

Продан Євген

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
викладач кафедри загальної та соціальної психології
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

 <https://orcid.org/0009-0005-8566-4299>DOI https://doi.org/10.35619/prap_rv.vi25.455

СТАТЕВІ ВІДМІННОСТІ ПРИ РОЗЛАДАХ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ДОСЛІДЖЕНЬ

Анотація. У статті представлено систематизований теоретичний аналіз сучасних наукових досліджень, присвячених статевим відмінностям у фенотипі розладів аутистичного спектра (РАС). Актуальність проблеми зумовлена необхідністю переосмислення традиційних діагностичних підходів, що тривалий час ґрунтувалися переважно на чоловічих вибірках і сформували так званий «чоловічий» нормативний профіль аутизму. Показано, що недостатня представленість дівчат у дослідницьких і клінічних вибірках призвела до систематичного недооцінювання жіночих варіантів фенотипу, що ускладнює своєчасне розпізнавання РАС у дівчат і формує структурні діагностичні зміщення. Узагальнено результати емпіричних і оглядових робіт, у яких підкреслюється багаторівневий характер статевих відмінностей, що проявляються у поведінкових, когнітивних, адаптивних, нейробіологічних та коморбідних характеристиках. Особливу увагу приділено феномену камуфляжу як ключовому механізму приховування аутичних проявів у дівчат, що значно зменшує видимість симптомів і сприяє пізньому встановленню діагнозу. Проаналізовано дані щодо ролі когнітивного рівня як модератора статевих відмінностей, що зумовлює нерівномірне представництво дівчат у вибірках із різними рівнями інтелектуального функціонування.

Окреслено типові патерни поведінкових проявів і коморбідних розладів, серед яких частіші екстерналізуючі симптоми у хлопчиків та інтерналізуючі – у дівчат. Розглянуто методологічні чинники, що впливають на суперечливість результатів: вікова гетерогенність вибірок, різноманітність інструментів, джерела даних та рівень представленості статей. Підкреслено дефіцит українських емпіричних досліджень з цієї тематики та обґрунтовано необхідність систематизації світових даних як підґрунтя для вдосконалення національних діагностичних підходів. Зроблено висновок, що статеві відмінності при РАС мають системний характер і повинні враховуватись у клінічній практиці, наукових дослідженнях і розробці статево чутливих інструментів оцінювання.

Ключові слова. розлади аутистичного спектра, статеві відмінності, жіночий фенотип, камуфляж, когнітивний профіль, коморбідність, діагностичні зміщення, фенотипова варіативність.

Постановка проблеми. Розлади аутистичного спектра (РАС) становлять групу складних нейророзвиткових станів, у формуванні яких задіяні взаємопов'язані генетичні, нейробіологічні, когнітивні та соціальні механізми. Упродовж тривалого часу наукові дослідження концентрувалися переважно на загальних характеристиках спектра, тоді як питання статевих відмінностей залишалося на периферії наукової уваги. Лише в останні десятиліття стало очевидним, що стать є принциповим чинником, який впливає як на фенотипову структуру РАС, так і на видимість та інтерпретацію симптомів.

Історичний розвиток уявлень про аутизм відбувався за умов суттєвої нерівності статей у дослідницьких вибірках. Перші описи аутичної поведінки, запропоновані Каннером (1943)

і Аспергером (1944), ґрунтувалися майже виключно на спостереженнях за хлопчиками. Надалі ця тенденція зберігалася: дівчата становили незначну частку вибірок, що використовувалися для розробки діагностичних критеріїв. У результаті сформувався «чоловічий» нормативний профіль аутизму, який ліг в основу діагностичних систем, шкал та інструментів, налаштованих насамперед на виявлення характерних для хлопчиків форм поведінки.

Такий початковий перебіг мав тривалі наслідки. Жіночі варіанти аутичного фенотипу залишалися недостатньо представленими як у клінічній практиці, так і в емпіричних дослідженнях. Дівчата, які не відповідали «класичному» профілю, часто не потрапляли у поле зору фахівців. Лише завдяки популяційним дослідженням, великим когортам та систематичним оглядам початку XXI століття було продемонстровано, що статеві відмінності є закономірними й охоплюють різні рівні фенотипу – від поведінкових особливостей до нейробіологічних характеристик.

Одним із чинників, який допоміг пояснити пізнішу та менш очевидну діагностику дівчат, є феномен камуфляжу – свідоме або несвідоме маскування аутичних проявів. Ці стратегії дозволяють дівчатам пристосовуватися до соціальних очікувань, але водночас знижують помітність труднощів і створюють враження «легшого» перебігу РАС, тоді як реальна потреба в підтримці може бути такою самою або навіть вищою.

Сучасний науковий дискурс виходить за межі простого порівняння хлопчиків і дівчат за вираженістю симптомів. Стаття розглядається як чинник, що впливає на всі рівні функціонування – від нейробіологічних механізмів статевої диференціації мозку до соціокультурних норм, які визначають прийнятні моделі поведінки для різних статей. Відповідно, статеві відмінності при РАС не можна трактувати як випадкові варіації чи статистичні артефакти; їх доцільно аналізувати в межах системної моделі, у якій перетинаються історичні, соціальні, нейробіологічні та діагностичні чинники.

