

in the oral mucosa of beagle dogs. *J Periodontal Implant Sci* 2011;41:185-191.

4. Leknes K.N., Røystrand I.T., Selvig K.A. Human Gingival Tissue Reactions to Silk and Expanded Polytetrafluoroethylene Sutures. *J Periodontol*. 2005. Vol. 76. № 1. P. 34-42.

5. Yaltirik M., Dedeoglu K., Bilgic B., Koray M., Ersev H., Issever H., Dulger O., Soley S. Comparison of four different suture materials in soft tissues of rats. *Oral Diseases*. 2003. Vol. 9. №6. P. 284-286.

6. Selvig K.A., Biagiotti G.R., Leknes K.N., Wikesjo U.M. Oral tissue reactions to suture materials. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1998;18:474-87.

7. Pelz K., Tödtmann N., Otten J.E. Comparison of antibacterial-coated and non-coated suture material in intraoral surgery by isolation of adherent bacteria. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2015. Vol 22. No 3. P. 551-555.

8. Villa O., Lyngstadaas S.P., Monjo M., Satué M., Rønold H.J., Petzold C., Wohlfahrt J.C. Suture materials affect peri-implant bone healing and implant osseointegration. *Journal of Oral Science*, Vol. 57, No. 3. 2015. P. 219-227.

9. Buckley M.J., Beckman E.J. Adhesive Use in Oral and Maxillofacial Surgery. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am*. 2010. №22. P. 195-199.

10. Li W., Xiao M., Chen Y., Yang J., Sun D., Suo J., Wang D. Serious postoperative complications induced by medical glue: three case reports. *BMC Gastroenterol*. 2019. Vol. 21;19(1):224.

11. Davis M.D.P., Stuart M.J. "Severe allergic contact dermatitis to Dermabond prineo, a topical skin adhesive of 2-Octyl cyanoacrylate increasingly used in surgeries to close wounds," *Dermatitis*, vol. 27, no. 2, pp. 75-76, 2016.

12. Hagen S.L., Grey K.R., Hylwa S.A. Allergic contact dermatitis to Dermabond™: A case and review of the literature. *Wound Medicine Volume 14*, September 2016, Pages 25-30.

13. Каплун Д.В., Аветіков Д.С. Особливості морфологічної будови слизових клаптів порожнини рота в стані спокою і при їх розтягуванні // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2019. – №2(66). – С. 113-118.

14. Денисов С. Д. Требования к научному эксперименту с использованием животных // *Здравоохранение*. – 2001. – 4. – С. 40-42.

#### ПСИХО-ВЕГЕТАТИВНИЙ СТАТУС ЖІНОК МОЛОДОГО ВІКУ ІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ РОЗЛАДАМИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

*Ромалійська О.В.,  
Горбаткова Н.Г.,  
Яркова С.В.*

*Запорізький державний медичний університет  
Навчально-науковий медичний центр «Університетська клініка»*

#### PSYCHO-VEGETATIVE STATUS OF YOUNG WOMEN WITH FUNCTIONAL DISORDERS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

*Romaliiska O.,  
Gorbatkova N.,  
Yarkova S.*

*Zaporizhia State Medical University  
Educational and Scientific Medical Center "University Clinic"*

#### АНОТАЦІЯ

Мета: описати психо-вегетативний статус у молодих жінок з функціональними розладами шлунково-кишкового тракту. Методи: 40 молодих жінок тестували за шкалами тривоги та депресії. Для ідентифікації та оцінки вегетативної дисфункції проводили дослідження вегетативного викликаного потенціалу. Результати. За результатами тестування були отримані наступні дані: у 100% випадків була виражена (n = 33) та помірна (n = 7) тривога; у 50% жінок була легка, 20% помірна депресія, 30% депресія не виявлена. Вегетативні розлади мали місце у 100% випадків, з них 90% мали помірне і значне переважання симпатичної нервової системи, а 10% мали помірну ваготонію. Висновки: у молодих жінок з функціональними розладами шлунково-кишкового тракту у 100% випадків спостерігається вегетативна дисфункція. Тривога була зареєстрована у 100% випадків, а депресія - у 70% випадків.

