

УДК 618.17-008.8-07-08+615.322

**В.К. Кондратюк¹, Н.Є. Горбань², Н.П. Дзись³,
К.О. Кондратюк⁴, Г.А. Дзюба¹**

Порушення менструального циклу в жінок репродуктивного віку: сучасний погляд на проблему (огляд літератури)

¹Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ²ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ³Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, Україна⁴Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2024. 2(171): 5-11; doi: 10.15574/HW.2024.171.5

For citation: Kondratiuk VK, Gorban NE, Dzis NP, Kondatiuk KO, Dzuba GA. (2024). Disorders of the menstrual cycle in women of reproductive age: modern view of the problem (literature review). Ukrainian Journal Health of Woman. 2(171): 5-11; doi: 10.15574/HW.2024.171.5.

Менструальне здоров'я як складова репродуктивного здоров'я — стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя, а не просто відсутність хвороб, є невід'ємною частиною поліпшення здоров'я жінок в усьому світі, досягнення цілей сталого розвитку суспільства і реалізації гендерної рівності та прав людини.

Мета — проаналізувати дані з проблеми порушення менструального циклу в жінок репродуктивного віку, сучасні класифікації порушень менструального циклу, а також запропонувати варіант коригування цих порушень.

Збереження менструального здоров'я нерозривно пов'язане з можливістю доступу до відповідних медичних послуг і ресурсів, зокрема своєчасної діагностики порушень менструального циклу, їх лікування та профілактики. Наведено сучасні дані щодо номенклатури, визначення норми та патології менструального циклу, класифікаційних систем його порушень. Обґрунтовано доцільність та застосування комплексного препарату рослинного походження Нормоменс®, який є високоефективною альтернативною терапією порушень менструального циклу, симптомів передменструального синдрому, дисменореї, фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз, безплідності та гіперпроліферативних процесів органів малого таза в жінок репродуктивного віку.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: порушення менструального циклу, класифікація, діагностика, лікування, фітотерапія.

Disorders of the menstrual cycle in women of reproductive age: modern view of the problem (literature review)

V.K. Kondratiuk¹, N.E. Gorban², N.P. Dzis³, K.O. Kondatiuk⁴, G.A. Dzuba¹¹Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv²SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after Academician O.M. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv³National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine⁴Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Menstrual health, as a component of reproductive health — a state of complete physical, mental and social well-being, and not just the absence of diseases, is an integral part of improving the health of women around the world, achieving the goals of sustainable development of society and realizing gender equality and human rights.

Aim of the study is to analyze data on the problem of menstrual cycle disorders in women of reproductive age, modern classifications of menstrual cycle disorders, and also to propose an option for correcting these disorders.

Preserving menstrual health is inextricably linked to the possibility of access to appropriate medical services and resources, including timely diagnosis of menstrual cycle disorders, their treatment and prevention. The article presents modern data on the nomenclature, definition of the norm and pathology of the menstrual cycle, classification systems of its violations. The expediency and application of the complex herbal preparation Normomens® is a highly effective alternative therapy for menstrual cycle disorders, PMS symptoms, dysmenorrhea, fibrocystic disease of the mammary glands, infertility and hyperproliferative processes of the pelvic organs in women of reproductive age.

No conflict of interests was declared by the authors.

Keywords: disorders of the menstrual cycle, classification, diagnosis, treatment, phytotherapy

Фундаментальною проблемою репродуктивного здоров'я є порушення менструального циклу (ПМЦ), які посідають одне з лідируючих місць у структурі гінекологічної патології і, відповідно, є найчастішою причиною звернення жінок до акушера-гінеколога. Близько 80% жінок протягом життя стикаються з ПМЦ, які можуть супроводжуватися циклозалежними масталгіями, головним та іншим болом, зміною настрою, апетиту та ін. [7,14,15].

Мета дослідження — проаналізувати дані з проблеми ПМЦ в жінок репродуктивного віку,

сучасні класифікації ПМЦ, а також запропонувати варіант коригування цих порушень.

У міжнародній класифікації хвороб ПМЦ внесено до класу N 92 — надмірні, часті та нерегулярні менструації: N 92.0 — надмірні і часті менструації з регулярним циклом; N 92.1 — надмірні і часті менструації з нерегулярним циклом; N 92.2 — надмірні менструації в період статевого дозрівання; N 92.3 — овуляційна кровотеча; N 93.8 — дисфункціональна кровотеча; N 91.0–91.2 — відсутність менструацій (аменорея), N 91.3–91.5 — мізерні або не-

Таблиця 1

Система визначення параметрів менструальної кровотечі (FIGO, 2018)