Попри активний розвиток міжнародних досліджень, в українському науковому просторі питання статевої специфіки РАС залишається суттєво недостатньо представленим. Відсутність систематизованих українських досліджень ускладнює розробку адаптованих діагностичних протоколів і звужує можливості для порівняльного аналізу. Саме тому узагальнення міжнародних даних та їх критичний огляд є необхідним кроком для розширення розуміння статевої специфіки при РАС в українському контексті та формування підґрунтя для подальших емпіричних досліджень. У цьому огляді статеві відмінності розглядаються як багаторівневе явище, що впливає на формування фенотипу, діагностичні траєкторії та клінічну інтерпретацію поведінкових проявів. Особливу увагу приділено сучасним емпіричним дослідженням, метааналізам та теоретичним моделям, що дозволяють сформулювати більш цілісне уявлення про фенотипну різноманітність РАС.

У межах теоретичного огляду застосовано комплекс методів, спрямованих на всебічний аналіз сучасних праць, що досліджують статеві відмінності у структурі РАС. Метою було не лише узагальнити окремі емпіричні результати, а й критично оцінити, як особливості дизайну досліджень, відбір вибірок та використані інструменти впливають на отримані висновки. Оскільки статеві відмінності при РАС проявляються на кількох рівнях, у роботі застосовано інтегративний підхід, який поєднав дані когнітивних, поведінкових, соціальних та нейробіологічних досліджень, що дозволяє адекватніше представити складний фенотип спектра.

Аналіз останніх досліджень з проблеми. Проблема статевої відмінностей у фенотипі розладів аутистичного спектра (РАС) протягом останніх десятиліть посідає центральне місце у сучасному науковому дискурсі. Якщо ранні роботи були зосереджені переважно на універсальних характеристиках аутизму, то сьогодні статева специфіка розглядається як ключовий чинник, що суттєво модифікує як клінічну картину, так і діагностичні траєкторії. Переорієнтація наукових пошуків у цьому напрямі зумовлена

зростанням кількості досліджень, у яких переконливо демонструється нерівномірність проявів РАС у хлопчиків і дівчат.

Значний внесок у розвиток цього напрямку зробили праці Narzisi, Loomes, Maenner, Fombonne, Nicholas, Frazier, Howe, Mussey, Dellapiazza, Siracusano, Saure, Bargiela, Hull та інших провідних дослідників. У їхніх роботах наголошується, що історичне домінування вибірок, сформованих переважно з хлопчиків, зумовило появу так званого «чоловічого» діагностичного стандарту, який тривалий час визначав як підходи до оцінювання симптомів, так і уявлення про типову клінічну картину РАС. У результаті фенотип дівчат залишався недостатньо вивченим, а значна частина їхніх проявів – систематично недооціненою.

Подальші дослідження розширили розуміння проблеми, зосереджуючись на комплексному аналізі поведінкових, когнітивних, адаптивних і нейробіологічних характеристик. У низці робіт (Fombonne; Narzisi; Loomes; Maenner; Mussey та ін.) підкреслюється, що співвідношення хлопчиків і дівчат із РАС є значною мірою залежним від когнітивного рівня, характеру вибірки та діагностичних інструментів. Дівчата частіше представлені у вибірках із супутньою інтелектуальною інвалідністю, тоді як їхні високофункціонуючі варіанти нерідко залишаються поза діагностичним полем, що підтверджується пізнішими дослідженнями Фрейзера, Ратто та Сіракусано.

Суттєвий науковий інтерес привертає також сфера соціально-комунікативних навичок та повторюваної поведінки. У більшості робіт (Baron-Cohen; Supekar; Knutsen; Szatmari) стверджується більша вираженість стереотипій у хлопчиків, тоді як у дівчат стереотипна поведінка набуває соціально прийнятних форм і часто не сприймається як клінічно релевантна. Разом із тим результати щодо соціальної комунікації є неоднозначними: одні автори вказують на більш очевидні соціальні порушення у хлопчиків, інші – на глибшу, але приховану соціальну вразливість дівчат, що частково пояснюється феноменом камуфляжу, описаним у роботах Hull, Mandy, Bargiela та ін.

Особливої уваги набуває питання коморбідної психопатології. Велика кількість досліджень (Guerrera; Lai; Proserpi; Solomon; Horwitz) демонструє типову тенденцію: переважання екстерналізуючих порушень у хлопчиків та інтерналізуючої симптоматики (тривога, депресія, емоційний дистрес) у дівчат. Водночас частина робіт свідчить про складніші, змішані профілі, що підкреслює необхідність контекстуального аналізу вибірок і методів вимірювання.

