

Медико-соціальні фактори ризику розвитку перинатальних порушень у жінок при COVID-19

В. В. Камінський, О. І. Жданович, Р. М. Савчук, Т. В. Коломійченко, О. І. Семенченко

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

Точні механізми виникнення та ймовірність розвитку перинатальних порушень у жінок, які перенесли COVID-19 під час вагітності, досі остаточно не визначені. Зокрема залишається нез'ясованим зв'язок цих порушень із медико-соціальним статусом пацієнток.

Мета дослідження: визначення медико-соціальних факторів ризику розвитку перинатальних порушень у жінок із перенесеним COVID-19 під час вагітності.

Матеріали та методи. Учасниць дослідження було розподілено на дві групи: основну групу (ОГ) – 200 жінок, госпіталізованих із підтвердженим COVID-19 під час вагітності; контрольну групу (КГ) – 50 пацієнток, які не хворіли на COVID-19 або інші гострі респіраторні вірусні інфекції під час вагітності. ОГ поділили на дві підгрупи: ОГ-1 – 50 жінок із несприятливими перинатальними наслідками (перинатальна смертність, дистрес та/або затримка росту плода, передчасні пологи, тяжка асфіксія новонародженого); ОГ-2 – 150 пацієнток із фізіологічним перебігом вагітності. Проаналізовано показники соціально-економічного стану жінок, наявність шкідливих звичок, особливості способу життя, вплив стресових чинників. Рівень тривоги та депресії визначали за допомогою госпітальної шкали тривоги та депресії (HADS).

Результати. Серед соціально-економічних факторів, що впливали на перебіг вагітності, були: проживання в містах (44,0 у підгрупі ОГ-1 проти 30,7% у підгрупі ОГ-2, $p < 0,05$), наявність вищої освіти (44,0 проти 30,7%, $p < 0,05$), незареєстрований шлюб (30,0 проти 16,7%, $p < 0,05$), дохід на одного члена родини менше ніж 5000 грн/міс. (46,0 проти 22,7%, $p < 0,05$). Серед соціально-побутових характеристик привертають увагу: вища частота вживання алкогольних напоїв (10,0 проти 3,3%, $p < 0,05$), малорухливий спосіб життя (44,0 проти 26,0%, $p < 0,05$), підвищений рівень стресу (70,0 проти 43,3%, $p < 0,05$), у тому числі на роботі (22,0 проти 11,3%, $p < 0,05$) та одночасно вдома і на роботі (16,0 проти 7,3%, $p < 0,05$). У пацієнток зафіксовано значно вищий рівень тривоги (90,0 проти 74,3%, $p < 0,05$), зокрема у третини діагностували клінічно значущу тривогу (30,0 проти 11,3%, $p < 0,05$), та депресії (28,0 проти 7,3%, $p < 0,05$).

Висновки. Перинатальні порушення в жінок, які перенесли COVID-19 під час вагітності, пов'язані з низкою медико-соціальних факторів. Ведення вагітності в таких жінок потребує аналізу медико-соціального статусу, оцінки психологічного стану та своєчасного застосування методів психоемоційної корекції для запобігання негативним перинатальним наслідкам.

Ключові слова: COVID-19, вагітність, перинатальні порушення, соціально-економічний статус, шкідливі звички, стрес, тривога, депресія.

Medical and social risk factors of perinatal disorders in women with COVID-19

V. V. Kaminskiy, O. I. Zhdanovych, R. M. Savchuk, T. V. Kolomiichenko, O. I. Semenchenko

The exact mechanisms and possibility of perinatal disorders in women after COVID-19 have not been definitively determined. In particular, the connection of such disorders with medical and social status is not known.

The objective: to determine the medical and social risk factors for perinatal disorders in women who had COVID-19 during pregnancy.

Materials and methods. The participants of the study were divided into two groups: the main group (MG) consisted of 200 women who were hospitalized with COVID-19 during pregnancy, the control group – 50 patients who did not have COVID-19 or other acute respiratory viral infections during pregnancy. The main group is divided into 2 subgroups: MG-1 – 50 women with adverse perinatal outcomes (perinatal mortality, fetal distress and/or fetal growth retardation, premature birth, fetal severe birth asphyxia), subgroup MG-2 – 150 patients with a physiological course of pregnancy. Indicators of social and economic status, harmful habits, lifestyle parameters, and stress were analyzed. The presence and level of anxiety and depression were determined using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).