Параметр	Норма	Аномальні маткові кровотечі
Частота	Інтервал між менструаціями ≥ 24 до ≤ 38 днів	Відсутність менструацій (аменорея) Менструації з інтервалом > 38 днів (рідко) Менструації з інтервалом < 24 днів (часто)
Тривалість менструації	≤ 8 днів	> 8 днів
Регулярність	Варіабельність самого довгого та короткого циклу в межах 7–9 днів	Варіабельність самого довгого та короткого циклу в межах 8–9 днів
Об'єм	Нормальний	Скудний Рясний
Міжменструальні кров'янисті виділення	Відсутні	Циклічні Ациклічні

часті менструації. Ановуляцію також внесено до розділу розладів менструацій, але лише як причину жіночого безпліддя (N 97.0). Синдром передменструального напруження (premenstrual tension syndrome, N 94.3) та дисменорею (dysmenorrhea, N 94.4–94.6) не віднесено до розладу менструації, однак їх представлено рубрикою «Больові та інші стани, пов'язані з жіночими статевими органами і менструальним циклом» [6].

Всебічні знання з фізіології менструального циклу (МЦ) мають фундаментальне значення як для діагностування, так і для обрання методів та визначення тактики корекції його порушень. З позиції сучасної науки, регулярний МЦ — це результат злагодженої роботи лімбічної системи, гіпоталамуса, гіпофіза, яєчників, загальноендокринної системи (щитоподібної залози, надниркових залоз, екзо- та ендокринних органів) і матки — органа рецептора. Менструальний цикл регулюється коливаннями лютеїнізуючого та фолікулоstimулюючого гормонів, які продукуються клітинами передньої долі гіпофіза, а також естрадіолу, прогестерону і тестостерону, що продукуються яєчниками [12,28].

Гармонійність процесів, що відбуваються під час МЦ, досягається за рахунок повноцінності гонадотропної стимуляції, фізіологічного функціонування яєчників та наявності зворотної аферентації синхронної — взаємодії периферичної і центральної ланок регуляції, каскаду щомісячних подій: пошкодження та відновлення тканин, з балансом між процесами проліферації, децидуалізації, запалення, гіпоксії, апоптозу, гемостазу, вазоконстрикції та регенерації і клінічно проявляється безпосередньо матковою кровотечею (відторгненням ендометрія) [8].

Відповідно до сучасних вимог, МЦ слід оцінювати за стандартизованою системою, ро-

зробленою світовими експертами та схваленою Комітетом з менструальних розладів Міжнародної федерації гінекології та акушерства (International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO) (табл. 1) [19].

На підставі даних епідеміологічних досліджень експертами FIGO встановлено, що регулярність МЦ слід оцінювати залежно від віку: нормальна частота менструацій для осіб віком 18–45 років становить 1 раз на 24–38 днів, а в осіб віком 18–25 років або 42–45 років різниця між найкоротшим і найдовшим циклом — до 9 днів, тоді як в осіб віком 26–41 року ця різниця — до 7 днів.

Стандартизовану систему визначення параметрів менструальної кровотечі розроблено не тільки для формалізації номенклатури та визначення норми, але й для діагностування його патологічних відхилень, що дає змогу лікарям, дослідникам і пацієнтам досягати узгодженості в описовому характері менструальної кровотечі (частота, тривалість, регулярність, об'єм).

Доведено, що саме неузгодженість у визначенні норми і патології може призводити до нехтування відповідною симптоматикою, несвоєчасної або хибної діагностики та відповідно неадекватної корекції ПМЦ, що в подальшому може реалізуватись у виникненні органічної патології органів малого таза. Поряд із цим, не менш ніж 70% вже існуючих патологічних станів внутрішніх статевих органів мають у клінічних проявах саме ПМЦ.

Маткова кровотеча є первинною генітальною ознакою МЦ. Менструальні симптоми зазвичай є легкими і незначними або взагалі відсутніми за умови, якщо МЦ завершується фізіологічним відновленням гістологічних та функціональних характеристик залучених тканин (перш за все ендометрія). Аномальні маткові кровотечі (АМК) — це комплексний термін, який включає будь-яке відхилення МЦ від норми, що вклю-

Таблиця 2

Класифікаційна система FIGO причин аномальних маткових кровотеч у невагітних жінок репродуктивного віку (PALM-COEIN) (FIGO, 2018)

Структурні причини	Неструктурні причини
P — поліпи A — аденоміоз L — лейоміома M — злоякісні пухлини, гіперплазія	C — коагулопатія O — овуляторна дисфункція E — порушення ендометрія I — ятрогенні причини N — некласифіковані інакше

чає зміну регулярності та частоти менструацій, тривалості кровотечі або об'єму менструальної крові (у томі числі тяжка менструальна крововтрата), а також міжменструальні кровотечі [4,18].

