

**ВИВЧЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ У ЖІНОК З НАДМІРНИМ
БЛЮВАННЯМ ВАГІТНИХ****Івано-Франківський національний медичний університет (м. Івано-Франківськ, Україна)****svitlana.ostafijchuk@gmail.com**

Надмірне блювання вагітних – це стан, який проявляється постійною нудотою та тяжким блюванням переважно на ранніх термінах вагітності та призводить до зневоднення, водно-електролітного дисбалансу, кетонурії і втрата ваги. Метою дослідження було оцінити стан тривожності та депресії у взаємозв'язку з рівнем кортизолу та дегідроепіандростерону сульфату (ДГЕА-С) у жінок з надмірним блюванням вагітних. До обстеження залучено 163 вагітних жінок: основна група – 109 пацієнток з надмірним блюванням, контрольна група – 54 вагітних без явища блювоти. Рівень тривожності аналізували за шкалою реактивної та особистісної тривожності Ч.Д. Спілбергера – Ю.Л. Ханіна, стан депресії визначали на основі шкали депресії Бека, кількісну оцінку концентрацій кортизолу і ДГЕА-С у плазмі крові проводили методом імуноферментного аналізу. У основній групі у більш ніж половини пацієнток психоемоційний стан характеризувався високим рівнем як ситуативної, так і особистісної тривожності. Надмірне блювання спричинювало стан помірної/вираженої депресії у більшості вагітних. У основній групі встановлено достовірне перевищення рівнів кортизолу у 1,5 разів, а ДГЕА-С у 1,6 разів порівняно з контрольною групою. Продемонстровано прямий кореляційний зв'язок між концентрацією кортизолу і рівнями стресової і особистісної тривожності, та рівнем депресії, ДГЕА-С і рівнями стресової і особистісної тривожності, та рівнем депресії. Також встановлено прямий кореляційний зв'язок між концентраціями кортизолу і ДГЕА-С у основній групі. Таким чином, у вагітних з надмірним блюванням психоемоційний стан характеризується високим рівнем як ситуативної, так і особистісної тривожності, а також високим показником рівня депресії у прямому взаємозв'язку з підвищеними концентраціями кортизолу та ДГЕА-С.

Ключові слова: надмірне блювання вагітних, депресія, тривожність, кортизол, дегідроепіандростерон сульфат.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дане дослідження є фрагментом комплексної НДР «Розробка діагностичної тактики та патогенетичне обґрунтування ефективних методів збереження та відновлення репродуктивного потенціалу та покращення параметрів якості життя жінки при акушерській та гінекологічній патології», № держреєстрації 0121U109269, до 02.2026 р.

Вступ. Нудота і блювота під час вагітності є поширеними симптомами, що ускладнюють до 80% усіх вагітностей переважно впродовж першого триместру. Надмірне блювання вагітних (Hyperemesis gravidarum) зустрічається від 0,3 до 2% усіх вагітностей

та характеризується тяжкою нудотою та блювотою до 22 тижнів вагітності, що призводить до розвитку дегідратації з / без метаболічними зрушеннями [1]. У літературі представлені різноманітні дослідження етіології надмірного блювання вагітних – ендокринологічні, метаболічні, імунологічні, генетичні чинники, а також широко розглядається думка, що це є психосоматичне захворювання, спричинене взаємодією біологічних, психологічних і соціальних чинників [2, 3]. Окрім фізичних симптомів, таких як зневоднення та порушення електролітного балансу, надмірне блювання впливає на якість життя та психологічний стан вагітних [4].

Вагітність вважається критичним періодом життя, коли жінка є найбільш сприятливою до негативного впливу життєвих подій, що може призвести до пренатальної тривожності та депресії. Надмірне блювання є неконтрольованим, стресовим і тривожним станом, що ускладнює успіх від лікувальних заходів та догляду, тому такі жінки можуть потребувати госпіталізації і медикаментозної терапії кілька разів під час вагітності, що в свою чергу посилює відчуття тривоги [5]. Існує припущення, що надмірне блювання вагітних є наслідком порушення психоемоційного стану жінки, оскільки показано підвищений ризик даного ускладнення вагітності у жінок з попередніми психічними і медичними розладами. У жінок з порушеною психологічною адаптацією до вагітності стійка нудота та блювота, поряд з фізичним неблагополуччям, породжує страх, тривогу, безпорадність, депресію [6].