Results. Among the indicators of social and economic status with a negative impact on pregnancy outcomes were: living in the cities (44.0% in subgroup MG-1 vs 30.7% in subgroup MG-2, $p < 0.05$), higher education (44.0% vs 30.7%, $p < 0.05$), unregistered marriage (30.0% vs 16.7%, $p < 0.05$), income per family member less than 5,000 UAH/month (46.0% vs 22.7%, $p < 0.05$). When analyzing social and domestic characteristics, attention is drawn to the high frequency of alcohol consumption (10.0% vs 3.3%, $p < 0.05$), sedentary lifestyle (44.0% vs 26.0%, $p < 0.05$) and an increased stress level (70.0% vs 43.3%, $p < 0.05$), in particular at work (22.0% vs 11.3%, $p < 0.05$) and the combination of stress at home and at work (16.0% vs 7.3%, $p < 0.05$). The patients were characterized by the extremely high level of anxiety (90.0% vs 74.3%, $p < 0.05$), with a third of patients were diagnosed with clinically significant anxiety (30.0% vs 11.3%, $p < 0.05$), and higher depression level (28.0% vs 7.3%, $p < 0.05$).

Conclusions. Perinatal disorders in patients who have had COVID-19 during pregnancy are associated with certain changes in medical and social status. Pregnancy management in these women requires analysis of medical and social factors, psychological assessment, timely application of psycho-emotional correction techniques to prevent negative perinatal consequences.

Keywords: COVID-19, pregnancy, perinatal disorders, social and economic status, harmful habits, stress, anxiety, depression.

Порівняно з попередніми епідеміями, як-от тяжким гострим респіраторним синдромом і респіраторним синдромом Близького Сходу, пандемія COVID-19 чинила значно більший глобальний вплив і тривала довше [1]. До того ж, попри зниження рівня поширеності інфекції (порівняно з початком 2020 року), нові варіанти вірусу продовжують циркулювати у світі [2].

SARS-CoV-2 уражує всі вікові групи, включно з дорослими, підлітками й дітьми, і є особливо небезпечним для вагітних і новонароджених [3–5]. У процесі розвитку пандемії первинні штами вірусу еволюціонували та мутували від вихідного штаму, утворюючи варіанти Альфа, Бета, Гамма, Дельта, Омикрон, ХВВ та FLiRT, що відрізняються перебігом і наслідками, які вони можуть спричинити в період вагітності [6, 7].

У ранню фазу пандемії коронавірусної хвороби 2019 (COVID-19) вагітні стикалися з невизначеними материнськими та перинатальними ризиками, пов'язаними з інфекцією SARS-CoV-2 [4, 8]. Установлено, що вагітність є незалежним фактором ризику несприятливих наслідків у жінок, інфікованих COVID-19, особливо за наявності супутніх коморбідних захворювань, як-от цукровий діабет або прееклампсія [9]. Специфічні зміни в серцево-легеневій системі, які відбуваються під час вагітності, можуть частково пояснити підвищену вразливість вагітних порівняно із загальною популяцією жінок [10, 11].

За даними метааналізу [12], ризик передчасних пологів, материнської смертності, госпіталізації у відділення інтенсивної терапії та смерті новонароджених підвищується у групі з інфекцією COVID-19 на відміну від групи без цієї інфекції. Метарегресійний аналіз було проведено з урахуванням економічного рівня країн. Утрата вагітності та інфікування новонароджених SARS-CoV-2 були частішими у регіонах із нижчим рівнем доходу. Можлива вертикальна передача від матері до плода, однак безпосередні й віддалені наслідки цього явища для новонароджених залишаються нез'ясованими.

Попри завершення пандемії у 2023 році, остаточні висновки щодо перинатальних наслідків COVID-19 відсутні. Наявна кількість даних є недостатньою, тому необхідні подальші дослідження та спостереження для оцінки віддаленого впливу COVID-19 на перебіг вагітності та життєво важливі параметри новонароджених [13]. Необхідно також визначити незалежні фактори ризику розвитку ускладнень.

Медико-соціальні фактори, зокрема соціально-економічні та побутові умови, спосіб життя, стресові навантаження, впливають як на психічний, так і загальносоматичний стан жінки, можуть ускладнювати або бути передумовою патогенетичного механізму розвитку захворювання. Психосоціальні потреби вагітних, включно з потребою в захисті здоров'я, мають бути у пріоритеті системи охорони здоров'я під час пандемій [14]. Перинатальна служба, як і вся система охорони здоров'я, стикнулася з низкою проблем під час

пандемії [15–17], що негативно позначилося на психологічному стані майбутніх матерів.