#### ABSTRACT

Aim: to describe psycho-autonomic status of young women with functional disorders of the gastrointestinal tract. Methods: 40 young women were tested on scales of anxiety and depression. For the identification and evaluation of autonomic dysfunction was conducted the autonomic evoked potential. Results. On the survey results the following data were obtained: in 100% cases was expressed (n=33) and moderate (n=7) anxiety; 50% of women had an easy, 20% moderate depression, 30% depression not revealed. Autonomic disorders occurred in 100% cases, out of which 90% had a moderate and significant predominance of the sympathetic nervous system, and 10% had a moderate vagoinular predominance. Conclusions: in young women with functional disorders of the

gastrointestinal tract in 100% of cases there is an autonomic dysfunction with a predominance of sympathetic tone. Anxiety was recorded in 100% of cases and depression in 70% of cases.

**Ключові слова:** функціональні розлади, вегетативні розлади, вагоінсулярне переважання, симпатична нервова система, тривожність, депресія.

**Keywords:** functional disorders, autonomic disorders, vagoinular predominance, sympathetic nervous system, anxiety, depression.

Функціональні розлади шлунково-кишкового тракту (ФР ШКТ)— це різноманітні комбінації хронічних та/чи рецидивуючих симптомів, що свідчать про порушення рухової функції та чутливості ШКТ [1]. ФР ШКТ спостерігаються у 12-54% населення різних країн, є причиною 4-10% всіх звернень за медичною допомогою, тож вони є одним з найбільш частих симптомокомплексів не лише в гастроентерологічній, але і загальнотерапевтичній практиці [2, 3].

Функціональні захворювання найчастіше діагностують в осіб молодого віку (20–45 років), частіше по допомогу звертаються жінки [4,5]. Преморбідними проявами ФР ШКТ є хвороблива поведінка, дратівливість, погіршення настрою, похмурість, сприйняття нейтральних тілесних відчуттів як неприємних і хворобливих, замкнутість і сенситивність [5,6]. Протягом всього періоду вивчення, визначення ФР ШКТ змінювалося в залежності від соціальних перспектив хвороби, наукових даних, а також підготовки клініцистів і особистої упередженості [7]. ФР ШКТ були визнані самостійною нозологічною формою і розглядалися як психосоціальні захворювання ще у 1999р., згідно Римських критеріїв I. Однак, в даний час сформована нова біопсихосоціальна модель ФР ШКТ, що визначає їх як «порушення церебро-інтестинальної взаємодії» (disorders of gut-brain interaction) та включає кілька детермінант: порушення моторики, вісцеральну гіперчутливість, зміну мукозального імунітету і запального потенціалу- згідно Римських критеріїв IV від 2016р.[8, 9] Існують прямі зв'язки між ЦНС і мієнтеричним сплетінням та вісцеральними м'язами та іншими структурами кінцевих органів, які впливають на сенсорні, моторні, ендокринні, вегетативні, імунні та запальні функції [10]. Отже, такі емоції, як страх, гнів, тривога, больові стимули і фізичний стрес можуть сповільнити спорожнення шлунку і кишкового транзиту. Вони можуть також стимулювати ободову моторну функцію через зниження тривалості ободового транзиту, підвищену скоротливу активність, індукцію дефекації і симптоми діареї. Крім того, психологічний стрес може порушити поріг кишкового болю і погіршити секреторні і бар'єрні функції слизової оболонки, що пов'язано з переміщенням продуктів бактеріальних клітин, призводячи до шлунково-кишкового болю і діареї, як і при СРК. З іншого боку, посилення моторики, вісцеральне запалення і пошкодження можуть посилити висхідний вісцеральний шлях і вплинути на ділянки мозку, що призводить до більшого болю і сприяє зміні психічного функціонування, включаючи тривогу і депресію. По суті справи, взаємні відносини, які називаються вісю «головний мозок-

кишечник» є нервово-анатомічним і нейрофізіологічним субстратом для клінічного застосування біопсихосоціальної моделі [10].

