

© Свінціцький І.А., Каташинська В.В., 2025

doi: 10.37321/nefrology.2025.36-37-02

УДК 616.36-003.826-06:616.72-002.78]-06:616.89-008.454

ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТЕАТОТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ, АСОЦІЙОВАНОЮ З МЕТАБОЛІЧНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ, ЗА УМОВ ПОЄДНАННЯ З ГІПЕРУРИКЕМІЄЮ: ПІЛОТНЕ ОДНОЦЕНТРОВЕ КРОС-СЕКЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

СВІНЦІЦЬКИЙ І.А., КАТАШИНСЬКА В.В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
Київ, Україна

Резюме

Вступ. Стеатотична хвороба печінки, асоційована з метаболічною дисфункцією (МАСХП), є вагомою причиною зростання захворюваності та смертності від усіх причин, а також виникнення низки несприятливих медико-соціальних наслідків. Упродовж останніх років значну кількість досліджень було спрямовано на вивчення ролі гіперурикемії (ГУ) у виникненні та прогресуванні МАСХП. Крім того, залишається відкритим питання щодо зв'язку між підвищеним сироватковим рівнем сечової кислоти (СК) та емоційними порушеннями при цьому захворюванні.

Мета. Вивчити психологічний стан пацієнтів з МАСХП за умов поєднання з ГУ.

Матеріали і методи. До пілотного одноцентрового крос-секційного дослідження залучено 61 пацієнта з МАСХП. Залежно від наявності порушень пуринового обміну їх було розподілено на дві групи: до групи 1 увійшло 25 пацієнтів з МАСХП і нормоурикемією, до групи 2 – 36 пацієнтів з МАСХП і безсимптомною ГУ (26 осіб) або подагрою (10 осіб). Оцінювання психологічного стану здійснювали за допомогою валідизованої україномовної версії Госпітальної шкали тривоги і депресії (HADS). Статистичний аналіз проводили за допомогою програмного середовища R (версія 4.4.1) та EZR (версія 1.68).

Результати та їх обговорення. У пацієнтів з МАСХП виявлено високу частоту чинників ризику незалежно від наявності ГУ. Більшість учасників повідомила про епізоди стресу (75,4%), малорухомий спосіб життя (60,7%) та недостатній сон (50,8%). Тривогу відчували 63,9% пацієнтів з МАСХП: у 36,1% діагностовано субклінічний рівень, у 27,8% – клінічний. Виявлено статистично значущу різницю між групами щодо показників тривоги ($p=0,031$). В осіб із порушеннями обміну СК вона була відсутня у 44,4% випадків, у 33,4% реєструвався клінічний рівень, а у 22,2% – субклінічний. Натомість більшість осіб без ГУ мали субклінічну тривогу (56%), тоді як 24% не відзначали її взагалі, а 20% мали клінічну тривогу. Депресію діагностовано майже у половини пацієнтів обох груп: субклінічну – у 36% представників групи 1 та 19,4% групи 2; клінічну – у 16% осіб групи 1 та 30,6% групи 2 ($p > 0,05$).

Висновки. Пацієнтам з МАСХП притаманна висока частота стресу та порушень сну незалежно від стану пуринового обміну. У більшості хворих присутні зміни психологічного стану (тривога і депресія). Причому групи пацієнтів з ГУ та без неї статистично значуще відрізняються за структурою тривожних розладів: серед осіб без ГУ переважає субклінічна тривога, тоді як за наявності ГУ частіше спостерігається або клінічно виражена тривога, або її повна відсутність.

Ключові слова:

стеатотична хвороба печінки, асоційована з метаболічною дисфункцією, гіперурикемія, подагра, тривога, депресія.

Вступ. Стеатотична хвороба печінки, асоційована з метаболічною дисфункцією (МАСХП), є найпоширенішим хронічним захворюванням печінки, що уражає понад третину дорослого населення світу. Збільшення показників захворюваності та смертності від усіх причин, а також настання несприятливих наслідків, які

призводять до зниження якості життя, продуктивності праці та інвалідизації пацієнтів, визначають високу соціально-економічну значущість цієї патології [1–3]. Зростання навантаження на ресурси охорони здоров'я та значний економічний тягар зумовлюють необхідність пошуку нових шляхів оптимізації ведення таких хворих.