Соціально-економічний статус (СЕС) – це сукупність економічних і соціальних факторів, які визначають положення особи або групи осіб у суспільстві [18]. Хоча СЕС є складною категорією, що охоплює багато аспектів, його зазвичай оцінюють за рівнем доходу, професією, освітою або їх сукупністю [19]. СЕС вважається одним із найважливіших факторів, що визначають відмінності у стані здоров'я, яким можна запобігти, у тягарі хвороб або можливостях досягнути оптимального рівня здоров'я, з якими зазвичай стикаються соціально незахищені верстви населення [20]. Нижчий СЕС асоціюється з низкою несприятливих наслідків для здоров'я, зокрема серцево-судинними захворюваннями, діабетом, онкологічними захворюваннями, ускладненнями вагітності та несприятливими її результатами [21]. Існує багато теорій щодо того, як відмінності в СЕС впливають на людину («біологія соціальних негараздів») та її реакцію на хворобу й медичне лікування [22].

Деякі дослідження демонструють, що в жінок із високим рівнем доходу ймовірність розвитку ускладнень вагітності, зокрема гестаційної гіпертензії, прееклампсії, еклампсії, гестаційного діабету, передчасного розриву плодових оболонок і відшарування плаценти, внутрішньоутробної смерті плода є суттєво нижчою [21].

Водночас заходи громадської охорони здоров'я, спрямовані на стримування пандемії COVID-19, мали серйозні наслідки для соціально-економічної безпеки та нерівності щодо здоров'я, що найбільше впливало на вразливі верстви населення. Деякі автори встановили, що рівень фінансової незахищеності різко зріс у період пандемії [23]. Крім того, дослідження продемонструвало, що існує значущий зв'язок між фінансовою незахищеністю і показниками материнського здоров'я та благополуччя: матері, які відчувають фінансову незахищеність, частіше повідомляють про незадовільний загальний стан здоров'я та клінічно важливі симптоми депресії та тривоги, що асоціюється з «лонг-COVID-19». Результати цього дослідження підкреслюють, що наслідки фінансової незахищеності, з якими зіткнулися матері та їхні сім'ї протягом усієї пандемії, були серйозними, широкомасштабними й торкнулися найбільш вразливих верств населення.

Механізми впливу COVID-19 та ймовірність перинатальних порушень у вагітних остаточно не встановлені. Особливо недостатньо даних щодо зв'язку з медико-соціальними факторами.

Мета дослідження: визначення медико-соціальних факторів ризику розвитку перинатальних порушень у жінок із COVID-19 під час вагітності.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Під час дослідження було обстежено 250 вагітних, яких розподілили на групи: основну групу (ОГ) – 200 жінок, госпіталізованих із COVID-19 під час вагітності.

ті, та контрольну групу (КГ) – 50 жінок, які заперечували наявність гострих респіраторних вірусних захворювань під час вагітності, зокрема COVID-19. ОГ була поділена на дві підгрупи: ОГ-1 – 50 жінок із несприятливими перинатальними наслідками (перинатальна смертність, дистрес та/або затримка росту плода, передчасні пологи, тяжка асфіксія новонародженого), ОГ-2 – 150 жінок із фізіологічним перебігом вагітності.

СЕС оцінювали за 5 параметрами: місце проживання (місто/село), вид зайнятості, рівень освіти, сімейний стан, рівень доходу на одного члена родини. Додатково враховували соціально-побутові фактори: наявність шкідливих звичок, порушення режиму дня та праці, гіподинамія, вплив стресових факторів.

Оцінку наявності та рівня тривожних і депресивних розладів проводили за допомогою госпітальної шкали тривоги й депресії (HADS).

Статистичну обробку первинних даних здійснювали за допомогою стандартного пакета Microsoft Office Excel 2010 та програмного комплексу STATISTICA 6.0.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз показників соціального статусу (табл. 1) не виявив достовірних відмінностей між групами вагітних із COVID-19 та КГ за місцем проживання: пере-

важна більшість учасниць обох груп були мешканками сіл. За показником зайнятості виявлено, що в ОГ більшу частку становили приватні підприємці (27,0 проти 12,0% у КГ, $p < 0,05$), а меншу – ті, хто тимчасово не працює (10,0 проти 20,0%, $p < 0,05$). За рівнем освіти встановлено вдвічі більшу частку пацієнток із вищою освітою в ОГ (29,0 проти 14,0% у КГ, $p < 0,05$). Хоча більшість жінок обох груп перебували в зареєстрованому шлюбі, в ОГ ця частка була достовірно меншою. За рівнем доходу на одного члена родини відмінностей між групами не виявлено.