Актуальні оглядові та метааналітичні дослідження (Saure; Van Wijngaarden-Cremers; Lai et al.) підкреслюють значущість методологічних чинників – вікової гетерогенності, нерівномірного представництва статей, варіативності інструментів оцінювання – як ключових джерел суперечливості результатів. Зазначається, що статеві відмінності є системним, а не випадковим явищем і потребують комплексного, багаторівневого аналізу.

У контексті українського наукового простору слід підкреслити дефіцит емпіричних досліджень, присвячених гендерним аспектам РАС. Наявні роботи здебільшого фокусуються на загальній характеристиці спектра або окремих клінічних категоріях, тоді як аналіз статевої специфіки, зокрема питання камуфляжу, коморбідності та діагностичних зміщень, представлений фрагментарно. Це зумовлює необхідність систематизації наявних світових даних та подальшого розвитку вітчизняних емпіричних досліджень.

Отже, сучасний стан наукової розробки проблеми свідчить про формування потужної доказової бази, яка дозволяє розглядати статеві відмінності як важливий компонент фенотипової різноманітності РАС. Разом із тим низка аспектів потребує уточнення, зокрема щодо тонких проявів жіночого фенотипу, впливу когнітивного рівня на видимість симптомів та оптимізації діагностичних моделей відповідно до статевих особливостей.

Мета статті. Систематизація та критичний аналіз даних щодо статевих відмінностей при РАС з урахуванням епідеміологічних показників, структури вибірок, когнітивних та поведінкових характеристик, теоретичних моделей і сучасних діагностичних інструментів.

Виклад основного матеріалу. *Стать і діагностика РАС: зміщення, що формують «чоловічий» стандарт*

Переважання хлопчиків у клінічних та дослідницьких вибірках протягом тривалого часу сприяло формуванню «чоловічого» діагностичного стандарту. Значна частина діагностичних шкал і структурованих інтерв'ю створювалася на основі вибірок, у яких дівчата становили незначну частку. Відповідно, критерії діагностики виявилися більш чутливими до проявів, характерних для хлопчиків, і менш – до фенотипових варіантів, частіших у дівчат (Bargiela et al., 2016; Hull et al., 2020).

Ця упередженість позначається на кількох рівнях. Класичні діагностичні алгоритми орієнтуються на виражені соціальні труднощі, явно помітні порушення взаємодії та стереотипну поведінку. У дівчат, які завдяки камуфляжу та соціальній адаптації частково згладжують або змінюють характер проявів, така діагностична рамка нерідко виявляється недостатньо чутливою. У результаті значна частина дівчат не досягає порогових значень за стандартними шкалами, хоча клінічні труднощі можуть бути нормативно значущими.

Епідеміологічні дані підтверджують цю картину. У великому італійському дослідженні поширеність РАС становила близько 1%, а співвідношення хлопчиків і дівчат – приблизно 3:1 (Narzisi et al., 2020). Подібні показники наведено в британському метааналізі (Loomes et al., 2017) та в американських системах епідеміологічного моніторингу (Maenner et al., 2023). У ряді попередніх робіт фігурує співвідношення 4:1, тоді як у вибірках із середнім та високим інтелектом ці показники зростали до 7–8:1 (Fombonne, 2003; Christensen et al., 2016).

Частина цього дисбалансу відображає не стільки реальну різницю в поширеності РАС, скільки специфіку діагностичного фільтра, налаштованого на чоловічий фенотип. Якщо інструменти створювалися на гендерно незбалансованих вибірках, очікуваним наслідком є завищена частка хлопчиків серед осіб з офіційно встановленим діагнозом.

Таким чином, стать виступає не лише демографічною змінною, а й чинником, який визначає траєкторію діагностичного процесу: які симптоми будуть помічені, як вони інтерпретуються та чи буде взагалі ініційовано діагностичну оцінку. Це зумовлює видимі «надпредставленість» класичних, типово чоловічих варіантів РАС і водночас «невидимість» жіночих фенотипів.

3. Камуфляж і прихований жіночий фенотип

Феномен камуфляжу є одним із центральних пояснень того, чому дівчата з РАС нерідко залишаються недодіагностованими або отримують діагноз пізніше, ніж хлопчики. Під камуфляжем розуміють спектр стратегій – від повністю усвідомлених до автоматизованих, – спрямованих на зниження помітності аутичних проявів у соціальних ситуаціях (Bargiela et al., 2016; Hull et al., 2020; Napolitano et al., 2022).

Камуфляж може проявлятися через:

- наслідування соціальної поведінки однолітків;
- використання заздалегідь заучених сценаріїв спілкування замість спонтанної взаємодії;

- контроль міміки, жестів і тону голосу для створення враження «природності»;

- приглушення нестандартних сенсорних або емоційних реакцій.

Багато дівчат описують такі стратегії як умову соціального прийняття та зниження ризику відторгнення. Зовні вони можуть справляти враження соціально компетентних, тоді як суб'єктивний досвід спілкування залишається складним і виснажливим.