Тяжку менструальну кровотечу визначають як «надмірну менструальну крововтрату, що порушує фізичний стан, соціальні, емоційні та/або матеріальні умови життя жінки». Міжменструальна маткова кровотеча (циклічна чи ациклічна) спостерігається між чіткими передбачуваними термінами регулярної менструації.

Такі параметри МЦ, як регулярність, частота і тривалість досить легко встановити на основі даних менструального календаря, тоді як величина менструальної крововтрати є досить суб'єктивним показником. Зазвичай встановленим порогом для діагностування тяжких менструальних кровотеч вважається показник менструальної крововтрати >80 мл, однак слід зазначити, що порушення обміну заліза відзначається вже на тлі щомісячної крововтрати понад 60 мл. Тому, згідно з думкою міжнародних експертів, вибір тактики ведення пацієнтки визначається не результатом вимірювання крововтрати, але і самопочуттям пацієнтки (дистрес, зниження працездатності, сексуальної активності та якості життя в цілому). У жінок із гострими або хронічними АМК слід виконувати лабораторне дослідження сироваткового феритину з метою виявлення дефіциту заліза, гемоглобіну і/або гематокриту (бажано проводити загальний аналіз крові) для діагностування пов'язаної з ними анемії [18,19].

Відсутність єдиної загальноприйнятої термінології, класифікації етіологічних факторів АМК (які можуть поєднуватися в одній конкретній жінки) і стандартизованого підходу до методів обстеження обумовило необхідність розроблення універсальної та заснованої на принципах доказової медицини класифікаційної системи FIGO причин АМК у невагітних жінок репродуктивного віку (PALM-COEIN). Впровадження цієї системи не тільки дало змогу порівнювати між собою результати досліджень,

виконаних окремими експертними групами в різних куточках світу, але, що дуже важливо, така система корисна клінічним лікарям і враховує всі можливі взаємопов'язані потенційні причини, що викликають або посилюють кровотечу в конкретній жінки (табл. 2) [19].

Аномальні маткові кровотечі — це симптом, а не діагноз, адже причинами маткових кровотеч можуть бути найрізноманітніші захворювання. Класифікаційна система FIGO причин АМК у невагітних жінок репродуктивного віку (PALM-COEIN) включає комплекс обстежень конкретної пацієнтки для діагностування однієї/кількох потенційних причин АМК. Компоненти групи PALM належать до окремих (структурних) об'єктивних причин, які можуть бути оцінені за допомогою методів візуалізації і/або гістопатології, а група категорій COEIN включає причини, що не піддаються об'єктивізації (не структурні).

Група PALM включає такі структурні порушення: поліпи (P), аденоміоз (A), лейоміому (L) та злоякісні новоутворення (M). Група COEIN містить неструктурні причини АМК: коагулопатії (C), овуляторну дисфункцію (O), порушення ендометрія (E), ятрогенні причини (I) і некласифіковані інакше (N).

Термін «дисфункціональна маткова кровотеча», який раніше вживали в тих випадках, коли не виявлено жодної системної патології або локальної структурної причини для АМК, не внесено до цієї класифікаційної системи. Відповідно до резолюції експертної комісії FIGO з АМК, від цього терміну рекомендовано відмовитися.

У дослідженні, присвяченому аналізу частоти причин АМК за категоріями, що становили основу класифікаційної системи PALM-COEIN, взяло участь понад 10 тис. пацієнток. У групі з «неструктурними» причинами АМК (COEIN) основну частку (38%) становила категорія «овуляторна дисфункція». Термін «овуляторна дисфункція» не є синонімом терміну «ановуляція». У жінки репродуктивного віку (до 35 років) нормою є 1–2 ановуляторні цикли на рік, а в жінки віком від 35 років може

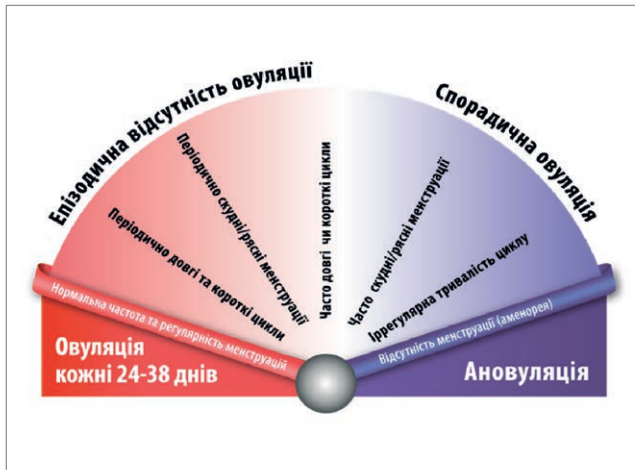


Рис. 1. Спектр порушень овуляції

«випадати» на рік від 3 до 4 циклів залежно від початку менструації, супутніх патологій [18].