Більш виражені відмінності за показниками соціального статусу спостерігалися між підгрупами ОГ-1 та ОГ-2. У підгрупі ОГ-1 частка мешканок міст була в 1,5 раза вищою порівняно з підгрупою ОГ-2 (44,0 проти 30,7%, $p < 0,05$). У розподілі за зайнятістю в підгрупі ОГ-1 відзначено достовірно меншу частку службовиць. За рівнем освіти в цій підгрупі кількість жінок із вищою освітою була вдвічі більшою, як і частка учасниць, які перебували в незареєстрованому шлюбі.

Примітно, що майже половина пацієнток підгрупи ОГ-1 належала до малозабезпечених верств населення з доходом на одного члена родини менше ніж 5000 грн/міс. (46,0 проти 22,7% у КГ, $p < 0,05$), а 18,0% – перебували за межею бідності з доходом < 2000 грн/міс.

Таблиця 1

Показники соціального статусу обстежених вагітних

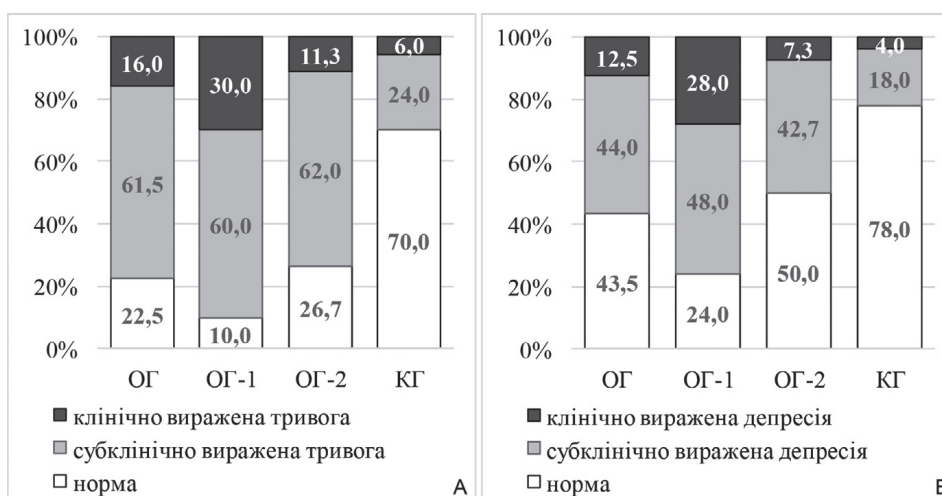
Показник	ОГ (n = 200)		Підгрупа ОГ-1 (n = 50)		Підгрупа ОГ-2 (n = 150)		КГ (n = 50)	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Проживання:								
– місто	68	34	22	44,0 [#]	46	30,7	13	26
– село	132	66	28	56,0 [#]	104	69,3	37	74
Зайнятість:								
– студентка	14	7,0	6	12,0	8	5,3	6	12,0
– службовиця	49	24,5	6	12,0 [#]	43	28,7 [*]	8	16,0
– приватна підприємця	54	27,0 [*]	15	30,0 [*]	39	26,0 [*]	6	12,0
– робітниця	27	13,5	5	10,0	22	14,7	8	16,0
– домогосподарка	36	18,0	11	22,0	25	16,7	12	24,0
– тимчасово не працює	20	10,0 [*]	7	14,0	13	8,7 [*]	10	20,0
Освіта:								
– середня	61	30,5	16	32,0	45	30,0	16	32,0
– середня спеціальна / незакінчена вища	81	40,5 [*]	12	24,0 ^{**}	69	46,0	27	54,0
– вища	58	29,0 [*]	22	44,0 ^{**}	36	24,0	7	14,0
Сімейний стан:								
– у зареєстрованому шлюбі	128	64,0 [*]	22	44,0 ^{**}	106	70,7	39	78,0
– у незареєстрованому шлюбі	40	20,0	15	30,0 ^{**}	25	16,7	8	16,0
– вдова	9	4,5	4	8,0 [*]	5	3,3	1	2,0
– самотня	23	11,5	9	18,0 [*]	14	9,3	2	4,0
Дохід на одного члена родини, грн/міс.:								
– менше ніж 2000	22	11,0	9	18,0 [#]	13	8,7	4	8,0
– 2000–5000	35	17,5	14	28,0 ^{**}	21	14,0	5	10,0
– 5000–10 000	53	26,5	13	26,0	40	26,7	11	22,0
– 10 000–20 000	72	36,0	11	22,0 ^{**}	61	40,7	22	44,0
– понад 20 000	18	9,0	3	6,0 [*]	15	10,0	8	16,0

Примітки: * – різниця достовірна відносно КГ ($p < 0,05$); # – різниця достовірна відносно підгрупи ОГ-2 ($p < 0,05$).

