

# Гендерно-вікові та соціально-демографічні фактори ризику розвитку непсихотичних психічних розладів у осіб з асептичним некрозом головки стегнової кістки

*Вікторія Огоренко*

Дніпровський державний медичний університет,  
кафедра психіатрії, наркології і медичної психології

*Андрій Шорніков*

Дніпровський державний медичний університет,  
кафедра психіатрії, наркології і медичної психології

## Актуальність.

Наявність хронічного болю в структурі АНГСК спричиняє негативний вплив на психічний стан пацієнта, спричиняє хронічний післяопераційний біль, та знижує якість життя. Вплив на наявні непсихотичні психічні розлади може бути терапевтичною стратегією по зниженню факторів ризику якості життя пов'язаного зі здоров'ям та задоволеністю результатами лікування. Успішна реабілітація хворих на АНГСК полягає не тільки у відновленні функцій уражених суглобів, а й у наданні необхідної, відповідно до наявних НІР та гендерно-вікових особливостей, психологічної допомоги.

**Метою роботи** було визначення гендерно-вікових та соціально-демографічних характеристик пацієнтів з асептичним некрозом головки стегнової кістки, що можуть виступати у якості предикторів ризику розвитку непсихотичних психічних розладів.

**Методи.** Було обстежено 137 осіб з асептичним некрозом головки стегнової кістки: 92 (67,2 %) чоловіки та 45 (32,8 %) жінок, середній вік скла  $52,01 \pm 11,29$  років. Окрім клініко-психопатологічного та соціально-демографічного дослідження були використані шкала депресії Бека, шкала тривоги Бека та тест тривоги Тейлора (ТМАС), шкала безнадійності Бека (BHS), Торонтська шкала алекситимії (ТАС-20).

**Результати.** Виявлено, що 25,8% (17/66) осіб з вищою освітою були зайняті переважно фізичною працею, проте на момент обстеження працювали лише 7,6% (5/66). Встановлено, що відсутня відмінність у поширеності рівнів депресії в залежності від статі і віку. Рівень тривожності в молодому віку вище у осіб жіночої статі, проте гендерні і вікові відмінності у поширеності рівнів тривоги не були визначені. Серед обстежених пацієнтів виявлено високий рівень алекситимії у всіх вікових групах. Встановлена тенденція до більш високого рівня безнадійності у молодих осіб жіночої статі у порівнянні з особами чоловічої статі.

---

**Гендерно-вікові та соціально-демографічні фактори ризику розвитку непсихотичних психічних розладів у осіб з асептичним некрозом головки стегнової кістки.**

Вступ. Асептичний некроз головки стегнової кістки (АНГСК) – важке дегенеративно-дистрофічне поліетіологічне захворювання кульшового суглобу, яке призводить до тривалої непрацездатності і інвалідизації хворих. За даними систематичних оглядів факторами ризику є високі дози глюкокортикоїдів, травматизація кульшового суглобу, спадковість, вживання алкоголю та паління тощо<sup>1,2</sup>. Оскільки одним з механізмів виникнення АНГСК є вплив глюкокортикоїдів, які викликають звуження судин, що призводить до збільшення вироблення прокоагулянтного фактора, адіпогенезу, зниження остеогенезу і пригнічення відновлення і ремоделювання кісток за рахунок утворення жирових емболів<sup>3</sup>, то наявність депресивних розладів, при яких також підвищується рівень кортизолу<sup>4</sup>, може виступати у якості додаткового фактору ризику. Відомо, що захворювання переважно вражає чоловіків працездатного віку, проте дані можуть відрізнятися в залежності від основної причини виникнення<sup>5</sup>. За різними даними середній вік пацієнтів з АНГСК складає від 33 до 50 років, а співвідношення чоловіків до жінок 3-4 до 1<sup>3</sup>. Проте для азійської популяції хворих наводяться інші дані: загальна поширеність нетравматичного АНГСК в Китаї складає 0,725% з середнім віком діагностики 47,19 років<sup>6</sup>; річний рівень захворюваності в Японії становив 1,91 на 100000, середній вік пацієнтів 50,4 років, співвідношення чоловіків і жінок - 2,1: 1<sup>7</sup>.

