

Coping behavior in women with alopecia: its role in the development of psychological maladjustment and its association with disease genesis

Maryana Chemerys
Marianna Markova

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University
Kharkiv National Medical University

Background. Coping behavior is a key mechanism of mental adaptation in patients with alopecia; however, its relationship with disease genesis and level of maladjustment remains insufficiently studied.

Objective. To investigate coping strategies in women with alopecia of different genesis and their association with the level of psychological maladjustment.

Methods. A total of 153 women with alopecia (metabolic – 45, mixed – 108) were examined using the Ways of Coping Questionnaire. Comparative and correlational analyses were performed.

Results. Patients with metabolic alopecia demonstrated a predominance of adaptive coping strategies (problem-solving, seeking social support), whereas patients with mixed alopecia showed higher levels of maladaptive coping (avoidance, distancing). Increasing maladjustment was associated with a shift from adaptive to maladaptive coping strategies.

Conclusions. Coping behavior is a significant predictor of mental maladjustment in alopecia and represents a potential target for personalized psychotherapeutic interventions.

Keywords: alopecia, coping behavior, mental maladjustment, anxiety, depression, stress, psychodermatology.

УДК 616.891:616-052:615.851

Вступ

Алопеція у жінок є клінічним станом із вираженим психосоціальним навантаженням, який у межах сучасної медицини розглядається як модель взаємодії соматичних і психологічних процесів. Втрата волосся суттєво впливає на образ тіла, самооцінку та соціальне функціонування, що зумовлює підвищений ризик тривожних, депресивних і адаптаційних розладів [1, 2].

Сучасні оглядові дослідження у сфері психодерматології підкреслюють, що дерматологічні захворювання, пов'язані зі зміною зовнішності, мають непропорційно високий психоемоційний вплив, оскільки безпосередньо зачіпають ідентичність та соціальне сприйняття особистості. Зокрема, у систематичних оглядах 2023–2026 років показано, що пацієнти з алопецією демонструють підвищений рівень дистресу, стигматизації та порушення якості життя, причому психологічні наслідки часто перевищують об'єктивну тяжкість соматичного стану

[3-6].

У межах психодерматологічної парадигми особливе значення надається механізмам психологічної адаптації, серед яких центральну роль відіграє копінг-поведінка. Відповідно до транзакційної моделі стресу, запропонованої Р. Лазарусом і С. Фолкман, копінг визначає спосіб когнітивної оцінки стресової ситуації та вибір поведінкових стратегій її подолання [7, 8]. Сучасні метааналізи підтверджують, що дезадаптивні копінг-стратегії (уникнення, емоційне пригнічення, самозвинувачення) асоціюються з більш високим рівнем психопатології, тоді як проблемно-орієнтований копінг має протективний ефект [9, 10].

Оглядові роботи з психодерматології [11-15] також підкреслюють, що копінг-поведінка є одним із ключових факторів, які визначають рівень психологічного дистресу, ступінь психосоціальної дезадаптації, прихильність до лікування.

Попри це, більшість досліджень мають узагальнений характер і не враховують клінічну гетерогенність алопеції. З позицій біопсихосоціальної моделі [16], різні варіанти алопеції можуть формувати відмінні психологічні контексти: метаболічні форми частіше сприймаються як соматично детерміновані, тоді як змішані форми супроводжуються більшою невизначеністю та внутрішнім конфліктом, що потенційно впливає на копінг-поведінку.

Окремою проблемою є недостатня вивченість взаємозв'язку копінг-стратегій зі ступенем ПД. Дані сучасних досліджень свідчать про те, що хронічне використання неконструктивних копінг-стратегій асоціюється з формуванням тривожно-депресивних розладів та порушень адаптації [10, 17], однак у пацієток з алопецією ці закономірності залишаються недостатньо конкретизованими.

Наші попередні дослідження підтверджують клінічну гетерогенність психічних порушень при алопеції та їх зв'язок із генезом захворювання і ступенем дезадаптації [18, 19], що підсилює необхідність диференційованого підходу до аналізу психологічних механізмів адаптації.

Таким чином, актуальність дослідження визначається необхідністю аналізу копінг-поведінки як ключового механізму психічної адаптації у пацієток з алопецією з урахуванням генезу захворювання та ступеня дезадаптації, що має безпосереднє значення для розробки персоналізованих стратегій медико-психологічної допомоги.

Метою дослідження було вивчення особливостей копінг-поведінки у пацієток з алопецією різного генезу та визначення її взаємозв'язку з психічною дезадаптацією (ПД).

Матеріали і методи дослідження

З дотриманням принципів біомедичної етики, на підставі інформованої згоди, нами було комплексно обстежено 153 пацієтки з дифузною алопецією. Вибір саме цієї форми алопеції був обумовлений тим, що, за даними літератури та нашими клінічними спостереженнями, саме дифузна алопеція найбільш часто супроводжується проявами деструктивної психопатологічної відповіді у вигляді формування порушень психічної сфери, на відміну від андрогенетичної (яка обумовлена віковим зниженням рівню естрогенів та спостерігається здебільшого у пацієток/пацієток більш пізнього віку), або гніздової алопеції (яка, хоча і провокує часту нозогенні психопатологічні реакції, має складний аутоімунний генез і поширена здебільшого серед осіб дитячого і підліткового віку). Враховуючи неоднорідний генез дифузних алопеційних станів, в рамках діагнозу дифузної алопеції, ми виділили дві групи з різним етіопатогенетичними механізмами: метаболічну форму (45 осіб), і змішану форму (108 пацієток), яка має гетерогенність етіологічних і чисельність патогенетичних чинників, серед яких виділяють окремий стресовий психоемоційний фактор [19]. Серед обстежених з різним генезом алопеції за допомогою клініко-психопатологічного і психодіагностичного методів (із застосуванням шкал HARS, HDRS і опитувальника SCL-90-R)

було виділено три групи: без ознак ПД (45 осіб, група 1 - Г1), з окремими ознаками ПД (73 особи, група 2 - Г2), та з наявністю розладів адаптації відповідно до критеріїв МКХ-10 (35 осіб група 3 - Г3). Особливості копінг-поведінки пацієнок з алопецією різного генезу було досліджено з використанням опитувальника «Способи долаючої поведінки» R. Lasarus і S. Folkman.