Соціально-побутова характеристика обстежених вагітних

Показник	ОГ (n = 200)		Підгрупа ОГ-1 (n = 50)		Підгрупа ОГ-2 (n = 150)		КГ (n = 50)	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Шкідливі звички, зокрема:	22	11,0*	8	16,0*	14	9,3*	1	2,0
– вживання алкоголю	10	5,0	5	10,0**	5	3,3	1	2,0
– тютюнопаління	18	9,0*	7	14,0*	11	7,3	1	2,0
Порушення режиму дня та праці	54	27,0*	18	36,0*	36	24,0	8	16,0
Гіподинамія	61	30,5*	22	44,0**	39	26,0	9	18,0
Стресові чинники:	100	50,0*	35	70,0**	65	43,3*	15	30,0
– у сім'ї	53	26,5*	17	34,0*	36	24,0*	6	12,0
– на роботі	28	14,0	11	22,0#	17	11,3	7	14,0
– у сім'ї та на роботі	19	9,5	8	16,0**	11	7,3	2	5,0

Примітки: * – різниця достовірна відносно КГ (p < 0,05); # – різниця достовірна відносно підгрупи ОГ-2 (p < 0,05).



Розподіл обстежених жінок за рівнем тривоги (А) та депресії (Б) за шкалою HADS

Аналіз соціально-побутових факторів ризику (табл. 2) засвідчив, що жінки, які перенесли COVID-19 під час вагітності, частіше мали шкідливі звички (11,0 в ОГ проти 2,0% у КГ, p < 0,05), зокрема тютюнопаління (9,0 в ОГ проти 2,0% у КГ, p < 0,05). Для цієї групи також був характерним нездоровий спосіб життя (недотримання режиму дня, недостатня фізична активність) та вплив стресових чинників (50,0 в ОГ проти 30,0% у КГ, p < 0,05), особливо в сімейному середовищі.

Серед жінок, які перенесли COVID-19 під час вагітності та мали перинатальні порушення, частота всіх розглянутих несприятливих соціально-побутових чинників була достовірно вищою порівняно з відповідними показниками КГ. Зокрема, спостерігалася підвищена частота вживання алкогольних напоїв порівняно з жінками підгрупи ОГ-2 (10,0 проти 3,3%, p < 0,05), малорухливого способу життя (44,0 в ОГ проти 26,0% в ОГ-2, p < 0,05) та загального рівня стресу (70,0 в ОГ проти 43,3% в ОГ-2, p < 0,05), зокрема пов'язаного з роботою (22,0 в ОГ проти 11,3% в ОГ-2, p < 0,05), а також поєднання стресів удома і на роботі (16,0 в ОГ проти 7,3% в ОГ-2, p < 0,05).

Окрім побутового та професійного стресу, вагітні та жінки, які нещодавно народили, під час пандемії

COVID-19 піддавалися впливу як загального стресу, так і стресових факторів, пов'язаних із пандемією [24].

З огляду на виявлений у дослідженні високий рівень стресогенних навантажень у вагітних, які перенесли COVID-19, а також відомий зв'язок порушень психічного стану з тяжким перебігом COVID-19 та перинатальними розладами, було доцільним оцінити рівень тривоги та депресії в обстежених пацієнток за шкалою HADS. Згідно з отриманими результатами (рисунок А), більшість жінок із перенесеним COVID-19 мали ознаки тривожності (84,0 проти 30,0% у КГ, p < 0,05; 90,0 в ОГ-1 проти 74,3% в ОГ-2, p < 0,05), зокрема клінічно виражену тривогу відмічали у 30,0 жінок групи ОГ порівняно з 11,3% у КГ (p < 0,05).

Схожі дані отримано і при оцінці рівня депресії (рисунок Б). Стан жінок ОГ оцінювався як депресивний (56,5 проти 22,0% КГ, p < 0,05). При цьому в підгрупі ОГ-1 жінки з депресією становили переважну більшість (76,0 проти 50,0% у підгрупі ОГ-2, p < 0,05). Примітно, що в підгрупі ОГ-1 клінічно виражену депресію діагностували в 4 рази частіше, ніж у підгрупі ОГ-2 (28,0 проти 7,3% відповідно, p < 0,05).

Отримані результати свідчать про можливий зв'язок між показниками СЕС, наявністю шкідливих

звичок, нездоровим способом життя, впливом стресу, наявністю тривоги й депресії та перинатальними наслідками в жінок, які перенесли COVID-19.