Наявність хронічного болю в структурі захворювання спричиняє негативний вплив на психічний стан пацієнта, хронічний післяопераційний біль, та, в підсумку, знижує якість життя<sup>8,9</sup>. Оскільки проведене хірургічне втручання покращує психічний компонент якості життя хворих на АНГСК<sup>10,11</sup>, то вплив на наявні несприятливі психічні розлади (НПР) може бути терапевтичною стратегією по зниженню факторів ризику якості життя пов'язаного зі здоров'ям та задоволеністю результатами лікування.

Фактори ризику зниження якості життя після тотальної артропластики можна розділити на малоймовірно змінювані (стать, вік, супутні захворювання і соціально-економічний статус) та потенційно змінювані (периопераційний біль, фізичний стан, психічний стан, хірургічні чинники тощо)<sup>9</sup>. Перелічені малозмінювані фактори можуть, в свою чергу, мати вплив на психічний стан пацієнтів, та дозволити його передбачення. Також слід зазначити, що вік пацієнта є одним з ключових факторів вибору варіантів лікування АНГСК<sup>12</sup>.

Таким чином успішна реабілітація хворих на АНГСК полягає не тільки у відновленні функцій уражених суглобів, а й у наданні необхідної, відповідно до наявних НПР та гендерно-вікових особливостей, психологічної допомоги.

Мета дослідження було провести комплексний аналіз гендерно-вікових та соціально-демографічних характеристик пацієнтів з АНГСК, які можуть виступати у якості предикторів розвитку НПР.

## **Матеріали і методи дослідження.**

У дослідженні прийняли участь 137 пацієнтів з АНГСК, які знаходились на лікуванні у Комунальному закладі «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова» Дніпропетровської обласної ради» (м. Дніпро) з діагнозом «асептичний некроз головки стегнової кістки» (М 87 за МКХ-10) у 2016-2019 роках. Серед обстежених було 92 (67,2 %) чоловіки та 45 (32,8 %) жінок. Середній вік пацієнтів склав  $52,01 \pm 11,29$  років. Критеріями включення були наявність НПР у пацієнтів з АНГСК, добровільна згода на участь, відсутність психотичної симптоматики. Критеріями виключення були важкі соматичні стани, наявність психічних розладів до виникнення АНГСК, систематичне вживання глюкокортикоїдів протягом останнього року.

Для дослідження використовували клініко-анамнестичний та клініко-психопатологічний методи, які ґрунтувались на загальноприйнятих підходах до психіатричного обстеження пацієнтів<sup>13,14</sup>. Також проводилося структуроване інтерв'ю з використанням спеціально розробленої карти клініко-психопатологічного дослідження, яка вміщувала питання щодо

соціально-демографічного статусу. Проводився ретроспективний медичної звітної документації хворих на АНГСК, які знаходились на стаціонарному лікуванні та динамічне спостереження. Окрім цього проводили оцінювання: депресії з використанням шкали депресії Бека (BDI-II), тривоги оцінювали за допомогою шкали тривоги Бека (BAI) та тесту тривоги Тейлора (ТМАС), песимізму до майбутнього за шкалою безнадійності Бека (BHS), рівня алекситимії за Торонтською шкалою алекситимії (ТАС-20), та виявлення розладів, обумовлених вживанням алкоголю за тестом AUDIT.

Статистичний аналіз даних проводили з використанням пакету прикладних програм Statistica 6.1 (StatSoftInc., США). Оцінка нормальності розподілу ознак проводилася за допомогою тесту Шапіро-Уїлка. Аналіз розбіжностей проводився за допомогою непараметричного тесту Манна-Уїтні для кількісних ознак та критеріїв  $\chi^2$  Пірсона та точного критерію Фішера для порядкових чи номінальних даних. При порівнянні декількох незалежних груп використовували тест Краскіла-Уоліса з подальшим попарним порівнянням за допомогою тесту Манна-Уїтні. Критичне значення статистичної значущості для всіх видів аналізу приймалося на рівні  $p < 0,05$ .

