

УДК 618.2:612.821.7

О.В. Голяновський, С.В. Фролов

Ускладнення перебігу вагітності та пологів, пов'язані з порушеннями сну

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

Ukrainian Journal Health of Woman. 2022. 5(162): 11-16; doi 10.15574/HW.2022.162.11

For citation: Golianovskiy OV, Frolov SV. (2022). Complications of pregnancy and childbirth related to sleep disorders. Ukrainian Journal Health of Woman. 5(162): 11-16; doi 10.15574/HW.2022.162.11.

Мета — провести ретроспективний аналіз ускладнень перебігу вагітності та пологів у жінок із порушеннями сну за даними медичної документації.

Матеріали та методи. На клінічних базах кафедри акушерства і гінекології № 1 Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика впродовж 2020–2022 рр. проведено ретроспективний аналіз перебігу вагітності та пологів за даними медичної документації (індивідуальна карта вагітної / породіллі та анкета-опитувальник, історія вагітності та пологів) загальною чисельністю 10 694 жінки. Після відбору вагітних двох груп за критеріями залучення і вилучення основну групу становили 1675 вагітних жінок із виявленими ознаками порушень сну, а групу контролю — 7125 пацієнток без порушень сну. Ці історії вагітності та пологів проаналізовано за найбільш значущими факторами ризику, які частіше виявлялися у вагітних із порушеннями сну (вік матері >35 років, індекс маси тіла >40 кг/м²), що потребувало вживання снодійних препаратів. Також проаналізовано частоту виникнення ускладнень перебігу вагітності та пологів у жінок із порушеннями сну (анемія вагітних, передчасні пологи, розвиток прееклампсія, розродження шляхом кесаревого розтину). Для оцінки результатів дослідження використано метод статистичної перевірки гіпотез за t-критерієм Стюдента з визначенням відношення шансів та 95% довірчим інтервалом (ВШ з 95,0% ДІ).

Результати. Доведено, що у вагітних із порушеннями сну загальна частота виникнення ускладнень перебігу вагітності та абдомінального розродження були достовірно вищими, ніж у вагітних без порушень сну ($p < 0,05$). Старший вік жінок, які вперше народжують, від 35 років та індекс маси тіла вагітних >40 кг/м² впливали на порушення сну у вагітних ($p < 0,05$).

Висновки. Розлади сну поширені під час вагітності та становлять реальну загрозу для розвитку ускладнень перебігу вагітності та пологів. Акушерам-гінекологам і лікарям загальної практики, які ведуть вагітність, необхідно отримувати інформацію про якість сну майбутньої матері та за наявності інсомнії своєчасно корегувати виявлені порушення з консультуванням профільних спеціалістів. Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду жінок.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: інсомнія, ускладнення вагітності, патологічні пологи, ретроспективний аналіз.

Complications of pregnancy and childbirth related to sleep disorders

O.V. Golianovskiy, S.V. Frolov

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

Purpose — to conduct a retrospective analysis of complications during pregnancy and childbirth in women with sleep disorders according to medical records.

Materials and methods. On the clinical bases of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 1 of the Shupyk National Healthcare University of Ukraine during 2020–2022, a retrospective analysis of the course of pregnancy and childbirth was carried out according to the data of medical documentation (individual card of the pregnant/puerperal woman and a questionnaire, history of pregnancy and childbirth) with a total number of 10,694 women. After the selection of two groups of pregnant women according to inclusion and exclusion criteria, the main group consisted of 1,675 pregnant women with signs of sleep disorders, the control group — 7,125 patients with no signs of sleep disorders. The data of the history of pregnancy and childbirth were analyzed according to the most significant risk factors, which were more often found in pregnant women with sleep disorders (maternal age >35 years, body mass index >40 kg/m²), which required the use of sleeping pills. The frequency of complications during pregnancy and childbirth in women with sleep disorders (pregnant anemia, premature birth, development of preeclampsia, delivery by cesarean section) was also analyzed. To evaluate the results of the study, we used the method of statistical testing of hypotheses according to the Student's t-test with determination of the odds ratio and 95% confidence interval (OR with 95.0% CI).

Results. We proved that in pregnant women with sleep disorders, the overall frequency of pregnancy complications and abdominal delivery was significantly higher than in pregnant women without sleep disorders ($p < 0.05$). The older age of women with first pregnancy over 35 years and the body mass index of pregnant women >40 kg/m² influenced sleep disturbances in pregnant women ($p < 0.05$).