Поглиблення знань про патогенез МАСХП сприятиме вдосконаленню терапевтичної тактики [4]. Нині активно досліджується роль підвищеного рівня сечової кислоти (СК) у сироватці крові – гіперурикемії (ГУ) – як чинника ризику розвитку та прогресування МАСХП [5–7]. Проте, попри результати низки епідеміологічних досліджень, що свідчать про асоціацію між ГУ та складовими метаболічного синдрому, досі відсутня єдина думка щодо її значення в його патогенезі та асоційованих із ним захворювань, зокрема МАСХП [8, 9].

Сучасні дані вказують на можливий зв'язок між МАСХП і депресивними та тривожними розладами [10, 11]. Однак зазначене питання залишається недостатньо вивченим, а вплив супутньої ГУ на зміни психологічного стану при цьому захворюванні потребує подальшого з'ясування.

Мета. Вивчити психологічний стан пацієнтів зі стеатотичною хворобою печінки, асоційованою з метаболічною дисфункцією, за умов поєднання з гіперурикемією.

Матеріали і методи. Протягом січня – жовтня 2025 року на базі кластерного закладу охорони здоров'я м. Києва було проведено пілотне одноцентрове крос-секційне дослідження. До нього залучено 61 пацієнта віком понад 18 років із МАСХП: жінок – 46 (75,4%), чоловіків – 15 (24,6%); медіана віку – 47 (IQR: 44–55) років. Усі учасники надали інформовану згоду на участь. Залежно від стану пуринового обміну хворих розподілили на дві групи:

група 1 – 25 пацієнтів із МАСХП і нормоурикемією;

група 2 – 36 пацієнтів із МАСХП і безсимптомною ГУ (26 осіб) або подагрою (10 осіб).

Дослідження виконано відповідно до вимог Гельсінкської декларації та схвалено комісією з питань біоетичної експертизи та етики наукових досліджень Національного медичного університету імені О. О. Богомольця (протокол № 166 від 19.12.2022 р.).

Критерії виключення: ураження печінки іншої етіології (вірусні, автоімунні, алкогольні тощо), гостра печінкова недостатність, онкологічні захворювання, встановлені раніше психічні розлади.

Діагностика МАСХП. Діагноз встановлювали згідно з рекомендаціями Європейської асоціації з вивчення печінки (EASL), Європейської асоціації з вивчення діабету (EASD) та Європейської асоціації з вивчення ожиріння (EASO) [12] за наявності стеатозу печінки (візуалізаційні методи або біопсія) та щонайменше одного з кардіометаболічних критеріїв:

- індекс маси тіла ≥ 25 кг/м² або окружність талії > 94 см (чоловіки) і > 80 см (жінки);
- сироватковий рівень глюкози натще $\geq 5,6$ ммоль/л, або рівень глюкози через 2 години після навантаження $\geq 7,8$ ммоль/л, або глікований гемоглобін $\geq 5,7\%$, або наявність цукрового діабету 2-го типу (ЦД2);
- артеріальний тиск $\geq 130/85$ мм рт. ст. або антигіпертензивна терапія;
- тригліцериди $\geq 1,7$ ммоль/л або ліпідознижувальна терапія;
- холестерин ЛПВГ $\leq 1,0$ ммоль/л (чоловіки) і $\leq 1,3$ ммоль/л (жінки).

Гіперурикемію (ГУ) діагностували при рівні СК > 420 мкмоль/л у чоловіків та > 360 мкмоль/л у жінок.

У всіх залучених до дослідження пацієнтів проводили ретельний збір скарг і анамнезу, вивчення наявної медичної документації, а також фізикальне обстеження.

Оцінювання психологічного стану. Використовували валідизовану україномовну версію Госпітальної шкали тривоги і депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) [13], яка застосовується для скринінгу рівня тривоги та депресії серед пацієнтів соматичних стаціонарних відділень. Шкала містить 14 питань: 7 для оцінки тривоги (HADS-A) та 7 – депресії (HADS-D). Учасники самостійно заповнювали паперову версію опитувальника. На кожне твердження їм пропонувалося 4 варіанти відповідей, які оцінювалися від 0 до 3 балів. Максимальна сума балів для кожної підшкали становить 21 бал. Сумарний показник за підшкалами інтерпретували так: 0–7 балів – тривога або депресія відсутня; 8–10 балів – субклінічно виражена тривога/депресія; 11–21 бал – клінічно виражена тривога/депресія.