## Результати дослідження та їх обговорення.

Хворі були розподілені на вікові групи згідно з класифікацією ВООЗ: 18-44 роки (молодий вік), 45-59 років (середній вік), 60-74 роки (похилий вік), 75-89 років (старечий вік) (табл. 1). Оскільки під нашим спостереженням не перебували особи старші за 90 років, то в подальшому категорію довгожителів ми не використовували.

Табл. 1. Розподіл обстежених відповідно до вікових груп

Вік, років	Кількість обстежених пацієнтів, n (%)	Чоловіки, n	Жінки, n	Чоловіки: жінки
18-44	33 (24,09)	23	10	2,3:1
45-59	63 (45,99)	45	18	2,5:1
60-74	39 (28,43)	23	16	1,44:1
75-89	2 (1,43)	1	1	1:1
Загалом	137 (100)	92	45	2,04:1

Звертає на себе увагу, що при зростанні віку пацієнтів співвідношення чоловіків та жінок починає скорочуватися. Отримані дані співставні зі результатами Ikeuchi та співавт.<sup>7</sup>, які вивчали лише нетравматичний АНГСК.

Аналізуючи отримані показники депресії, тривоги, алекситимії, безнадійності та вживання алкоголю виявлені гендерні відмінності (табл.2): рівень тривоги в молодому віку вище у осіб жіночої статі ( $p = 0,0382$  для BAI та  $p = 0,0466$  для ТМАС). При аналізі вікових особливостей виявлені достовірні відмінності алекситимії, залежно від вікових груп (тест Краскіла-Уолліса:  $H(df=3, N= 45) = 9,867787$   $p = 0,0197$ ). При подальшому попарному порівнянні вираженості алекситимії виявлені достовірні відмінності показника між особами молодого віку та літніми особами, як для чоловічої так і для жіночої статі ( $p = 0,0322$  та  $p = 0,0060$  відповідно). Звертає на себе увагу високий рівень алекситимії у всіх вікових групах, тенденція до більш високого рівня безнадійності у молодих осіб жіночої статі у порівнянні з особами чоловічої статі.

Табл. 2. Психометричні показники у хворих на АНГСК залежно від статі та вікових груп (Me (Q25; Q75))

Вік	18-44 років	45-59 років	60-74 років	75-90 років	Загалом
-----	-------------	-------------	-------------	-------------	---------

Статьгест	Ч(n=23)	Ж(n=10)	Ч(n=45)	Ж(n=18)	Ч(n=23)	Ж(n=16)	Чn=1	Жn=1	Ч+Ж(n=137)
BDI-II	25(20;35)	22.5(24;27)	25(17;36)	25.5(18;38)	23(15;36)	30(22;42)	45	26	25(17;36)
BAI	20*(17;32)	32,5*(30;35)	20(16;33)	29,5(18;35)	24(15;32)	24(16,5;33)	21	15	22(17;34)
TMAS	25**(18;30)	31,5**(26;40)	22(19;36)	30,5(20;40)	25(18;30)	25(18;30)	25	19	26(19;37)
BHS	6(3;13)	13(7;16)	6 (4;13)	6 (3;16)	6 (4;8)	6 (3,5;17)	5	2	6(4;15)
TAS-20 <sup>†</sup>	66***(58;72)	60****(48;70)	70(64;78)	70(60;80)	75***(66;78)	78****(73;85,5)	86	89	70(62;79)
AUDIT	3(2;6)	2(1;3)	3 (1;5)	2,5 (1;3)	3(2;5)	2 (0,5;5)	3	4	