Conclusions. Sleep disorders are common during pregnancy and pose a real threat to the development of complications during pregnancy and childbirth. Obstetricians and gynecologists and general practitioners who manage pregnancy need to receive information about the quality of sleep of the expectant mother and, in the presence of insomnia, correct the detected disorders in a timely manner with the consultation of specialized specialists.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of the participating institution. The informed consent of the patient was obtained for conducting the studies.

No conflict of interests was declared by the authors.

Keywords: insomnia, complications of pregnancy, pathological childbirth, retrospective analysis.

Вступ

Сон є складно організованим функціональним станом мозку, під час якого відзначаються виражені фізіологічні зміни практично у всіх відділах головного і спинного мозку [4,25]. Численні аспекти сну та безсоння залишаються неясними, багато нейрофізіологічних механізмів сну та окремих його сторін стають все більш зрозумілими останніми роками. Останніми дослідженнями встановлено роль активації ретикулярної формації у виникненні та прогресуванні порушень сну [25]. Однак у регуляції рівня сну, крім ретикулярної формації середнього мозку, важливу роль відіграє дифузна специфічна таламічна система [20].

Вагітність супроводжується значними психологічними та фізіологічними змінами та потребує напруження адаптаційних механізмів організму жінки. Перенапруження систем регуляції, своєю чергою, може призвести до зриву адаптації, неадекватної зміни функціонування систем організму і появи патологічних симптомів і станів [25]. Частота поширеності порушень сну у вагітних жінок варіює в межах від 6% до 50% серед дорослого населення залежно від способу визначення [26], але вагітних вкрай рідко включають до дослідження розладів сну. Фізіологічні процеси під час вагітності впливають на якість і тривалість сну жінки: скорочується обсяг екскурсій діафрагми, підвищені рівні пролактину та прогестерону зумовлюють денну сонливість, а через прискорене сечовипускання вагітні частіше прокидаються вночі [7,27].

У першій половині вагітності поряд із появою деякої загальмованості змін сприйняття навколишнього світу (смаку, запаху) відзначаються розлади настрою, легко виникають його коливання, неадекватні зовнішньому впливу. Наприкінці вагітності спостерігається підвищений рівень депресивних розладів [11], у зв'язку з чим можуть бути ускладнення впродовж вагітності. Особливо це характерно для жінок з обтяженим акушерським анамнезом [27]. Якщо ці процеси поєднуються з іншими факторами ризику порушень сну (ожиріння, дефіцит заліза, особистісна тривожність), то під час вагітності клінічні прояви цих порушень можуть зростати. З настанням вагітності ефективність сну знижується, незважаючи на те, що загальний час перебування жінки в ліжку може навіть збільшуватися, що пов'язано зі збільшенням

часу засинання та кількістю нічних пробуджень. Крім того, відзначається збільшення відсоткового змісту першої стадії сну (стадії дрімоти) та зменшення стадії сну зі сновидіннями [11,28]. Нечисленні попередні дослідження вагітних із прееклампсією показали, що в більшості пацієнток відзначається зниження якості сну у зв'язку зі зміною звичного положення тіла, збільшенням кількості нічних пробуджень і появою синдрому періодичного руху кінцівок уві сні [28]. З прогресуванням вагітності змінюється загальний час сну, він трохи збільшується в першому триместрі, після чого прогресивно зменшується до третього триместру вагітності [10].

Розлади сну можуть становити загрозу здоров'ю вагітної та плода, оскільки можуть бути асоційованими з тяжкими ускладненнями вагітності, як прееклампсія (одна з провідних причин материнської смертності), гестаційним цукровим діабетом, передчасними пологами та ін. [9]. Суспільні наслідки поганої якості сну включають зниження продуктивності праці та дезадаптовані соціально-емоційні взаємодії [6,9]. Підвищення навантаження на систему охорони здоров'я виникає через зв'язок безсоння зі збільшенням частоти госпіталізацій, порушенням кардіометаболічної та імунологічної функцій, підвищеним рівнем медикаментозного лікування, у тому числі із застосуванням психоактивних препаратів, а також зі збільшенням поширеності депресивних розладів [11,28].