Статистичний аналіз. Обробку даних проводили на персональному комп'ютері у середовищі R (v. 4.4.1) та EZR (v. 1.68). Нормальність розподілу оцінювали за допомогою W-критерію Шапіро–Вілка. Через розподіл, відмінний від нормального, кількісні дані представлено як медіана та міжквартильний інтервал – Me (IQR: Q1–Q3). Порівняння неперервних значень у двох групах проводили за допомогою U-критерію Манна–Вітні; порівняння частот – за критерієм χ^2 або точним критерієм Фішера. Критичний рівень значущості – $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення. Обидві сформовані групи були порівнянними за базовими демографічними показниками: віком, статтю, рівнем освіти, сімейним станом, характером зайнятості та місцем проживання. Меді-

ана віку учасників у групі 1 становила 45 (IQR: 43–55) років, у групі 2 – 48 (IQR: 44–53,75) років ($p = 0,406$), що свідчить про відсутність статистично значущої різниці за віковим цензом.

При аналізі клініко-анамнестичних параметрів з'ясовано, що обстежена когорта пацієнтів із МАСХП характеризувалася високою частотою різноманітних чинників ризику незалежно

від наявності ГУ (табл. 1). Зокрема, учасники дослідження найчастіше повідомляли про регулярні епізоди стресу (75,4%) та недостатню тривалість сну (50,8%), що є критичними факторами, які безпосередньо впливають на психологічний стан. Також вагомою (60,7%) виявилася частка пацієнтів, які вели малорухомий спосіб життя, що є типовим для даної патології.

Таблиця 1

Частота чинників ризику в обстежених пацієнтів

Чинник ризику	Усі пацієнти (n=61), n (%)	Група 1 (n=25), n (%)	Група 2 (n=36), n (%)	p
Психологічні чинники (стрес)	46 (75,4)	18 (72,0)	28 (77,8)	0,764
Малорухомий спосіб життя	37 (60,7)	14 (56,0)	23 (63,9)	0,6
Недостатній сон	31 (50,8)	12 (48,0)	19 (52,8)	0,797
Незбалансоване харчування (надлишок жирів і вуглеводів)	24 (39,3)	8 (32,0)	16 (44,4)	0,427
Обтяжений сімейний анамнез (ССЗ, ЦД)	23 (37,7)	9 (36,0)	14 (38,9)	>0,99
Соціально-економічні чинники	16 (26,2)	8 (32,0)	8 (22,2)	0,555
Надмірне споживання солі (натрію)	14 (23,0)	7 (28,0)	7 (19,4)	0,54
Куріння (натепер або в анамнезі)	9 (14,8)	2 (8,0)	7 (19,4)	0,286

Досліджувані групи було також зіставлено за частотою супутньої патології (табл. 2). Найпоширенішими коморбідними станами виявилися ожиріння, гіпертонічна хвороба та синдром обструктивного апное сну (СОАС). Автоімунний тиреоїдит

і цукровий діабет 2-го типу частіше спостерігалися в групі пацієнтів із поєднанням МАСХП і ГУ, проте ця різниця не досягла рівня статистичної значущості (30,6% проти 16,0%, $p = 0,238$; 30,6% проти 20,0%, $p = 0,393$ відповідно).

Таблиця 2

Частота супутніх захворювань в обстежених пацієнтів

Захворювання	Усі пацієнти (n=61), n (%)	Група 1 (n=25), n (%)	Група 2 (n=36), n (%)	p
Ожиріння	38 (62,3)	15 (60,0)	23 (63,9)	0,793
Гіпертонічна хвороба	35 (57,4)	14 (56,0)	21 (58,3)	>0,99
Синдром обструктивного апное сну	20 (32,8)	8 (32,0)	12 (33,4)	>0,99
Цукровий діабет	16 (26,2)	5 (20,0)	11 (30,6)	0,393
Автоімунний тиреоїдит	15 (24,6)	4 (16,0)	11 (30,6)	0,238
Ішемічна хвороба серця	8 (13,1)	3 (12,0)	5 (13,9)	>0,99
Остеоартрит	5 (8,2)	2 (8,0)	3 (8,3)	>0,99

Інформацію щодо лікарських засобів (ЛЗ), які застосовували обстежені пацієнти, наведено в табл. 3. Варто відзначити незадовільні

показники прийому антигіпертензивних препаратів та статинів в обох групах.