\* достовірна відмінність показника за тестом Мана-Уїтні при U= 62,0, p= 0,0382\*\* достовірна відмінність показника за тестом Мана-Уїтні при U= 64,5, p= 0,0466\*\*\* достовірна відмінність показника за тестом Мана-Уїтні при U= 167,5, p= 0,0322\*\*\*\* достовірна відмінність показника за тестом Мана-Уїтні при U=29, P=0,0060 † тест Краскіла-Уолліса H(df=3, N= 45) =9,867787 p =0,0197

Аналізуючи соціально-демографічні характеристики обстежених, звертає увагу що 25,8% (17/66) осіб з вищою освітою були зайняті переважно фізичною працею, проте на момент обстеження працювали лише 7,6% (5/66). Таким чином, невідповідність рівня освіти і професійної підготовки соціальному статусу може розцінюватися особою у якості психотравмуючої ситуації, тим самим підвищуючи ризик виникнення НПР.

Виходячи з даних щодо соціально-демографічного статусу отриманих зі спеціально розробленої карти клініко-психопатологічного дослідження 35,04 % (48/137) обстежених працювали, а 64,96% (89/137) – ні на момент обстеження. Аналізуючи розподіл хворих в залежності від віку, статі, зайнятості та тривалості АНГСК (табл. 3) зазначимо, що 52,9% (36/68) чоловіків та 67,9% (19/28) жінок працездатного віку не працюють через наявність хвороби. При цьому відсутня достовірна відмінність у працевлаштованості залежно від тривалості захворювання для обох статей (p>0.05). Також відмітимо низьку поширеність АНГСК у осіб старшої вікової групи: лише 5,4% (5/92) обстежених чоловіків та 11,1% (5/45) є старшими за 60 років та мають нетривалий (до 5 років) анамнез захворювання

Табл. 3. Розподіл хворих в залежності від віку, статі, зайнятості та тривалості АНГСК

Стать	Вік	Працюють	Тривалість АНГСК		Разом
			Так	Ні	
Ч(n=92)	< 60(n=68)	Так	17	15	32
				Ні	17
	> 60(n=24)	Так		2	3
				Ні	3
Ж(n=45)	< 60(n=28)	Так	3	6	9
				Ні	8

		> 60(n=17)	Так	0	2
				Ні	5
Разом			55	82	137

Середні результати рівня депресії у обстежених пацієнтів різних вікових груп за тестом BDI-II відповідають помірній депресії (20-28 балів). Проте аналізуючи рівні депресії по відповідних точках відсічі <sup>15</sup> з'ясовано, що 14,1% обстежених чоловіків та 8,9% жінок не мають ознак депресії (табл. 4). Достовірні відмінності у поширеності різних рівнів депресії в залежності від статі та віку були відсутні ( $p > 0,05$ ).

Табл. 4. Розподіл наявності депресії у хворих за BDI-II

Стать	Вік	ДепресіяВідсутня(BDI-II≤13)	Легка депресія(BDI-II=14-19)	Помірна депресія(BDI-II=20-28)	Важка депресія(BDI-II≥29)
Ч(n=92)	< 60(n=68)	9	11	26	22
	> 60(n=24)		4	5	8
Ж(n=45)	< 60(n=28)	2	9	8	9
	> 60(n=17)		2	1	6
Разом		17	26	48	48

Двосторонній точний критерій Фішера для всіх порівнянь  $p > 0.05$

Середній бал песимізму до майбутнього за шкалою безнадійності Бека складає 6 (4;15) балів, що відповідає легкому рівню. У обстежених жінок молодого віку спостерігається тенденція до більш високих балів безнадійності. Проте аналізуючи поширеність безнадійності серед обстежених хворих з АНГСК клінічно значущий рівень (точка відсічі BHS склала 3 бали) спостерігався у 32,6% чоловіків та 48,9% жінок без достовірних відмінностей залежно від віку (табл. 5).