Статистичний аналіз включав описову статистику, аналіз розбіжностей з використанням непараметричного тесту Манна-Уїтні та кореляційний аналіз за допомогою методу рангових кореляцій Спірмена.

Результати дослідження

Результати кількісної оцінки виразності різних копінг-стратегій у пацієнок з алопецією різного генезу наведено у табл. 1 та на рис. 1-3.

Показник	Значення показника, $M \pm m$, бали		p
	З метаболічною алопецією, n=45	Зі змішаною алопецією, n=108	
Конфронтаційний копінг	50,74±18,22	40,16±13,70	<0,01
Дистанціювання	38,89±15,22	51,80±16,16	<0,01
Самоконтроль	71,00±11,30	69,98±12,68	>0,05
Пошук соціальної підтримки	69,14±12,45	57,82±17,47	<0,01
Прийняття відповідальності	55,74±12,78	65,90±17,64	<0,01
Втеча-уникнення	31,85±13,68	45,29±12,79	<0,01
Планування вирішення проблеми	60,50±18,43	44,49±14,27	<0,01
Позитивна переоцінка	51,01±14,53	40,35±11,80	<0,01

Table 1. Показники життєстійкості у пацієнок з алопецією різного генезу

Вивчення особливостей копінг-репертуару у пацієнок дозволило виявити істотні відмінності в залежності від генезу алопеції.

У пацієнок з метаболічною алопецією домінуючою копінг-стратегією виявилася стратегія самоконтролю, що полягає у прагненні дезактуалізувати негативні емоції шляхом цілеспрямованого стримування і пригнічення емоцій, надконтролю і приховування своїх переживань від інших людей. Близькою за виразністю у цій групі виявилася стратегія пошуку соціальної підтримки, що полягає у прагненні розв'язання проблемної ситуації шляхом залучення зовнішніх соціальних ресурсів, пошуку підтримки, яка може бути емоційною, інформативною або дієвою. Використання цієї стратегії передбачає орієнтацію на взаємодію з іншими людьми у пошуках уваги, поради чи емоційної підтримки.

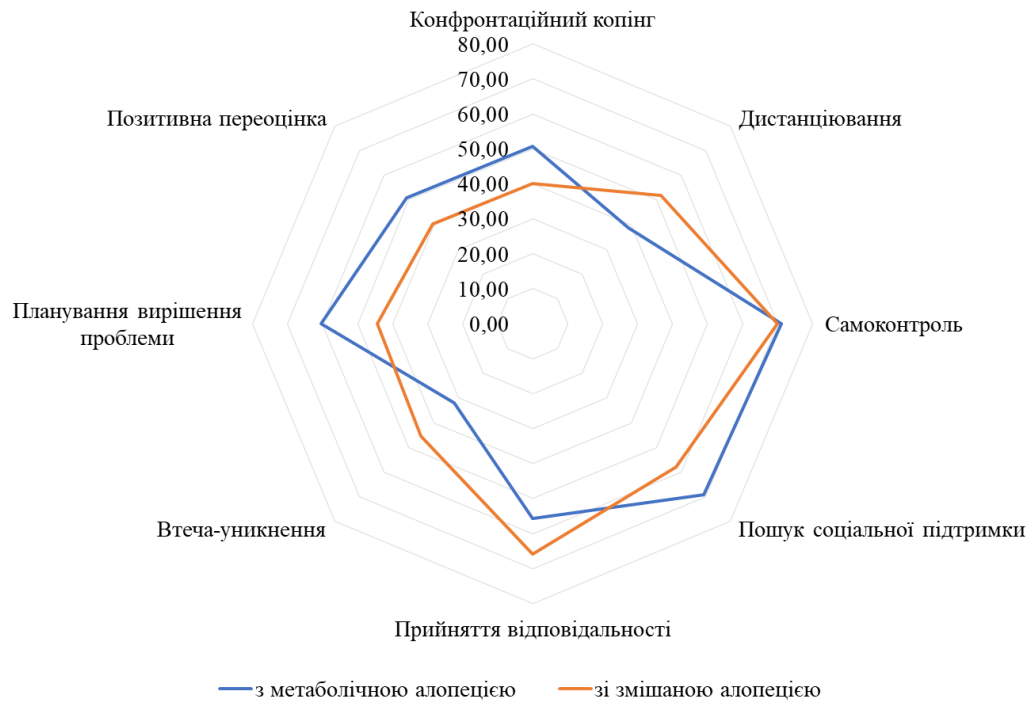


Figure 1. Структура копінг-стратегій у пацієнток з алопецією різного генезу

Третьою у структурі копінг-репертуару пацієнток з метаболічною алопецією виявилася стратегія планування вирішення проблеми, яка вважається найбільш конструктивною. Вона полягає у прагненні дезактуалізації стресової ситуації шляхом цілеспрямованого послідовного аналізу ситуації та можливих варіантів виходу з неї, напрацювання оптимальної стратегії розв'язання проблеми, планування своїх дій з урахуванням актуальних ресурсів, накопиченого досвіду та реальних умов.

Менш вираженою у пацієнток з метаболічною алопецією виявилася стратегія прийняття відповідальності, яка полягає у прийнятті індивідом відповідальності за виникнення проблемної ситуації та її вирішення.