Таблиця 3

Інформація щодо лікарських засобів, які приймали пацієнти

Категорія ЛЗ	Усі пацієнти (n=61), n (%)	Група 1 (n=25), n (%)	Група 2 (n=36), n (%)	p
Антигіпертензивні ЛЗ	25 (41,0)	11 (44,0)	14 (38,9)	0,793
Цукрознижувальні ЛЗ	17 (27,8)	6 (24,0)	11 (30,6)	0,772
Статини	17 (27,8)	9 (36,0)	8 (22,2)	0,261
Не приймали жодного ЛЗ	17 (27,8)	8 (32,0)	9 (25,0)	0,574

За результатами дослідження встановлено, що 63,9% пацієнтів із МАСХП мали ознаки тривоги: у 36,1% діагностовано субклінічний рівень, а у 27,8% – клінічно виражений (табл. 4). Залежно від наявності ГУ виявлено статистично значущу різницю між групами щодо показників тривоги ($p = 0,031$). В осіб із порушеннями пуринового обміну спостерігалася

своєрідна поляризація результатів: у 44,4% випадків тривога була відсутня, тоді як у кожній третій особі (33,4%) реєструвався клінічний рівень, а у 22,2% – субклінічний. Натомість більшість пацієнтів без ГУ (група 1) мали саме субклінічну тривогу (56,0%), тоді як 24,0% не відзначали її взагалі, а 20,0% – мали клінічно виражений рівень.

Таблиця 4

Результати оцінювання показників тривоги в обстежених пацієнтів (підшкала HADS-A)

Рівень тривоги	Усі пацієнти (n=61), n (%)	Група 1 (n=25), n (%)	Група 2 (n=36), n (%)	p
Тривога відсутня (0–7 балів)	22 (36,1)	6 (24,0)	16 (44,4)	0,031
Субклінічна тривога (8–10 балів)	22 (36,1)	14 (56,0)	8 (22,2)	
Клінічна тривога (11–21 бал)	17 (27,8)	5 (20,0)	12 (33,4)	

Ознаки депресії було діагностовано майже у половини пацієнтів обох груп (табл. 5). Субклінічний рівень депресивних розладів виявлено у 36,0% представників групи 1 та 19,4% – групи 2. Клінічно виражену депресію реєстрували у 16,0% осіб групи 1 та у

30,6% пацієнтів групи 2. Хоча виявлені відмінності не досягли статистичної значущості ($p = 0,256$), спостерігається тенденція до зростання частоти клінічних форм депресії у групі пацієнтів із поєднанням МАСХП та гіперурикемії.

Таблиця 5

Результати оцінювання показників депресії в обстежених пацієнтів (підшкала HADS-D)

Рівень депресії	Усі пацієнти (n=61), n (%)	Група 1 (n=25), n (%)	Група 2 (n=36), n (%)	p
Депресія відсутня (0–7 балів)	30 (49,2)	12 (48,0)	18 (50,0)	0,256
Субклінічна депресія (8–10 балів)	16 (26,2)	9 (36,0)	7 (19,4)	
Клінічна депресія (11–21 бал)	15 (24,6)	4 (16,0)	11 (30,6)	

Результати нашого пілотного одноцентрового крос-секційного дослідження свідчать про значну поширеність тривожно-депресивних розладів при МАСХП, що узгоджується з даними інших дослідників. Так, Botacin E.C. і співавт. [14] на основі оцінки показників психологічного статусу за допомогою шкали HADS у 106 пацієнтів Університетської клініки м. Сан-Паулу (Бразилія) виявили, що у третини осіб з МАСХП були наявні тривога та депресія (34% і 33% відповідно). Ми встановили значно вищу частоту зазначених розладів (63,9% і 50,8% відповідно) порівняно з наведеними та іншими попередніми роботами, що можна пояснити додатковим впливом дистресу війни в Україні на учасників дослідження. Це підтверджується тим фактом, що більшість пацієнтів повідомили про стресові події (75,4%) та недостатній сон (50,8%).