Таким чином, в біопсихосоціальної моделі розвитку ФР ШКТ виділяються два тісно взаємодіючих функціональних рівня, кожен з яких по-своєму знаходиться в контакті з зовнішнім середовищем: ЦНС і психічна сфера з одного боку і ШКТ - з іншого [11]. Нервова система через психічну сферу знаходиться під впливом соціальних факторів, а ШКТ - аліментарних. На рівні психіки в значній мірі визначається, які саме аліментарні фактори будуть представлені органам травлення, а стан ШКТ формують не тільки характер інформації, що надходить до нервової системи, але і потік нутрієнтів, необхідних для її функціонування, як, втім, і для існування організму в цілому [11]. У той же час порушення регуляторного ланцюжка може призводити до ФР ШКТ, причому ці порушення іноді розвиваються як на центральному, так і на периферичному рівні. Наприклад, їх причиною може бути вісцеральна гіперчутливість, обумовлена дисфункцією кишкової мікробіоти, що призводить до відповідної реакції нервової системи з розвитком гіпермоторіки [11]. Можлива також неадекватна реакція нервової системи на інформацію, що надходить з периферії про стан органів травлення з розвитком такої ж гіпермоторної реакції і неадекватним її відображенням в психоемоційній сфері. Психологічний стрес або емоційна відповідь на стрес підсилює шлунково-кишкові симптоми і може сприяти розвитку ФР ШКТ. [12]. Дослідники також бачать високу кореляцію психосоціальних супутніх захворювань, життєвих стресів і зловживань серед пацієнтів з ФР ШКТ [8]. Незважаючи на таке глибоке вивчення роботи осі «головний мозок-кишечник», маловивченими залишаються питання особливостей психовеgetативних змін при різних варіантах диспепсій.

Мета: дослідити психо-веgetативний статус жінок молодого віку із функціональними розладами шлунково-кишкового тракту при різних варіантах диспепсій.

Матеріали і методи: проведено обстеження 40 жінок молодого віку (25-44 років) з ФР ШКТ графі А,В,С Римських критеріїв IV (мал. 1). Органічні захворювання ШКТ були критерієм виключення. Використовували анамнестичні та фізикальні дані, результати лабораторно-інструментальних досліджень. При фіброгастроскопії шлунка і дванадцятипалої кишки брали біоптати слизової оболонки для гістологічного дослідження. Дослідження *Helicobacter pylori* проведено за допомогою ІФА, ПЛР, хелп-тесту. Проведено ультразвукове дослідження печінки, жовчного міхура та підшлункової залози. Рівень реактивної і особистісної три-

можності досліджували за допомогою опитувальника Спілберга-Ханіна. Використовуваний тест є інформативним способом самооцінки рівня тривожності в даний момент - реактивної (ситуативної) тривожності (РТ) і особистісної тривожності (ОТ), як стійкої характеристики людини. Анкета складається з двох блоків питань, які оцінюються в балах (б.): один для оцінки рівня РТ, інший - ОТ. При інтерпретації показників використовували наступні орієнтири: до 30 б. - низька, 31-44 б. - помірна, результат 45 і більше балів свідчить про високий рівень тривожності. Для виявлення депресії застосовували шкалу Бека. При інтерпретації показників

використовували наступні орієнтири: 0-13 б. - варіації, які вважаються нормою, 14-19 б. - легка депресія, 20-28б. - помірна депресія, 29-63б. - важка депресія. Вегетативні зміни (ВЗ) оцінювали за допомогою реєстрації викликаного вегетативного потенціалу електроміографом Нейрон-Спектр 4МВП (Іваново, РФ). Направленість вегетативного тону та бальну оцінку ступеню вегетативних змін здійснювали згідно способу оцінки вегетативних порушень (Патент 102048 Україна, МПК (2015.01) А61В 5/00, А61В 5/0488 (2006.01)). Всі дослідження виконані з добровільної згоди кожного з пацієнтів, при повному роз'ясненні всіх пунктів, що підтверджено підписанням інформованої згоди.