У нещодавньому дослідженні Якимчук Н. у більш ніж половини жінок з патологічним перебігом попередньої вагітності діагностовано у 3 рази більший рівень особистісної та реактивної тривожності, ніж у вагітних з неускладненими вагітностями і пологами в анамнезі. Авторка прийшла до висновку, що вже на прегравідарному етапі у даної категорії пацієнток поступово формується патологічний психологічний стан з домінуванням соматичних фіксацій та вираженою емоційною лабільністю [7].

Фізіологічні зміни під час вагітності, у поєднанні з емоційним стресом і гестаційними ускладненнями можуть сприяти змінам у гормональному та біохімічному статусі як жінки, так і плода. Дослідження Худавердяна Д.Н. і співав. постулюють, що в період неонатального розвитку і формування морфофункціональних зв'язків будь-який несприятливий чинник, і зокрема стрес, може впливати на розвиток плода, спричинюючи пригнічення функціональної активності різних органів і систем [8]. Авторами показаний нейротоксичний вплив на плід надлишку стресових гормонів у материнському організмі, що може призвести до порушення розвитку центральної нервової системи. У проспективному дослідженні Nath A. et

al. показали, що пренатальний стрес у матері і підвищені рівні стресових гормонів викликають стрес у плода, що може відіграти роль у потенційних механізмах програмування пізніх психічних розладів у потомства [9].

У науковій роботі Жук С. та Щуревська О. підтверджують асоціацію підвищеної тривожності зі зростанням рівня кортизолу та збільшенням ризику розвитку патологічного перебігу вагітності [10]. Автори стверджують, що високий ступінь тривожності, відсутність сформованої домінанти вагітності або наявність її патологічних підтипів при гестаційних ускладненнях є одночасно як відображенням дезадаптації всього організму, так і неготовності самої жінки до трансформації своїх стереотипів поведінки відповідно до потреб нового стану – вагітності і майбутніх пологів і в подальшому реалізується у метаболічному програмуванні дорослої патології у плода.

У літературі представлені роботи, які підтверджують зв'язок надмірного блювання з материнськими психологічними розладами [4, 11], проте Bozzo P. et al. [12] показали відсутність асоціації між симптомами депресії і блюванням вагітних. На думку Aksoy H. et al. суперечливі результати пов'язані з обмеженнями, такими як дизайн ретроспективного дослідження, відсутністю належного розміру вибірки, відсутністю контрольної групи, відсутністю критеріїв об'єктивного діагнозу [6]. Тому перспективним вважаємо проведення психодіагностичних методик оцінювання рівнів тривожності та депресії у комбінації з біологічними маркерами стресу у вагітних з надмірним блюванням для діагностики психічного напруження під час антенатального періоду та подальшої розробки методів корекції.

Мета дослідження полягала у оцінюванні стану тривожності та депресії у взаємозв'язку з рівнем кортизолу та дегідроепіандростерону сульфату у жінок з надмірним блюванням вагітних.

Об'єкт і методи дослідження. Нами обстежено 163 вагітних жінок, які спостерігалися з приводу вагітності в жіночих консультаціях і в міському клініч-

ному перинатальному центрі м. Івано-Франківська, Україна, які були розділені на 2 групи. Основна група містила 109 пацієнок з надмірним блюванням вагітних (шифр МКХ-10-О21.0), контрольну групу склали 54 вагітних без явища блювоти. Критеріями включення пацієнок у дослідження були вік 18 років і старше, одноплідна вагітність, термін від 5 до 22 тижнів вагітності, відсутність тяжких екстрагенітальних та психічних захворювань, письмова згода пацієнтки. Критерії виключення з групи: вік до 18 років, багатоплідна вагітність, блювання після 22 тижнів вагітності, наявність тяжких хронічних соматичних або психічних захворювань, вади розвитку плода і анеплідія. Дизайн проведеної роботи схвалений комісією з питань етики Івано-Франківського національного медичного університету (протокол № 93/16 від 01.12.2016 року). Всі вагітні оформили «Інформовану згоду на участь в дослідженні».