Близькими за кількісними значеннями у пацієнток з метаболічною алопецією виявилися копінг-стратегія позитивної переоцінки, що полягає у прагненні дезактуалізувати стресову ситуацію через її позитивне переосмислення і намагання розглядати її як стимул для особистісного зростання; та копінг-стратегія конфронтаційного копіngu, що полягає у прагненні вирішити проблемну ситуацію шляхом активних дій, спрямованих на усунення її причини і зміну ситуації, або через відреагування негативних емоцій.

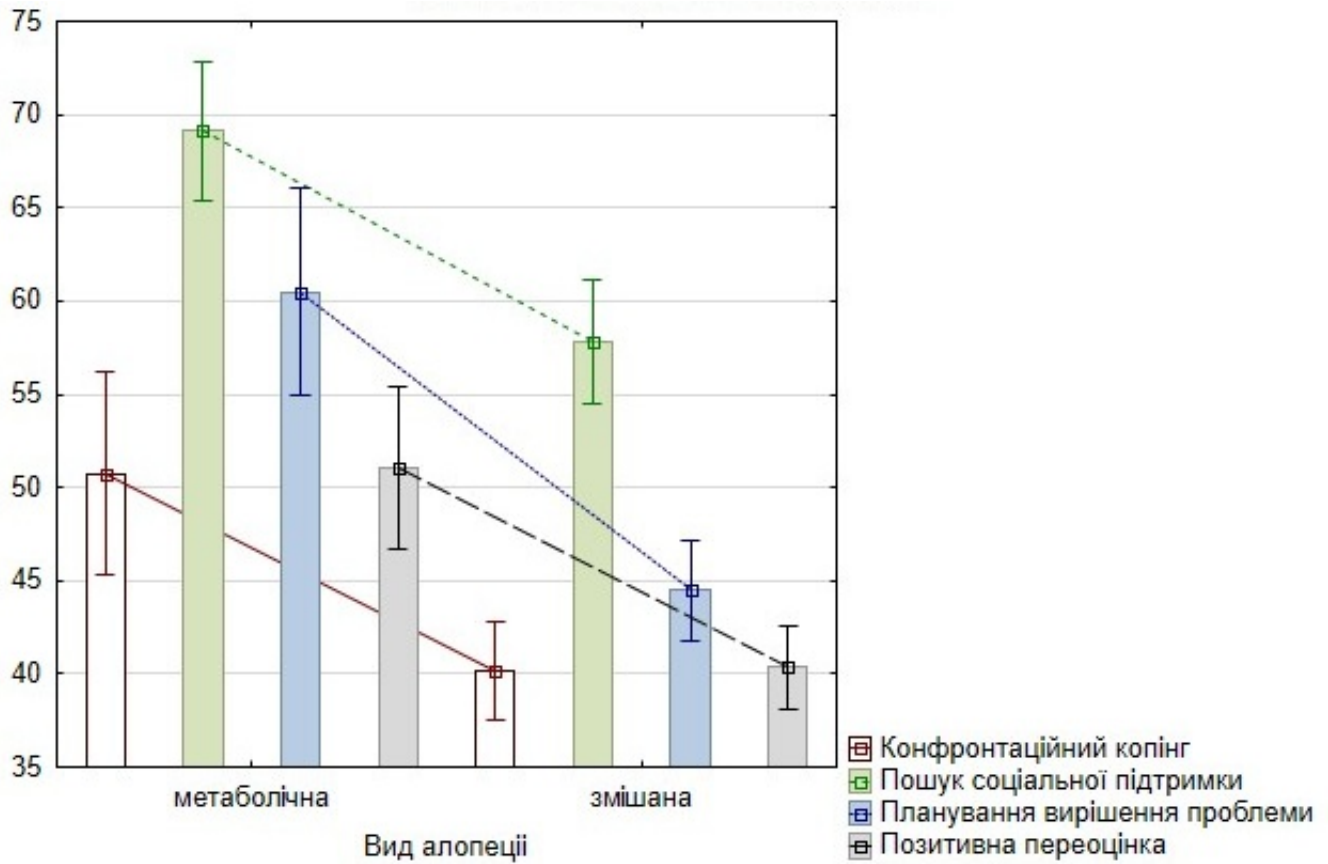


Figure 2. Кількісні показники конфронтаційного копінгу, пошуку соціальної підтримки, планування вирішення проблеми та позитивної переоцінки (у балах) у пацієток з різним генезом алопеції. Квадрати – середнє значення, риси – 95,0% довірчий інтервал

Найменш вираженими у пацієток з метаболічною алопецією виявилися копінг-стратегія дистанціювання, яка полягає у прагненні нейтралізувати негативні переживання шляхом суб'єктивного зменшення їх значущості та рівня емоційного залучення в ситуацію, з використанням інтелектуальних прийомів знецінення, відсторонення, раціоналізації, перемикання уваги, гумору та інших; та копінг-стратегія втечі-уникнення, що полягає у прагненні заперечувати наявність проблеми, а також шляхом фантазування, відволікання, невинуватих очікувань, а також опосередкуванням через вживання алкоголю, переїдання тощо.