<b>А. Стравохідні розлади</b>	
A1 Функціональний біль у грудній клітці A2 Функціональна печія A3 Рефлюксна гіперчутливість	A4 Ком у горлі A5 Функціональна дисфагія
<b>В. Гастродуоденальні розлади</b>	
V1 Функціональна диспепсія • V1a Постпрандіальний дистрес-синдром (ПДС) • V1b Епігастральний больовий синдром (ЕБС) V2 Розлад відрижки • V2a Надмірна супрагастральна відрижка • V2b Надмірна гастральна відрижка	V3 Розлади нудоти і блювання • V3a Хронічний синдром нудоти і блювання • V3b Синдром циклічного блювання • V3c Синдром канабіноїдного нестримного блювання V4 Синдром відрижки
<b>С. Розлади кишечника</b>	
C1 Синдром подразненого кишечника (СПК) • СПК з переважанням закріпів (СПК-З) • СПК з переважанням діареї (СПК-Д) • СПК зі змішаними ритмами дефекації (СПК-ЗМ) • СПК без класифікації	C2 Функціональний закріп C3 Функціональна діарея C4 Функціональне здуття живота C5 Невизначений розлад кишечника C6 Опіоїдиндукований закріп
<b>Д. Центральньо-опосередкований розлад шлунково-кишкового болю</b>	
D1 Центральньо-опосередкований больовий абдомінальний синдром (ЦОБАС)	
D2 Опіоїдна дисфункція кишечника (ОДК) / опіоїдиндукована шлунково-кишкова гіпералгія	
<b>Е. Розлади жовчного міхура і сфінктера Одді (СО)</b>	
E1 Біліарний біль • E1a Функціональний розлад жовчного міхура • E1b Функціональний біліарний розлад СО E2 Функціональний панкреатичний розлад СО	
<b>Ф. Аноректальні розлади</b>	
F1 Нетримання калу F2 Функціональний аноректальний біль • F2a Синдром леватора заднього проходу • F2b Невизначений функціональний аноректальний біль	• F2c Швидкоплинна прокталгія F3 Функціональний розлад дефекації • F3a Порушена дефекаторна перистальтика • F3b Асинергічна дефекація

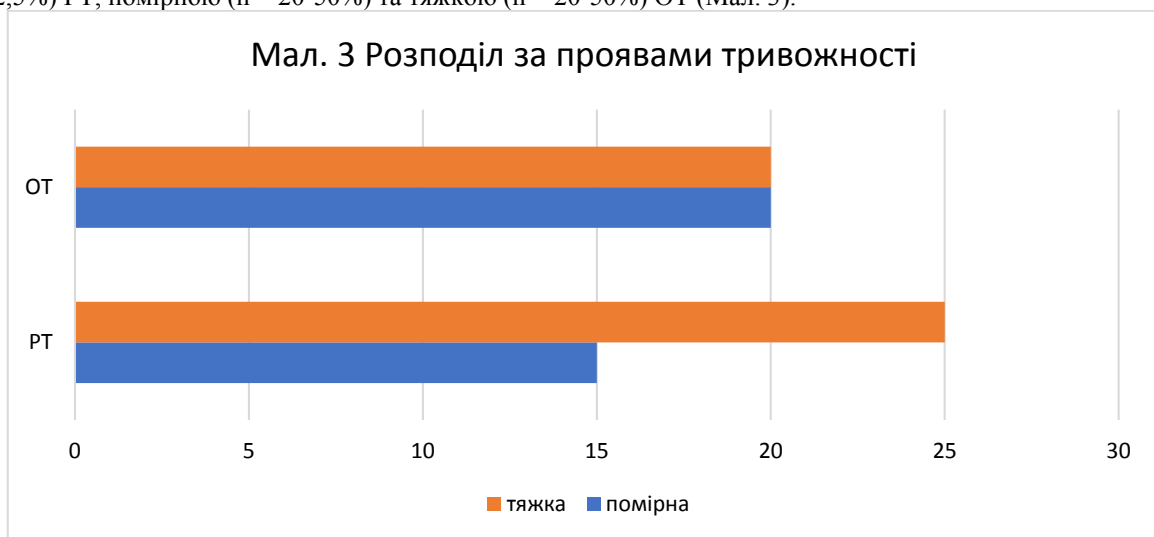
Мал.1. Класифікація ФР ШКТ Римські критерії IV.

Результати і обговорення.

Пацієнтки були розділені на 3 групи, згідно мал.1: група А-- з переважанням ФР категорії А (n=17-42,5%), група В-- з переважанням ФР категорії В (n=13-32,5%), група С-- з переважанням ФР категорії С та Е (n=10-25%) (Мал. 2).



