

Вплив рівнів тривожності у жінок із гіпертензивними розладами на перебіг і завершення вагітності

А. Є. Гусєва *

ДУ «Всеукраїнський центр материнства та дитинства Національної академії медичних наук України», м. Київ

Ключові слова:

вагітність, стрес, тривожність, артеріальна гіпертензія, психоемоційні реакції, пологи.

Запорізький
медичний журнал.
2024. Т. 26, № 6(147).
С. 468-475

*E-mail:

dr.alionayevgeniivna@gmail.com

Мета роботи – проаналізувати вплив рівнів тривожності у жінок із гіпертензивними розладами на перебіг і завершення вагітності для виявлення залежності між психоемоційним станом вагітних і ймовірністю виникнення ускладнень, несприятливих наслідків.

Матеріали і методи. Обстежили 120 вагітних, яких поділили на три групи: група 1 – жінки із хронічною артеріальною гіпертензією (ХАГ), $n = 40$; група 2 – пацієнтки, у яких діагностовано гестаційну гіпертензію, $n = 40$; група 3 – обстежені без гіпертензивних розладів, $n = 40$. Жінки проходили спеціалізоване психометричне тестування для оцінювання рівнів тривожності / стресу. Аналіз здійснили за допомогою шкали Спілбергера–Ханіна, шкали психологічного стресу (PSM-25) та шкали оцінювання впливу травматичної події (IES-R). Статистично результати опрацювали та графічно оформили, застосувавши програму для роботи з електронними таблицями Microsoft Excel 2016 та програму для всебічного аналізу даних Statistica 10 for Windows.

Результати. Високий рівень реактивної та особистісної тривожності за шкалою Спілбергера–Ханіна переважав у вагітних із ХАГ, що є додатковим стресовим фактором і потребує постійного контролю ще до настання вагітності. Проаналізувавши результати за шкалою IES-R, встановили: високий рівень за субшкалою вторгнення в усіх групах дослідження може бути зумовлений власне вагітністю як стресовим фактором. За субшкалою уникнення одержали зіванні результати, тобто вагітність спричинила перенапруження психологічних механізмів захисту. Проте переважання у групі жінок із гестаційною гіпертензією дає підстави припустити, що високий артеріальний тиск після 20 тижнів вагітності є одним із факторів, що сприяють активації механізмів уникнення тривожності. Результати за субшкалою фізіологічного збудження показали: гіпертонічні розлади (до вагітності або ті, що виникли під час вагітності) спричиняли активацію вегетативної нервової системи з розвитком гіперреакції організму. У жодній з обстежених не зафіксували високий рівень стресу за PSM-25, а отже жінки не відчували психічного дискомфорту, що потребувало застосування широкого спектра методів для його зниження. З-поміж способу розродження переважав кесарів розтин, найбільший відсоток випадків – у групі жінок із ХАГ. У цій групі зафіксована також найбільша кількість передчасних пологів і найбільша частка ускладнень у новонароджених. Це свідчить про негативний вплив саме ХАГ на завершення вагітності.

Висновки. Підвищений рівень тривожності у вагітних жінок може негативно впливати на їхнє здоров'я, а також на розвиток плода. Наявність додаткових гіпертензивних розладів під час вагітності може суттєво ускладнити її перебіг, збільшуючи ризик передчасних пологів і розвитку ускладнень у новонароджених. Тому нині вкрай необхідно завчасно оцінювати психоемоційний стан жінок, залучати вузьких спеціалістів, розробляти та вживати комплекс психопрофілактичних заходів для підвищення нервово-психічної стійкості у вагітних і зменшення частки негативних перинатальних наслідків.

Keywords:

pregnancy, stress, anxiety, hypertensive disorders, psycho-emotional reactions, childbirth.

Zaporozhye
Medical Journal.
2024;26(6):468-475

The effect of anxiety levels in women with hypertensive disorders on the pregnancy course and outcome

A. Ye. Husieva

Aim. To analyze the influence of anxiety levels in women with hypertensive disorders on the pregnancy course and outcome in order to identify the relationship between the psycho-emotional state of pregnant women and the probability of developing complications or adverse consequences.

Materials and methods. 120 pregnant women were examined and divided into three groups: group 1 – pregnant women with chronic arterial hypertension (CAH), $n = 40$; group 2 – pregnant women who developed gestational hypertension, $n = 40$; group 3 – pregnant women without hypertensive disorders, $n = 40$. The women underwent specialized psychometric testing to assess anxiety/stress levels. The analysis was carried out using the Spielberger–Hanin Scale, the Psychological Stress Scale (PSM-25) and the Impact of Traumatic Event Rating Scale (IES-R). Statistical processing of the results and graphic design were performed using a Microsoft Excel 2016 spreadsheet and the comprehensive data analysis program Statistica 10 for Windows.

Results. An elevated level of state and trait anxiety according to the Spielberger–Hanin scale prevailed in pregnant women with CAH, which was an additional stress factor and required continuous monitoring even before the pregnancy onset. Evaluating the IES-R scale results, high levels of the intrusion subscale in all studied groups could be caused directly by pregnancy as a stressful factor. According to the avoidance subscale, we have seen similar results, so, pregnancy contributed to overstraining psychological defense mechanisms. However, the predominance in the group of women with gestational hypertension has suggested that high blood pressure after 20 weeks of pregnancy was one of the contributory factors in the activation of mechanisms for avoiding anxiety. The results of the hyperarousal subscale have demonstrated that the presence of hypertensive disorders (before or during pregnancy) caused the autonomic nervous system activation with the body hyperreactivity. The absence of a high level of stress according to the PSM-25 in all studied groups has demonstrated that women did not experience mental discomfort, which required the use of a wide range of methods to reduce it. Cesarean section was the prevailing delivery mode, the highest percentage was among women with CAH. This group also had the highest number of premature births and the maximum proportion of complications in newborns, indicating the influence of CAH as a negative factor in pregnancy outcomes.

Conclusions. The results of this study have demonstrated that an increased level of anxiety in pregnant women could negatively affect their health, as well as the fetal development. In addition, concomitant hypertensive disorders in pregnancy could significantly complicate the pregnancy course, increasing the risk for premature birth and complications in newborns. Therefore, in today's realities, it is extremely necessary to assess the psycho-emotional state of women in advance, involve specialist physicians, develop and implement a set of psycho-prophylactic measures to increase the neuropsychological stability of pregnant women and reduce the number of negative perinatal outcomes.

Згідно з визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, стрес – це стан занепокоєння або психічного напруження, спричинений складною ситуацією; природна реакція людини, що спонукає до вирішення проблеми та зменшення загрози в житті. Кожна людина певною мірою відчуває стрес, проте індивідуальна реакція на нього істотно впливає на загальне самопочуття [1].