Через фізіологічні та соціально-емоційні зміни, пов'язані з настанням вагітності, слід враховувати вплив порушень сну на перебіг вагітності та пологів. Симптоми порушень сну спостерігаються щонайменше в третини вагітностей з переважанням у другому та третьому триместрах [12]. Це явище можна пояснити частими нічними пробудженнями через зниження глибини сну, частою ніктурією, синдромом неспокійних ніг і фізичним дискомфортом [1,12]. Поодинокі публікації описують дещо гірші неонатальні та материнські результати під час вагітності, пов'язані з порушеннями сну, у тому числі передчасні пологи, патологічне розродження, розвиток прееклампсії, та ускладнення, пов'язані зі сном (апноє сну, синдром неспокійних ніг) [9,13,14,17]. Безсоння має певний корелятивний зв'язок з ускладненнями психічного здоров'я жінок, зокрема, післяпологовою депресією, розвитком тривожності і навіть суїцидальними думками [3,11]. Зважаючи

на незначну кількість наукових публікацій, присвячених питанню акушерських і перинатальних ускладнень у жінок із порушеннями сну, ця проблема залишається далекою від вирішення [8].

Згідно з чинним наказом Міністерства охорони здоров'я від 15.07.2015 № 417 «Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні», усі вагітні жінки при першому зверненні до жіночої консультації заповнюють анкету вагітної, одним із пунктів цієї анкети є наявність психічних або депресивних розладів [19]. Психологічна підтримка та підготовка вагітної триває від етапу прекоцепційного спостереження жінки в лікаря загальної практики — сімейної медицини аж до післяпологового консультування в жіночій консультації. Усі підозрілі або тривожні ознаки зміни психологічного стану жінки, які можуть бути також пов'язані з розладами сну, необхідно відображати у відповідних записах в індивідуальній карті вагітних, історіях вагітності та пологів, щоденнику самопочуття вагітної і мають бути виведені в супутній діагноз, що дає змогу об'єктивно оцінювати і вчасно виявляти порушення сну з подальшою комплексною корекцією.

Існує припущення, що вагітні з порушеннями сну або з безсонням мають вищий ризик розвитку несприятливих перинатальних наслідків, ніж жінки без таких порушень [5,7,16,18,23]. Розлади сну у вагітних є багатофакторним порушенням, що зумовлює різні підходи до терапії. Протоколи і методичні рекомендації з діагностики та лікування поширених порушень сну у вагітних досі не розроблені. Такі клінічні настанови повинні бути засновані на міждисциплінарному підході за участю лікарів акушерів-гінекологів, неврологів, психіатрів, ендокринологів та ін. [1].

Зважаючи на актуальність проблеми і недостатню вивченість впливу інсомнії на перебіг вагітності та пологів, це стало основним аргументом для проведення цього дослідження.

Мета дослідження — дослідити перебіг вагітності та пологів у жінок із порушеннями сну на основі проведення ретроспективного аналізу медичної документації (історії пологів, індивідуальні картки вагітних та породілля).

Матеріали та методи дослідження

На клінічних базах кафедри акушерства та гінекології № 1 Національного університету

охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика впродовж 2020–2022 рр. проведено ретроспективний аналіз медичної документації перебігу вагітності та пологів (форма № 111/о — індивідуальна карта вагітної та породіллі та анкета-опитувальник, яку записує вагітна самостійно; форма № 096/о — історія вагітності та пологів) загальною чисельністю 10 964 жінки. За даними медичної документації і анкети-опитувальника, яку вагітна заповнювала самостійно, були вказівки на порушення сну без деталізації цих розладів. У подальшому загальну кількість вагітних поділено на дві групи залежно від наявності або відсутності порушень сну (основна і контрольна групи).

Критерії залучення:

- вагітні та роділлі/породіллі віком 18–40 років;
- вагітність у терміні 22–41 тиждень;
- одноплідна вагітність;
- головне передлежання плода.

Критерії вилучення:

- вади розвитку плода;
- багатоплідна вагітність;
- сідничне передлежання плода;
- інфекційна, хронічна соматична патологія в роділлі.