Рівень тривожності оцінювали на основі шкали реактивної та особистісної тривожності Ч.Д. Спілбергера – Ю.Л. Ханіна. Бланк шкали включає 40 питань-суджень, 20 з яких використовують для оцінювання рівня ситуативної тривожності, а 20 – для діагностики рівня особистісної тривожності. При інтерпретації показників використовують наступні рівні тривожності: низьку (до 30 балів), помірну (31-45), високу (46 і більше). Стан депресії встановлювали за допомогою шкали депресії Бека, яка складається з 21 питання. Кожен пункт шкали оцінюється від 0 до 3 відповідно до наростання тяжкості симптому. Сумарний бал становить від 0 до 62 і знижується відповідно до поліпшення стану: 0-9 – відсутність депресивних симптомів, 10-15 – легка депресія, 16-19 – помірна депресія, 20-29 – виражена депресія, 30-63 – тяжка депресія. Кількісну оцінку рівнів гормонів у плазмі крові проводили методом імуноферментного аналізу на апараті «SIRIO S». Для визначення концентрації кортизолу та ДГЕА-С використовували тест-системи DRG (Німеччина).

Отриманий цифровий матеріал обробляли статистично з використанням пакету статистичного аналізу на базі Microsoft Excel та програми «Statistica 6.0» (StatSoft Inc., USA). Для представлення міри центральної тенденції використовували інтервал $M \pm SD$, де M – середня арифметична величина, SD – стандартне відхилення середньої арифметичної. Для представлення точності обчисленої середньої арифметичної використали 95% довірчий інтервал (Confidence Interval (CI)). З метою оцінки достовірності різниці даних у групах порівняння застосовували параметричний t-тест Ст'юдента. Різницю між величинами, які порівнювались, вважали достовірною при $p < 0,05$. Для встановлення наявності, сили та напрямку взаємозв'язку між параметрами, що вивчалися, застосували метод парного кореляційно-регресійного аналізу Пірсона (r).

Результати дослідження та їх обговорення. Середній вік пацієнок становив $28,6 \pm 4,6$ років (95 % CI 28,0-29,2) у основній, $29,3 \pm 4,6$ років (95% CI 28,6-30,0) у контрольній групах і достовірно

Таблиця 1 – Соціально-демографічна характеристика вагітних, (n=163)

Показники	Основна група, n=109	Контрольна група, n=54	p
Вік, n (%)			
- до 20 р.	9 (8,3)	4 (7,4)	>0,05
- 21-29 р.	54 (49,5)	30 (55,6)	
- 30-39 р.	35 (32,1)	14 (25,3)	
- 40 р. і більше	11 (10,1)	6 (11,14)	
Паритет, n (%)			
- 1 вагітність	54 (49,5)	23 (42,6)	>0,05
- 2-3 вагітності	45 (41,3)	27 (50,0)	
- 4 і більше	10 (9,2)	4 (7,4)	
Освіта, n (%)			
- вища	50 (45,9)	27 (50,0)	>0,05
- середня	47 (43,1)	24 (44,4)	
- без освіти	12 (11,0)	3 (5,6)	
- одружені, n (%)	91 (89,5)	47 (87,0)	>0,05
- одинокі, n (%)	18 (16,5)	7 (13,0)	
Професійна зайнятість, n (%)			
- працюючі	81 (74,3)	37 (68,5)	>0,05
- домогосподарки	19 (17,4)	12 (22,2)	
- студентки	9 (8,3)	5 (9,3)	
Паління під час вагітності, n (%)			
- не палять	103 (94,5)	46 (85,2)	>0,05
- палять	6 (5,5)	8 (14,8)	

не різнився ($p>0,05$). Гестаційний термін жінок при проведенні обстеження також вірогідно не різнився у групах ($12,1\pm 2,9$ тижнів (95% CI 10,6-11,6) у основній та $11,6\pm 3,1$ тижнів (95% CI 10,8-12,4) у контрольній групі) ($p>0,05$). За даними анамнезу не знайдено вірогідної різниці у соціально-демографічній характеристиці жінок основної та контрольної груп ($p>0,05$) (табл. 1).

Аналізуючи результати, отримані за допомогою шкали Ч.Д. Спілбергера – Ю.Л. Ханіна, ми відмітили, що у більшості жінок вагітність протікала на фоні помірного та високого рівнів тривожності (рис. 1, 2).

У групі з надмірним блюванням ми відмітили достовірне зниження частоти жінок з помірним рівнем у 1,7 разів ($p<0,01$) та зростання з високим рівнем ситуативної тривожності у 2,9 разів ($p<0,001$), порівняно з контролем. В основній групі встановлено достовірне зниження відсотка пацієнок з помірним рівнем у 2,2 рази ($p<0,001$) та збільшення з високим рівнем особистісної тривожності у 2,5 рази ($p<0,001$), порівняно з контрольною групою. Діагностовано що у групі осіб із надмірним блюванням середні рівні як ситуативної, так і особистісної тривожності відповідно у 1,4 рази ($42,93\pm 3,40$ балів проти $30,62\pm 4,90$ балів) та у 1,2 рази ($44,27\pm 3,40$ балів проти $34,31\pm 3,70$ балів) були вище порівняно з контролем (у обох випадках $p<0,05$).