Однак зв'язок між депресією, тривогою та МАСХП залишається суперечливим, оскільки деякі дослідження продемонстрували позитивний зв'язок, тоді як інші не виявили жодної асоціації. Brodosi L. і співавт. [15] встановили, що ризик виникнення тривоги та депресії при МАСХП не відрізняється від ризику, пов'язаного з цукровим діабетом та ожирінням, а пацієнти з МАСХП не сприймають захворювання печінки як специфічне джерело психологічного дистресу, ймовірно, через неуспішність його потенційних наслідків.

Роль СК при психічних розладах привертає дедалі більшу увагу. Результати досліджень взаємозв'язку між ГУ та депресією залишаються предметом дискусії, оскільки продемонстровано як позитивні, так і негативні асоціації залежно від статі та віку. Так, перехресний аналіз 23 059 учасників дослідження NHANES (2013–2018) виявив, що вищі рівні СК статистично значуще асоціювалися зі зниженим ризиком депресії [16]. Автори іншого дослідження [17] дійшли висновку, що ГУ може знижувати частоту депресії у чоловіків, але у жінок вона є незалежним чинником, що підвищує

ризик депресії. Натомість дослідження типу «випадок–контроль» [18], проведене у 17 селах провінції Хунань (Китай), показало, що в осіб старшого віку з депресивними симптомами спостерігалися вищі рівні СК та імунозапальних маркерів. Окрім того, ще одне дослідження [19], проведене в Кореї, продемонструвало протилежні зв'язки між сироватковим рівнем СК та депресивними симптомами залежно від наявності низькорівневого запалення. Nowren A. і співавт. [20] виявили підвищену частоту депресії та тривоги після встановлення діагнозу подагри.

Результати нашого дослідження не виявили статистично значущих відмінностей щодо показників депресії в групах осіб з ГУ та без неї, що може бути зумовлено невеликим розміром вибірки. За наявності порушень обміну СК найбільша частка пацієнтів не мала підтвердженої тривоги, тоді як серед осіб із нормоурикемією переважали випадки субклінічної тривоги.

Обмеженнями отриманих нами даних є крос-секційний дизайн дослідження, який не дає змоги встановити причинно-наслідкові зв'язки, виконання роботи лише в одному центрі кластерного рівня, невелика кількість учасників, а також неможливість повністю усунути вплив окремих чинників, зокрема пов'язаних із наслідками воєнних дій.

Висновки:

1. Пацієнтам із МАСХП притаманна висока частота модифікованих чинників ризику, зокрема регулярних епізодів стресу (75,4%) та недостатньої тривалості сну (50,8%), незалежно від наявності або відсутності порушень пуринового обміну.
2. У більшості обстежених осіб виявлено зміни психологічного стану: тривогу діагностовано у 63,9% пацієнтів, депресію – у 50,8%, що може бути зумовлено як патогенетичними механізмами захворювання, так і додатковим впливом дистресу в умовах воєнного стану.
3. Встановлено статистично значущі відмінності в структурі тривожних станів залежно від рівня сечової кислоти ($p = 0,031$). Серед осіб із нормоурикемією переважають випадки субклінічної тривоги (56,0%), тоді як за умов супутньої гіперурикемії спостерігається більша частка осіб без ознак тривоги (44,4%) на тлі тенденції до зростання клінічно виражених форм.
4. Показники депресії не продемонстрували статистично значущої залежності від

наявності гіперурикемії ($p = 0,256$), проте в групі з порушенням пуринового обміну відмічено тенденцію до частішої реєстрації клінічно вираженого депресивного рівня (30,6% проти 16,0% у групі з нормоурикемією).

Перспективним є подальше вивчення динаміки психологічного стану пацієнтів із МАСХП на тлі корекції рівня гіперурикемії для визначення патогенетичного внеску сечової кислоти в розвиток емоційних розладів.