Овуляторна дисфункція є вагомим фактором виникнення АМК. Порушення овуляції варіюють у широкому спектрі, що включає випадкову затримку або відсутність овуляції та хронічний процес, який може викликати аменорею або виявлятися кровотечею, що варіюється за об'ємом, тривалістю і частотою (рис. 1) [5].

Порушення овуляції варіюють від епізодичної відсутності овуляції до хронічної ановуляції. Зазвичай, але не завжди, ці порушення проявляються у відхиленнях показників менструації, тобто частоти, регулярності, тривалості та об'єму кровотеч, а хронічна ановуляція може клінічно проявлятися у вигляді аменореї. Хоча в більшості випадків овуляторні розлади тяжко «підлаштовувати» під певну етіологію, у багатьох випадках причиною овуляторних АМК є порушення функції жовтого тіла на тлі порушення функціонування центральної нервової системи або ендокринопатії. Серед найчастіших етіологічних причин овуляторної дисфункції виділяють: функціональні, ендокринні, пухлинні, генетичні, аутоімунні, інфекційні, ятрогенні та ідіопатичні. І кожна з вищеперерахованих причин може реалізовуватися на рівні гіпоталамуса, гіпофіза та яєчників.

У 2022 р. під егідою FIGO розроблено систему класифікації порушень овуляції (рис. 2) [4,18].

Запропонована FIGO класифікація включає порушення овуляції, поділені на чотири типи: тип I: *Hypothalamus* (гіпоталамічні); тип II: *Pituitary* (гіпофізарні); тип III: оваріальні (*Ovary*); тип IV: СПКЯ (синдром полікістозних яєчників, PCOS). Класифікацію можна позначити акронімом HyPO-P, де P (СПКЯ, PCOS)

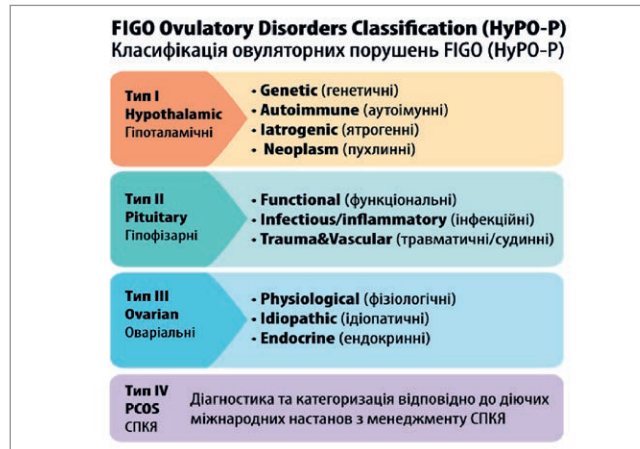


Рис. 2. Класифікація порушень овуляції FIGO (HyPO-P)

відокремлено від трьох інших категорій, оскільки вона зачіпає не одну анатомічну область. Нова класифікація є досить корисною в практичній роботі і далі включає другий рівень, або підкласифікацію для кожного з трьох елементів, визначених за анатомічним принципом, а також окремі патофізіологічні категорії. Їх можна запам'ятати, вживаючи аббревіатуру GAIN-FIT-PIE (генетичні, аутоімунні, ятрогенні, пухлинні; функціональні, інфекційні та запальні, травматичні/судинні; фізіологічні, ідіопатичні, ендокринні).

Відтак порушення менструальної функції є однією з провідних патологій жіночої статеві сфери. Дослідники багатьох країн світу приділяють увагу пошуку сучасних критеріїв діагностики, тригерних факторів та оптимальних лікувальних концепцій.

Широке застосування наведених вище класифікацій у клінічній практиці сприяє оптимізації надання медичної допомоги пацієнткам із ПМЦ шляхом підвищення ефективності діагностування, інтерпретації результатів, а також планування та реалізації персоналізованої лікувальної стратегії. Відповідно до чинних нормативних документів, гормональні препарати є базовими в консервативному лікуванні ПМЦ [5,24], однак їхнє тривале використання часто обмежене через наявність протипоказань до застосування і/або побічних ефектів.