Емоційні розлади встановлені за допомогою шкали депресії Бека характеризувалися наявністю легкого та помірного ступенів депресії відповідно лише у 8 з 54 ($14,8\pm 4,8\%$) та 2 з 54 ($3,7\pm 2,6\%$) пацієнок контрольної групи (рис. 3). У основній групі прослідковано достовірне збільшення частоти пацієнок з помірною депресією в 18,3 рази порівняно з контрольною групою ($p<0,001$), а також діагностовано наявність 19 із 109 ($17,4\pm 3,6\%$) випадків з вираженою і одного ($0,9\pm 0,9\%$) з тяжкою депресією, чого не спостерігалось у групі пацієнок без блювання. Встановлено, що у групі осіб із надмірним блюванням вагітних середній рівень депресії у 2,7 разів ($19,22\pm 5,30$ балів проти $7,25\pm 2,83$ балів) був вище порівняно з контрольною групою ($p<0,05$).

Аналіз результатів визначення концентрацій стресових гормонів у сироватці крові показав, що у групі вагітних з надмірним блюванням рівень кортизолу у 1,5 разів ($p<0,02$), а ДГЕА-С у 1,6 разів ($p<0,05$) достовірно перевищували концентрації в контрольній групі (табл. 2).

Діагностовано асоціацію між показниками психоемоційного статусу та концентрацією стресових гор-

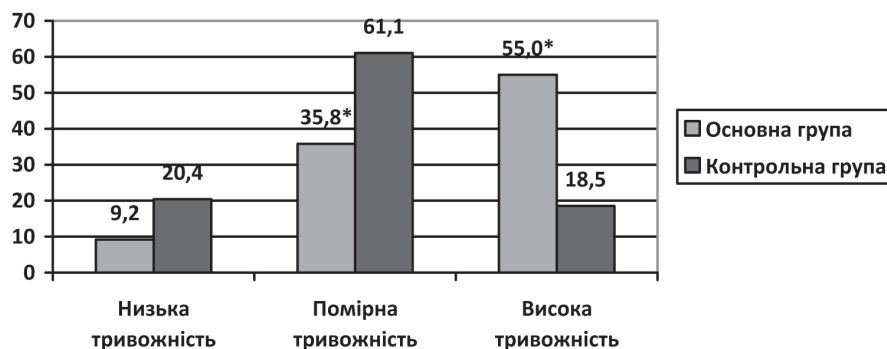


Рисунок 1 – Розподіл обстежених вагітних жінок за рівнями ситуативної тривожності, %; * – порівняно з контрольною групою ($p<0,05$).

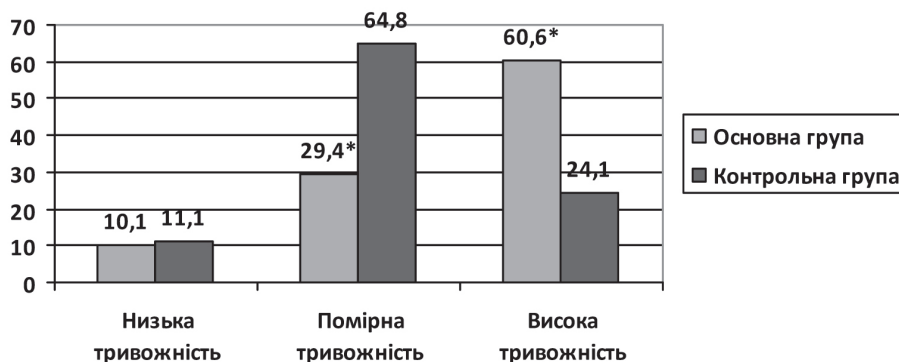


Рисунок 2 – Розподіл обстежених вагітних жінок за рівнями особистісної тривожності, %; * – порівняно з контрольною групою ($p<0,05$).