Після проведеного відбору вагітних двох груп за критеріями залучення і вилучення основну групу становили 1675 вагітних жінок із виявленими ознаками порушень сну, а контрольну групу — 7125 пацієнток без порушень сну. Документацію обох груп жінок проаналізовано за наявністю порушень сну та ускладнень перебігу вагітності та пологів (анемія вагітних, розлади шлунково-кишкового тракту, передчасні пологи в термін до 36⁺⁶ тижнів, розвиток преєклампсії, розродження шляхом кесаревого розтину) та загальних факторів ризику (вік матері від 35 років, індекс маси тіла (ІМТ) >40 кг/м²), які впливали на частоту інсомнії у вагітних і були пов'язані з вживанням снодійних препаратів.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду жінок.

Статистичне оброблення результатів дослідження проведено із застосуванням методу варіаційної статистики з обчисленням критерію Стьюдента. Також оцінено результати дослі-

Таблиця 1

Частота факторів ризику, які впливають на розлади сну в групах дослідження

Ускладнення	Основна група n=1675		Контрольна група n=7125		p	ВШ 95% ДІ
	абс.	%	абс.	%		
Вік матері від 35 років	363	21,7	513	7,2	<0,01	3,6 3,2–4,1
ІМТ >40 кг/м ²	75	4,5	164	2,3	<0,05	2,0 1,5–2,6
Вживання снодійних препаратів	414	24,7	470	6,6	<0,05	4,6 4,0–5,4
Післяопераційний рубець на матці	219	14,2	1112	15,6	>0,05	0,8 0,7–1,0

Таблиця 2

Частота виникнення ускладнень вагітності та пологів у групах дослідження

Ускладнення	Основна група n=1675		Контрольна група n=7125		p	ВШ 95% ДІ
	абс.	%	абс.	%		
Анемія вагітних	208	17,4	634	16,2	<0,05	1,5 1,2–1,7
Загроза передчасних пологів	266	15,9	321	4,5	<0,05	4,0 3,4–4,8
Передчасні пологи	159	9,5	157	2,2	<0,05	4,7 3,7–5,8
Прееклампсія	47	2,8	128	1,8	<0,05	1,6 1,1–2,2
Кесарів розтин	338	20,2	926	13,0	<0,05	1,7 1,5–1,9
Розлади шлунково-кишкового тракту	367	21,9	335	4,7	<0,05	1,2 1,0–1,4
Розлади психологічного стану	894	53,4	399	5,6	<0,05	19,3 16,8–22,2

дження з визначенням показника відношення шансів (ВШ) з 95% довірчим інтервалом (ДІ).

Результати дослідження та їх обговорення

На першому етапі дослідження аналізували вплив загальних факторів ризику на розвиток інсомнії, а на другому — вивчали корелятивні зв'язки між порушеннями сну і наявністю ускладнень перебігу вагітності та пологів.

У першій (основній) групі середній вік вагітних жінок становив $29,7 \pm 1,2$ року, а в контрольній — $24,5 \pm 1,3$ року ($p < 0,05$), тобто вік вагітної впливав на вірогідність розладів сну та розвитку інсомнії. Серед вагітних основної групи достовірно частіше були жінки, які народжували вперше, віком від 35 років порівняно з контрольною групою (ВШ — 3,6; 95% ДІ: 3,2–4,1) — відповідно 21,7% і 7,2% ($p < 0,05$). Крім того, за проаналізованими даними частоту розладів сну частіше спостерігали у вагітних з ожирінням (ІМТ >40 кг/м²) — (ВШ — 2,0; 95% ДІ: 1,5–2,6), що потребувало за цими факторами ризику достовірно частіше призначати заспокійливі та снодійні медикаменти.

Дані загальних факторів ризику, які впливають на частоту виникнення інсомнії у вагіт-

них жінок у групах дослідження, наведено в таблиці 1.

До фактора ризику, який не мав достовірного впливу на розвиток порушень сну під час вагітності, за нашим дослідженням, належав післяопераційний рубець на матці після попереднього кесаревого розтину або попередньо проведеної консервативної міомектомії, що підтверджується статистичними даними (ВШ — <1,0; $p > 0,05$). Проаналізувавши інші фактори ризику у вагітних за даними медичної документації, не встановили їхнього достовірного впливу на розвиток інсомнії під час вагітності в обох групах дослідження ($p > 0,05$).

На другому етапі дослідження визначали можливу кореляційну залежність виникнення ускладнень вагітності та пологів від наявності порушень сну в групах дослідження (табл. 2).