Дослідження показують, що дівчата користуються камуфляжем частіше й у більш диференційованій формі, ніж хлопчики (Sedgewick et al., 2016; Hull et al., 2020). Це може створювати уявлення про «легший» перебіг РАС у дівчат, хоча фактично йдеться не про меншу вираженість труднощів, а про більш ефективні компенсаторні стратегії. Соціальні й сенсорні труднощі зберігаються, але стають менш очевидними для оточення.

Наслідком тривалого камуфляжу є підвищений ризик емоційного виснаження, депресивних і тривожних розладів, а також пізнього звернення по допомогу. Дівчата з високим або збереженим інтелектом можуть тривалий час залишатися поза увагою фахівців, отримуючи натомість діагнози, що відображають вторинні наслідки (тривожні чи афективні розлади), а не аутичну основу труднощів.

Для клінічної практики камуфляж створює дві основні проблеми:

- недооцінку вираженості симптомів, оскільки зовнішня поведінка виглядає відносно адаптованою;
- хибну інтерпретацію адаптації як свідчення відсутності значущих порушень.

У підсумку камуфляж не лише ускладнює діагностику РАС у дівчат, а й формує специфічний жіночий фенотип: зовні адаптований, але внутрішньо вразливий, із менш очевидними, проте суттєвими потребами у підтримці.

Чоловічий фенотип і епідеміологічний профіль: роль когнітивного рівня

Епідеміологічні спостереження стабільно фіксують більшу частку хлопчиків серед осіб із РАС, однак співвідношення статей істотно змінюється залежно від когнітивного рівня та характеристик вибірки. Це свідчить про те, що статевий профіль РАС не є сталою біологічною константою, а формується під впливом низки модераторів, серед яких ключову роль відіграє когнітивне функціонування.

У вибірках дітей із високофункціонуючими формами РАС дівчата представлені значно менше. У роботі Fombonne (2003) співвідношення хлопчиків і дівчат у цій підгрупі сягало 7:1, а в окремих клініках третинного рівня – ще вищих значень. Натомість у вибірках дітей з інтелектуальною інвалідністю статеве співвідношення наближалось до 2:1, що суттєво відрізняється від «класичних» епідеміологічних показників.

Подібні закономірності виявлено у дослідженнях Nicholas et al. (2008), Frazier et al. (2014), Howe et al. (2015), Mussey et al. (2017), де послідовно фіксувалася нижча частка дівчат серед осіб без інтелектуальної інвалідності. Це узгоджується з припущенням, що дівчата з високим або збереженим інтелектом частіше залишаються недооціненими в діагностичному процесі через камуфляж і більш адаптовану зовнішню поведінку.

У великих вибірках, де одночасно аналізуються когнітивні та адаптивні показники, виявляють додаткові нюанси. Зокрема, Frazier et al. (2014) показали, що зниження IQ у дівчат із РАС асоціюється з більш вираженими соціальними труднощами порівняно з хлопчиками зі схожим когнітивним профілем. Аналогічні результати отримали Ratto et al. (2018), продемонструвавши тісніший зв'язок між рівнем інтелекту та тяжкістю симптомів у дівчат.

Водночас дослідження Dellapiazza et al. (2022) та Siracusano et al. (2021) не виявили суттєвих статевих відмінностей у когнітивних і адаптивних показниках. Розбіжності між роботами частково пояснюються структурою вибірок, зокрема часткою осіб з інтелектуальною інвалідністю.

Метааналіз Saure et al. (2023) уточнює цю картину, показуючи, що поєднання РАС з інтелектуальною інвалідністю є важливим модератором статевих відмінностей. У дівчат із РАС та ID відзначали більш тяжкі порушення мовлення, соціальної комунікації, сенсорної обробки та моторних навичок порівняно з хлопчиками з аналогічним IQ.

Узагальнюючи, можна констатувати, що:

- у високофункціональних вибірках дівчата систематично недопредставлені;
- у групах з інтелектуальною інвалідністю частка дівчат вища, що створює враження «тяжчого» жіночого фенотипу;
- когнітивний рівень впливає як на структуру симптомів, так і на видимість РАС;
- інтерпретація статевих відмінностей без урахування IQ може бути некоректною.

Когнітивне та адаптивне функціонування за статтю

Когнітивне та адаптивне функціонування є важливою площиною аналізу статевих відмінностей при РАС. Наявні дані демонструють неоднорідність результатів, що зумовлює потребу в обережній інтерпретації з урахуванням методологічних особливостей досліджень.

У низці робіт другої половини 1990-х – 2010-х років повідомлялося, що дівчата з РАС частіше належать до групи дітей з інтелектуальною інвалідністю. У дослідженнях Fombonne (1999, 2009), Nicholas et al. (2008), Frazier et al. (2014), Howe et al. (2015), Mussey et al. (2017) відзначено нижчу частку дівчат серед осіб із збереженим або високим інтелектом, що відповідає епідеміологічній картині, описаній вище. Це ще раз підкреслює роль когнітивного рівня як модератора статевого профілю.