монів. Так, виявлено прямий кореляційний зв'язок між концентрацією кортизолу і рівнем стресової тривожності ($r=0,68$, $p=0,000$), кортизолу і рівнем особистісної тривожності ($r=0,66$, $p=0,000$), кортизолу і рівнем депресії ($r=0,32$, $p=0,001$), ДГЕА-С і рівнем стресової тривожності ($r=0,62$, $p=0,000$), ДГЕА-С і рівнем особистісної тривожності ($r=0,56$, $p=0,000$), ДГЕА-С і рівнем депресії ($r=0,22$, $p=0,002$). Також встановлено прямий кореляційний зв'язок між концентраціями кортизолу і ДГЕА-С ($r=0,53$, $p=0,000$).

Таблиця 2 – Концентрація гормонів в сироватці крові у групах вагітних, $M\pm SD$

Показники	Основна група, n=109	Контрольна група, n=54	p
Кортизол, нг/мл	$477,03\pm 54,16$	$329,68\pm 17,48$	$<0,02$
ДГЕА-С, мкг/мл	$1,77\pm 0,25$	$1,13\pm 0,20$	$<0,05$

Примітка: p – порівняно з контрольною групою.

Згідно із сучасними уявленнями, наявність гормонального, метаболічного дисбалансу, системних порушень кровообігу у функціональній системі мати-плацента-плід при хронічному психоемоційному стресі, вважають провідними чинниками акушерських та перинатальних ускладнень [13]. У нашій роботі показано, що надмірне блювання вагітних асоціюється з протіканням вагітності на фоні надмірно підвищеного психоемоційного напруження. У цій групі у більш ніж половини пацієнок психологічний статус характеризується високим рівнем ситуативної і особистісної тривожності, а також станом помірної/вираженої депресії у більшості вагітних.

Відомо, що дія пролонгованого хронічного стресу, в першу чергу характеризується збільшеним вивидом глюкокортикоїдів – головних стресових гор-

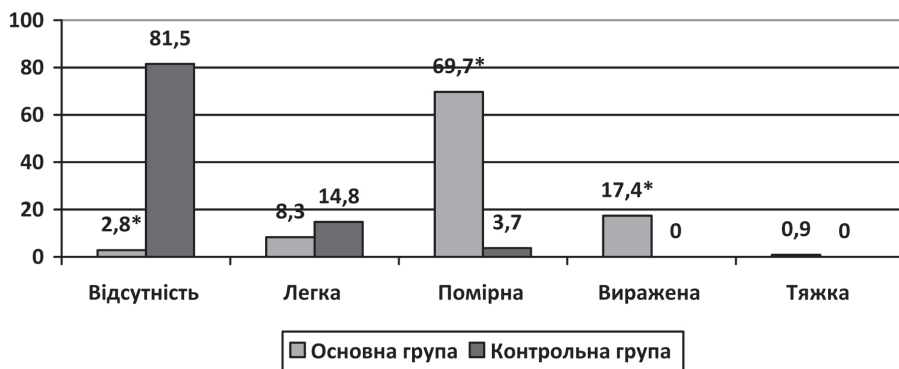


Рисунок 3 – Розподіл обстежених вагітних жінок за рівнями депресії, %; * – порівняно з контрольною групою ($p < 0,05$).

монів, які сприяють мобілізації функцій органів, їх енергозабезпечення та адаптації до нових умов [14]. Кортизол, секреція якого під дією АКТГ різко збільшується, вважається показником емоційного стресу, а також, можливим сигналом ризиків. Доведено, що надмірне збільшення рівня кортизолу є небезпечним, так як фермент в плаценті, що його руйнує, не може впоратися з навантаженням і материнський кортизол проходить через плацентарний бар'єр і потрапляє у кров плода. Оскільки рецептори до кортизолу присутні у центральній нервовій системі, він може впливати на мозок плода завдяки легкій проникності через гематоенцефалічний бар'єр [15].

Оцінка рівня кортизолу у нашому дослідженні свідчить про його вірогідне зростання у вагітних з надмірним блюванням порівняно з контрольною групою. Наявність сильного кореляційного зв'язку між концентрацією кортизолу і рівнями стресової і особистісної тривожності, кортизолу і рівнем депресії у основній групі вказує на виражене порушення психоемоційного стану у вагітних з надмірним блюванням.