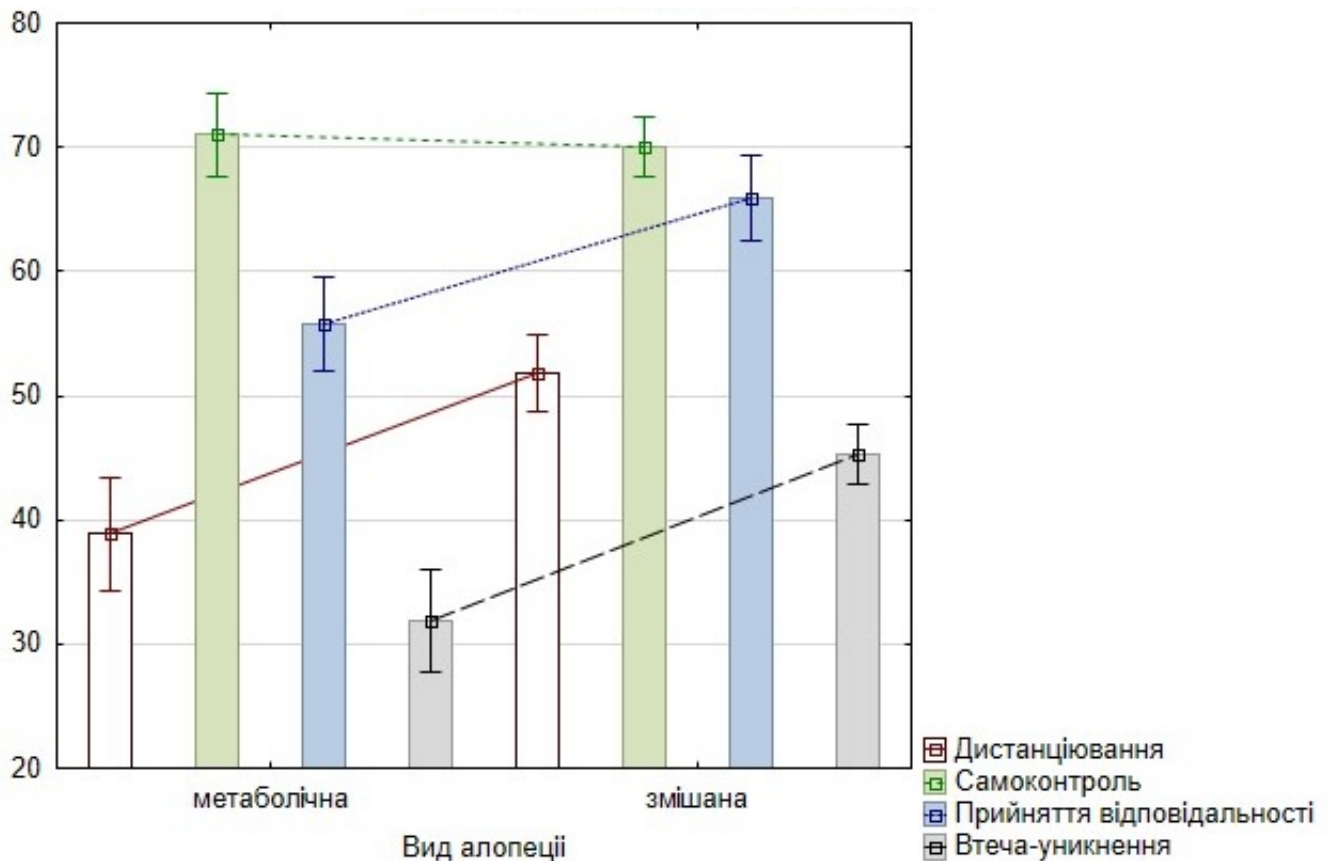


Figure 3. Кількісні показники копінг-стратегій дистанціювання, самоконтролю, прийняття відповідальності та втечі-уникнення (у балах) у пацієнток з різним генезом алопеції. Квадрати – середнє значення, риски – 95,0% довірчий інтервал

У пацієнток зі змішаною алопецією домінуючою також виявилася стратегія самоконтролю; при цьому кількісні показники виразності цієї стратегії у пацієнток з метаболічною і змішаною алопецією значуще не відрізнялися ($p > 0,05$). Однак, домінуючу позицію у копінг-репертуарі пацієнток цієї групи займала також стратегія прийняття відповідальності. Слід зазначити, що при значній виразності ця стратегія може проявлятися ідеями власної неповноцінності, що є цілком закономірним з урахуванням вираженого негативного впливу алопеції на усвідомлення власного образу і своєї привабливості. Третьою за виразністю копінг-стратегією у пацієнток зі змішаною алопецією була стратегія пошуку соціальної підтримки, що у поєднанні з ідеями власної неповноцінності може проявлятися пошуком насамперед емоційної підтримки, співчуття, емпатії з боку оточуючих.

На відміну від пацієнток з метаболічною алопецією, у жінок зі змішаною алопецією, вираженою виявилася стратегія дистанціювання, яка дає можливість зменшити емоційну напругу, але створює ризики недооцінки стресової ситуації та її поглиблення через недостатню активність у її подоланні.

Менш вираженою, але теж суттєвою у пацієнток зі змішаною алопецією виявилася копінг-стратегія втечі-уникнення, яку прийнято відносити до неконструктивних. Менш вираженою, хоча й близькою за кількісним значенням, у цій групі виявилася конструктивна копінг-стратегія планування вирішення проблеми.

Найменш вираженими у пацієнток зі змішаною алопецією виявилися копінг-стратегії позитивної переоцінки та конфронтаційного копінгу, що може бути відображенням стресового впливу алопецією та почуття власної неповноцінності через втрату волосся.

При вивченні особливостей копінг-репертуару у жінок з алопецією з урахуванням ступеню ПД також були виявлені істотні відмінності (табл. 2, рис. 4-6).