Вагітність – нормальний фізіологічний стан жінки дитородного віку. Психічному здоров'ю матері науковці приділяють усе більше уваги, оскільки підтверджено тісний зв'язок стресу та несприятливих наслідків і для матері, й для плода [2,3]. У вагітних жінок частіше діагностують депресію та тривогу, ніж у невагітних. Це пов'язано із гормональними, психосоціальними змінами, а також зміною ролі в суспільстві [4,5].

Вважають, що ускладнення вагітності, спричинені стресом, є однією з головних причин материнської захворюваності та смертності. Стрес може призводити до репродуктивних втрат, передчасних пологів, порушення росту плода, народження дитини з малою масою тіла, виникнення психосоматичних і психопатологічних розладів і у вагітних, і в передбачуваного потомства [6,7,8,9]. Зміни під час вагітності створюють фон, на якому доволі легко розвиваються нервово-психічні розлади [10].

Розлади психічного здоров'я, як-от тривога та/або депресія, – найпоширеніші розлади психічного здоров'я, що діагностують у жінок репродуктивного віку; вони можуть посилюватися під час вагітності [11,12]. Вплив хронічного психологічного стресу та травматичних подій пов'язаний із багатьма негативними наслідками для здоров'я, включаючи серцево-судинні, цереброваскулярні захворювання, імуносупресію та смертність [13,14,15].

Гіпертензивні розлади вагітних (ГРВ) виявляють у майже 5–10 % випадків вагітностей. Вони є однією з провідних причин захворюваності та смертності матері та плода [16,17,18]. Дослідження показали, що артеріальна гіпертензія (АГ), спричинена вагітністю, тісно пов'язана з суб'єктивним або об'єктивним стресом [19].

У результаті дослідження С. Holland & М. М. Richmond встановлено, що особистісні характеристики жінки (тривожність, депресивність, стресостійкість) у передгравідарному періоді зумовлюють ризик виникнення преєклампсії (ПЕ) [20]. Серед вагітних із ГРВ зафіксовано більшу частку осіб, у яких виявлено депресію, тривогу та стрес, ніж з-поміж жінок без ГРВ. У підгрупі жінок із ПЕ виявлено більше симптомів депресії та визначено гірші стратегії їх подолання. Встановлено, що учасники, які краще справляються, мають менший ризик проблем із психічним здоров'ям [20,21].

У результаті досліджень на тваринах підтверджено, що гіпертензія під час вагітності зумовлює тривалі зміни настрою та когнітивних функцій матері [22]. Надлишок гормонів стресу, як-от адреналіну та кортизолу, може послабити імунну систему, роблячи організм вагітної

більш вразливим для різних захворювань і патологічних станів, зокрема може спричинити ПЕ [23]. Тому своєчасна діагностика тривожності / стресу, а також призначення психопрофілактичних заходів із залученням психотерапевта є важливим етапом у веденні вагітних жінок [24].

Важливо пам'ятати, що всі люди відрізняються за реакцією на стрес, тому конкретна стратегія лікування або втручання, що оптимальна для одного пацієнта, може не відповідати потребам іншого хворого [25]. Це обґрунтовує доцільність розроблення заходів, що матимуть оптимальний загальний терапевтичний вплив на вагітних.

Мета роботи

Проаналізувати вплив рівнів тривожності у жінок із гіпертензивними розладами на перебіг і завершення вагітності для виявлення залежності між психоемоційним станом вагітних і ймовірністю виникнення ускладнень, несприятливих наслідків.

Матеріали і методи дослідження

Обсерваційне аналітичне дослідження здійснили ДУ «Всеукраїнський центр материнства та дитинства НАМН України» (м. Київ) у відділенні внутрішньої патології вагітних. Усі жінки надали письмову інформовану згоду на участь. Комісія з біоетики та деонтології ДУ «Всеукраїнський центр материнства та дитинства НАМН України» за результатами оцінювання етичних і морально-правових аспектів випробування затвердила дослідження (протокол від 27.10.2022 р. № 6).

Обстежили 120 вагітних, яких поділили на три групи: група 1 – жінки із хронічною артеріальною гіпертензією (ХАГ), $n = 40$; група 2 – пацієнтки, у яких діагностовано гестаційну гіпертензію (ГГ), $n = 40$; група 3 – обстежені без гіпертензивних розладів (ГР), $n = 40$.

Критерій залучення до дослідження – вагітність і ГР будь-якого терміну. Критерії виключення не застосовували.

Відповідно до Уніфікованого клінічного протоколу «Гіпертензивні розлади під час вагітності, пологів та у післяпологовому періоді», ХАГ – це АГ, що виникла до вагітності або в терміні до 20 тижнів вагітності, або якщо жінка вже приймає антигіпертензивні препарати, та АГ зберігається після 6 тижнів (42 доби післяпологового періоду); ГГ – АГ, що виникла в строк після 20 тижнів вагітності без патологічної протеїнурії чи інших органних порушень, артеріальний тиск нормалізовано протягом 6 тижнів післяпологового періоду [26].

Жінкам запропонували пройти спеціалізоване психометричне тестування для оцінювання рівнів тривожності / стресу. Аналіз здійснили за допомогою шкали Спілбергера–Ханіна, шкали психологічного стресу (PSM-25) та шкали оцінювання впливу травматичної події (IES-R).

Таблиця 1. Соціально-демографічні показники обстежених жінок, абс. ч. (%)

Показник, одиниці вимірювання	Група дослідження			
	1, n = 40	2, n = 40	3, n = 40	
Вік (роки), M ± m	32,4 ± 4,2	30,2 ± 5,8	30,6 ± 5,4	
≤30	10 (25,0)*	16 (40,0)	19 (47,5)*	
31–40	26 (65,0)	22 (55,0)	20 (50,0)	
≥41	4 (10,0)	2 (5,0)	1 (2,5)	
Місце проживання	м. Київ	6 (15,0)*	22 (55,0)*	15 (37,5)*
	Київська область	14 (35,0)	12 (30,0)	9 (22,5)
	Інші області	20 (50,0)*	6 (15,0)*	16 (40,0)
Робота	Ні	8 (20,0)	10 (25,0)	14 (35,0)
	Так	32 (80,0)	30 (75,0)	26 (65,0)
Інвалідність	Ні	28 (70,0)	30 (75,0)	33 (82,5)
	I група	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	II група	4 (10,0)*	0 (0)*	2 (5,0)
	III група	8 (20,0)	10 (25,0)	5 (12,5)
Шлюб	Ні	6 (15,0)	4 (10,0)	6 (15,0)
	Так	34 (85,0)	36 (90,0)	34 (85,0)
Наявність дітей	Ні	30 (75,0)	34 (85,0)	24 (60,0)
	Так	10 (25,0)	6 (15,0)	16 (40,0)

*: різниця достовірна щодо показників вагітних із групи 1, $p < 0,05$.