Одним з гормонів, який має антиглюкокортикоїдні властивості, володіючи нейропротекторною та стреспротекторною дією, є дегідроепіандростерон-сульфат. Крім ДГЕА-С, в циркулюючій крові присутній дегідрепіандростерон (ДГЕА), який утворюється частково в корі надниркових залоз і, частково, в статевих залозах. Оскільки метаболічний кліренс ДГЕА дуже швидкий, його рівень в циркулюючій крові нижче ДГЕА-С. Через високу концентрацію ДГЕА-С в крові, тривалого періоду напіврозпаду і високої

стабільності, а також того факту, що його джерелом, в основному, є наднирники, ДГЕА-С є відмінним індикатором глюकोкортикоїдної активності. Відомо, що ДГЕА і його сульфат регулюють негативну дію кортизолу на мозок та відіграють вагомую роль у процесі адаптації до виражених стресових подій [16]. Оцінка рівня гормону ДГЕА-С, що володіє антиглюкокортикоїдними властивостями, демонструє його вірогідне збільшення

у вагітних основної групи, а також пряму кореляцію між ДГЕА-С і рівнями стресової і особистісної тривожності, ДГЕА-С і рівнем депресії. Підтвердженням стреспротекторної дії ДГЕА-С відносно кортизолу може слугувати наявність між ними прямого зв'язку ($r=0,53$, $p=0,000$). Наші результати доповнюють існуючі повідомлення про позитивну асоціацію між підвищенням рівня депресії та тривоги у пацієнтів з надмірним блюванням [16, 17] та доводять взаємозв'язок із підвищенням рівня стресових гормонів.

Висновки.

У вагітних з надмірним блювання психоемоційний стан характеризується високим рівнем як ситуативної, так і особистісної тривожності, а також високим показником рівня депресії у прямому взаємозв'язку з підвищеними концентраціями кортизолу та дегідроепіандростерону сульфату.

Оцінювання психологічного статусу вагітних за допомогою опитувальників у поєднанні з визначенням рівнів кортизолу та дегідроепіандростерону сульфату, як біомаркерів пренатального стресу, дозволяє розширити підходи, в тому числі психологічні, до більш ефективної профілактики ускладнень перебігу вагітності у жінок високого ступеня акушерського та перинатального ризику.

Перспективи подальших досліджень. Враховуючи отримані результати розробити та оцінити ефективність програми психологічного супроводу вагітності для профілактики/покращення результатів терапії надмірного блювання вагітних.

Література

1. Fejzo MS, Trovik J, Grooten IJ, Sridharan K, Roseboom TJ, Vikanes Å, et al. Nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum. *Nat Rev Dis Primers*. 2019;5(1):62. DOI: 10.1038/s41572-019-0110-3.
2. Ostafichuk SO. Dynamika rivnyia leptynu v syrovattsi krovi zhinok pid chas vahitnosti, uskladnenoyi nadmirnym blyuvanniam. *Art of medicine*. 2021;3(19):52-7. DOI: 10.21802/artm.2021.3.19.52. [in Ukrainian].
3. London V, Grube S, Sherer DM, Abulafia O. Hyperemesis gravidarum: a review of recent literature. *Pharmacology*. 2017;100:161-71. DOI: 10.1159/000477853.
4. Yıldırım E, Demir E. The relationship of hyperemesis gravidarum with sleep disorders, anxiety and depression. *J Obstet Gynaecol*. 2019;39(6):793-8. DOI: 10.1080/01443615.2019.1572725.
5. Elmas B, Vatansever M, Civan Kahve A, Salman Özgü B, Asut G, Çakmak IB, et al. Psychological resilience and anxiety in hyperemesis gravidarum. *Turk J Obstet Gynecol*. 2021;18:115-23. DOI: 10.4274/tjod.galenos.2021.05994.
6. Aksoy H, Aksoy Ü, Karadağ Öİ, Hacimusalar Y, Açmaz G, Aykut G, et al. Depression levels in patients with hyperemesis gravidarum: a prospective case-control study. *Springer Plus*. 2015;4:34-40. DOI: 10.1186/s40064-015-0820-2.
7. Yakymchuk NV. Poshyrenisť riznykh typiv psykholohichnoyi dominanty ta osoblyvosti psykhoemotsiynoho stanu u zhinok z platsentarnoyu dysfunktsiyeyu. *Psykhosomatychna medytsyna ta zahal'na praktyka*. 2019;4(2):e0402162. [in Ukrainian].
8. Khudaverdyan DN, Saroyan MYU, Khudaverdyan AD, Arutyunyan AA. Vliyaniye psikhoemotsional'nogo stressa na sodержaniye adrenokortikotropnogo gormona i kortizola v krovi beremennykh kryis i ikh potomstva. *Meditsinskaya nauka Armenii NAN RA*. 2014;3:39-46. [in Russian].