Показники адаптивної поведінки (зокрема за шкалами на кшталт Vineland) демонструють більш складну і менш однорідну картину. У дослідженні Frazier et al. (2014), де одночасно враховувалися IQ і адаптивні навички, виявлено, що зниження інтелектуального рівня у дівчат із РАС супроводжувалося більш тяжкими соціальними труднощами та гіршими адаптивними показниками порівняно з хлопчиками зі співставним IQ. Ratto et al. (2018) дійшли подібних висновків, зазначивши, що у дівчат зв'язок між інтелектуальним функціонуванням та тяжкістю симптомів є тіснішим. Водночас Dellapiazza et al. (2022), проаналізувавши вибірку з 876 дітей віком від 2 до 16 років, не виявили суттєвих статевих відмінностей ні у когнітивних, ні в адаптивних показниках. Італійське дослідження Siracusano et al. (2021) також не засвідчило чітких статевих відмінностей у когнітивному функціонуванні. Такі результати свідчать про необхідність аналізувати не лише наявність чи відсутність відмінностей, а й контекст, у якому вони виявляються.

Метааналіз Saure et al. (2023) показує, що статеві відмінності значною мірою залежать від поєднання РАС з інтелектуальною інвалідністю. У дівчат із РАС та ID спостерігають більш тяжкі порушення соціального спілкування, мовлення, сенсорної обробки та моторних навичок порівняно з хлопчиками з аналогічним когнітивним рівнем. Це свідчить, що фенотипові відмінності між статями можуть бути значною мірою «прихованими» у групах із різним IQ: при вищому когнітивному рівні частина симптомів у дівчат компенсується, тоді як за наявності інтелектуальної інвалідності прояви стають більш очевидними.

На основі аналізу цього блоку досліджень можна сформулювати кілька висновків:

1. Когнітивний рівень є ключовим модератором статевих відмінностей при РАС.
2. Порівняння фенотипів хлопчиків і дівчат без урахування IQ може призводити до некоректних висновків.
3. Дівчата з високим інтелектом частіше використовують камуфляж, що призводить до недооцінки їхніх труднощів і пізнішої діагностики.
4. Дівчата з інтелектуальною інвалідністю демонструють більш тяжкі симптоми, ніж хлопчики з аналогічним познавальним рівнем.
5. Відсутність статевих відмінностей у частині вибірок свідчить не про реальну рівність фенотипів, а про вплив структури вибірок та методу оцінювання.

Поведінковий та клінічний профіль: стереотипії, соціальна комунікація та «жіночий» фенотип

Поведінковий та клінічний профіль дітей із РАС є сферою, де статеві відмінності описуються найчастіше, але результати досліджень тут є особливо неоднорідними. Водночас низка тенденцій виявляється відносно стабільною.

Найбільш узгоджені в літературі відмінності стосуються повторюваної та обмеженої поведінки. У роботах Baron-Cohen et al. (2009), Szatmari et al. (2012), Frazier et al. (2014), Lai et al. (2015), Supekar et al. (2017), Knutsen et al. (2019) послідовно показано, що хлопчики з РАС демонструють більш виражені стереотипії, ригідність та вузько спрямовані інтереси. У дівчат із РАС аналогічні форми повторюваної поведінки можуть бути менш інтенсивними, краще інтегрованими у соціально прийнятну активність або виглядати як типові інтереси для віку й статі (наприклад, виразно зосереджені, але соціально прийнятні захоплення тими чи

іншими темами). Відтак сам феномен стереотипій може бути присутнім у подібній мірі, але його діагностична видимість відрізняється.

У сфері соціальної комунікації результати досліджень більш суперечливі. У роботах Frazier et al. (2014) і Dellapiazza et al. (2022) дівчата з РАС демонстрували більш виражені соціально-комунікативні труднощі за умови подібної сумарної тяжкості симптомів. Натомість Szatmari et al. (2012), Supekar & Menon (2015) та окремі вибірки Lai et al. (2015) засвідчили більш очевидні порушення у хлопчиків. Деякі дослідження (Van Wijngaarden-Cremers et al., 2014; Supekar et al., 2017; Stroth et al., 2022; Horwitz et al., 2023) не зафіксували суттєвих статевих відмінностей. Суперечливість результатів частково пояснюється різними джерелами даних та інструментами оцінювання, а також впливом камуфляжу, який може приховувати соціальні труднощі дівчат при поверхневому спостереженні. Дівчата з РАС нерідко демонструють відносно збережену зовнішню соціальну поведінку: здатність підтримувати просту бесіду, використовувати прийнятну невербальну експресію, уникати очевидних стереотипій. Однак підтримання такої поведінки часто потребує значних зусиль і супроводжується внутрішньою напругою. У вибірках, де оцінювання ґрунтується переважно на зовнішніх проявах, хлопчики здаються більш порушеними. Натомість у дослідженнях, що враховують глибинні соціально-когнітивні механізми або аналізують підліткові й дорослі вибірки, де компенсаторні стратегії вичерпуються, виявляється, що дівчата не рідше, а інколи й частіше мають виражені соціально-комунікативні труднощі.