ЛІТЕРАТУРА / REFERENCES

1. *Tilg H, Petta S, Stefan N, Targher G.* Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease in Adults: A Review. *JAMA.* 2026 Jan 13;335(2):163-174. DOI: 10.1001/jama.2025.19615.
2. *Miao L, Targher G, Byrne CD, et al.* Current status and future trends of the global burden of MASLD. *Trends Endocrinol Metab.* 2024 Aug;35(8):697-707. DOI: 10.1016/j.tem.2024.02.007.
3. *Younossi ZM, Kalligeros M, Henry L.* Epidemiology of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease. *Clin Mol Hepatol.* 2025 Feb;31(Suppl):S32-S50. DOI: 10.3350/cmh.2024.0431.
4. *Byrne CD, Armandi A, Pellegrinelli V, et al.* Metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease: a condition of heterogeneous metabolic risk factors, mechanisms and comorbidities requiring holistic treatment. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2025 May;22(5):314-328. DOI: 10.1038/s41575-025-01045-z.
5. *Brennan P, Clare K, George J, Dillon JF.* Determining the role for uric acid in non-alcoholic steatohepatitis development and the utility of urate metabolites in diagnosis: An opinion review. *World J Gastroenterol.* 2020 Apr 21;26(15):1683-1690. DOI: 10.3748/wjg.v26.i15.1683.
6. *Fan J, Wang D.* Serum uric acid and nonalcoholic fatty liver disease. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2024 Nov 28;15:1455132. DOI: 10.3389/fendo.2024.1455132.
7. *Xu C.* Hyperuricemia and nonalcoholic fatty liver disease: from bedside to bench and back. *Hepatol Int.* 2016 Mar;10(2):286-93. DOI: 10.1007/s12072-015-9682-5.
8. *He L, Qiu K, Zheng W, et al.* Uric acid may serve as the sixth cardiometabolic criterion for defining MASLD. *J Hepatol.* 2024 Apr;80(4):e152-e153. DOI: 10.1016/j.jhep.2023.12.009.

9. Copur S, Demiray A, Kanbay M. Uric acid in metabolic syndrome: Does uric acid have a definitive role? *Eur J Intern Med.* 2022 Sep;103:4-12. DOI: 10.1016/j.ejim.2022.04.022.
10. Koutny F, Frey V, Datz C, et al. Association between depression and metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease: a cross-sectional analysis from the Paracelsus 10,000 Study. *Hepatology.* 2026 Feb;20(1):59-68. DOI: 10.1007/s12072-025-10922-3.
11. Sampada, Naseem M, Solanki M, et al. Pathophysiology of depression and anxiety in metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease. *World J Gastrointest Pathophysiol.* 2025 Dec 22;16(4):111029. DOI: 10.4291/wjgp.v16.i4.111029.
12. EASL-EASD-EASO Clinical Practice Guidelines on the management of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD). *J Hepatology.* 2024 Sep;81(3):492-542. DOI: 10.1016/j.jhep.2024.04.031.
13. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983 Jun;67(6):361-70. DOI: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x.
14. Botacin EC, Duarte SMB, Stefano JT, et al. Association between anxiety and depression in metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD). *Arq Gastroenterol.* 2024 Jul 19;61:e23128. DOI: 10.1590/S0004-2803.24612023-128.
15. Brodosi L, Stecchi M, Musio A, et al. Anxiety and depression in metabolic-associated steatotic liver disease: relation with socio-demographic features and liver disease severity. *Acta Diabetol.* 2024 Aug;61(8):1041-1051. DOI: 10.1007/s00592-024-02287-0.
16. He H, Li P, Huang H, et al. The association between serum uric acid and depression among U.S. National Health and Nutrition Examination Survey. *Front Nutr.* 2025 Apr 8;12:1517744. DOI: 10.3389/fnut.2025.1517744.
17. Zhang E, Li J, Liu Y, et al. Associations between serum uric acid and depression in U.S. adults: An analysis of the national health and nutrition examination survey 2007-2016. *PLoS One.* 2025 Apr 8;20(4):e0321387. DOI: 10.1371/journal.pone.0321387.
18. Luo Y, Wang S, Cheng Q, et al. Associations between uric acid and depressive symptoms, and the mediating role of immunoinflammatory: Findings from rural older adults. *Brain Behav Immun Health.* 2024 Oct 21;42:100893. DOI: 10.1016/j.bbih.2024.100893.
19. Rhee SJ, Lee H, Ahn YM. Association between serum uric acid and depressive symptoms stratified by low-grade inflammation status. *Sci Rep.* 2021 Oct 14;11(1):20405. DOI: 10.1038/s41598-021-99312-x.
20. Howren A, Sayre EC, Choi HK, et al. Onset of depression and anxiety among patients with gout after diagnosis: a population-based incident cohort study. *BMC Rheumatol.* 2022 Oct 3;6(1):56. DOI: 10.1186/s41927-022-00288-6.

