сприйняття фонем	$r = .22, p < .001^*$	$t(976) = -0.51, p = .611, d = -.03$	$F(1, 976) = 1.60, p = .206$
Вербальне мислення	$r = -.16, p < .001^*$	$t(1072) = -3.90, p < .001, d = -.20$	$F(1, 1072) = 3.23, p = .072$
Невербальне мислення	$r = .06, p = .063$	$t(1072) = -3.97, p = .001, d = -.16$	$F(1, 1072) = .06, p = .812$
Гальмування	$r = -.34, p < .001^*$	$t(977) = 3.26, p = .001, d = .12^*$	$F(1, 977) = 2.80, p = .095$
Стандартне відхилення часу реакції	$r = -.28, p < .001^*$	$t(930) = -2.36, p = .018, d = .16$	$F(1, 930) = 1.60, p = .207$
Почуття ризику	$r = .16, p = .090$	$t(111) = -2.50, p = .014, d = -.46$	$F(1, 111) = 1.21, p = .275$
Контроль	$r = -.10, p = .292$	$t(111) = 3.115, p = .002, d = .39^*$	$F(1, 111) = .72, p = .400$

Примітка: * – статистично значущі результати.

Ф. Мовлем та колеги [17] у своєму дослідженні дійшли висновків, що значні проблеми в емоційній сфері, поведінці та проблеми з однолітками, які вирізняють їх серед хлопців, можуть свідчити про те, що ця характеристика є важливою для жіночого фенотипу. Окрім того, емоційні розлади можуть затьмарити симптоми розладу дефіциту уваги з гіперактивністю та призвести до отримання альтернативних діагнозів, які більш тісно пов'язані із внутрішніми виявами симптомів (напр. тривожність або депресія), або затримати процес діагностики. Можливо, емоційні проблеми не сприймаються настільки проблематично, як деструктивна поведінка хлопців зі РДУГ, батьками та вчителями. Це було підтверджено в дослідженні, тому автори визнали, що проблематичність діагностування розладу в дівчаток батьками зумовлена емоційними розладами. Отже, ці порушення особливо важливі при оцінюванні симптомів розладу в дівчат.

Зазначимо, що дівчата та жінки зі РДУГ менш вивчені, ніж чоловіки. Зафіксовано вищу поширеність серед них безсоння, хронічного болю, суїцидальних думок, генералізованого тривожного розладу, депресивних розладів, більшої вразливості до нікотинної залежності [18].

Дослідження, яке вивчало статеві відмінності в когнітивній сфері [9], показало, що дівчата зі РДУГ демонструють вищі показники мовленнєвих і мовних розладів та затримок. Інші статеві відмінності, зафіксовані в дослідженні підліткових вибірок, включають нижчу швидкість обробки інформації у хлопчиків-підлітків зі РДУГ, нижчі показники словникового запасу та більше порушення процесу гальмування в дівчат-підлітків зі РДУГ [18].

Одне з досліджень [20] показало, що жінки значно повільніше і нестабільніше реагували на стимул і погано себе виявили на субтесті з оперативної пам'яті. Можливо, це відбувалося через більшу поширеність у жінок групи симптомів уповільненого когнітивного темпу. Проте у хлопців частіше зустрічаються супутні розлади, які зачіпляють пізнавальні процеси (напр. дислексія).

Однак більшість досліджень [10] виявили незначні або відсутні когнітивні відмінності за статтю. При цьому значні когнітивні порушення в більшості сфер функціонування (напр. планування, переключення з одного завдання на інше, оперативна пам'ять, увага) виявляються як у чоловіків, так і у жінок зі РДУГ протягом усього життя порівняно із особами без розладу.

Постійне спостереження за такими ретельно відібраними зразками із часом буде життєво важливим для загального розуміння того, як різні змінні (напр. генетичні фактори, фактори навколишнього середовища, наявність інших порушень) взаємодіють і впливають на прогресування цього розладу протягом усього життя. Співпраця між різними культурами та країнами матиме важливе значення як для збільшення обсягу вибірки, так і для забезпечення більшої достовірності виявлених відмінностей.

Висновки та подальші перспективи дослідження. Загалом було виокремлено шість теорій, які аргументують особливості поширеності розладу дефіциту уваги з гіперактивністю серед дівчат та хлопців.

- Упередженість у відборі для діагностики: через особливості статі можливе упередження спеціалістів при діагностиці.

- Відсутність інваріантності дослідження симптомів: через надмірну кількість звертань хлопців на початку вивчення цього розладу виокремлювались діагностичні критерії, характерні саме для чоловічої статі.