За даними таблиці 2, достовірно частіше спостерігали ускладнений перебіг вагітності (анемія вагітних, загроза передчасних пологів, передчасні пологи, прееклампсія) в основній групі порівняно з контрольною групою, що підтверджується статистичними даними ($p < 0,05$). Така тенденція зберігалася і щодо абдомінального розродження — цей показник був май-

же у 2 рази вищим в основній групі ($p < 0,05$), що підтверджує вплив розладів сну на ускладнення перебігу пологів і необхідність розродження шляхом кесаревого розтину (ВШ — 1,7; 95% ДІ: 1,5–1,9). Крім того, в основній групі достовірно частіше спостерігали розлади психологічного стану і розлади шлунково-кишкового тракту ($p < 0,05$).

За даними дослідження можна прослідкувати закономірності, які достовірно частіше траплялися в групі жінок із документально засвідченими ознаками порушень сну. За отриманими даними, виявили значний корелятивний зв'язок між старшим віком вагітної (від 35 років), високим індексом маси тіла ($IMT > 40 \text{ кг/м}^2$) і розладами сну, що потребує вживання снодійних препаратів. Водночас наявність післяопераційного рубця на матці після попереднього кесаревого розтину такого зв'язку не мала.

Виникнення ускладнень вагітності та пологів достовірно частіше, за даними нашого дослідження, зустрічались в основній групі: ризик розродження шляхом кесаревого розтину при поєднанні ознак порушень сну зростає майже вдвічі, ризик виникнення розладів психологічного стану (розвиток симптомів післяпологової депресії, тривожності та суїцидальних думок) — майже в 10 разів.

Результати нашого дослідження узгоджуються з малочисельними публікаціями у фахових виданнях та у схожих за дизайном досліджень

країнах Західної Європи та США [2,22,24]. Вплив цих ризиків та ускладнень у середньо- і довгостроковій перспективі залишається недостатньо вивченим та потребує більш довготривалих ретроспективних, проспективних і повздовжніх досліджень серед вагітних, породіль та новонароджених [15], що дасть змогу розробити сучасні протоколи та методичні рекомендації щодо ведення вагітності та пологів у жінок із порушеннями сну.

Висновки

Факторами ризику, які частіше призводять до розвитку розладів сну у вагітних, є старший вік жінки від 35 років та $IMT > 40 \text{ кг/м}^2$, що потребує призначення заспокійливих і снодійних препаратів.

Розлади сну достатньо поширені серед вагітних і породіль, що є фактором, який достовірно обтяжує перебіг вагітності та пологів. Своєчасне виявлення і відновлення якості та тривалості сну дасть змогу акушерам-гінекологам зменшити показники перинатальних ускладнень.

Потрібне проведення подальших рандомізованих контрольованих досліджень, які дадуть змогу створити сучасні нормативні документи (протоколи, методичні рекомендації) з метою профілактики розладів сну у вагітних і породіль.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

- August EM et al. (2021). Systematic review on sleep disorders and obstetric outcomes: scope of current knowledge. *Am J Perinatol.* 30 (4): 323–334. doi: 10.1055/s-0032-1324703.
- Dørheim SK et al. (2022). Insomnia and depressive symptoms in late pregnancy: a population-based study. *Behav Sleep Med.* 10 (3): 152–166. doi: 10.1080/15402002.2012.660588.
- Emamian F et al. (2019). Link between insomnia and perinatal depressive symptoms: a meta-analysis. *J Sleep Res.* 28 (6): e12858. doi: 10.1111/jsr.12858.
- Facco FI, Kramer J, Ho Kh, Zee P, Grobman WA. (2010). Sleep Disturbances in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 115: 77–83.
- Facco FI, Parker CB, Reddy UM et al. (2017). Association between sleep-disordered breathing and hypertensive disorders of pregnancy and gestational diabetes mellitus. *Obstet Gynecol.* 129: 31–41.
- Gelaye B, Kajeepeta S, Zhong Q-Y et al. (2019). Childhood abuse is associated with stress-related sleep disturbance and poor sleep quality in pregnancy. *Sleep medicine.* 16: 1274–1280.
- Giallo R, Rose N, Vittorino R. (2021). Fatigue, wellbeing and parenting in mothers of infants and toddlers with sleep problems. *J Reprod Infant Psych.* 29: 236–249.
- Grandner MA. (2019). Sleep, health, and society. *Sleep Med Clin.* 12 (1): 1–22. doi: 10.1016/j.jsmc.2021.10.012.
- Hedman C et al. (2022). Effects of pregnancy on mothers' sleep. *Sleep Med.* 3 (1): 37–42. doi: 10.1016/s1389-9457(01)00130-7.
- Jackson CL et al. (2020). A workshop report on the causes and consequences of sleep health disparities. *Sleep.* 43: 8. doi: 10.1093/sleep/zsaa037.
- Kalmbach DA et al. (2021). Depression and suicidal ideation in pregnancy: exploring relationships with insomnia, short sleep, and nocturnal rumination. *Sleep Med.* 65: 62–73. doi: 10.1016/j.sleep.2019.07.010.
- Kuklina EV et al. (2020). An enhanced method for identifying obstetric deliveries: implications for estimating maternal morbidity. *Matern Child Health J.* 12 (4): 469–477. doi: 10.1007/s10995-007-0256-6.
- Lee Ka. (2018). Alterations in sleep during pregnancy and postpartum: a review of 30 years of research. *Sleep Med Rev.* 2: 231–242.
- Lee Ka. (2021). Sleep during Pregnancy and Postpartum. *Sleep: A Comprehensive Handbook:* 629–635.