Показник	Значення показника, M±m, бали			P		
	Без ознак ПД, n=45	З окремими ознаками ПД, n=73	З розладами адаптації, n=35	1-2	1-3	2-3
Конфронтаційний копінг	47,28±19,45	43,90±14,79	36,82±10,34	>0,05	<0,05	<0,05
Дистанціювання	39,26±14,43	48,86±15,66	57,47±17,14	<0,01	<0,01	<0,05
Самоконтроль	70,90±12,36	69,28±12,27	71,57±12,30	>0,05	>0,05	>0,05
Пошук соціальної підтримки	67,04±16,04	61,42±14,93	53,02±19,02	<0,05	<0,01	<0,05
Прийняття відповідальності	56,85±16,50	62,67±15,16	71,20±18,12	<0,05	<0,01	<0,05
Втеча-уникнення	34,44±14,64	42,63±13,40	47,50±12,75	<0,01	<0,01	<0,05
Планування вирішення проблеми	56,67±21,76	48,93±14,16	40,15±11,13	<0,05	<0,01	<0,01
Позитивна переоцінка	50,69±14,75	42,41±11,80	36,46±10,90	<0,01	<0,01	<0,05

Table 2. Показники життєстійкості у пацієнток з алопецією з різними ступенями дезадаптації

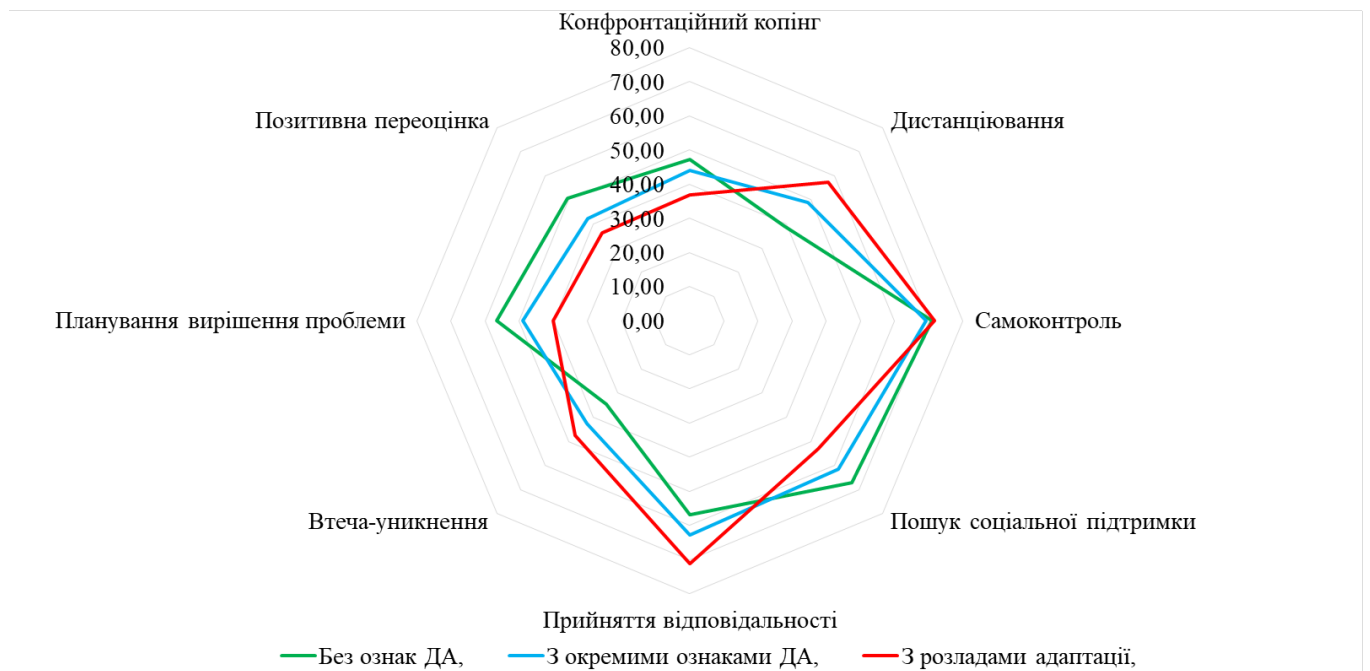


Figure 4. Структура копінг-стратегій у пацієнток з алопецією з різним ступенем ПД

У пацієнток з відсутністю ознак ПД провідною виявилася копінг-стратегія самоконтролю, а до найбільш виражених належали копінг-стратегії пошуку соціальної підтримки, прийняття відповідальності, планування вирішення проблеми і позитивної переоцінки. Менш вираженими були стратегії конфронтаційного копінгу, дистанціювання і втечі-уникнення. Загалом, копінг-репертуар пацієнток без ознак ПД характеризувався більшою виразністю

конструктивних, і меншою виразністю неконструктивних копінг-стратегій.

Figure 5. Кількісні показники конфронтаційного копінгу, пошуку соціальної підтримки, планування вирішення проблеми та позитивної переоцінки (у балах) у пацієнток з різним ступенем ПД. Квадрати - середнє значення, риси - 95,0% довірчий інтервал

У пацієнток з окремими ознаками ПД провідною також була копінг-стратегія самоконтролю, однак, у копінг-репертуарі на другій позиції була стратегія прийняття відповідальності, а на третьому - пошуку соціальної підтримки. При цьому виразність усіх інших стратегій виявилася істотно меншою, і приблизно однаковою за кількісними значеннями. Це стосувалося стратегій

планування вирішення проблеми, дистанціювання, конфронтаційного копінгу, втечі-уникнення та позитивної переоцінки.