- "Відсутні" симптоми: група симптомів уповільненого когнітивного темпу, що є альтернативним, теоретично правдоподібним кандидатом на симптоми РДУГ, який частіше виявляється серед жіночої статі.

- Модель середньої різниці: у чоловіків симптоми розладу виявляються тяжче, ніж у жінок.

- Модель диференційної різниці: вище співвідношення чоловіків і жінок на несимптоматичному кінці розподілу.

- Когнітивні ендотипи: статева різниця в тяжкості симптомів частково модерується швидкістю процесів, гальмуванням і оперативною пам'яттю, трьома загальнозначеними когнітивними ендотипами РДУГ, які самі демонструють відповідну різницю у статі (жінки перевершують чоловіків).

Перші дві не беруться до уваги через емпіричну доказовість зворотного. "Відсутні" симптоми мало вивчені, тому повністю прийняті бути не можуть. Моделі середньої та диференційної різниці були емпірично доведені та можуть пояснювати специфічну поширеність РДУГ серед чоловічої та жіночої статі, причому як окремо, так і разом. Модель середньої різниці вказує, що, припускаючи еквівалентні відмінності між статями, чоловіки мають зміщений розподіл щодо жінок, отже, середнє значення для чоловіків наближається до діагностичного

порогу. На відміну від цього, модель диференційної різниці визначає, що чоловіки мають більшу дисперсію, ніж жінки, і більше чоловіків потрапляє у крайні хвости. Взаємозв'язок цих двох моделей створює ще одну теорію – теорію когнітивних ендотипів, яка також була емпірично доведена. Отже, нині існують чотири теорії, які можуть аргументувати більшу кількість хлопців-носіїв РДУГ, проте вони не можуть бути остаточно прийнятими через недостатню вивченість або невелику кількість вибірки. У планах на майбутнє вбачаємо більшу розробку теорії когнітивних ендотипів і групи симптомів уповільненого когнітивного темпу.

Водночас можна виокремити головні гендерні відмінності у психосоціалній сфері в дівчат: вони мають нижчу самооцінку, неефективні стратегії подолання, меншу довіру до соціальних установ і, на відміну від хлопців, можуть виявляти більшу вербальну агресію, ніж дівчата без синдрому. Хлопцям притаманна більша вираженість агресії в поведінці, тобто виявлення саме гіперактивної/імпульсивної групи симптомів. У когнітивній сфері дівчата виявляють більш млявий темп діяльності, але при цьому супутні розлади, пов'язані з пізнавальною діяльністю, частіше спостерігаються у хлопців (напр. дислексія). Це можна аргументувати тим, що в дівчат частіше виявляється саме група симптомів неухважності.

Треба додати, що в носіїв РДУГ жіночої статі часто спостерігаються підвищена тривожність, депресія й афективні розлади. Надалі вбачаємо актуальним і виправданним детальне вивчення емоційної сфери дівчат зі РДУГ.