Лікарські препарати на рослинній основі ефективно застосовуються в лікуванні багатьох захворювань, не винятком є фітотерапія в гінекології, зокрема, для коригування ПМЦ. Суттєві переваги фітотерапії в коригуванні ПМЦ:

1) фізіологічність: утилізація природних речовин не потребує напруження фермент-

них систем; проміжні продукти обміну речовин нетоксичні та близькі до продуктів метаболізму тваринного організму;

2) полівалентність фармакологічної дії, що зростає в разі спільного застосування рослинної сировини з різним хімічним складом діючих речовин;

3) системність, що передбачає мобілізацію механізмів підтримки гомеостазу та корекцію метаболізму за рахунок впливу на керовану ланку – нервову систему, ферментні функції, а потім – на конкретні симптоми та синдроми хвороби;

4) ефективність і безпечність тривалої терапії фітопрепаратами хронічних захворювань, мінімальна побічна дія, що дає змогу знизити застосування синтетичних препаратів або уникнути його;

5) взаємозамінність компонентів лікарських зборів і можливість складання альтернативних рецептів, що допомагає уникнути поліпрагмазії в лікувальному процесі. Крім того, побічні реакції внаслідок вживання фітопрепаратів трапляються рідше, часто вони не настільки значущі і менш виражені [13,16].

Ефективним у коригуванні ПМЦ є натуральний рослинний препарат Нормоменс® компанії Organosyn, до складу якого входять: екстракти вітексу звичайного (*Vitex agnus castus*) – 100 мг; імбиру садового (*Zingiber officinale*) – 50 мг; пажитника сінного (*Trigonella foetum graecum*) – 25 мг; яблуні лісової (*Pyrus malus*) – 7,5 мг.

З питань фармакологічної активності екстракту вітексу звичайного, який на сьогодні є одним із найбільш вивчених та апробованих, напрацьовано велику базу доклінічних і клінічних досліджень у дозі 100 мг. Саме ця доза екстракту вітексу звичайного (100 мг) міститься в одній капсулі Нормоменс®. Основний фармакологічний ефект екстракту вітексу – це його здатність нормалізувати порушений гормональний баланс у вертикалі «гіпофіз-гіпоталамус-яєчники». Встановлено, що екстракт вітексу впливає на дофамінові D₂-рецептори гіпоталамуса, знижуючи секрецію пролактину. Нормалізація співвідношення гонадотропних гормонів при фізіологічних рівнях пролактину коригують дисбаланс між естрадіолом і прогестероном. Екстракт цієї рослини також стимулює розвиток жовтого тіла після овуляції для продукції прогестерону [1,3,17].

Екстракт вітексу рекомендовано Незалежною експертною комісією з рослинних лікар-

ських засобів, Федеральним інститутом лікарських засобів і виробів медичного призначення Німеччини, який готує монографії про лікарські рослини, при ПМЦ, симптомах передменструального синдрому (ПМС), у тому числі передменструальної мастодинії. Плоди, насіння і листя, а також препарати на основі вітексу звичайного застосовуються при різних захворюваннях, що супроводжуються пригніченим настроєм, депресією, при жіночих хворобах для гармонізації рівня статевих гормонів, ПМС, що супроводжується набряками, мізерністю менструацій або їхньою відсутністю при ановуляторних циклах, ПМЦ, пов'язаних із недостатністю жовтого тіла і після застосування проти-заплідних засобів, у разі безпліддя, пов'язаного з гіперпролактинемією, циклічних болях у грудях (масталгії) продукції прогестерону [23,25,29].

Пажитник сінний (*Trigonella foetum graecum*) відомий у світі як одна з найдавніших лікарських трав, насіння якої застосовується для лікування різних захворювань. Насіння пажитника має високий вміст харчових волокон, вітамінів (С, В₁, В₂, фолієва кислота) і мінералів (калій, фосфор, магній, залізо, кальцій), а також багатьох біологічно активних сполук, таких як стероли та стероїдні сапоніни, флавоноїди (діосгенін, тігогенін, ямогенін, фітостерин), які є природними фітогормонами. Такий багатий вміст біологічно активних речовин обумовлює широкі терапевтичні властивості пажитника. На особливу увагу заслуговує вміст в екстракті пажитника сінного біологічно активної сполуки діосгеніну, який нормалізує вуглеводний та жировий обмін, має антиоксидантні, протизапальні, імуномодулюючі, антипроліферативні, антиканцерогенні, нейропротекторні, кардіопротекторні та гепатопротекторні властивості [2,9,20,22,31].

Флавоноїд діосгенін, що міститься в насінні пажитника, – це попередник стероїдних гормонів, зокрема прогестерону, що обумовлює актуальність та ефективність його застосування в гінекологічній практиці, зокрема, терапії прогестерондефіцитних станів. За результатами експериментальних досліджень, діосгенін уповільнює старіння яєчників, позитивно впливає на результати запліднення *in vitro*. Застосування діосгеніну збільшує кількість первинних фолікулів в яєчниках, а також примордіальних фолікулів, що сприяє поліпшенню оваріального резерву [10,26,27].