Таблиця 2. Акушерський анамнез, абс. ч. (%)

Дані анамнезу	Група дослідження		
	1, n = 40	2, n = 40	3, n = 40
Завершення попередніх вагітностей пологоми:	17 (42,5)	8 (20,0)*#	19 (47,5)#
– термінові	16 (40,0)*	4 (10,0)*#	16 (40,0)#
– передчасні	1 (2,5)	4 (10,0)	3 (7,5)
– фізіологічні	7 (17,5)*	0 (0)*#	12 (30,0)#
– патологічні	10 (25,0)	8 (20,0)	7 (17,5)
Прееклампсія під час попередніх пологів:	6 (15,0)*	0 (0)*	3 (7,5)
– помірної	1 (2,5)	0 (0)	0 (0)
– тяжка	5 (12,5)*	0 (0)*	3 (7,5)
Позаматкова вагітність	2 (5,0)	0 (0)	1 (2,5)
Аборт самовільний	6 (15,0)	8 (20,0)	5 (12,5)
Аборт штучний	18 (45,0)*#	6 (15,0)*	6 (15,0)#
Вагітність перша	16 (40,0)*	28 (70,0)*#	18 (45,0)#

*: різниця достовірна щодо показників пацієнтів із групи 1, $p < 0,05$; #: різниця достовірна щодо показників обстежених із групи 3, $p < 0,05$.

Шкала Спілбергера–Ханіна – психологічне тестування, під час якого оцінюють рівень реактивної (здатність реагувати у певний «стресовий» момент) та особистісної тривожності (особистісної характеристики) [27]. Кількість балів ≤ 30 відповідає низькому рівню тривожності, 31–44 – помірному, ≥ 45 – високому.

Шкала психологічного стресу (PSM-25) дає змогу визначити рівень психічного напруження [28]. Сума балів 0–99 відповідає низькому рівню, 100–154 – помірному, ≥ 155 – високому рівню стресових розладів.

Шкала оцінювання впливу травматичної події (IES-R) призначена для виявлення посттравматичного стресового розладу через симптоми, що домінують (вторгнення, уникнення, фізіологічне збудження) [12]. Результати оцінюють так: 0–4 – низький рівень, 5–8 – помірний, 9–12 – підвищений, ≥ 13 – високий.

Статистично результати опрацювали та графічно оформили, застосувавши програму для роботи з електронними таблицями Microsoft Excel 2016 та програму для всебічного аналізу даних Statistica 10 for Windows. Крім описової статистики, використали U-критерій

Манна–Вітні для оцінювання достовірності, коефіцієнт кореляції Пірсона, критерій χ^2 -квадрат.

Термін обстеження вагітних – від першого до третього триместру. Середній термін вагітності в жінок із групи 1 – 23,3 ± 8,5 тижня, групи 2 – 29,6 ± 10,7 тижня, групи 3 – 30,3 ± 8,5 тижня. Середній вік обстежених із групи 1 становив 32,4 ± 4,2 року, групи 2 – 30,2 ± 5,8 року, групи 3 – 30,6 ± 5,4 року. У всіх групах дослідження переважали жінки віком від 31 до 40 років; найчастіше вони не мали інвалідності, перебували у шлюбі, працювали та не мали дітей. Більшість жінок із групи 2 – жительки Києва (55 %), на відміну від груп 1 і 3, де переважали жителі інших областей України, крім Київської (50 % і 40 % відповідно), *таблиця 1*.

Результати

У групі 1 ця вагітність перша у 40 % ($n = 16$) жінок, у групі 2 – у 70 % ($n = 28$), у групі 3 – у 45 % ($n = 18$).

У 40,0 % жінок групи 1 ($n = 16$) попередні вагітності завершилися терміновими пологоми, у 2,5 % ($n = 1$) – передчасними. 3-поміж них 17,5 % ($n = 7$) випадків – фізіологічні пологи, 25,0 % ($n = 10$) – патологічні (шляхом операції кесаревого розтину). Тяжка ПЕ діагностована у 12,5 % ($n = 5$) жінок, помірної – у 2,5 % ($n = 1$). Крім того, у цій групі 5 % ($n = 2$) обстежених мали позаматкову вагітність, 15 % ($n = 6$) – самовільний аборт, 18 % ($n = 45$) – штучний аборт в анамнезі.

Проаналізувавши акушерський анамнез жінок із групи 2, встановили: попередні вагітності завершилися пологоми у 20 % ($n = 8$) обстежених, зокрема у 10 % ($n = 4$) – терміновими пологоми, у 10 % ($n = 4$) – передчасними. Усі пологи 20 % ($n = 8$) були патологічними. Випадки ПЕ та позаматкової вагітності не зафіксовані. Самовільний аборт в анамнезі – у 20 % ($n = 8$) вагітних, штучний – у 15 % ($n = 6$).

У групі 3 пологоми завершилися 47,5 % ($n = 19$) вагітностей, 3-поміж них 40,0 % – термінові ($n = 16$), 7,5 % ($n = 3$) – передчасні. За способом розродження: 30,0 % ($n = 12$) випадків – через природні пологи шляхи, 17,5 % ($n = 7$) шляхом операції кесаревого розтину. Тяжку ПЕ діагностували в 7,5 % ($n = 3$) жінок. Позаматкова вагітність діагностована у 2,5 % ($n = 1$) випадків, самовільний аборт – у 12,5 % ($n = 5$), штучний – у 15,0 % ($n = 6$). Детальні дані щодо акушерського анамнезу наведено у *таблиці 2*.