Ряд дослідників також вивчали зв'язок між соціально-економічними факторами індивідуального рівня й широким спектром несприятливих наслідків вагітності та стану новонароджених, використовуючи дані когорти народжених у рамках проекту IMPROVED, проведеного у Швеції, Нідерландах та Ірландії в доковідний період (2013–2017 рр.) [25]. Кориговані результати свідчать про те, що в жінок з освітою нижче третього рівня ймовірність гестаційної гіпертензії була підвищеною (відношення шансів (ВШ) 1,74; 95% довірчий інтервал (ДІ) [1,23–2,46]); у пацієток із середнім рівнем доходу ймовірність екстреного кесаревого розтину була нижчою (ВШ 0,59; 95% ДІ [0,42–0,84]). Вплив двох і більше соціально-економічних факторів ризику асоціювався з підвищеним ризиком передчасних пологів (ВШ 1,75; 95% ДІ [1,06–2,89]).

У дослідженні, проведеному у США, було проаналізовано 8118 пологів за 2009–2014 роки [26]. З них 1654 (20%) класифікували як із низьким СЕС, 5856 (72%) – із середнім і 608 (8%) – із високим. Група з низьким СЕС характеризувалася молодшим віком, вищим індексом маси тіла жінки, частішим вживанням тютюну, більшою часткою темношкірих і латиноамериканських жінок, а також меншою кількістю осіб із приватним медичним страхуванням. Низький СЕС був пов'язаний зі значно підвищеним ризиком прееклампсії, а високий СЕС негативно асоціювався з гестаційним цукровим діабетом.

Інше дослідження, проведене у США, продемонструвало, що високий суб'єктивний соціальний статус виявляв захисний ефект щодо депресивних симптомів за умови низького рівня занепокоєння щодо COVID-19 [24]. При високому рівні занепокоєння, пов'язаному з COVID-19, суб'єктивний СЕС не чинив впливу. Вищий рівень занепокоєння щодо здоров'я, пов'язаного з COVID-19, асоціювався з більшою кількістю симптомів тривоги, а вищий СЕС не пом'якшував симптоми тривоги за жодного рівня занепокоєння. Хоча вищий рівень СЕС захищає від погіршення психічного здоров'я, у контексті пандемії COVID-19 цей захист може бути недостатнім від тривоги чи депресії в разі значного занепокоєння щодо впливу COVID-19 на здоров'я.

Натомість дослідники з Англії виявили деякі докази того, що в період пандемії COVID-19 частота передчасних пологів і кесаревого розтину залежала від етнічного походження матері, а не від її СЕС [27].

Нещодавнє дослідження, проведене в Китаї, продемонструвало, що поширеність пренатальної депресії (14,5%) і тривоги (26,7%) у пандемічній когорті була нижчою, ніж у допандемічній (18,6 і 36,3% відповідно) [28]. При цьому не було виявлено суттєвих відмінностей у поширеності несприятливих наслідків пологів між цими двома когортами. Однак пренатальна депресія була пов'язана з меншим гестаційним віком лише в пандемічній когорті (ВШ 1,09; 95% ДІ [1,00–1,19], $p = 0,042$).

ВИСНОВКИ

Перинатальні порушення в пацієток, які перенесли COVID-19 під час вагітності, асоціюються з певними змінами медико-соціального статусу.

Серед показників СЕС, що впливають на перебіг і наслідки вагітності, можна виокремити такі: проживання в містах (44,0 в ОГ-1 проти 30,7% у жінок без ускладнень вагітності ОГ-2, $p < 0,05$), наявність/відсутність вищої освіти (44,0 проти 30,7%, $p < 0,05$), незареєстрований шлюб (30,0 проти 16,7%, $p < 0,05$), а також дохід на одного члена родини менше ніж 5000 грн/міс. (46,0 проти 22,7%, $p < 0,05$).

Аналіз соціально-побутових характеристик засвідчив вищу частоту вживання алкогольних напоїв (10,0 в ОГ-1 проти 3,3% в ОГ-2, $p < 0,05$), малорухливого способу життя (44,0 проти 26,0%, $p < 0,05$), а також впливу стресових факторів – як загальних (70,0 проти 43,3%, $p < 0,05$), так і пов'язаних із роботою (22,0 проти 11,3%, $p < 0,05$), або їх поєднання вдома та на робочому місці (16,0 проти 7,3%, $p < 0,05$).

Пацієнтки, які перенесли COVID-19 під час вагітності та мали перинатальні порушення, характеризуються значно вищим рівнем тривоги (90,0 в ОГ-1 проти 74,3% в ОГ-2, $p < 0,05$) та депресії. При цьому в третини з них діагностується клінічно значуща тривога (30,0 проти 11,3%, $p < 0,05$) та депресія (28,0 проти 7,3%, $p < 0,05$).

Таким чином, ведення вагітності в пацієток, які перенесли COVID-19 під час вагітності, потребує аналізу медико-соціальних факторів і психологічних змін, а також своєчасного застосування методів психоемоційної корекції з метою запобігання негативним перинатальним наслідкам.