Комбінація екстракту вітексу звичайного та діосгеніну є перспективною в лікуванні ПМЦ без органічної причини та інтенсивності менструальної кровотечі зі значним зменшенням больового синдрому, а також у лікуванні ПМС у жінок із генетичним ризиком раку молочних залоз і тих хворих на рак молочних залоз, які вижили [11].

У народній медицині екстракт імбиру садового (*Zingiber officinale*) використовується як знеболювальний, протизапальний, спазмолітичний, ранозагоювальний, антибактеріальний засіб та як афродизіак. Наявність імбиру в складі Нормоменсу® обумовлює ефективність фітокомплексу при дисменореї, масталгії та мастодинії [21,25,29,30].

Екстракт яблуні лісової (*Pyrus malus*) має потужну антиоксидантну, протизапальну та заспокійливу дію, тому призначається як седативний засіб, що забезпечує розривання патологічного кола «стрес-гіперпролактинемія», що сприяє досягненню високого ефекту терапії [23,25,29].

Фітокомпозиція Нормоменсу® може вживатися за потреби підтримання гормонального балансу як у гіпоталамо-гіпофізарній системі, так і на рівні репродуктивних органів. Унікальний склад фітопрепарату Нормоменсу® обумовлює доцільність його застосування при: гіперпролактинемії, ПМС, передменструальному дисфоричному розладі, ановуляції, дисменореї, масталгії, мастодинії при фіброзно-кістозній хворобі молочних залоз, безплідді внаслідок недостатності лютеїнової фази, гіперпроліферативних захворюваннях органів малого таза

(гіперплазія ендометрія, фіброміома); для відновлення після хірургічних внутрішньоматкових втручань, виражених стресових змін у жінок із порушенням вегетативного гомеостазу та змінами репродуктивного здоров'я, а також для нормалізації/відновлення МЦ у перименопаузі. Фітопрепарат Нормоменсу® рекомендовано до застосування дорослим жінкам по 1–2 капсулі 2 рази на добу після вживання їжі, за потреби, і за рекомендацією лікаря можливе застосування дітям віком від 12 років — по 1 капсулі 2 рази на добу. Тривалість курсу застосування становить від 3 до 6 місяців.

Висновки

Менструальне здоров'я як складова репродуктивного здоров'я — стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя, а не просто відсутність хвороб, є невід'ємною частиною поліпшення здоров'я жінок в усьому світі, досягнення цілей сталого розвитку суспільства і реалізації гендерної рівності та прав людини.

Збереження менструального здоров'я нерозривно пов'язане з можливістю доступу до відповідних медичних послуг і ресурсів, зокрема, своєчасної діагностики ПМЦ, їхнього лікування та профілактики.

Комплексний препарат рослинного походження Нормоменсу® є високоефективною та безпечною альтернативною терапією ПМЦ, симптомів ПМС, дисменореї, фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз, безпліддя та гіперпроліферативних процесів органів малого таза.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

- Akbaribazm M, Goodarzi N, Rahimi M. (2021, Aug 15). Female infertility and herbal medicine: An overview of the new findings. *Food Sci Nutr*. 9(10): 5869–5882. doi: 10.1002/fsn3.2523. PMID: 34646552; PMCID: PMC8498057.
- Al-Dabbagh B, Elhaty IA, Al Hrouf A, Al Sakkaf R, El-Awady R et al. (2018, Aug 22). Antioxidant and anticancer activities of *Trigonella foenum-graecum*, *Cassia acutifolia* and *Rhazya stricta*. *BMC Complement Altern Med*. 18(1): 240. doi: 10.1186/s12906-018-2285-7. PMID: 30134897; PMCID: PMC6103858.
- Askari K. (2017). Effect of hydroalcoholic extract of *Vitex agnus-castus* fruit on fertility and estrous cycle in letrozole-induced polycystic ovary (PCOS) in rat. *Razi Journal of Medical Sciences*. 24(156): 42–48.
- Balen AH, Tamblyn J, Skorupskaite K, Munro MG. (2024, May 2). A comprehensive review of the new FIGO classification of ovulatory disorders. *Hum Reprod Update*.;30(3):355–382. doi: 10.1093/humupd/dmae003. PMID: 38412452.
- Bodnaruk NM, Kaminskyi VV, Tatarchuk TF et al. (2016). Аномальні маткові кровотечі. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Наказ МОЗ України від 13 квітня 2016 р. № 353. Медичні аспекти здоров'я жінки. 3: 29–44].
- CDC. (2022). The National Center for Health Statistics ICD-10-CM Browser tool is here ICD-10-CM Browser Tool. URL: <https://icd10cmtool.cdc.gov/>.
- Chodankar RR, Munro MG, Critchley HOD. (2022, Feb 28). Historical Perspectives and Evolution of Menstrual Terminology. *Front Reprod Health*. 4: 820029. doi: 10.3389/frph.2022.820029. PMID: 36303670; PMCID: PMC9580747.
- Critchley HOD, Maybin JA, Armstrong GM, Williams ARW. (2020). Physiology of the Endometrium and Regulation of Menstruation. *Physiol Rev*. 1; 100(3): 1149–1179.
- Fatima H, Shahid M, Pruitt C. (2022, Feb). Chemical Fingerprinting, Antioxidant, and Anti-Inflammatory Potential of Hydroethanolic Extract of *Trigonella foenum-graecum*. *Antioxidants (Basel)*. 11(2): 364.