Табл. 5. Розподіл наявності безнадійності у хворих за BHS

Стать	Вік	Безнадійністьвідсутня	Безнадійністьнаявна
Ч(n=92)	< 60(n=68)	43	25
	> 60(n=24)		19
Ж(n=45)	< 60(n=28)	13	15
	> 60(n=17)		10

Двосторонній точний критерій Фішера для всіх порівнянь  $p > 0.05$

Наявність та вираженість тривоги у пацієнтів з АНГСК може обумовлюватися багатьма причинами: від реакції на важке захворювання і необхідності оперативного втручання, до складних психосоматичних механізмів переживання стресу. Серед обстежених нами пацієнтів медіанний бал тривоги за тестом ТМАС був 26 (19;37) з достовірно вищим балом у жінок молодого віку. Взявши за точку відсічі за цим тестом 25 балів, ми отримали наступні дані (табл.6): чоловіки до 60 років достовірно рідше мають високий рівень тривоги аніж жінки відповідної вікової групи (42,6% проти 75% відповідно, при  $p = 0,0078$  за точним критерієм Фішера). Для осіб старшої вікової групи гендерних особливостей не було виявлено. Але оскільки тест ТМАС визначає і вимірює тривогу як рису особистості, ми доповнили дослідження тривоги тестом ВАІ, який у більшій мірі підходить для визначення тривоги, як ознаки тривожного розладу. Аналізуючи отримані результати слід відзначити відсутність гендерних і вікових відмінностей у поширеності різних рівнів тривоги у обстежених хворих (табл. 7).

Табл. 6. Розподіл наявності тривоги у хворих за ТМАС

Вік	Стать	Тривога за ТМАС низька	Тривога за ТМАС висока
< 60 років*(n=96)	Ч (n=68)	39	29
	Ж (n=28)		7
> 60 років(n=41)	Ч (n=24)	11	13
	Ж (n=17)		9

\*Двосторонній точний критерій Фішера для чоловіків та жінок до 60 років  $p = 0,0078$

Табл. 7. Розподіл наявності тривоги у хворих за ВАІ

		Легка тривога	Помірна тривога	Віжка тривога
Ч*(n=92)	< 60(n=68)	11	26	22
	> 60(n=24)		5	8
Ж**(n=45)	< 60(n=28)	9	8	9
	> 60(n=17)		1	6

\* Критерій Пірсона  $\chi^2 = 0.377$  (df=2),  $p = 0.829$ \*\* Критерій Пірсона  $\chi^2 = 4.088$  (df=2),  $p = 0,130$

Враховуючи алекситимічну теорію психосоматичних розладів ми дослідили і гендерно-вікові особливості алекситимії. Медіанний бал за тестом ТАС-20 склав 70 (62;79) балів з достовірно більш високим рівнем у жінок молодого віку. Взявши за точку відсічі за цим тестом 60 балів, ми отримали наступні дані (табл.8): алекситимія у осіб старших вікових груп зустрічається

значно рідше, ніж у віці до 60 років: достовірно у жінок ( $p=0,0086$  за точним критерієм Фішера) та тенденційно (2 проти 13) у чоловіків ( $p=0,33776$  за точним критерієм Фішера).

Табл. 8. Розподіл наявності алекситимії у хворих за ТАС-20

стать	Вік	Алекситимія відсутня	Алекситимія наявна
Ч(n=92)	< 60(n=68)	55	13
	> 60(n=24)		22
Ж*(n=45)	< 60(n=28)	19	9
	> 60(n=17)		17

\*Двосторонній критерій Фішера для жінок до та більше 60 років  $p=0.0086$

**Висновки.** В результаті проведеного комплексного аналізу гендерно-вікових та соціально-демографічних характеристик пацієнтів з нетравматичного АНГСК виявлено наступне: співвідношення чоловіків і жінок в дослідженні склало 2,04:1.

Середні результати рівня депресії у обстежених пацієнтів відповідають помірній депресії, 14,1% обстежених чоловіків та 8,9% жінок не мають ознак депресії, а відмінність у поширеності рівнів депресії в залежності від статі і віку відсутня.

Рівень тривожності в молодому віку вище у осіб жіночої статі, в старшому віці гендерна залежність тривожності відсутня. При цьому відсутні гендерні і вікові відмінності у поширеності рівнів тривоги.