Відомості про авторів

Камінський В'ячеслав Володимирович – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ. E-mail: office@nuozu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-5369-5817

Жданович Олексій Ігорович – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ. E-mail: alexgdanovich@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6031-8852

Савчук Руслан Миколайович – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ. ORCID: 0009-0007-7702-8772

Коломійченко Тетяна Василівна – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ. E-mail: tanyakolom@gmail.com
ORCID: 0000-0003-1131-3611

Семенченко Олена Іванівна – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ. ORCID: 0009-0009-0709-4541

Information about the authors

Kaminskiy Viacheslav V. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv. *E-mail: office@nuozu.edu.ua*
ORCID: 0000-0002-5369-5817

Zhdanovych Oleksii I. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv. *E-mail: alexgdanovich@gmail.com*
ORCID: 0000-0001-6031-8852

Savchuk Ruslan M. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv
ORCID: 0009-0007-7702-8772

Kolomiichenko Tetiana V. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv. *E-mail: tanyakolom@gmail.com*
ORCID: 0000-0003-1131-3611

Semenchenko Olena I. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv
ORCID: 0009-0009-0709-4541

ПОСИЛАННЯ

1. Watson R, Hayter M. The COVID-19 epidemic of manuscripts. *J Adv Nurs.* 2020;76(10):2454-5. doi: 10.1111/jan.14437.
2. Kimball S. WHO says COVID remains a global emergency but pandemic could near its end in 2023 [Internet]. CNBS. 2023. Available from: <https://www.cnbc.com/2023/01/30/who-says-covid-remains-a-global-emergency-but-pandemic-could-near-its-end-in-2023.html>.
3. Papapanou M, Papaioannou M, Peta A, Routsis E, Farmaki M, Vlahos N, et al. Maternal and neonatal characteristics and outcomes of COVID-19 in pregnancy: An overview of systematic reviews. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(2):596. doi: 10.3390/ijerph18020596.
4. Kaminskiy V, Tkachenko R, Kaminskiy A, Zhdanovych O, Vorobei L, Kolomiichenko T, et al. Therapeutic opportunities for improving the course of coronavirus disease and reducing the frequency of gestational complications. *Reprod Endocrinol.* 2021;(62):8-13. doi: 10.18370/2309-4117.2021.62.8-133.
5. Zhdanovych OI, Vorobei LI, Kolomiichenko TV, Kaminskiy AV, Laksha OT. Perinatal aspects of early neonatal period disorders in children with COVID-19 transmitted by the mother during pregnancy. *Modern Pediatr Ukr.* 2022;126(6):42-8. doi: 10.15574/SP.2022.126.4.
6. Kaminskiy V, Vorobei L, Zhdanovych O, Kornienko S, Kolomiichenko T, Fastovets O. Clinical and genetic determinants of severe course of COVID-19 in pregnant women. *Reprod Endocrinol.* 2022;(65):38-43. doi: 10.18370/2309-4117.2022.65.38-43.
7. Vorobei LI, Fastovets OP. Features of the influence of the evolution of coronavirus infection on the course of pregnancy. *Sci Dig Assoc Obstet Gynaecol Ukr.* 2024;54(2):5-8. doi: 10.35278/2664-0767.2(54).2024.321576.
8. Altman MR, Gavin AR, Eagen-Torko MK, Kantrowitz-Gordon I, Khosa RM, Mohammed SA. Where the System Failed: The COVID-19 pandemic's impact on pregnancy and birth care. *Glob Qual Nurs Res.* 2021;8:23333936211006397. doi: 10.1177/23333936211006397.
9. Xu K, Sun W, Yang S, Liu T, Hou N. The impact of COVID-19 infections on pregnancy outcomes in women. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2024;24(1):562. doi: 10.1186/s12884-024-06767-7.
10. Grgic G, Cerovac A, Hudic I, Lagana AS, Favilli A, Garzon S, et al. Clinical manifestation and obstetric outcomes in pregnant women with SARS-CoV-2 infection at delivery: A retrospective cohort analysis. *J Pers Med.* 2022;12(9):1480. doi: 10.3390/jpm12091480.
11. Di Girolamo R, Khalil A, Alameddine S, D'Angelo E, Galliani C, Matarrelli B, et al. Placental histopathology after SARS-CoV-2 infection in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2021;3(6):100468. doi: 10.1016/j.ajogmf.2021.100468.