На основі аналізу поведінкових та клінічних проявів можна зробити такі висновки:

- статеві відмінності у стереотипіях є більш стабільними та узгодженими, ніж у сфері соціальної комунікації;

- соціальні особливості дівчат із РАС часто маскуються камуфляжем і не фіксуються при поверхневій оцінці;

- структура поведінкових проявів істотно залежить від когнітивного рівня, культурних очікувань щодо статево типової поведінки та специфіки інструментів, які використовуються для оцінювання.

Без урахування цих чинників існує високий ризик хибних висновків про відсутність або мінімальність статевих відмінностей при РАС.

Психопатологічна коморбідність: інтерналізація проти екстерналізації. Дослідження психопатологічної коморбідності при РАС демонструють наявність статевих відмінностей, однак їхня інтерпретація ускладнюється неоднорідністю вибірок та методів оцінювання. У низці робіт повідомляється про вищі показники супутньої психопатології у хлопчиків, що здебільшого пов'язано з більш частими екстерналізуючими проявами – гіперактивністю, імпульсивністю та поведінковими порушеннями (Guerrera et al., 2019; Lai et al., 2019; Proserpi et al., 2021). Водночас інші дослідження фіксують типову для популяції тенденцію: екстерналізуючі симптоми частіше реєструють у хлопчиків, тоді як у дівчат переважають інтерналізуючі прояви, зокрема тривога та депресивність (Solomon et al., 2012; Hiller et al., 2014). Одним із найбільш інформативних досліджень у цій сфері є датське реєстрове дослідження Rødgaard et al. (2021), яке охопило понад 670 тис. осіб і включало 16 126 дітей із РАС віком до 16 років. Його результати підтверджують диференційований профіль коморбідності:

- у хлопчиків найпоширенішим супутнім розладом був СДУГ (35% порівняно з 26% у дівчат);

- у дівчат частіше діагностували афективні (19% проти 8% у хлопчиків) та тривожні розлади (19% проти 10%).

Водночас дані не є однозначними. У дослідженні Frazier et al. (2014), проведеному із застосуванням Child Behavior Checklist, дівчата з РАС продемонстрували вищі показники як загальних, так і зовнішніх поведінкових проблем, включно з дратівливістю та самоушкоджувальною поведінкою. Натомість Muratori et al. (2019) не виявили значущих

статевих відмінностей у поведінковій симптоматиці, що свідчить про можливий вплив характеристик вибірки та типу оцінювального інструмента на отримані результати.

Узагальнюючи результати різних робіт, можна зазначити, що профіль коморбідності формується під впливом не лише статі, а й контексту дослідження: типу вибірки (клінічна чи популяційна), джерела даних (реєстрові бази, батьківські звіти чи клінічні інтерв'ю) та використовуваних психометричних інструментів. Попри наявні розбіжності, більшість досліджень вказує на тенденцію до більшої поширеності екстерналізуючих симптомів у хлопчиків та інтерналізуючих розладів у дівчат, хоча окремі вибірки демонструють інші патерни.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Статеві відмінності при РАС мають системний характер і проявляються на поведінковому, когнітивному, соціальному та нейробіологічному рівнях. Історичні діагностичні зміщення зумовили формування «чоловічого» фенотипу як нормативного, що призвело до недостатньої чутливості інструментів щодо проявів, характерних для дівчат. Камуфляж є центральним механізмом, який модифікує видимість симптомів у дівчат та сприяє пізній діагностиці. Когнітивний рівень модерує статеві відмінності та впливає на структуру фенотипу: високий інтелект полегшує приховування симптомів, тоді як інтелектуальна інвалідність робить відмінності більш очевидними. Поведінкові прояви (зокрема стереотипії) зазвичай більш виражені у хлопчиків, тоді як соціальні труднощі дівчат можуть бути замасковані й потребують цілеспрямованого оцінювання. Коморбідні профілі суттєво відрізняються між статями: хлопчики частіше демонструють екстерналізуючу поведінку, дівчата – інтерналізуючу симптоматику.

Подальші дослідження потребують статево збалансованих вибірок та інструментів, чутливих до жіночого фенотипу, а також включення показників камуфляжу в рутинні процедури оцінювання.