Список використаної літератури

1. Перепада О. М. Синдром дефіциту уваги та гіперактивності як медико-психологічна проблема / О. М. Перепада // Проблеми сучасної психології. – 2010. – 10. – С. 591–601.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5. – Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
3. Sex differences in ADHD symptom severity / A. B. Arnett, B. F. Pennington, E. G. Willcutt et al. // Journal of Child Psychology and Psychiatry. – 2015. – 56(6). – P. 632–639.
4. Barkley R. A. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Guilford Publications / R. A. Barkley. – 2006.
5. Testing for neuropsychological endophenotypes in siblings discordant for attention-deficit/hyperactivity disorder / L. C. Bidwell, E. G. Willcutt, J. C. DeFries, B. F. Pennington // Biological psychiatry. – 2007. – 62(9). – P. 991–998.
6. How persistent is ADHD? A controlled 10-year follow-up study of boys with ADHD / J. Biederman, C. R. Petty, M. Evans et al. // Psychiatry research. – 2010. – 177(3). – 299–304.
7. The factor structure of DSM-IV attention deficit-hyperactivity symptoms: A confirmatory factor analysis of the ADHD-SRS / B. R. Collett, S. L. Crowley, G. A. Gimpel, J. N. Greenson // Journal of Psychoeducational Assessment. – 2000. – 18(4). – P. 361–373.
8. The revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): factor structure, reliability, and criterion validity / C. K. Conners, G. Sitarenios, J. D. Parker, J. N. Epstein // Journal of abnormal child psychology. – 1998. – 26(4). – P. 257–268.
9. Gershon J. A meta-analytic review of gender differences in ADHD / J. Gershon // Journal of attention disorders. – 2002. – 5(3). – P. 143–154.
10. The impact of sex and subtypes on cognitive and psychosocial aspects of ADHD / V. Gross-Tsur, G. Goldzweig, Y. E. Landau et al. // Developmental Medicine & Child Neurology. – 2006. – 48(11). – P. 901–905.
11. The relation between sluggish cognitive tempo and DSM-IV ADHD / C. A. Hartman, E. G. Willcutt, S. H. Rhee, B. F. Pennington // Journal of Abnormal Child Psychology. – 2004. – № 32(5). – P. 491–503.
12. Prospective follow-up of girls with attention-deficit/hyperactivity disorder into early adulthood: Continuing impairment includes elevated risk for suicide attempts and self-injury / S. P. Hinshaw, E. B. Owens, C. Zalecki et al. // Journal of consulting and clinical psychology. – 2012. – 80(6). – P. 1041–1051.
13. Subthreshold attention-deficit/hyperactivity disorder is associated with functional impairments across domains: a comprehensive analysis in a large-scale community study / S. B. Hong, D. Dwyer, J. W. Kim et al. // European child & adolescent psychiatry. – 2014. – 23(8). – P. 627–636.
14. Reaction time variability in ADHD: a meta-analytic review of 319 studies / M. J. Kofler, M. D. Rapport, D. E. Sarver et al. // Clinical psychology review. – 2013. – 33(6). – P. 795–811.
15. Updated European Consensus Statement on diagnosis and treatment of adult ADHD / J. S. Kooij, D. Buitelaar, L. Salerno et al. // European psychiatry. – 2019. – 56(1). – P. 14–34.

16. ADHD symptoms in the adult general population are associated with factors linked to ADHD in adult patients / T. Li, N. R. Mota, T. E. Galesloot et al. // European Neuropsychopharmacology. – 2019. – 29(10). – P. 1117–1126.
17. Sex differences in predicting ADHD clinical diagnosis and pharmacological treatment / F. D. Mowlem, M. A. Rosenqvist, J. Martin et al. // European child & adolescent psychiatry. – 2019. – 28(4). – P. 481–489.
18. Rucklidge J. J. Gender differences in ADHD: implications for psychosocial treatments / J. J. Rucklidge // Expert Review of Neurotherapeutics. – 2008. – 8(4). – P. 643–655.
19. Willcutt E. G. The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review / E. G. Willcutt // Neurotherapeutics. – 2012. – 9(3). – P. 490–499.
20. Gender differences in adult ADHD: Cognitive function assessed by the test of attentional performance [Electronic resource] / T. Stibbe, J. Huang, M. Paucke et al. // Plos one. – 2020. – 15(10). – Access mode: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240810>.