12. Simbar M, Nazarpour S, Sheidaei A. Evaluation of pregnancy outcomes in mothers with COVID-19 infection: A systematic review and meta-analysis. *J Obstet Gynaecol.* 2023;43(1):2162867. doi: 10.1080/01443615.2022.2162867.
13. Charuta A, Smuniewska M, Wozniak Z, Paziewska A. Effect of COVID-19 on pregnancy and neonate's vital parameters: A systematic review. *J Pregnancy.* 2023;2023:3015072. doi: 10.1155/2023/3015072.
14. Bahari NI, Sutan R, Abdullah MZ. The determinants of maternal perception of antenatal care services during the COVID-19 pandemic critical phase: A systematic review. *PLoS ONE.* 2024;19(2):e0297563. doi: 10.1371/journal.pone.0297563.
15. Kaminskiy V, Zhdanovych O, Savchuk R, Kolomiichenko T. Assessment of the perinatal care effectiveness during the COVID-19 pandemic at the regional level. *Fam Med Eur Pract.* 2024;(2):13-20. doi: 10.30841/2786-720X.2.2024.307506.
16. Kaminskiy W, Zhdanovych OI, Savchuk RM, Kolomiichenko TV. Determinants of perinatal medical care at the ambulatory level in the conditions of the COVID-19 pandemic. *Reprod Health Woman.* 2024;(3):10-7. doi: 10.30841/2708-8731.3.2024.306389.
17. Zhdanovych OI, Savchuk RM. Assessment of the volume of perinatal care during the COVID-19 pandemic in a separate region. *Sci Dig Assoc Obstet Gynecol Ukr.* 2024;54(2):22-8. doi: 10.35278/2664-0767.2(54).2024.321596.
18. Conger RD, Donnellan MB. An interactionist perspective on the socioeconomic context of human development. *Annu Rev Psychol.* 2007;58:175-99. doi: 10.1146/annurev.psych.58.110405.085551.
19. Helm D, Laussmann D, Eis D. Assessment of environmental and socio-economic stress. *Cent Eur J Public Health.* 2010;18(1):3-7. doi: 10.21101/cejph.a3554.
20. Penman-Aguilar A, Taliq M, Huang D, Moonesinghe R, Bouye K, Beckles G. Measurement of health disparities, health inequities, and social determinants of health to support the advancement of health equity. *J Public Health Manag Pract.* 2016;22(1):33-42. doi: 10.1097/PHH.0000000000000373.
21. Nicholls-Dempsey L, Badeghiesh A, Baghlaf H, Dahan MH. How does high socioeconomic status affect maternal and neonatal pregnancy outcomes? A population-based study among American women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X.* 2023;20:100248. doi: 10.1016/j.eurox.2023.100248.
22. Boyce WT, Sokolowski MB, Robinson GE. Toward a new biology of social adversity. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2012;109(2):17143-8. doi: 10.1073/pnas.1121264109.
23. Reece S, Dickerson J, Kelly B, McEachan RRC, Pickett KE. The long-term impact of the COVID-19 pandemic on financial insecurity in vulnerable families: Findings from the Born in Bradford COVID-19 longitudinal study. *PLoS One.* 2023;18(11):e0295064. doi: 10.1371/journal.pone.0295064.
24. Liu CH, Koire A, Erdei C, Mittal L. Subjective social status, COVID-19 health worries, and mental health symptoms in perinatal women. *SSM Popul Health.* 2022;18:101116. doi: 10.1016/j.ssmph.2022.101116.
25. Maher GM, Ward LJ, Hernandez L, Kublickas M, Duvekot JJ, McCarthy FP, et al. Association between socioeconomic status with pregnancy and neonatal outcomes: An international multicenter cohort. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2023;102(11):1459-68. doi: 10.1111/aogs.14659.
26. Pawar DK, Sarker M, Caughey AB, Valent AM. Influence of neighborhood socioeconomic status on adverse outcomes in pregnancy. *Matern Child Health J.* 2023;27(8):1401-6. doi: 10.1007/s10995-023-03701-9.
27. Guroi-Urganci I, Waite L, Webster K, Jardine J, Carroll F, Dunn G, et al. Obstetric interventions and pregnancy outcomes during the COVID-19 pandemic in England: A nationwide cohort study. *PLoS Med.* 2022;19(1):e1003884. doi: 10.1371/journal.pmed.1003884.
28. Zhao T, Jhangri GS, Dobson KS, Li JY, Premji SS, Tao F, et al. The impact of prenatal mental health on birth outcomes before and during the COVID-19 pandemic in Anhui, China. *PLoS One.* 2024;19(8):e0308327. doi: 10.1371/journal.pone.0308327.

Стаття надійшла до редакції 28.03.2025. – Дата першого рішення 03.04.2025. – Стаття подана до друку 05.05.2025