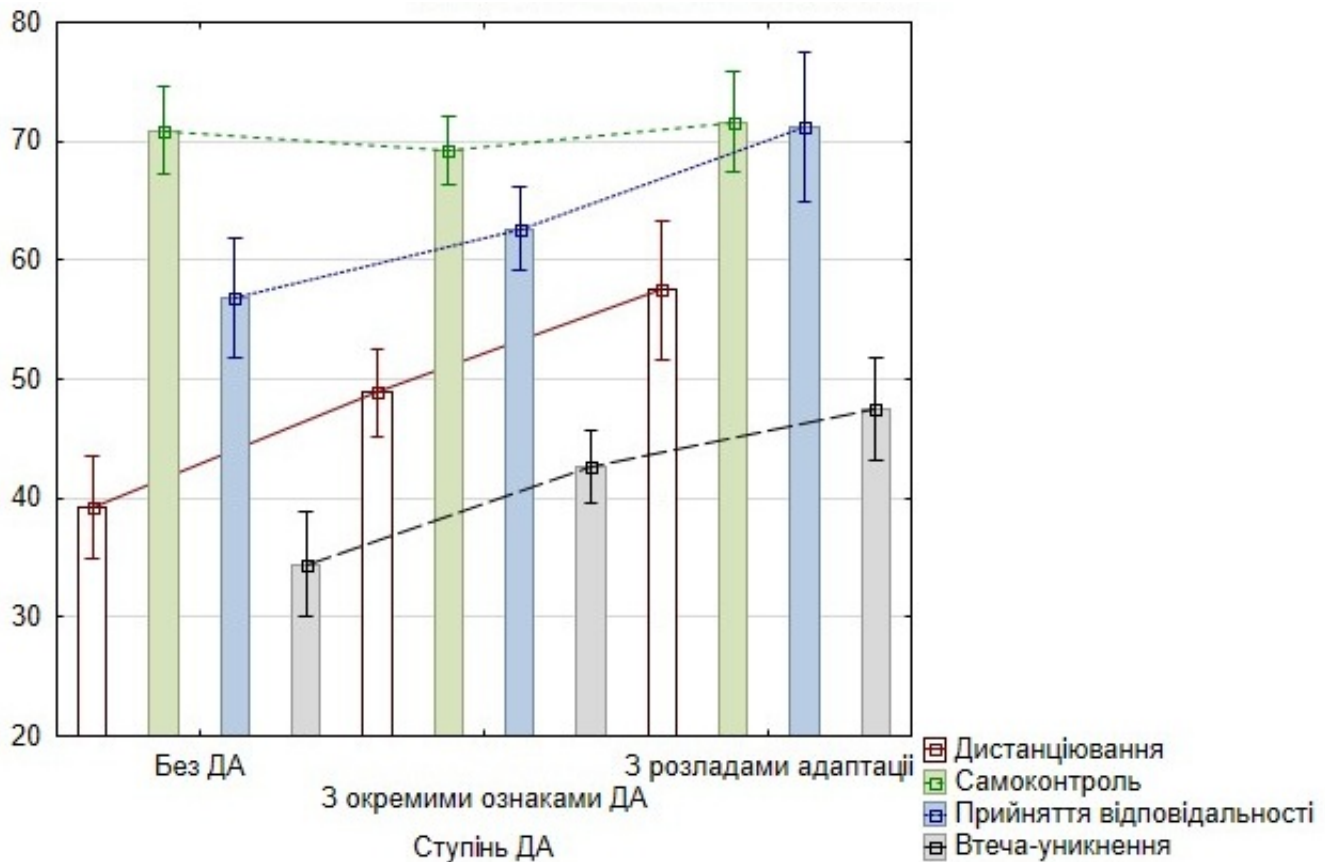


Figure 6. Кількісні показники копінг-стратегій дистанціювання, самоконтролю, прийняття відповідальності та втечі-уникнення (у балах) у пацієток з різним ступенем ПД. Квадрати - середні значення, риски - 95,0% довірчий інтервал

Натомість, у пацієток з розладами адаптації було виявлено більшу виразність неконструктивних копінг-стратегій. Хоча провідною у цій групі, як і у перших двох, була стратегія самоконтролю, практично такою ж за кількісним значенням виявилася стратегія прийняття відповідальності, що за таких високих значень може свідчити про наявність виражених тенденцій до самозвинувачення та почуття власної неповноцінності. Істотно меншою була виразність стратегій дистанціювання, пошуку соціальної підтримки та втечі-уникнення, і значно меншою – стратегій планування вирішення проблеми, конфронтаційного копінгу та позитивної переоцінки.

Таким чином, пацієткам з алопецією притаманні характерні особливості копінг-репертуару, що значуще відрізняються в залежності від генезу алопецією та ступеня ПД. У пацієток з метаболічною алопецією копінг-репертуар характеризувався більшою виразністю конструктивних копінг-стратегій, а у пацієток зі змішаною алопецією – більшою виразністю неконструктивних копінг-стратегій. Виразність конструктивних стратегій зменшувалася, а неконструктивних – збільшувалася по мірі наростання проявів ПД. Найбільш конструктивним копінг-репертуар був у жінок з відсутністю ознак ПД, а найбільш неконструктивним – у жінок з розладами адаптації.

Обговорення результатів

Сучасні дані психодерматології свідчать, що хронічні дерматологічні захворювання мають значущий психіатричний і психологічний вимір, а зв'язок між станом шкіри, емоційною регуляцією та соціальним функціонуванням розглядається як клінічно значущий компонент ведення пацієнта [6, 20, 21]. Для алопеції окремо показано суттєвий психологічний тягар, зниження якості життя та вищу поширеність афективних і тривожних порушень [5, 22].

Отримані дані свідчать про те, що копінг-поведінка у пацієнок з алопецією має системний характер і формується під впливом як клінічних, так і психологічних чинників. У контексті психодерматології ці результати узгоджуються з сучасними уявленнями про те, що дерматологічні захворювання, пов'язані зі зміною зовнішності, активують специфічні механізми психологічної відповіді, серед яких домінують стратегії емоційної регуляції [11, 13-15, 21]. Виявлене домінування самоконтролю у всіх групах може відображати прагнення до контролю емоційної реакції на стрес, що є типовим для хронічних соматичних станів. Водночас, як показують метааналізи [10] (Aldao et al., 2010), надмірне використання стратегій емоційного пригнічення може мати дезадаптивні наслідки, що узгоджується з отриманими результатами щодо зростання дезадаптації при певних копінг-профілях.