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

- Asperger, H. (1944). *Die „Autistischen Psychopathen“ im Kindesalter*. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 117, 76-136.
- American Psychiatric Association: *diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*. (2013). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Bargiela, S., Steward, R., & Mandy, W. (2016). The experiences of late-diagnosed women with autism spectrum conditions: an investigation of the female autism phenotype. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46, 3281-3294.
- Baron-Cohen, S., Scott, F. J., Allison, C., Williams, J., Bolton, P., Matthews, F. E., & Carol B. (2009). Prevalence of autism-spectrum conditions: UK school-based population study. *British Journal of Psychiatry*, 194, 500-509.
- Beggiato, A., Peyre, H., Maruani, A., Scheid, I., Rastam, M., Amsellem, F. ... Delorme, R. (2017). Gender differences in autism spectrum disorders: divergence among specific core symptoms. *Autism Research*, 10, 680-689.
- Christensen, D. L., Baio, J., Braun, K. V. N., Bilder, D., Charles, J., Constantino, J. N. ... Yeargin-Allsopp, M. (2016). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States. *MMWR Surveillance Summaries*, 65, 1-23.
- Dellapiazza, F., Michelon, C., Rattaz, C., Picot, M.-C., & Baghdadli, A. (2022). Sex-related differences in clinical characteristics of children with ASD without ID: results from the ELENA cohort. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 998195.
- Fombonne, E. (1999). The epidemiology of autism: a review. *Psychological Medicine*, 29, 769-786.
- Fombonne, E. (2003). The prevalence of autism. *JAMA*, 289, 87-89.

- Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research*, 65, 591-598.
- Frazier, T. W., Georgiades, S., Bishop, S. L., & Hardan, A. Y. (2014). Behavioral and cognitive characteristics of females and males with autism in the Simons simplex collection. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53, 329-340.
- Guerrera, S., Menghini, D., Napoli, E., Di Vara, S., Valeri, G., & Vicari, S. (2019). Assessment of psychopathological comorbidities in children and adolescents with autism spectrum disorder using the child behavior checklist. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 535.
- Hiller, R. M., Young, R. L., & Weber, N. (2014). Sex differences in autism spectrum disorder based on DSM-5 criteria: evidence from clinician and teacher reporting. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 1381-1393.
- Horwitz, E., Vos, M., De Bildt, A., Greaves-Lord, K., Rommelse, N., Schoevers, R. ... Hartman, C. (2023). Sex differences in the course of autistic and co-occurring psychopathological symptoms in adolescents with and without autism spectrum disorder. *Autism*, 27, 1716-1729.
- Howe, Y. J., O'Rourke, J. A., Yatchmink, Y., Viscidi, E. W., Jones, R. N., & Morrow, E. M. (2015). Female autism phenotypes investigated at different levels of language and developmental abilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 3537-3549.
- Hull, L., Petrides, K. V., & Mandy, W. (2020). The female autism phenotype and camouflaging: a narrative review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 7, 306-317.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Knutsen, J., Crossman, M., Perrin, J., Shui, A., & Kuhlthau, K. (2019). Sex differences in restricted repetitive behaviors and interests in children with autism spectrum disorder: an autism treatment network study. *Autism*, 23, 858-868.
- Lai, M.-C., Lombardo, M. V., Auyeung, B., Chakrabarti, B., & Baron-Cohen, S. (2015). Sex/gender differences and autism: setting the scene for future research. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54, 11-24.
- Lai, M.-C., Kasse, C., Besney, R., Bonato, S., Hull, L., Mandy, W. ... Ameis, S. (2019). Prevalence of co-occurring mental health diagnoses in the autism population: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 6, 819-829.
- Loomes, R., Hull, L., & Mandy, W. P. L. (2017). What is the male-to-female ratio in autism spectrum disorder? A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56, 466-474.
- Maenner, M. J., Warren, Z., Williams, A. R., Amoakohene, E., Bakian, D. A., Bilder, D. A. ... Shaw, C. A. (2023). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States. *MMWR Surveillance Summaries*, 72, 1-14.
- Muratori, F., Turi, M., Prosperi, M., Narzisi, A., Valeri, G., Guerrero, S. ... Vicari, S. (2019). Parental perspectives on psychiatric comorbidity in preschoolers with autism spectrum disorders receiving publicly funded mental health services. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 107.
- Mussey, J. L., Ginn, N. C., & Klinger, L. G. (2017). Are males and females with autism spectrum disorder more similar than we thought? *Autism*, 21, 733-737.
- Napolitano, A., Schiavi, S., La Rosa, P., Rossi-Espagnet, M. C., Petrillo, S., Bottino, F. ... Vicari, S. (2022). Sex differences in autism spectrum disorder: diagnostic, neurobiological, and behavioral features. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 889636.
- Narzisi, A., Posada, M., Barbieri, F., Chericoni, N., Ciuffolini, D., Pinzino, M. ... Muratori, F. (2020). Prevalence of autism spectrum disorder in a large Italian catchment area: a school-based population study within the ASDEU project. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 29, e5.