9. Nath A, Murthy GVS, Babu GR, Renzo GCD. Effect of prenatal exposure to maternal cortisol and psychological distress on infant development in Bengaluru, southern India: a prospective cohort study. *BMC Psychiatry*. 2017;17:255. DOI: 10.1186/s12888-017-1424-x.
10. Zhuk SI, Shchurevs'ka OD. Hestoz z tochky zoru perynatal'noyi psykholohiyi. *Zdorov'e zhenshchyny*. 2017;5(121):35-7. [in Ukrainian].
11. Heitmann K, Nordeng H, Hownen GC, Solheimsnes A, Holst L. The burden of nausea and vomiting during pregnancy severe impacts on quality of life, daily life functioning and willingness to become pregnant again- result from a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Child-birth*. 2017;17:75.
12. Bozzo P, Einarson TR, Koren G, Einarson A. Nausea and vomiting of pregnancy and depression: cause or effect? *Clin Invest Med*. 2011;34:245.
13. Walsh K, McCormack CA, Webster R, Pinto A, Lee S, Feng T, et al. Maternal prenatal stress phenotypes associate with fetal neurodevelopment and birth outcomes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2019;116(48):23996-24005. DOI: 10.1073/pnas.1905890116.
14. Syusyuka VH, Komarova OV, Peycheva OV, AVerchenko YEH, Kochetova IM. Riven' hormoniv stres-limituyuchoyi systemy u vahitnykh iz psykhoemotsiynomy porushennyamy, zumovleny my tryvozhnistyu. *Aktual'ni pytannya pediatriyi, akusherstva ta hinekologiyi*. 2018;1:112-7. [in Ukrainian].
15. Bronson SL, Bale TL. The placenta as a mediator of stress effects on neurodevelopmental reprogramming. *Neuropsychopharmacology*. 2016;41:207-8.
16. Kasap E, Aksu EE, Gur EB, Genc M, Eskicioğlu F, Gökduman A, et al. Investigation of the relationship between salivary cortisol, dehydroepiandrosterone sulfate, anxiety, and depression in patients with hyperemesis gravidarum *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2016;29(22):3686-9. DOI: 10.3109/14767058.2016.1140741.
17. Topal Ahmetoğlu Y, Altay MM, Cırık DA, Tohma YA, Çolak E, Coskun B, et al. Depression and anxiety disorder in hyperemesis gravidarum: A prospective case-control study. *Turk J Obstet Gynecol*. 2017;14:214-9. DOI: 10.4274/tjod.78477.

ВИВЧЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ У ЖІНОК З НАДМІРНИМ БЛЮВАННЯМ ВАГІТНИХ

Остафійчук С. О., Перхулин О. М., Куса О. М., Макарчук О. М.

Резюме. Надмірне блювання вагітних – це стан, який характеризується тяжкою нудотою та блювотою в першій половині вагітності. Етіологічними чинниками вважаються гормональні, метаболічні, імунологічні, генетичні та психоемоційні зрушення під час вагітності. *Мета:* оцінити стан тривожності та депресії у взаємозв'язку з рівнем кортизолу та дегідроепіандростерону сульфату (ДГЕА-С) у жінок з надмірним блюванням вагітних. *Об'єкт і методи дослідження.* Обстежено 163 вагітних: основна група – 109 пацієнок з надмірним блюванням вагітних, контрольна група – 54 вагітних без явища блювоти. Рівень тривожності оцінювали на основі шкали реактивної та особистісної тривожності Ч.Д. Спілбергера – Ю.Л. Ханіна, стан депресії встановлювали за допомогою шкали депресії Бека, кількісну оцінку рівнів кортизолу і ДГЕА-С у плазмі крові проводили методом імуноферментного аналізу. *Результати.* У пацієнок основної групи відмічено високий рівень як ситуативної у 55,0% жінок, так і особистісної тривожності у 60,6% (відповідно в 2,9 та в 2,5 рази більше порівняно з групою осіб без блювання (у обох випадках $p < 0,001$)), а також стан помірної/вираженої депресії у більшості вагітних (88,1%), проти 3,7% жінок контролю ($p < 0,001$). У основній групі виявлено перевищення рівнів кортизолу у 1,5 разів ($p < 0,02$) та ДГЕА-С у 1,6 разів ($p < 0,05$) порівняно з контролем. Показано прямий кореляційний зв'язок між концентрацією кортизолу і рівнями стресової і особистісної тривожності (відповідно $r = 0,68$, $p = 0,000$ і $r = 0,66$, $p = 0,000$), кортизолу і рівнем депресії ($r = 0,32$, $p = 0,001$), ДГЕА-С і рівнями стресової і особистісної тривожності (відповідно $r = 0,62$, $p = 0,000$ і $r = 0,56$, $p = 0,000$), ДГЕА-С і рівнем депресії ($r = 0,22$, $p = 0,002$). Встановлено пряму асоціацію між рівнями кортизолу і ДГЕА-С ($r = 0,53$, $p = 0,000$) у основній групі. *Висновки.* У вагітних з надмірним блюванням психоемоційний статус порушений за рахунок високого рівня ситуативної і особистісної тривожності, вираженого рівня депресії у прямому зв'язку з підвищеними концентраціями стресових гормонів (кортизолу і ДГЕА-С).