Диференціація копінг-стратегій залежно від генезу алопеції має принципове значення. У пацієнок з метаболічною алопецією виявлено більшу представленість проблемно-орієнтованих стратегій, що відповідає більш адаптивним моделям реагування. Натомість у пацієнок зі змішаною алопецією спостерігається зміщення у бік уникнення та дистанціювання, що асоціюється з вищим рівнем психологічного дистресу та гіршою якістю життя [5, 6, 13, 17].

Особливу увагу привертає підвищена виразність стратегії прийняття відповідальності у пацієнок зі змішаною алопецією. У контексті сучасних моделей це може відображати не адаптивну відповідальність, а дезадаптивні когнітивні схеми самозвинувачення, які тісно пов'язані з негативним образом тіла та афективними порушеннями.

Виявлений зв'язок між копінг-поведінкою і вираженістю ПД підтверджує концепцію поступового виснаження адаптаційних ресурсів: зі зростанням дезадаптації відбувається редукція конструктивних стратегій і домінування неконструктивних. Це відповідає сучасним уявленням про роль копіngu як динамічного процесу, що змінюється залежно від тривалості та інтенсивності стресу.

З клінічної точки зору, результати мають важливе значення для психодерматологічної практики, оскільки:

- підтверджують доцільність оцінки копінг-профілю як частини клінічної діагностики;
- дозволяють ідентифікувати групи підвищеного ризику ПД;
- обґрунтовують необхідність інтеграції психотерапевтичних втручань, спрямованих на модифікацію копінг-стратегій.

Отримані дані щодо відмінностей у копінг-поведінці пацієнок з алопецією різного генезу можуть бути інтерпретовані не лише з психологічної, але й з позицій психонейроімунології як інтегративної моделі взаємодії стресу, нервової та імунної систем. Відомо, що алопеція, зокрема дифузні та змішані форми, асоціюється з активацією стрес-реалізуючих систем, насамперед гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі та симпатико-адреналової системи, що супроводжується змінами імунної регуляції, зокрема порушенням імунного гомеостазу волосяного фолікула [23, 24].

У межах психонейроімунологічного підходу стрес розглядається як фактор, що не лише впливає на перебіг соматичного захворювання, але й модулює когнітивно-емоційні процеси, включаючи вибір копінг-стратегій. Хронічна активація стресових систем асоціюється з підвищенням тривожності, негативною афективністю та схильністю до використання

дезадаптивних стратегій регуляції емоцій, таких як уникнення, дистанціювання та самозвинувачення [25, 26].

З огляду на це, можна припустити, що виявлене переважання неконструктивних копінг-стратегій у пацієток зі змішаною алопецією може відображати більш виражену залученість психонейроімунологічних механізмів, зокрема більш інтенсивну або хронічну активацію стрес-асоційованих нейроендокринних та імунних процесів. Це, у свою чергу, може сприяти формуванню негативних когнітивних схем (самозвинувачення, зниження самоцінності) та зменшенню доступності адаптивних копінг-ресурсів.

Натомість у пацієток з метаболічною алопецією, де патогенез має більш чітко окреслену соматичну основу, менша залученість психогенних чинників може бути пов'язана з відносно збереженим копінг-профілем та більшою представленістю проблемно-орієнтованих стратегій.

Таким чином, отримані результати дозволяють висунути гіпотезу про те, що відмінності у копінг-поведінці пацієток з алопецією різного генезу можуть частково відображати різний ступінь залучення психонейроімунологічних механізмів у патогенезі захворювання. Це відкриває перспективи для подальших досліджень, спрямованих на інтеграцію психологічних, нейроендокринних та імунологічних показників у єдину модель оцінки та прогнозування ПД при алопеції.

Висновки

1. У пацієток з алопецією виявлено специфічні особливості копінг-поведінки, які достовірно відрізняються залежно від генезу захворювання та вираженості ПД.
2. Копінг-поведінка може розглядатися і як ланка патогенезу, що інтегрує соматичні та психологічні аспекти алопеції, і як перспективна мішень для персоналізованої медико-психологічної допомоги.
3. Для пацієток з метаболічною алопецією характерна більша виразність конструктивних копінг-стратегій (самоконтроль, пошук соціальної підтримки, планування вирішення проблеми), що свідчить про відносно вищий рівень адаптаційних можливостей.
4. У пацієток зі змішаною алопецією спостерігається переважання менш адаптивних копінг-стратегій (дистанціювання, втеча-уникнення, надмірне прийняття відповідальності), що асоціюється з більш вираженим психоемоційним дистресом.
5. Встановлено, що зі зростанням вираженості ПД відбувається зниження виразності конструктивних та підвищення виразності неконструктивних копінг-стратегій.
6. Особливості копінг-репертуару можуть розглядатися як важливий діагностичний та прогностичний критерій психічної адаптації пацієток з алопецією.
7. Отримані результати обґрунтовують необхідність розробки диференційованих програм медико-психологічної допомоги з урахуванням типу алопеції та індивідуального копінг-профілю.