- Nicholas, J. S., Charles, J. M., Carpenter, L. A., King, L. B., Jenner, W., & Spratt, E. G. (2008). Prevalence and characteristics of children with autism-spectrum disorders. *Annals of Epidemiology*, 18, 130-136.
- Prosperi, M., Turi, M., Guerrera, S., Napoli, E., Tancredi, R., Iglizzo, R. ... Vicari, S. (2021). Sex differences in autism spectrum disorder: an investigation on core symptoms and psychiatric comorbidity in preschoolers. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 14, 594082.
- Ratto, A. B., Kenworthy, L., Yerys, B. E., Bascom, J., Wieckowski, A. T., White, S. W. ... Gutermuth Anthony, L. (2018). What about the girls? Sex-based differences in autistic traits and adaptive skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48, 1698-1711.
- Rescorla, L. A. (2005). Assessment of young children using the Achenbach system of empirically based assessment (ASEBA). *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 11, 226-237.
- Rødgaard, E. M., Jensen, K., Miskowiak, K. W., & Mottron, L. (2021). Childhood diagnoses in individuals identified as autistics in adulthood. *Molecular Autism*, 12, 73.
- Saure, E., Castrén, M., Mikkola, K., & Salmi, J. (2023). Intellectual disabilities moderate sex/gender differences in autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Intellectual Disability Research*, 67, 1-34.
- Sedgewick, F., Hill, V., Yates, R., Pickering, L., & Pellicano, E. (2016). Gender differences in the social motivation and friendship experiences of autistic and non-autistic adolescents. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46, 1297-1306.
- Siracusano, M., Postorino, V., Riccioni, A., Emberti Gialloreti, L., Terribili, M., Curatolo, P., & Mazzone, L. (2021). Sex differences in autism spectrum disorder: repetitive behaviors and adaptive functioning. *Children*, 8, 325.
- Solomon, M., Miller, M., Taylor, S. L., Hinshaw, S. P., & Carter, C. S. (2012). Autism symptoms and internalizing psychopathology in girls and boys with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 48-59.
- Stroth, S., Tauscher, J., Wolff, N., Küpper, C., Poustka, L., Roepke, S. ... Kamp-Becker, I. (2022). Phenotypic differences between female and male individuals with suspicion of autism spectrum disorder. *Molecular Autism*, 13, 11.
- Supekar, K., Iyer, T., & Menon, V. (2017). The influence of sex and age on prevalence rates of comorbid conditions in autism: influence of sex & age on autism comorbidities. *Autism Research*, 10, 778-789.
- Supekar, K., & Menon, V. (2015). Sex differences in structural organization of motor systems and their dissociable links with repetitive/restricted behaviors in children with autism. *Molecular Autism*, 6, 50.
- Szatmari, P., Liu, X., Goldberg, J., Zwaigenbaum, L., Paterson, A. D., Woodbury-Smith, M. ... Thompson, A. (2012). Sex differences in repetitive stereotyped behaviors in autism: implications for genetic liability. *American Journal of Medical Genetics. Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 159B, 5-12.
- Van Wijngaarden-Cremers, P. J. M., van Eeten, E., Groen, W. B., Van Deurzen, P. A., Oosterling, I. J., & Van der Gaag, R. J. (2014). Gender and age differences in the core triad of impairments in autism spectrum disorders: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 627-635.

SEX DIFFERENCES IN AUTISM SPECTRUM DISORDER: INTERNATIONAL RESEARCH EVIDENCE AND PHENOTYPIC CHARACTERISTICS**Yevhen Prodan**

PhD Student,

Lecturer at the Department of General and Social Psychology,

Oles Honchar Dnipro National University

 <https://orcid.org/0009-0005-8566-4299>DOI https://doi.org/10.35619/prap_rv.vi25.455

Abstract. *The article presents a systematic theoretical analysis of recent research on sex differences in the phenotype of autism spectrum disorder (ASD). The relevance of the topic is determined by the need to reconsider long-standing diagnostic approaches that were predominantly based on male samples and resulted in the establishment of a «male» normative profile of autism. The persistent underrepresentation of girls in empirical and clinical cohorts has contributed to the systematic underrecognition of the female phenotype and has led to diagnostic biases that delay timely identification. A synthesis of current empirical studies demonstrates that sex differences in ASD emerge across multiple levels of functioning, including behavioral, cognitive, adaptive, neurobiological and comorbid domains. Particular attention is given to the phenomenon of camouflaging, which is more frequently observed among girls and constitutes a key mechanism reducing the visibility of autistic traits. As a result, many girls present with hidden or atypical symptom profiles that escape detection when assessed with traditional tools.*

The review also highlights the moderating role of cognitive functioning, which shapes the representation of boys and girls across different intellectual levels and contributes to the variability of observed sex ratios. Typical patterns described in the literature include more pronounced externalizing behaviors among boys and greater internalizing symptoms, such as anxiety and depression, among girls. Methodological factors influencing inconsistencies across studies are examined, including sample heterogeneity, variability of diagnostic instruments, diversity of data sources and unequal sex distribution.

The analysis emphasizes the scarcity of research addressing sex differences in ASD within the Ukrainian scientific context and underscores the importance of integrating international findings to inform evidence-based diagnostic and clinical practices. The article concludes that sex differences in ASD represent a systemic and multifaceted phenomenon that must be accounted for in assessment, research design and the development of gender-sensitive diagnostic frameworks.

Key words: *autism spectrum disorder; sex differences; female autism phenotype; camouflaging; cognitive functioning; comorbidity; diagnostic bias; phenotypic variability.*

Стаття надійшла до редакції 04.10.2025