15. Leonard SA et al. (2020). An expanded obstetric comorbidity scoring system for predicting severe maternal morbidity. *Obstet Gynecol.* 136 (3): 440–449. doi: 10.1097/AOG.0000000000004022.
16. Louis JM et al. (2019). Obstructive sleep apnea and severe maternal-infant morbidity/mortality in the United States, 1998–2009. *Sleep.* 37 (5): 843–849. doi: 10.5665/sleep.3644.
17. Lu Q et al. (2021). Sleep disturbances during pregnancy and adverse maternal and fetal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 58: 101436. doi: 10.1016/j.smrv.2021.101436.
18. Matas JL et al. (2021). Severe maternal morbidity at delivery and postpartum readmission in the United States. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 35 (6): 627–634.
19. MOZ Ukrainy. (2011). Pro orhanizatsiiu ambulatornoi akushersko-hinekologichnoi dopomohy v Ukraini. Nakaz MOZ Ukrainy No. 417 vid 15.07.2011. [МОЗ України. (2011). Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні. Наказ МОЗ України № 417 від 15.07.2011].
20. Ohayon MM. (2022). Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev.* 6 (2): 97–111. doi: 10.1053/smrv.2002.0186.
21. Okun ML et al. (2021). Poor sleep quality increases symptoms of depression and anxiety in postpartum women. *J Behav Med.* 41 (5): 703–710. doi: 10.1007/s10865-018-9950-7.
22. Palagini L et al. (2022). Chronic sleep loss during pregnancy as a determinant of stress: impact on pregnancy outcome. *Sleep Med.* 15 (8): 853–859. doi: 10.1016/j.sleep.2014.02.013.
23. Sabanayagam C, Shankar A. (2022). Sleep Duration and Cardiovascular Disease: Results from the National Health Interview Survey. *Sleep.* 33: 1037–1042.
24. Salari N et al. (2021). A systematic review and meta-analysis of prevalence of insomnia in the third trimester of pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth.* 21 (1): 284. doi: 10.1186/s12884-021-03755-z.
25. Santiago JR, Nolledo MS, Kizler W, Santiago TV. (2021). Sleep and sleep disorders in pregnancy. *Ann Intern Med.* 134 (5): 396–408.
26. Sateia MJ. (2020). The International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual. Darien, IL: American Academy of Sleep Medicine.
27. Taylor DJ et al. (2021). Insomnia as a health risk factor. *Behav Sleep Med.* 1 (4): 227–247. doi: 10.1207/S15402010BSM0104_5.
28. Warland J et al. (2020). Maternal sleep during pregnancy and poor fetal outcomes: a scoping review of the literature with meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 41: 197–219. doi: 10.1016/j.smrv.2018.03.004.

Відомості про авторів:

Голяновський Олег Володимирович — д.мед.н, проф., зав. каф. акушерства та гінекології № 1 НУОЗ імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: (044) 489-35-64. <https://orcid.org/0000-0002-5524-4411>.

Фролов Сергій Володимирович — аспірант каф. акушерства та гінекології № 1 НУОЗ імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: (044) 489-35-64. <https://orcid.org/0000-0003-4154-6969>.

Стаття надійшла до редакції 11.09.2022 р.; прийнята до друку 14.11.2022 р.