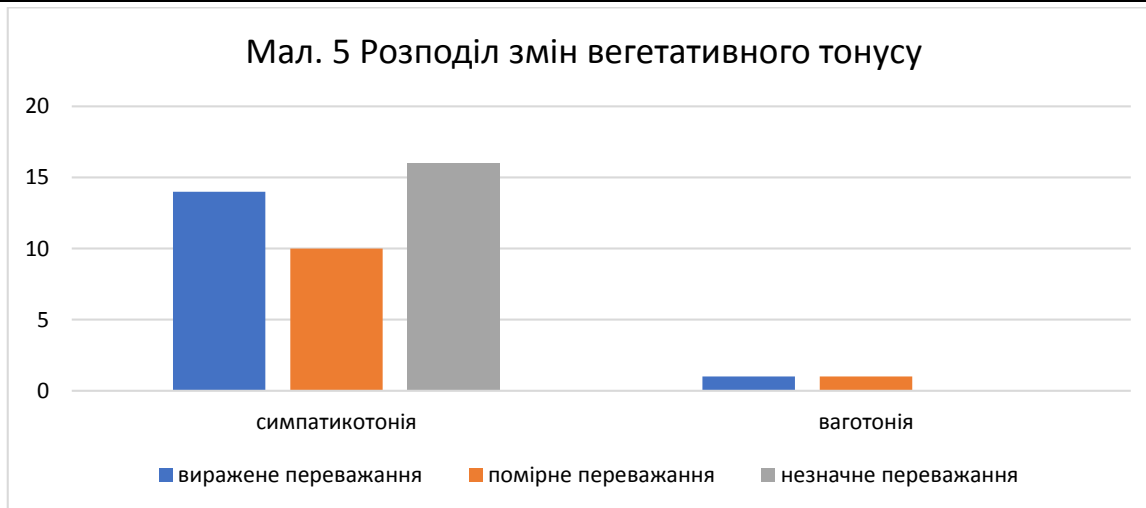
Загалом, тривожність у жінок з ФР була представлена помірною (n = 15-37,5%) та тяжкою (n = 25-62,5%) РТ, помірною (n = 20-50%) та тяжкою (n = 20-50%) ОТ (Мал. 3).



Субдепресія була зареєстрована у 13 (32,5%) жінок, помірна депресія діагностована у 5 (12,5%) жінок, депресії не було у 18 (45%) респондентів (Мал. 4).



ВЗ при оцінці ВВП виявлені у 100% випадків. Були отримані такі дані ВВП: переважання симпатикотонії визначалось у 38 (95%) випадках, ваготонія - у 2 (5%) випадках; незначні ВЗ були зареєстровані у 6 (15%) випадках, помірне переважання симпатикотонії - у 10 (25%) випадках, помірна ваготонія - у 1 (5%) випадку, виражене симпатичне переважання - у 14 (35%) випадках, виражена ваготонія - в 1 (5%) випадку (Мал.5).



Психо-вегетативні зміни за групами ФР розподілялись таким чином: група А мала помірну РТ в 1 (5,9%) випадку, тяжку- у 16 (94,1%) жінок; помірну ОТ в 3(17,6%) випадках, тяжку- у 14 (82,4%) жінок (Таб.1). Субдепресія діагностована у 8 (47,1%) жінок, помірна депресія у 3 (17,6%) жінок, депресії не було у 6 (35,3%) жінок (Мал. 6). ВЗ представлені значною симпатикотонією в 10 (58,8%) випадках та помірною у 7 (41,2%) випадках (Мал.7).

Група В мала помірну РТ в 7(53,8%) випадках, тяжку- у 6 (46,2%) жінок; помірну ОТ в 10 (76,9%) випадках, тяжку- у 3 (23,1%) жінок (Таб.1). Субдепресія діагностована у 2 (15,4%) жінок, помірна депресія у 1 (7,7%) жінок, депресії не було у 10