References

1. Perepada, O. M. (2010) Syndrom dyfitysu uwagi ta hiperaktywnosti yak metodyko-psykholohichna problema *Problemy suchasnoi psykholohii*, 10, 591-601.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5. (2013) Arlington, VA: *American Psychiatric Association*.
3. Arnett, A. B., Pennington, B. F., Willcutt, E. G., DeFries, J. C., & Olson, R. K. (2015) Sex differences in ADHD symptom severity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(6), 632-639.
4. Barkley, R. A. (2006) *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*. Guilford Publications.
5. Bidwell, L. C., Willcutt, E. G., DeFries, J. C., & Pennington, B. F. (2007) Testing for neuropsychological endophenotypes in siblings discordant for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological psychiatry*, 62(9), 991-998.
6. Biederman, J., Petty, C. R., Evans, M., Small, J., & Faraone, S. V. (2010) How persistent is ADHD? A controlled 10-year follow-up study of boys with ADHD. *Psychiatry research*, 177(3), 299-304.
7. Collett, B. R., Crowley, S. L., Gimpel, G. A., & Greenson, J. N. (2000) The factor structure of DSM-IV attention deficit-hyperactivity symptoms: A confirmatory factor analysis of the ADHD-SRS. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 18(4), 361-373.
8. Conners, C. K., Sitarenios, G., Parker, J. D., & Epstein, J. N. (1998) The revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): factor structure, reliability, and criterion validity. *Journal of abnormal child psychology*, 26(4), 257-268.
9. Gershon, J., & Gershon, J. (2002) A meta-analytic review of gender differences in ADHD. *Journal of attention disorders*, 5(3), 143-154.
10. Gross-Tsur, V., Goldzweig, G., Landau, Y. E., Berger, I., Shmueli, D., & Shalev, R. S. (2006) The impact of sex and subtypes on cognitive and psychosocial aspects of ADHD. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48(11), 901-905.
11. Hartman, C. A., Willcutt, E. G., Rhee, S. H., & Pennington, B. F. (2004). The relation between sluggish cognitive tempo and DSM-IV ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32(5), 491-503.
12. Hinshaw, S. P., Owens, E. B., Zalecki, C., Huggins, S. P., Montenegro-Nevado, A. J., Schrodek, E., & Swanson, E. N. (2012). Prospective follow-up of girls with attention-deficit/hyperactivity disorder into early adulthood: Continuing impairment includes elevated risk for suicide attempts and self-injury. *Journal of consulting and clinical psychology*, 80(6), 1041-1051.
13. Hong, S. B., Dwyer, D., Kim, J. W., Park, E. J., Shin, M. S., Kim, B. N., ... & Cho, S. C. (2014) Subthreshold attention-deficit/hyperactivity disorder is associated with functional impairments across domains: a comprehensive analysis in a large-scale community study. *European child & adolescent psychiatry*, 23(8), 627-636.
14. Kofler, M. J., Rapport, M. D., Sarver, D. E., Raiker, J. S., Orban, S. A., Friedman, L. M., & Kolomeyer, E. G. (2013) Reaction time variability in ADHD: a meta-analytic review of 319 studies. *Clinical psychology review*, 33(6), 795-811.
15. Kooij, J. J. S., Buitelaar, D., Salerno, L., Jaeschke, R., Bitter, I., Balazs, J., ... & Asherson, P. (2019) Updated European Consensus Statement on diagnosis and treatment of adult ADHD. *European psychiatry*, 56(1), 14-34.
16. Li, T., Mota, N. R., Galesloot, T. E., Bralten, J., Buitelaar, J. K., Int'Hout, J., ... & Franke, B. (2019) ADHD symptoms in the adult general population are associated with factors linked to ADHD in adult patients. *European Neuropsychopharmacology*, 29(10), 1117-1126.
17. Mowlem, F. D., Rosenqvist, M. A., Martin, J., Lichtenstein, P., Asherson, P., & Larsson, H. (2019) Sex differences in predicting ADHD clinical diagnosis and pharmacological treatment. *European child & adolescent psychiatry*, 28(4), 481-489.
18. Rucklidge, J. J. (2008) Gender differences in ADHD: implications for psychosocial treatments. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 8(4), 643-655.
19. Willcutt, E. G. (2012) The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics*, 9(3), 490-499.
20. Stibbe, T., Huang, J., Paucke, M., Ulke, C., & Strauss, M. (2020). Gender differences in adult ADHD: Cognitive function assessed by the test of attentional performance. *Plos one*, 15(10), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240810>.

Oleksandra Ositkovska, Student,
ORCID: 0000-0002-6837-352X
Oles Honchar National University of Dnipro, Dnipro, Ukraine
Oxana Bayer, Ph.D. (Psychology), Associate Professor,
ORCID: 0000-0002-0651-1472
Alfred Nobel University of Dnipro, Dnipro, Ukraine

SEX DIFFERENCES IN ATTENTION-DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER (ADHD): SHORT LITERATURE REVIEW

The review of the latest foreign literature on the issue of sex differences in ADHD carriers is presented. The analysis of theories on the causes of the prevalence of the disorder among boys and girls is presented, and minor sex differences are highlighted. Therefore, ADHD is more common among boys than among girls, which leads to arguments about the difference valid in the prevalence of the disorder among men and women. Also, many researchers have noticed certain differences in the symptoms and behaviour of girls compared to boys, both in childhood and adulthood.

Boys and girls with ADHD appear to be more similar than different, and usually the symptoms are not sex specific, but still there is a difference. In general, these differences are manifested in the fact that girls have problems with the emotional sphere and the predominant inattentive symptoms of ADHD, while boys have problems with the behavioural sphere and the predominant impulsive and hyperactive type of ADHD. Moreover, boys are more aggressive in behaviour than girls, although girls are more likely to manifest verbal aggression than their female peers, who do not have the disorder.

It has been found that the difference in the prevalence of the disorder among males and females can be described by the Cognitive Endophenotype Theory, which assumes the influence of generally accepted endophenotypes on the severity of ADHD, that means processing speed, inhibition and working memory. This theory does not preclude theories such as the Mean Difference Model and the Variance Difference Model, which state that men on the average have more severe symptoms than women, and thus the scale of the severity of the ADHD among boys is much wider than among women.

Keywords: cognitive differences, behavioural disorder, psychosocial differences, ADHD symptoms, sexual characteristics.