Здійснили психометричне тестування, результати якого наведено в *таблиці 3*. Так, високий рівень реактивної тривожності за шкалою Спілбергера–Ханіна переважав у жінок групи 1 – 50 % ($n = 20$). У цій групі визначено найбільшу частку високого рівня особистісної тривожності – 75 % ($n = 30$). Хоча в групі 1 переважав високий рівень особистісної тривожності, проте, оцінивши кожну групу окремо за рівнями тривожності, виявили, що високий рівень також найчастіший у групі 2 – 52,5 % ($n = 21$) випадків. Високий рівень за субшкалою вторгнення IES-R переважав у всіх групах дослідження. Найвищий рівень – у групах 2 і 3 (45 % ($n = 18$) і 45 % ($n = 18$) відповідно); у групі 1 зафіксовано 40 % ($n = 16$) випадків. Високий рівень за субшкалою уникнення також найчастіший у всіх групах. Найвищий показник встановлено у групі 2 – 60,0 % ($n = 24$); у групі 1 – 57,6 % ($n = 23$),

Таблиця 3. Оцінювання рівнів тривожності / стресу у групах дослідження, абс. ч. (%)

Показник			Група дослідження		
			1, n = 40	2, n = 40	3, n = 40
Шкала Спілбергера–Ханіна	Реактивна тривожність	Низький рівень	3 (7,5)	5 (12,5)	6 (15,0)
		Помірний рівень	17 (42,5)	22 (55,0)	22 (55,0)
		Високий рівень	20 (50,0)	13 (32,5)	12 (30,0)
	Особистісна тривожність	Низький рівень	2 (5,0)	5 (12,5)	3 (7,5)
		Помірний рівень	8 (20,0) [#]	14 (35,0)	21 (52,5) [#]
		Високий рівень	30 (75,0) [#]	21 (52,5)	16 (40,0) [#]
Шкала оцінки впливу травматичної події (IES-R)	Субшкала вторгнення	Низький рівень	6 (15,0)	6 (15,0)	7 (17,5)
		Середній рівень	11 (27,5)	6 (15,0)	10 (25,0)
		Підвищений рівень	7 (17,5)	10 (25,0)	5 (12,5)
		Високий рівень	16 (40,0)	18 (45,0)	18 (45,0)
	Субшкала уникнення	Низький рівень	6 (15,0)	7 (17,5)	9 (22,5)
		Середній рівень	2 (5,0)	3 (7,5)	6 (15,0)
		Підвищений рівень	9 (22,5)	6 (15,0)	4 (10,0)
		Високий рівень	23 (57,5)	24 (60,0)	21 (52,5)
	Субшкала фізіологічного збудження	Низький рівень	10 (25,0)	12 (30,0)	11 (27,5)
		Середній рівень	10 (25,0)	4 (10,0) [#]	17 (42,5) [#]
		Підвищений рівень	4 (10,0)	8 (20,0) [#]	2 (5,0) [#]
		Високий рівень	16 (40,0)	16 (40,0)	10 (25,0)
Шкала психологічного стресу (PSM-25)	Низький рівень	30 (75,0)	32 (80,0)	33 (82,5)	
	Середній рівень	10 (25,0)	8 (20,0)	7 (17,5)	
	Високий рівень	0 (0)	0 (0)	0 (0)	

#: різниця достовірна щодо показників жінок групи 3, $p < 0,05$.

Таблиця 4. Перебіг вагітності в обстежених жінок, абс. ч. (%)

Показник	Група дослідження		
	1, n = 40	2, n = 40	3, n = 40
Загроза переривання вагітності	12 (30,0)	14 (35,0)	8 (20,0)
Загроза передчасних пологів	8 (20,0)	7 (17,5)	10 (25,0)
Гестоз I половини вагітності	7 (17,5)	8 (20,0) [#]	2 (5,0) [#]
Преєклампсія	14 (35,0) [#]	4 (10,0) [#]	0 (0) [#]
Багатоводдя	7 (17,5)	6 (15,0)	6 (15,0)
Маловоддя	4 (10,0)	4 (10,0)	4 (10,0)
Затримка росту плода	3 (7,5)	0 (0)	0 (0)
Патологічні стани плаценти	5 (12,5) [#]	0 (0)	0 (0) [#]
Передчасне відшарування нормально розташованої плаценти	0 (0)	3 (7,5)	0 (0)
Передчасний розрив плідних оболонок	2 (5,0)	6 (15,0)	7 (17,5)
Оперативні втручання під час вагітності	0 (0)	0 (0)	2 (5,0) [*]

#: різниця достовірна щодо показників пацієнок із групи 3, $p < 0,05$; *: висічення новоутворення шкіри, нефректомія.

Таблиця 5. Завершення вагітності та стан новонароджених, абс. ч. (%)

Показник	Група дослідження			
	1, n = 40	2, n = 40	3, n = 40	
Пологи	– термінові	24 (60,0) ^{**}	36 (90,0) [*]	34 (85,0) [#]
	– передчасні	16 (40,0) ^{**}	4 (10,0) [*]	6 (15,0) [#]
Спосіб розродження:	– вагінальні	2 (5,0) ^{**}	10 (25,0) [*]	18 (45,0) [#]
	– кесарів розтин	38 (95,0) ^{**}	30 (75,0) [*]	22 (55,0) [#]
Стать новонародженого	– чоловіча	26 (65,0) [*]	10 (25,0) ^{**}	25 (62,5) [#]
	– жіноча	14 (35,0) [*]	30 (75,0) ^{**}	15 (37,5) [#]
Стан новонародженого	– недоношені	16 (40,0) [#]	4 (10,0) [*]	6 (15,0) [#]
	– доношені	24 (60,0) [#]	36 (90,0) [*]	34 (85,0) [#]
	– здоровий	23 (57,5)	28 (70,0)	30 (75,0)
	– ускладнення [§]	18 (45,0)	12 (30,0)	10 (25,0)
	– неонатальна смерть	0 (0)	0 (0)	1 (2,5) ^{**}

*: різниця достовірна щодо показників жінок із групи 1, $p < 0,05$; #: різниця достовірна щодо показників жінок із групи 3, $p < 0,05$; §: вроджені вади розвитку, синдром дихальних розладів, геморагічні ускладнення, асфіксія, порушення кардіореспіраторної адаптації, внутрішньоутробна інфекція; **: множинні вроджені вади розвитку: гідроцефалія, кістозно-адематозна вада легень, агенезія нирок, деформація грудної клітки, нижніх кінцівок, хребта, набряк мозку, плямисті крововиливи під плеврою та епікардом; крайній ступінь незрілості.