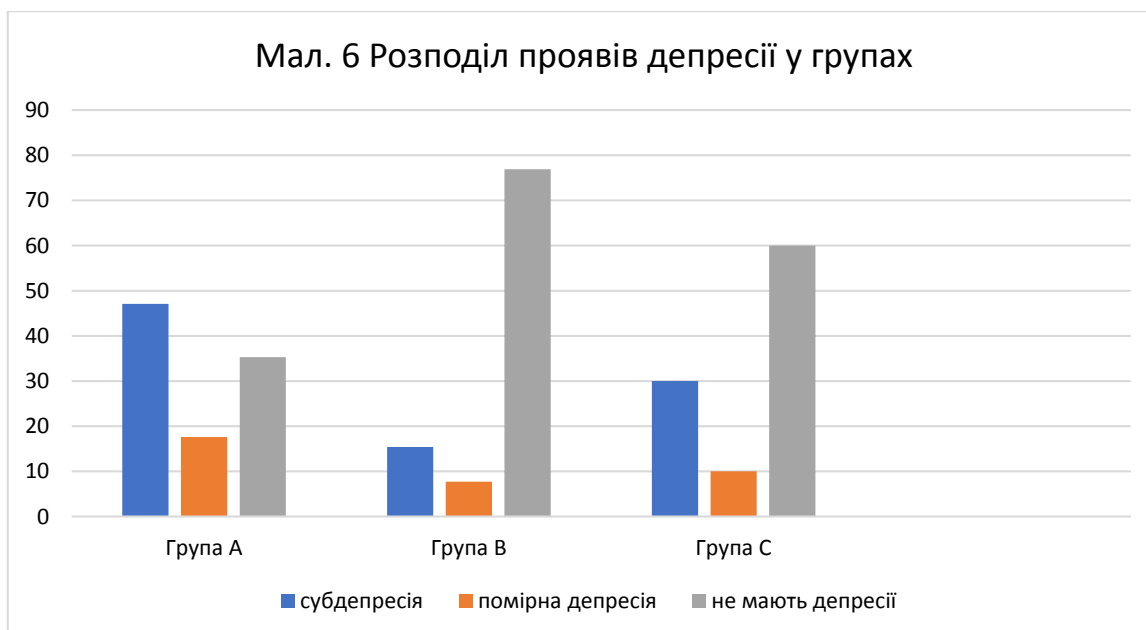
(76,9%) жінок (Мал. 6). ВЗ представлені значною симпатикотонією в 5 (38,5%) випадках, помірною у 3 (23,1%) випадках, не значні зміни в 5 (38,5%) випадках (Мал.7).

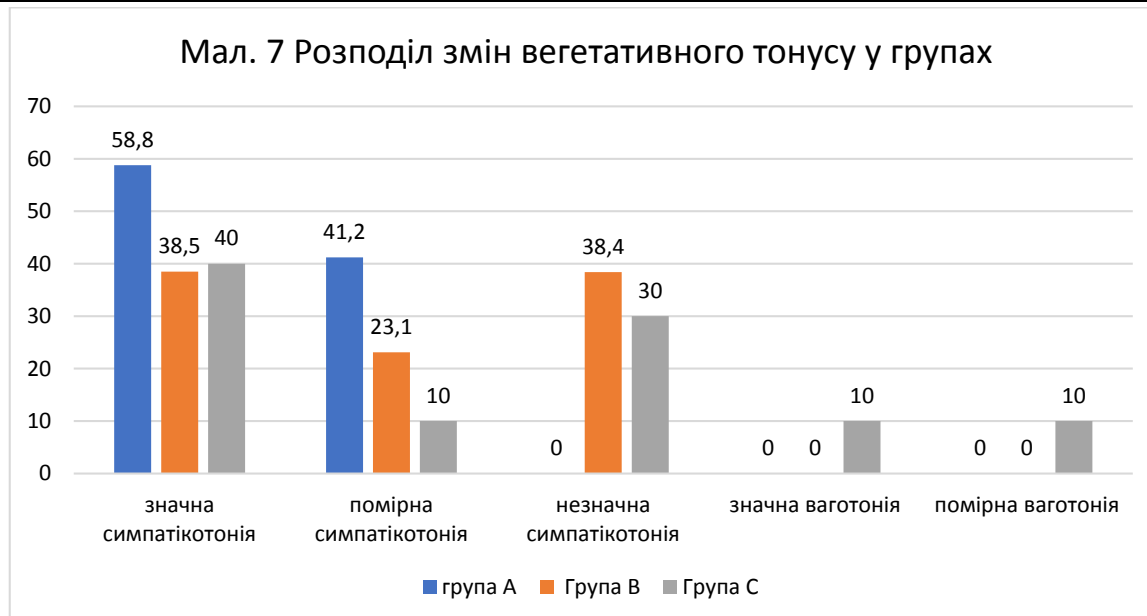
Група С мала помірну РТ та ОТ в 7 (70%) випадках, тяжку- у 3 (30%) жінок (Таб. 1). Субдепресія діагностована у 3 (30%) жінок, помірна депресія у 1 (10%) жінки, депресії не було у 6 (60%) жінок. ВЗ представлені значною симпатикотонією в 4 (40%) випадках, помірною у 3 (30%) випадках, не значні зміни в 1 (10%) випадку (Мал.6). Ваготонія - значне переважання 1 (10%) випадок та помірно-1 (10%) випадок (Мал.7).