Клінічно значущий рівень безнадійності спостерігали майже у третини чоловіків та у половини обстежених жінок без достовірних відмінностей в залежності від віку.

Високий рівень алекситимії у всіх вікових групах з достовірно більш високим рівнем у жінок молодого віку. Трохи більше половини чоловіків і дві третини жінок працездатного віку не працювали на момент звертання за медичною допомогою через захворювання.

## Посилання

1. Paderno E, Zanon V, Vezzani G, et al. Evidence-Supported HBO Therapy in Femoral Head Necrosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6):2888. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062888>
2. Hines JT, Jo WL, Cui Q, et al. Osteonecrosis of the Femoral Head: an Updated Review of ARCO on Pathogenesis, Staging and Treatment. *J Korean Med Sci*. 2021;36(24):e177. <https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e177>
3. Petek D, Hannouche D, Suva D. Osteonecrosis of the femoral head: pathophysiology and current concepts of treatment. *EFORT Open Rev*. 2019;4(3):85-97. <https://doi.org/10.1302/2058-5241.4.180036>
4. Høifødt RS, Waterloo K, Wang CEA, Eisemann M, Figenschau Y, Halvorsen M. Cortisol levels and cognitive profile in major depression: A comparison of currently and previously depressed patients. *Psychoneuroendocrinology*. 2019;99:57-65. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.08.024>
5. Lespasio MJ, Sodhi N, Mont MA. Osteonecrosis of the Hip: A Primer. *Perm J*.

- 2019;23:18-100. <https://doi.org/10.7812/TPP/18-100>
6. Zhao DW, Yu M, Hu K, et al. Prevalence of Nontraumatic Osteonecrosis of the Femoral Head and its Associated Risk Factors in the Chinese Population: Results from a Nationally Representative Survey. *Chin Med J (Engl)*. 2015;128(21):2843-2850. <https://doi.org/10.4103/0366-6999.168017>
  7. Ikeuchi K, Hasegawa Y, Seki T, Takegami Y, Amano T, Ishiguro N. Epidemiology of nontraumatic osteonecrosis of the femoral head in Japan. *Mod Rheumatol*. 2015;25(2):278-281. <https://doi.org/10.3109/14397595.2014.932038>
  8. Hanley AW, Gililand J, Erickson J, et al. Brief preoperative mind-body therapies for total joint arthroplasty patients: a randomized controlled trial. *Pain*. 2021;162(6):1749-1757. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002195>
  9. Kim DH, Pearson-Chauhan KM, McCarthy RJ, Buvanendran A. Predictive Factors for Developing Chronic Pain After Total Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2018;33(11):3372-3378. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2018.07.028>
  10. Kang JS, Moon KH, Kwon DG, Shin BK, Woo MS. The natural history of asymptomatic osteonecrosis of the femoral head. *Int Orthop*. 2013;37(3):379-384. <https://doi.org/10.1007/s00264-013-1775-y>
  11. Kubo Y, Yamamoto T, Motomura G, Karasuyama K, Sonoda K, Iwamoto Y. Patient-reported outcomes of femoral osteotomy and total hip arthroplasty for osteonecrosis of the femoral head: a prospective case series study. *SpringerPlus*. 2016;5(1):1880. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3576-4>
  12. Zhao D, Zhang F, Wang B, et al. Guidelines for clinical diagnosis and treatment of osteonecrosis of the femoral head in adults (2019 version). *J Orthop Translat*. 2020;21:100-110. <https://doi.org/10.1016/j.jot.2019.12.004>
  13. Atula S. Настанова 00708. Психічні розлади внаслідок соматичного захворювання. Published online 2017. <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3503>
  14. Laukkala T. Настанова 01068. Психіатричне обстеження дорослих. Published online 2017. <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3785>
  15. Beck AT, Steer RA, Brown GK. BDI-II, Beck Depression Inventory: Manual. 2nd ed. Psychological Corp. ; Harcourt Brace; 1996.