SUMMARY

MENTAL HEALTH STATUS OF PATIENTS WITH METABOLIC DYSFUNCTION-ASSOCIATED STEATOTIC LIVER DISEASE AND COEXISTING HYPERURICEMIA: A PILOT SINGLE-CENTER, CROSS-SECTIONAL STUDY

I.A. Svintsitskiy, V.V. Katashynska

Bogomolets National Medical University
Kyiv, Ukraine

Introduction. Metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD) is a significant contributor to increased morbidity, all-cause mortality, and a range of adverse medical and social outcomes. Recently, research has focused on the role of hyperuricemia (HU) in the pathophysiology of MASLD. However, the relationship between elevated serum uric acid (sUA) levels and mental health disorders in MASLD patients remains insufficiently explored.

Objective. To assess the mental health status of patients with MASLD and coexisting HU.

Materials and Methods. This pilot, single-center, cross-sectional study enrolled 61 MASLD patients. Participants were divided into two groups based on their HU status: Group 1 included 25 patients with normal sUA levels, and Group 2 included 36 patients with asymptomatic HU (n = 26) or gout (n = 10). Mental health status was evaluated using the validated Ukrainian version of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Statistical analysis was performed using R software (v. 4.4.1) and EZR (v. 1.68).

Results and Discussion. MASLD patients demonstrated a high prevalence of risk factors regardless of HU status, with most reporting stress episodes (75.4%), sedentary lifestyle (60.7%), and insufficient sleep (50.8%). Anxiety was identified in 63.9% of patients: subclinical in 36.1% and clinical in 27.8%. A statistically significant difference in anxiety profiles was observed between groups (p = 0.031): in Group 2 (HU), anxiety was absent in 44.4% of cases, while clinical and subclinical anxiety were present in 33.4% and 22.2% of patients, respectively. In Group 1 (normal sUA), subclinical anxiety predominated (56.0%), with 24.0% reporting no anxiety and 20.0% meeting criteria for clinical anxiety. Depression was diagnosed in approximately half of the cohort: subclinical in 36.0% of Group 1 and 19.4% of Group 2, and clinical in 16.0% of Group 1 and 30.6% of Group 2 of patients (p > 0.05).

Conclusions. MASLD patients exhibit a high frequency of stress and sleep disturbances regardless of HU status. The majority of patients manifest mental health disorders (anxiety and depression). A significant difference in anxiety profiles was observed: subclinical anxiety predominated in patients with normal sUA levels, whereas

the absence of anxiety was more frequent in those with coexisting HU, despite a trend toward more severe clinical anxiety in the latter group.

Keywords: metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease, hyperuricemia, gout, anxiety, depression.

АВТОРСЬКА ДОВІДКА

Свінціцький Ігор Анатолійович

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
К.мед.н., доцент, доцент ЗВО кафедри внутрішньої
медицини інституту стоматології
Адреса: вул. Володимира Винниченка, 9, Київ, 04053
Моб.: +380979024352
E-mail: igor.svintsitskyi@nmu.ua
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9303-4132>

Каташинська Валерія Валеріївна

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
Аспірант кафедри внутрішньої медицини інституту
стоматології
Адреса: вул. Володимира Винниченка, 9, Київ, 04053
Моб.: +380974373338
E-mail: leryha1997@gmail.com
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7745-038X>

Igor A. Svintsitskyi

Bogomolets National Medical University
MD, PhD, Associate Professor of the Department of Internal
Medicine of Institute of Dentistry
Address: 9 Volodymyr Vynnychenko Str., Kyiv, 04053
Tel.: +380979024352
E-mail: igor.svintsitskyi@nmu.ua
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9303-4132>

Valeriia V. Katashynska

Bogomolets National Medical University
PhD Student of the Department of Internal Medicine of
Institute of Dentistry
Address: 9 Volodymyr Vynnychenko Str., Kyiv, 04053
Tel.: +380974373338
E-mail: leryha1997@gmail.com
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7745-038X>

Отримано / Received 02.06.2025

Рецензовано / Revised 16.06.2025

Прийнято до друку / Accepted 30.06.2025