Ключові слова: надмірне блювання вагітних, депресія, тривожність, кортизол, дегідроепіандростерон сульфат.

ASSESSMENT OF PSYCHO-EMOTIONAL STATE IN WOMEN WITH HYPEREMESIS GRAVIDARUM

Ostafiichuk S. O., Perkhulyn O. M., Kusa O. M., Makarchuk O. M.

Abstract. Hyperemesis gravidarum is a condition with characterized by severe nausea and vomiting in the first half of pregnancy. Etiological factors are hormonal, metabolic, immunological, genetic and psycho-emotional changes during pregnancy. **Objective.** To assess the anxiety and depression status of women with hyperemesis gravidarum in relation to cortisol and dehydroepiandrosterone sulfate (DHEA-C). **Materials and methods.** This study involved 163 pregnant women: the main group – 109 patients with hyperemesis gravidarum, the control group – 54 pregnant women without vomiting. The level of anxiety was assessed on the scale of reactive and personal anxiety by Spielberg – Hanin, the state of depression by Beck Depression Scale, the cortisol and DHEA-C plasma blood levels were performed by enzyme-linked immunosorbent assay. **Results.** A high levels of both situational in 55.0% of women and personal anxiety in 60.6% (2.9 and 2.5 – fold higher compared control group (in both cases $p < 0.001$)), the state of moderate / severe depression in the majority of pregnant (88.1%) compared 3.7% control group ($p < 0.001$) were in hyperemesis gravidarum group. In the main group, the levels of cortisol 1.5 – fold ($p < 0.02$) and DHEA-C 1.6 – fold ($p < 0.05$) were higher compared to the control. A direct correlations were shown between cortisol concentration and situational and personal anxiety levels ($r = 0.68$, $p = 0.000$ and $r = 0.66$, $p = 0.000$), cortisol and depression level ($r = 0.32$, $p = 0.001$), DHEA-C and situational and personal anxiety levels ($r = 0.62$, $p = 0.000$ and $r = 0.56$, $p = 0.000$), DHEA-C and depression level ($r = 0.22$, $p = 0.002$). There was a direct association between cortisol and DHEA-C levels ($r = 0.53$, $p = 0.000$) in the main group. **Conclusions.** The psycho-emotional state is characterized by a high level of situational and personal anxiety, a pronounced level of depression in direct association with elevated stress hormones levels in hyperemesis gravidarum women. The psycho-emotional state of patients should be noticed during the evaluation for physical health of women with hyperemesis gravidarum.

Key words: hyperemesis gravidarum, depression, anxiety, cortisol, dehydroepiandrosterone sulfate.

ORCID кожного автора та їх внесок до статті:

Ostafijchuk S. O.: 0000-0001-8301-814X^{ABCD}F

Perkhulyn O. M.: 0000-0002-0033-5156^{BD}

Kusa O. M.: 0000-0002-8881-3756^{AB}

Makarchuk O. M.: 0000-0002-5423-4377^{EF}

Конфлікт інтересів:

Автори статті підтверджують відсутність конфлікту інтересів.

Адреса для кореспонденції

Остафійчук Світлана Олександрівна

Івано-Франківський національний медичний університет

Адреса: Україна, 76000, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька 2

Тел.: +380509500770

E-mail: svitlana.ostafijchuk@gmail.com

A – концепція роботи та дизайн, **B** – збір та аналіз даних, **C** – відповідальність за статичний аналіз, **D** – написання статті, **E** – критичний огляд, **F** – остаточне затвердження статті.

Рецензент – проф. Скрипніков А. М.

Стаття надійшла 14.08.2021 року

Стаття прийнята до друку 08.02.2022 року