1A

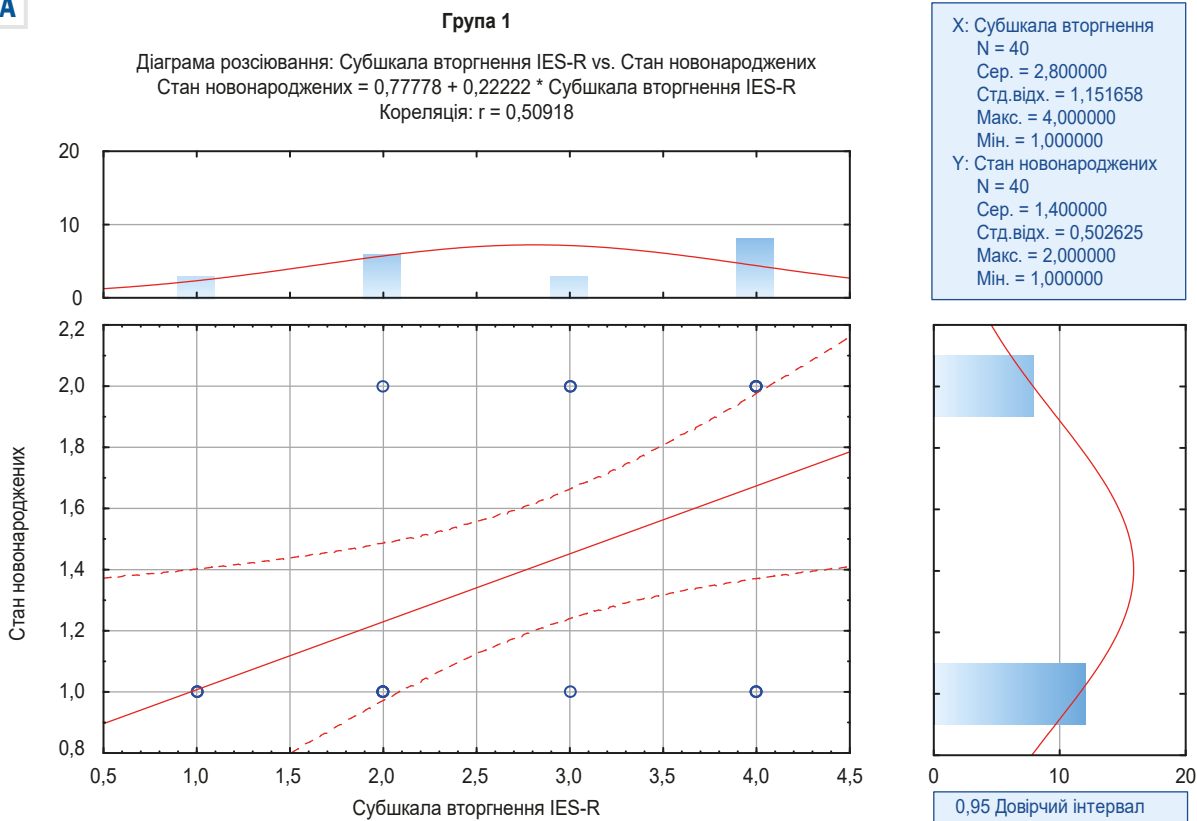


Рис. 1. Діаграма розсіювання: статистично значущі кореляційні зв'язки між станом новонародженого й оцінками за шкалами тривожності у матерів.
 А: група 1, IES-R, субшкала вторгнення.

Таблиця 6. Коефіцієнт кореляції Пірсона між шкалами тривожності та їх складовими у групах дослідження і станом новонародженого

Шкала тривожності	Група дослідження	Група дослідження		
		1, n = 40	2, n = 40	3, n = 40
Спілбергера-Ханіна	Реактивна тривожність	0,4, p = 0,06	0,13, p = 0,60	0,22, p = 0,20
	Особистісна тривожність	0,2, p = 0,50	0,02, p = 0,90	0,006, p = 0,90
IES-R	Вторгнення	0,5, p = 0,02*	-0,25, p = 0,30	-0,07, p = 0,70
	Уникнення	0,3, p = 0,20	-0,5, p = 0,02*	0,08, p = 0,60
	Фізіологічне збудження	0,2, p = 0,35	0,3, p = 0,40	0,15, p = 0,40
PSM-25		0,2, p = 0,60	0,2, p = 0,40	0,36, p = 0,02*

*: статистично значущі взаємозв'язки, p < 0,05.

групи 3 – 52,5 % (n = 21). За субшкалою фізіологічного збудження високий рівень зафіксовано у групах 1 і 2 в однакової кількості жінок – по 40 % (n = 16) випадків. Високий рівень стресу за PSM-25 не виявлено у жодній із груп дослідження.

Заходи з профілактики ПЕ вжито у 92,5 % вагітних групи 1 (n = 37), 35,0 % групи 2 (n = 14), 17,5 % групи 3 (n = 7). Відповідно до Уніфікованого клінічного протоколу «Гіпертензивні розлади під час вагітності, пологів та у післяпологовому періоді», цим жінкам у терміні 12 тижнів призначено ацетилсаліцилову кислоту у дозі 100–150 мг/добу [26].

Проаналізувавши дані щодо перебігу вагітності (табл. 4), встановили: у групі 1 найчастіше діагностували ПЕ – 35,0 % (n = 14), багатоводдя – 17,5 % (n = 7), затримку росту плода – 7,5 % (n = 3) та патологічні стани

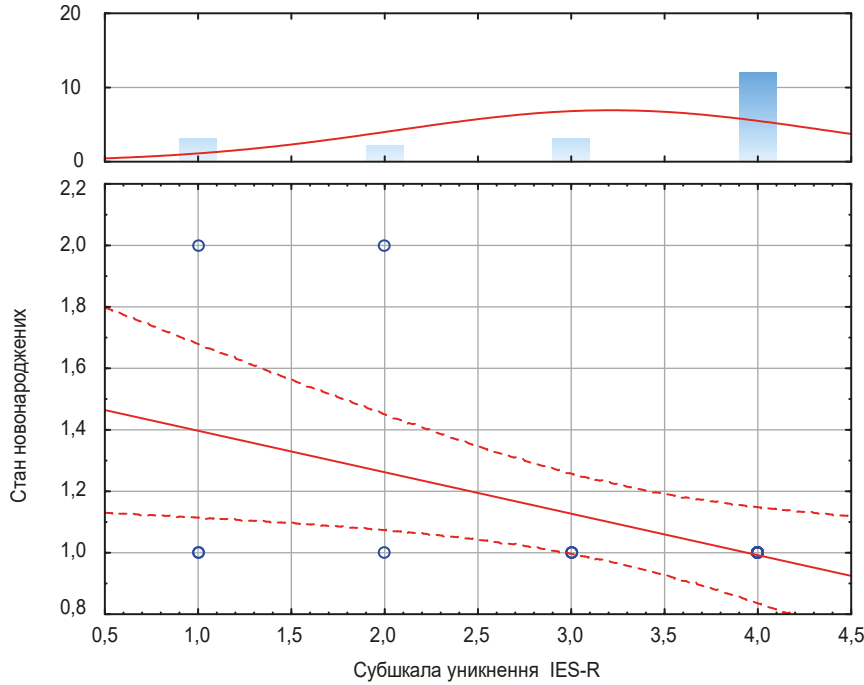
плаценти – 12,5 % (n = 5) випадків. У групі 2 визначено загрозу переривання вагітності – 35,0 % (n = 14), гестоз І половини вагітності – 20,0 % (n = 8), передчасне відшарування нормально розташованої плаценти – 7,5 % (n = 3) жінок. У групі 3 діагностували загрозу передчасних пологів – 25,0 % (n = 10), передчасний розрив плідних оболонок – 17,5 % (n = 7) обстежених; 5 % (n = 2) жінок мали оперативні втручання під час вагітності. Маловоддя в усіх групах дослідження виявлено з однаковою частотою – 0 %.