Таб.1.

Розподіл проявів тривожності у групах ФР.

	Помірна РТ, %	Тяжка РТ, %	Помірна ОТ, %	Тяжка ОТ, %
Група А	5,8	94,2	17,6	82,4
Група В	53,8	46,2	76,9	23,1
Група С	70	30	70	30





**Висновки:** Для пацієнок з переважно стравохідними розладами характерні тяжка ОТ та РТ, значна та помірна симпатікотонія. Депресію було діагностовано у 64,6% пацієнок цієї групи.

Для жінок з гастродуоденальними розладами більш характерні помірні РТ та ОТ, помірна та незначна симпатікотонія. Депресія діагностована у 23% пацієнок цієї групи.

У жінок з розладами кишківника, жовчногімура та сфінктера Оді превалювали значна ОТ та РТ, помірна та значна симпатікотонія. Також ця група була єдиною, де діагностована ваготонія. Депресія діагностована в 40% жінок цієї групи.

Таким чином, для молодих жінок з ФР ШКТ характерними є наявність тривожності та зміни вегетативного тону. У досліджених жінок ВЗ представлені переважно симпатікотонією, що не збігається з даними літератури та потребує подальшого дослідження. Депресія була діагностована у 50% обстежених жінок.

### Література

1. Палій І. Г., Заїка С.В., Ткачук І.В. Діагностика функціональних розладів стравоходу в контексті Римських критеріїв IV перегляду//Український медичний часопис, № 3 (131), Т. 1 – V/VI, 2019.
2. Mahadeva S., Goh K. L. Epidemiology of functional dyspepsia: a global perspective.// World journal of gastroenterology: WJG, № 12(17), 2006.
3. Palsson O. S., Baggish J., Whitehead W. E. Episodic Nature of Symptoms in Irritable Bowel Syndrome//American Journal of Gastroenterology, № 9, 2014.
4. Васильев Ю. В. Функциональная диспепсия. Современные представления о проблеме и возможности терапии // МС, №10, 2013. [https://cyberleninka.ru/article/n/funktsionalnaya-](https://cyberleninka.ru/article/n/funktsionalnaya-dispepsiya-sovremennye-predstavleniya-o-probleme-i-vozmozhnosti-terapii)

[dispepsiya-sovremennye-predstavleniya-o-probleme-i-vozmozhnosti-terapii](https://doi.org/10.1176/appi.psy.43.1.55).

5. Кунакбаева Е.Г., Вахрушев Я. М. ИЗУЧЕНИЕ РЕАКТИВНОЙ И ЛИЧНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ, КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСПЕПСИЕЙ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ//Archive of Internal Medicine, № 5, 2016.

6. Nakao M., Barsky A. J., Kumano H., & Kuboki T. Relationship between somatosensory amplification and alexithymia in a Japanese psychosomatic clinic.// Psychosomatics, № 43(1), 2002 <https://doi.org/10.1176/appi.psy.43.1.55>.

7. Майданник В.Г. РИМСЬКІ КРИТЕРІЇ IV (2016): ЩО НОВОГО?// Міжнародний журнал педіатрії, акушерства та гінекології, №1, 2016.

8. Drossman D. A., Hasler W. L. Rome IV-Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction// Gastroenterology, №150 (6), 2016.

9. Trukhan D.I. FUNCTIONAL GASTROINTESTINAL DISORDERS: FUTURE USE MEDICAL MINERAL WATER// Meditsinskiy sovet = Medical Council, №5, 2017 <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-5-70-76>.

10. Mayer E. A., Rob Knight R., Mazmanian S. K., John F. Cryan J. F., Tillisch K. Gut Microbes and the Brain: Paradigm Shift in Neuroscience// Journal of Neuroscience, № 34 (46), 2014.

11. Акопян А.Н., Бельмер С. В., Выхристюк О.Ф. Гастроэзофагеальный рефлюкс и нарушения моторики желудочнокишечного тракта.//Педиатрия Гастроэнтерология, № 11 (99), 2014.

12. Collins S. M., Surette M., & Bercik P. The interplay between the intestinal microbiota and the brain.// Nature Reviews Microbiology, № 10(11), 2012.