10. Gomes AR, Pires AS, Roleira FMF, Tavares-da-Silva EJ. (2023, Feb 10). The Structural Diversity and Biological Activity of Steroid Oximes. *Molecules*. 28(4): 1690. doi: 10.3390/molecules28041690. PMID: 36838678; PMCID: PMC9967121.
11. Grandi G, Facchinetti F, Melotti C, Sgandurra A. (2023). Phyto-progestins for the treatment of abnormal uterine bleeding without organic cause in women at high risk for breast cancer and breast cancer survivors: a prospective, pilot study *Gynecological Endocrinology*. 39; 1.
12. Hall JE. (2019). Neuroendocrine control of the menstrual cycle. In Yen & Jaffe's Reproductive Endocrinology. 8th ed. Philadelphia: Elsevier: 149–166.
13. Heinrich M, Barnes J, Gibbons S, Williamson EM. (2004). Fundamentals of pharmacognosy and phytotherapy. Churchill Livingstone, Elsevier Science Ltd., UK.
14. Hennegan J et al. (2021). Menstrual health: a definition for policy, practice, and research. *Sex. Reprod. Health Matters*. 29: 1911618.
15. Jain V, Chodankar RR, Maybin JA, Critchley HOD. (2022, May). Uterine bleeding: how understanding endometrial physiology underpins menstrual health. *Nat Rev Endocrinol*. 18(5): 290–308. Epub 2022 Feb 8. doi: 10.1038/s41574-021-00629-4. PMID: 35136207; PMCID: PMC9098793.
16. Jiao M, Liu X, Ren Y. (2022, Feb 4). Comparison of Herbal Medicines Used for Women's Menstruation Diseases in Different Areas of the World. *Front Pharmacol*. 12: 751207. doi: 10.3389/fphar.2021.751207.
17. Moini Jazani A, Nasimi Doost Azgomi H, Nasimi Doost Azgomi A, Nasimi Doost Azgomi R. (2019, Dec). A comprehensive review of clinical studies with herbal medicine on polycystic ovary syndrome (PCOS). *Daru*. 27(2): 863–877. Epub 2019 Nov 18. doi: 10.1007/s40199-019-00312-0. PMID: 31741280; PMCID: PMC6895349.
18. Munro MG, Balen AH, Cho S, Critchley HOD, Diaz I, Ferriani R et al. (2022, Oct). The FIGO Ovulatory Disorders Classification System. *Fertil Steril*. 118(4): 768–786. Epub 2022 Aug 19. doi: 10.1016/j.fertnstert.2022.07.009. PMID: 35995633.
19. Munro MG et al. (2018). The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2018 revisions. *Int. J. Gynecol. Obstet*. 143: 393–408. doi: 10.1002/ijgo.12666.
20. Nagamma T, Konuri A, Bhat KMR, Udupa PEG, Nayak Y. (2023, Aug). *Trigonella foenum-graecum* L. seed extract modulates biochemical and histomorphological changes in therapeutic model of high-fat diet-fed ovariectomized rats. *3 Biotech*. 13(8): 285. Epub 2023 Jul 28. doi: 10.1007/s13205-023-03707-8. PMID: 37520342; PMCID: PMC10382425.
21. Negi R, Sharma SK, Gaur R, Bahadur A, Jelly P. (2021, Mar 6). Efficacy of Ginger in the Treatment of Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-analysis. *Cureus*. 13(3): e13743. doi: 10.7759/cureus.13743. PMID: 33842121; PMCID: PMC8021506.
22. Naika MBN, Sathyanarayanan N, Sajeevan RS, Bhat-tacharyya T, Ghosh P, Iyer MS et al. (2022, Aug 8). Exploring the medicinally important secondary metabolites landscape through the lens of transcriptome data in fenugreek (*Trigonella foenum graecum* L.). *Sci Rep*. 12(1): 13534. doi: 10.1038/s41598-022-17779-8. PMID: 35941189; PMCID: PMC9359999.
23. Potapov VO. (2014). Normomens – optimalna naturopatyczna retseptura u likuvanni peredmenstrualnogo syndromu. *Health of woman*. 6(92): 137–143. [Потапов ВО. (2014). Нормоменс – оптимальна натуропатична рецептура у лікуванні передменструального синдрому. *Здоровье женщины*. 6(92): 137–143].