У таблиці 5 наведено дані щодо завершення вагітності та стану новонароджених. У всіх групах дослідження більшість пологів термінові: у групі 1 – 60 % (n = 24); 2 – 90 % (n = 36); 3 – 85 % (n = 34). Найбільшу частку передчасних пологів зафіксовано у групі 1 – 40 % (n = 18); у групі 2 – 10 % (n = 4), групі 3 – 15 % (n = 6).

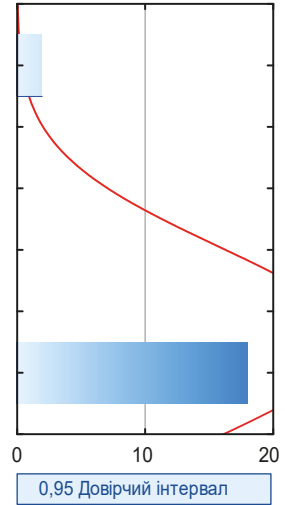
1Б

Група 2

Діаграма розсіювання: Субшкала уникнення IES-R vs. Стан новонароджених
 Стан новонароджених = $1,5317 - 0,1349 * \text{Субшкала уникнення IES-R}$
 Кореляція: $r = -0,5048$



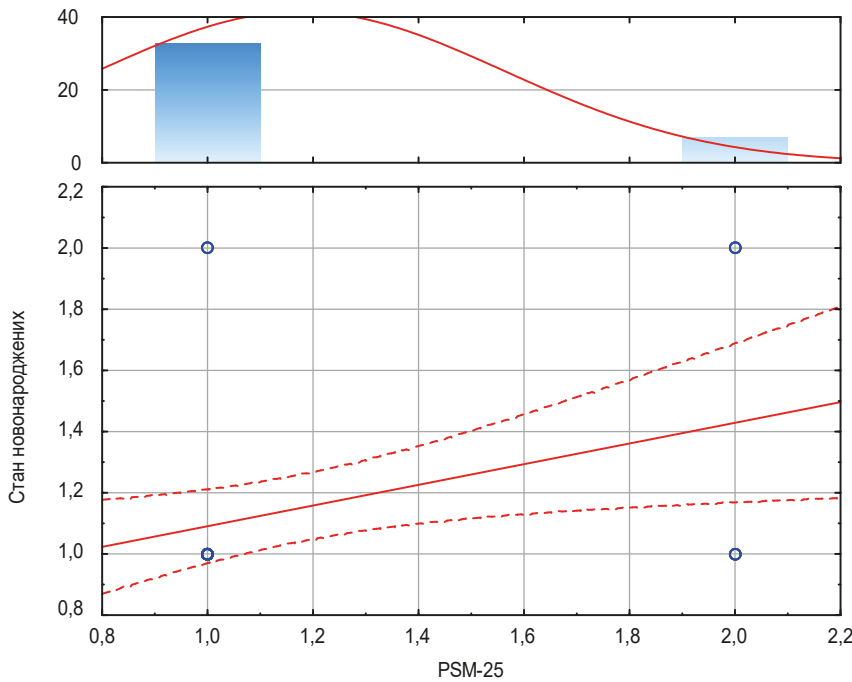
X: Субшкала уникнення IES-R
 N = 40
 Сер. = 3,200000
 Стд.відх. = 1,151658
 Макс. = 4,000000
 Мін. = 1,000000
 Y: Стан новонароджених
 N = 40
 Сер. = 1,100000
 Стд.відх. = 0,307794
 Макс. = 2,000000
 Мін. = 1,000000



1В

Група 3

Діаграма розсіювання: PSM-25 vs. Стан новонароджених
 Стан новонароджених = $0,75325 + 0,33766 * \text{PSM-25}$
 Кореляція: $r = 0,35931$



X: PSM-25
 N = 40
 Сер. = 1,175000
 Стд.відх. = 0,384808
 Макс. = 2,000000
 Мін. = 1,000000
 Y: Стан новонароджених
 N = 40
 Сер. = 1,150000
 Стд.відх. = 0,361620
 Макс. = 2,000000
 Мін. = 1,000000

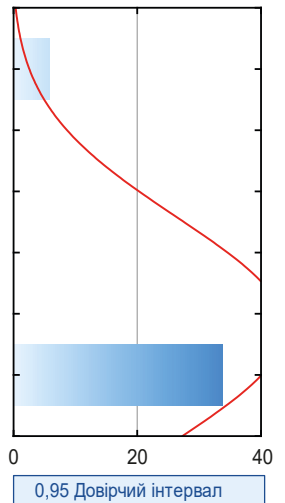


Рис. 1. Діаграма розсіювання: статистично значущі кореляційні зв'язки між станом новонародженого й оцінками за шкалами тривожності у матерів.
 Б: група 2, IES-R, субшкала уникнення; В: група 3, PSM-25.

3-поміж способів розродження переважав кесарів розтин. Зазначимо, що показаннями до оперативного розродження жінок були стани, наведені в Уніфікованому клінічному протоколі «Кесарів розтин» [29]. Найчастіше показання – тазове передлежання плода та рубець на матці з протипоказаннями до вагінальних пологів. У групі 1 кесарів розтин виконали у 95 % (n = 38) випадків, у групі 2 – 75 % (n = 30), групі 3 – 55 % (n = 22).

Серед новонароджених у групах 1 і 3 переважали хлопці – 65,0 % (n = 26) і 62,5 % (n = 25) відповідно; у групі 2 – дівчата (75 %, n = 30). Найбільша частка недоношених дітей, а отже і передчасних пологів – у групі 1 (40 %, n = 16). Ускладнення новонароджених найчастіше виявляли у групі 1 – 45 % (n = 18). У групі 3 зафіксовано один випадок неонатальної смерті (2,5 %).

На наступному етапі дослідження оцінили кореляційний зв'язок між шкалами тривожності та станом новонародженого (його зрілість), результати наведено в таблиці 6 і на рис. 1. Виявлено помірні прямі кореляційні зв'язки між показниками субшкали вторгнення IES-R у групі 1 і станом новонародженого ($r = 0,5$, $p \leq 0,05$). Між показниками субшкали уникнення IES-R у групі 2 і станом новонародженого встановлено зворотні помірні кореляційні зв'язки ($r = -0,5$, $p \leq 0,05$). Прямі слабкі кореляційні зв'язки виявили між показниками PSM-25 у групі 3 і станом новонародженого ($r = 0,36$, $p \leq 0,05$). Решта кореляційних зв'язків існують лише при $r \geq 0,05$. Це означає, що імовірність отримати різницю між групами дослідження випадково є доволі високою.