References

1. Hunt N., McHale S. (2005). The psychological impact of alopecia. *BMJ (Clinical research ed.)*, 331(7522), 951–953. <https://doi.org/10.1136/bmj.331.7522.951>
2. Rencz F., Gulácsi L., Péntek M., Wikonkál N., Baji P., Brodszky V. (2016). Alopecia areata and health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *The British journal of dermatology*, 175(3), 561–571. <https://doi.org/10.1111/bjd.14497>
3. Hurrell Z., Vasiliou V. S., Sirois F. M., Thompson A. R. (2026). A systematic review and meta-synthesis of qualitative studies of alopecia: Managing identity and appearance changes. *British Journal of Health Psychology*, 31, e70048. <https://doi.org/10.1111/bjhp.70048>
4. Courtney A., Su J. C. (2024). Wigs and Alopecia Areata: Psychosocial Impact and Economic

- Considerations. *Cosmetics*, 11(2), 55. <https://doi.org/10.3390/cosmetics11020055>
5. Maloh J., Engel T., Natarelli N., Nong Y., Zufall A., Sivamani R. K. (2023). Systematic Review of Psychological Interventions for Quality of Life, Mental Health, and Hair Growth in Alopecia Areata and Scarring Alopecia. *Journal of clinical medicine*, 12(3), 964. <https://doi.org/10.3390/jcm12030964>
 6. Papa V., Li Pomi F., Borgia F., Genovese S., Pioggia G., Gangemi S. (2023). "Mens Sana in Cute Sana" - A State of the Art of Mutual Etiopathogenetic Influence and Relevant Pathophysiological Pathways between Skin and Mental Disorders: An Integrated Approach to Contemporary Psychopathological Scenarios. *Cells*, 12(14), 1828. <https://doi.org/10.3390/cells12141828>
 7. Lazarus R. S., Folkman S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
 8. Folkman S., Moskowitz J. T. (2004). Coping: Pitfalls and promise. *Annual Review of Psychology*, 55, 745-774. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141456>
 9. Compas B. E., Connor-Smith J. K., Saltzman H., Thomsen A. H., Wadsworth M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127(1), 87-127. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.1.87>
 10. Aldao A., Nolen-Hoeksema S., Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217-237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
 11. Gupta M. A., Gupta A. K. (1996). Psychodermatology: an update. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 34(6), 1030-1046. [https://doi.org/10.1016/s0190-9622\(96\)90284-4](https://doi.org/10.1016/s0190-9622(96)90284-4)
 12. Jafferany M. (2007). Psychodermatology: a guide to understanding common psychocutaneous disorders. Primary care companion to the *Journal of clinical psychiatry*, 9(3), 203-213. <https://doi.org/10.4088/pcc.v09n0306>
 13. Alzoabi N. M., Alsharif H. M., Sr Alawami, A. M., Habarah H. H., Alhawaj H. A., Bin Rubaian N., Alqahtani J. M. (2023). Assessing the Impact of Alopecia on Quality of Life, Depression, and Self-Esteem in Saudi Arabia. *Cureus*, 15(12), e49864. <https://doi.org/10.7759/cureus.49864>
 14. Katara P., Vlastos D.D., Theofilou P. The Lived Experience of Women with Alopecia: A Qualitative Study Investigating the Psychological, Social and Emotional Impact of Alopecia in a Sample of Greek Women. (2023). *The open public health journal* 12 Oct 2023 DOI: 10.2174/0118749445265657230919075248
 15. Jafferany M. (2025). Special Report: Psychodermatology: Bridging Dermatology and Psychiatry. *Psychiatric News*, Volume 60, Number 3, <https://doi.org/10.1176/appi.pn.2025.03.3.2>
 16. Engel G. L. (1977). The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. *Science* 196, 129-136 (1977). DOI:10.1126/science.847460
 17. Cartwright T., Endean N., Porter A. (2009). Illness perceptions, coping and quality of life in patients with alopecia. *The British journal of dermatology*, 160(5), 1034-1039. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2008.09014.x>
 18. Чемерис М.М. (2024). Стан психічної сфери у хворих з різними формами дифузної алопеції: аналіз спектра і вираженості психопатологічної симптоматики. *Український вісник психоневрології*. Том 32, вип. 1 (118). С. 63-67. DOI: <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V32-is1-2024-10>
 19. Маркова М.В., Чемерис М.М., Абдрыхімов Р.А. (2025). Особливості психосоціальної адаптації у пацієнтів з дифузною алопецією залежно від її генезу та інтенсивності проявів психічної дезадаптації. *Психіатрія, неврологія та медична психологія*. Т. 12, No 4 (30). С. 504-517. DOI: <https://doi.org/10.26565/2312-5675-2025-30-06>
 20. Christensen R. E., Jafferany M. (2023). Psychiatric and psychologic aspects of chronic skin diseases. *Clinics in dermatology*, 41(1), 75-81. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2023.03.006>
 21. Mar K., Rivers J. K. (2023). The Mind Body Connection in Dermatologic Conditions: A Literature Review. *Journal of cutaneous medicine and surgery*, 27(6), 628-640. <https://doi.org/10.1177/12034754231204295>



22. Lauron S., Plasse C., Vaysset M., Pereira B., D'Incan M., Rondepierre F., Jalenques I. (2023). Prevalence and Odds of Depressive and Anxiety Disorders and Symptoms in Children and Adults With Alopecia Areata: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA dermatology*, 159(3), 281–288. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2022.6085>
23. Paus R., Langan E. A., Vidali S., Ramot Y., Andersen B. (2014). Neuroendocrinology of the hair follicle: principles and clinical perspectives. *Trends in molecular medicine*, 20(10), 559–570. <https://doi.org/10.1016/j.molmed.2014.06.002>
24. Arck P., Handjiski B., Hagen E., Pincus M., Bruenahl C., Bienenstock J., Paus R. (2010). Is there a 'gut-brain-skin axis'? *Experimental dermatology*, 19(5), 401–405. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0625.2009.01060.x>
25. Segerstrom S. C., Miller G. E. (2004). Psychological stress and the human immune system: a meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological bulletin*, 130(4), 601–630. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.4.601>
26. Slavich G. M., Irwin M. R. (2014). From stress to inflammation and major depressive disorder: a social signal transduction theory of depression. *Psychological bulletin*, 140(3), 774–815. <https://doi.org/10.1037/a0035302>