24. Sadov'iak ID, Tatarchuk TF, Idoiatova YeZh ta inshi. (2021). Hiperplaziiia endometriiia. Unifikovanyi klinichnyi protokol pervynnoi, vtorynnoi (spetsializovanoi), tretynnoi (vysokospetsializovanoi) medychnoi dopomohy. *Medychni aspekty zdorovia zhinky*. 2: 47–65. [Садов'як ІД, Татарчук ТФ, Ідоятова ЄЖ та інші. (2021). Гіперплазія ендометрія. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. *Медичні аспекти здоров'я жінки*. 2: 47–65].
25. Senchuk Ala, Doskoch IO, Chybisova IV, Moskalenko SV. (2015). Dosvid likuvannia tsyklichnoi mastalhii ta mastodyni u zhinok reproduktyvnoho viku. *Health of woman*. 2(98): 3–7. [Сенчук АЯ, Доскоч ІО, Чибісова ІВ, Москаленко СВ. (2015). Досвід лікування циклічної масталгії та мастодинії у жінок репродуктивного віку. *Здоровье женщины*. 2(98): 3–7].
26. Shen M, Qi C, Kuang YP, Yang Y, Lyu QF, Long H, Yan ZG, Lu YY. (2017, Oct 18). Observation of the influences of diosgenin on aging ovarian reserve and function in a mouse model. *Eur J Med Res*. 22(1): 42. doi: 10.1186/s40001-017-0285-6. PMID: 29047400; PMCID: PMC5648463.
27. Sirotkin AV. (2021, Dec 01). Action of Diosgenin and Diosgenin-Containing Plants on Health and Female Reproduction. *Int J Reprod Med Gynecol*. 7(1): 018–024.
28. Thiagarajan DK, Basit H, Jeanmonod R. (2020). Physiology, Menstrual Cycle in StatPearls. (Internet). Treasure Island (FL), StatPearls Publishing. PMID: 29763196.
29. Tsubanova NA, Barska OV, Hubchenko TD. (2018). Hiperplastichni protsesy endometriiia. Mozhlyvosti korektsii naturopatichnymu preparatamy. *Medychni aspekty zdorov'ia zhinky*. 1: 49–58. [Цубанова НА, Барська ОВ, Губченко ТД. (2018). Гіперпластичні процеси ендометрія. Можливості корекції натуропатичними препаратами. *Медичні аспекти здоров'я жінки*. 1: 49–58].
30. Tsubanova NA, Sevastianova TV. (2016). Mozhlyvosti zastosuvannia Normomensu u likuvannia endometriozu. *Health of woman*. 7(113): 7–11 [Цубанова НА, Севастьянова ТВ. (2016). Можливості застосування Нормоменсу у лікування ендометріозу. *Здоровье женщины*. 7(113): 7–11].
31. Visuvanathan T, Than LTL, Stanslas J, Chew SY, Vellamy S. (2022, May 29). Revisiting *Trigonella foenum-graecum* L.: Pharmacology and Therapeutic Potentialities. *Plants (Basel)*. 11(11): 1450. doi: 10.3390/plants11111450. PMID: 35684222; PMCID: PMC9182856.
32. Yao D et al. (2020). Advances on application of fenugreek seeds as functional foods: Pharmacology, clinical application, products, patents and market. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr*. 60: 2342–2352.

Відомості про авторів:

Кондратюк Валентина Костянтинівна — д.мед.н., проф. каф. акушерства, гінекології та медицини плода НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0001-6220-2116>.

Горбань Наталія Євгенівна — д.мед.н., зав. відділення медичних та психосоціальних проблем здоров'я сім'ї ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8. <https://orcid.org/0000-0001-8175-6579>.

Дзись Наталія Петрівна — д.мед.н., проф. каф. акушерства і гінекології № 2 НВМУ ім. М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56. <https://orcid.org/0000-0001-8396-171X>.

Кондратюк Катерина Олексіївна — к.мед.н., доц. каф. ендокринології НМУ ім. О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, м. Київ, бул. Т. Шевченка, 13. <https://orcid.org/0000-0001-5915-1821>.

Дзюба Галина Анатоліївна — к.мед.н., доц. каф. акушерства, гінекології та медицини плода НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0002-2807-6352>.

Стаття надійшла до редакції 03.01.2024 р.; прийнята до друку 25.03.2024 р.