Обговорення

Високі рівні реактивної та особистісної тривожності за шкалою Спілберґера–Ханіна, які переважали у групі 1 (вагітні з ХАГ), імовірно, взаємно пов'язані. Відомо, що особистісна тривожність характеризує індивідуальну особливість організму реагувати на стрес, а отже реактивна тривожність (гостра реакція на певну подію) буде в таких жінок вищою. Крім того, реактивна тривожність може бути підвищена внаслідок наявності у вагітних догестаційних ГР, що є додатковим стресовим фактором і потребує постійного контролю ще до настання вагітності.

Оцінюючи результати шкали IES-R, визначили, що високий рівень за субшкалою вторгнення в жінок з усіх груп дослідження міг бути зумовлений власне вагітністю як стресовим фактором. Найвищий рівень зафіксовано у жінок із ГГ та у пацієток без ГР. Це дає підстави припустити, що причиною тривожності як реакції на гостру подію є зміни, які відбуваються саме під час вагітності, а не були до неї. За субшкалою уникнення одержали зіставні результати: вагітність могла бути причиною перенапруження психологічних механізмів захисту. Проте переважання у групі жінок із ГГ дає підстави припустити, що високий артеріальний тиск після 20 тижнів вагітності є одним із факторів, що сприяють активації механізмів уникнення тривожності. Результати за субшкалою фізіологічного збудження показали: ГР (до вагітності або ті, що виникли під час вагітності) спричиняли активацію вегетативної нервової системи з розвитком гіперреакції організму. У жодної з обстежених не зафіксували високий рівень стресу за

PSM-25, а отже жінки не відчували психічного дискомфорту, що потребувало застосування широкого спектра методів для його зниження.

Під час вагітності більшість ускладнень зафіксовано у групі 1. Це підтверджує вплив високого артеріального тиску, що діагностований ще до вагітності.

Найбільший відсоток кесаревого розтину визначили у групі жінок із ХАГ. У цій групі також зафіксовано найбільшу кількість передчасних пологів і найбільшу частку ускладнень у новонароджених. Зробили висновок, що саме ХАГ як негативний чинник впливає на завершення вагітності.

Результати дослідження, що здійснили, як і дані наукової літератури [6, 7, 8], підтверджують: вагітність сама по собі є стресовим фактором і може суттєво впливати на формування тривожності різних рівнів, що часто зумовлено фізіологічними та психоемоційними змінами в організмі. Крім того, ХАГ і високий рівень тривожності погіршують перебіг та завершення вагітності. Підвищений рівень тривожності може спричиняти розвиток ГРВ [20], що також ускладнює перебіг вагітності.

Висновки

1. Підвищений рівень тривожності у вагітних може негативно впливати на стан їхнього здоров'я та на розвиток плода.
 2. Наявність додаткових гіпертензивних розладів під час вагітності може суттєво ускладнити перебіг вагітності, збільшуючи ризик передчасних пологів і розвитку ускладнень у новонароджених.
 3. Коефіцієнт кореляції Пірсона між рівнями тривожності та зрілістю новонароджених свідчить про взаємозв'язок між психоемоційним станом вагітної та терміном розродження.
 4. Доцільно завчасно оцінювати психоемоційний стан жінок, залучати вузьких спеціалістів, розробляти та вживати комплекс психопрофілактичних заходів для підвищення нервово-психічної стійкості у вагітних і зменшення частки негативних перинатальних наслідків.
- Перспективи подальших досліджень** полягають у продовженні дослідження впливу стресорних факторів на перебіг і завершення вагітності з залученням більшої когорти жінок із гіпертензивними розладами, а також в оцінюванні перебігу та завершення їхньої вагітності в умовах важкого психосоціального стресу; крім того, необхідно розробити комплекс психопрофілактичних заходів для таких пацієток.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.

Надійшла до редакції / Received: 13.06.2024

Після доопрацювання / Revised: 16.10.2024

Схвалено до друку / Accepted: 21.10.2024

Відомості про автора:

Гусева А. Є., молодший науковий співробітник відділення внутрішньої патології вагітних, ДУ «Всеукраїнський центр материнства та дитинства НАМН України», м. Київ.
ORCID ID: 0000-0003-3785-8425

Information about the author:

Husieva A. Ye., MD, Junior Researcher of the Department of Internal Pathology of Pregnant Women, State Institution "Ukrainian Center of Maternity and Childhood of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv.

References

- World Health Organization. Stress [Internet]. World Health Organization. 2023. Available from: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/stress>
- Dunkel Schetter C, Rahal D, Ponting C, Julian M, Ramos I, Hobel CJ, et al. Anxiety in pregnancy and length of gestation: Findings from the healthy babies before birth study. *Health Psychol.* 2022;41(12):894-903. doi: [10.1037/hea0001210](https://doi.org/10.1037/hea0001210)
- Wu Y, De Asis-Cruz J, Limperopoulos C. Brain structural and functional outcomes in the offspring of women experiencing psychological distress during pregnancy. *Mol Psychiatry.* 2024;29(7):2223-40. doi: [10.1038/s41380-024-02449-0](https://doi.org/10.1038/s41380-024-02449-0)
- Sun Y, He X, Gu X, Yang X. Risk factors of positive depression screening during the third trimester of pregnancy in a Chinese tertiary hospital: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry.* 2023;23(1):824. doi: [10.1186/s12888-023-05343-1](https://doi.org/10.1186/s12888-023-05343-1)
- Guo J, Li X, He J, Ai M, Gan Y, Zhang Q, et al. A propensity score matching study: The prevalence of mental health problems among pregnant women at first antenatal care increased in Chongqing during the first wave of the COVID-19 pandemic. *Front Public Health.* 2023;11:1142461. doi: [10.3389/fpubh.2023.1142461](https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1142461)
- Nóblega M, Retiz O, Nuñez Del Prado J, Bartra R. Maternal Stress Mediates Association of Infant Socioemotional Development with Perinatal Mental Health in Socioeconomically Vulnerable Peruvian Settings. *Int J Environ Res Public Health.* 2024;21(7):844. doi: [10.3390/ijerph21070844](https://doi.org/10.3390/ijerph21070844)
- Monk C, Webster RS, McNeil RB, Parker CB, Catov JM, Greenland P, et al. Associations of perceived prenatal stress and adverse pregnancy outcomes with perceived stress years after delivery. *Arch Womens Ment Health.* 2020;23(3):361-9. doi: [10.1007/s00737-019-00970-8](https://doi.org/10.1007/s00737-019-00970-8)
- Tanpradit K, Kaewkiattikun K. The Effect of Perceived Stress During Pregnancy on Preterm Birth. *Int J Womens Health.* 2020;12:287-93. doi: [10.2147/IJWH.S239138](https://doi.org/10.2147/IJWH.S239138)
- Keramat A, Malary M, Moosazadeh M, Bagherian N, Rajabi-Shakib MR. Factors influencing stress, anxiety, and depression among Iranian pregnant women: the role of sexual distress and genital self-image. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):87. doi: [10.1186/s12884-021-03575-1](https://doi.org/10.1186/s12884-021-03575-1)
- Huffhines L, Coe JL, Busuito A, Seifer R, Parade SH. Understanding links between maternal perinatal posttraumatic stress symptoms and infant socioemotional and physical health. *Infant Ment Health J.* 2022;43(3):474-92. doi: [10.1002/imhj.21985](https://doi.org/10.1002/imhj.21985)
- Araji S, Griffin A, Kassahun-Yimer W, Dixon L, Spencer SK, Belk S, et al. No association between perinatal mood disorders and hypertensive pregnancies. *Front Psychiatry.* 2022;13:898003. doi: [10.3389/fpsyt.2022.898003](https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.898003)
- Steetskamp J, Treiber L, Roedel A, Thimmel V, Hasenburger A, et al. Post-traumatic stress disorder following childbirth: prevalence and associated factors—a prospective cohort study. *Arch Gynecol Obstet.* 2022;306(5):1531-7. doi: [10.1007/s00404-022-06460-0](https://doi.org/10.1007/s00404-022-06460-0)
- Osborne MT, Shin LM, Mehta NN, Pitman RK, Fayad ZA, Tawakol A. Disentangling the Links Between Psychosocial Stress and Cardiovascular Disease. *Circ Cardiovasc Imaging.* 2020;13(8):e010931. doi: [10.1161/CIRCIMAGING.120.010931](https://doi.org/10.1161/CIRCIMAGING.120.010931)
- Ebong IA, Quesada O, Fonkoue IT, Mattina D, Sullivan S, Oliveira GM, et al. The Role of Psychosocial Stress on Cardiovascular Disease in Women: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol.* 2024;84(3):298-314. doi: [10.1016/j.jacc.2024.05.016](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2024.05.016)
- Guo H, Zheng L, Xu H, Pang Q, Ren Z, Gao Y, et al. Neurobiological Links between Stress, Brain Injury, and Disease. *Oxid Med Cell Longev.* 2022;2022:8111022. doi: [10.1155/2022/8111022](https://doi.org/10.1155/2022/8111022)
- Luger RK, Kight BP. Hypertension In Pregnancy. [Updated 2022 Oct 3]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430839/>
- Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin Summary, Number 222. *Obstet Gynecol.* 2020;135(6):1492-5. doi: [10.1097/AOG.0000000000003892](https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003892)
- Febres-Cordero DA, Young BC. Hypertensive Disorders of Pregnancy. *Neoreviews.* 2021;22(11):e760-e766. doi: [10.1542/neo.22-11-e760](https://doi.org/10.1542/neo.22-11-e760)
- Xing S, Wan L, Fu A, Liu W, Lin L, Wang C, et al. Correlation analysis of stress and family function and coping modes in pregnant women with pregnancy-induced hypertension syndrome. *Ann Palliat Med.* 2021;10(11):11688-94. doi: [10.21037/apm-21-2662](https://doi.org/10.21037/apm-21-2662)
- Holland C, Richmond MM. Advocating for Interventions When Depression Complicates Preeclampsia. *Nurs Womens Health.* 2022;26(2):152-60. doi: [10.1016/j.nwh.2022.01.010](https://doi.org/10.1016/j.nwh.2022.01.010)
- Chapuis-de-Andrade S, Moret-Tatay C, de Paula TA, Irigaray TQ, Antonello ICF, da Costa BE. Psychological factors and coping strategies in pregnancies complicated by hypertension: A cluster-analytic approach. *J Affect Disord.* 2022;296:89-94. doi: [10.1016/j.jad.2021.09.049](https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.09.049)
- Wallace K, Bowles T, Griffin A, Robinson R, Solis L, Railey T, et al. Evidence of Anxiety, Depression and Learning Impairments following Prenatal Hypertension. *Behav Sci (Basel).* 2022;12(2):53. doi: [10.3390/bs12020053](https://doi.org/10.3390/bs12020053)
- Novelia S, Rukmaini, Puspita Sari E. Stress Levels and Pre-Eclampsia in Pregnancy. *Health and Technology Journal (HTechJ).* 2024;2(1):83-8. doi: [10.53713/htechj.v2i1.135](https://doi.org/10.53713/htechj.v2i1.135)
- Zhyvetska-Denysova AA, Tkachenko VB, Vorobiova II. [Psychological components of miscarriage. Ways to overcome]. *Zaporozhye medical journal.* 2021;23(3):348-55. Ukrainian. doi: [10.14739/2310-1210.2021.3.208711](https://doi.org/10.14739/2310-1210.2021.3.208711)
- Pascal R, Casas I, Genero M, Nakaki A, Youssef L, Larroya M, et al. Maternal Stress, Anxiety, Well-Being, and Sleep Quality in Pregnant Women throughout Gestation. *J Clin Med.* 2023;12(23):7333. doi: [10.3390/jcm12237333](https://doi.org/10.3390/jcm12237333)
- Ministry of Health of Ukraine. [Unified clinical protocol of primary, secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care «Hypertensive disorders during pregnancy, childbirth and the postpartum period»] Order dated 2022 Jan 24 No. 151 [Internet]. Available from: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/01/2022_151_ykp-md_giprozlvagitn.pdf
- Movchan OV, Yanishen IV, Biriukov VO. Psychoemotional tension as a factor affecting the use of complete removable plastic prosthesis. In: Perspectives of world science and education. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. Osaka, Japan: CPN Publishing Group; 2020. p. 111-6. Available from: <https://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/27488>
- Yarosh N, Artiukhova V, Panchenko V, Fera S, Prykhodko D. Stress-Coping Behavior of the Individual as a Psychological Problem in the Context of the Application of Sanogenic Health Thinking. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience.* 2021;12(1):183-201. doi: [10.18662/brain/12.1/178](https://doi.org/10.18662/brain/12.1/178)
- Ministry of Health of Ukraine. [Unified clinical protocol of primary, secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care «Caesarean section»]. Order dated 2022 Jan 5 No. 8 [Internet]. Available from: https://moz.gov.ua/uploads/7/35438-dn_8_05_01_2022_dod.pdf