



# РОЛЬ ФІТОТЕРАПІЇ У ВІДНОВЛЕННІ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ В МОЛОДИХ ЖІНОК

Н.Г. Скурятіна

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

## Резюме

У статті наведено результати комплексного обстеження 45 молодих жінок віком від 19 до 23 років із порушенням менструальної функції за типом олігоменореї та проявами гіперпролактинемії. У всіх жінок провокуючими факторами порушення менструальної функції були різні психоемоційні стани. Двадцять соматично і гінекологічно здорових жінок становили контрольну групу. Пацієнтки отримували комплексну негормональну терапію, яка включала: седативні препарати, циклічну вітамінотерапію і препарат рослинного походження з дофамінергічним ефектом (Циклодинон), який сприяє пригніченню секреції пролактину і нормалізації функції гіпоталамо-гіпофізарно-яєчникової системи. Контроль ефективності лікування проведено через 3 та 6 місяців. У результаті проведеної терапії відмічено стабілізацію психоемоційного стану молодих жінок, нормалізацію гормонального профілю, що сприяло відновленню менструального циклу в 75,0% жінок.

## Ключові слова

Порушення менструальної функції, функціональна гіперпролактинемія, фітотерапія.

Порушення менструальної функції є одним із найбільш частих патологічних станів у жінок, які можуть бути зумовлені впливом різноманітних факторів у різні вікові періоди життя на репродуктивну систему та органи, що її регулюють. У структурі гінекологічної захворюваності дівчат-підлітків і молодих жінок ця патологія становить від 20-37 до 61-63% [1, 2].

Серед різних порушень менструальної функції певне місце належить поєднаним у клінічному прояві складним патофізіологічним процесам, що відбуваються в різ-

них ланках нейроендокринної системи. До таких станів належить олігоменорея, що характеризується рідкими, короткими менструаціями та зменшенням кількості крові, що втрачається [3-5]. Цей стан може поєднуватись із проявами гіперпролактинемії, яка найчастіше має функціональний характер і виникає на тлі дії стресорних факторів.

Найчастіше розвиток цих станів у молодих жінок спричиняють психосоматичні розлади на тлі хронічного стресу, інтенсивні фізичні та психоемоційні навантаження, порушення харчової поведінки (різке схуднення) [2, 6].

За даними літератури, стресові фактори належать до найбільш потужних і поширених природних стимулів, що впливають на всі функції організму [7]. Нейроендокринна система, яка забезпечує регуляцію репродуктивної функції, першою реагує на екзо- та ендogenous впливи. Це пояснює високий ступінь залежності репродуктивної системи від психоемоційних чинників.

У більшості випадків для стресу характерна функціональна гіперпролактинемія. Підвищений вміст пролактину пригнічує репродуктивну функцію на різних рівнях. Гіперпролактинемія призводить до пригнічення пульсуючої секреції ГнРГ і зниження частоти імпульсів ЛГ, блокади рецепторів ЛГ в яєчниках, пригнічує стимулюючий вплив естрогенів на секрецію гонадотропів. Унаслідок цього в клітинах гранульози знижується продукція естрогенів і пригнічується секреція прогестерону жовтим тілом [7-9].

Основними клінічними наслідками вищезазначених впливів хронічного психоемоційного стресу в молодих жінок є гіпоменструальний синдром, аменорея, дисменорея, ановуляція, недостатність лютеїнової фази, що можуть зумовлювати в подальшому порушення репродуктивної функції у вигляді невиношування вагітності і непліддя [7].

Функціональна гіперпролактинемія в жінок із порушенням менструального циклу в 19-40% випадків є причиною жіночого непліддя [10, 11]. Чітка зміна фаз менструального циклу та продукція гормонів можуть порушуватися при стресі та перешкоджати заплідненню. Тривалий стрес стосується вищих центрів мозку, що провокує гормональні порушення, різко знижуючи ймовірність зачаття.

Для лікування порушень менструальної функції часто використовують як складову гормональну терапію. На сьогодні застосовують натуральні і синтетичні естрогени, препарати прогестерону, прогестини, гонадотропні гормони, аналоги гонадотропін-рилізінг-гормону з ефективністю,

за даними різних авторів, від 10-57 до 59-92,2% [3].

Використання гормональних препаратів може бути обмежено через наявність протипоказань і виникнення побічних ефектів [3, 9], особливо в дівчат-підлітків. У зв'язку із цим цілком зрозумілий інтерес до пошуку альтернативних і ефективних методів лікування ендокринних порушень та пов'язаних із ними розладів репродуктивної функції, вивчення можливостей їх використання в комплексі лікувально-відновлювальних заходів у жінок раннього репродуктивного віку.

На сьогодні для корекції гормональних змін у молодих жінок у комплексному лікуванні широко використовують фітотерапію. Серед лікарських рослин, які мають вплив на нейроендокринну систему, особливої уваги заслуговує *Agnus castus*, *Vitex agnus castus* (вітекс священний, верболіз, «монаший перець», авраамове дерево) [12]. Широке застосування екстрактів *Agnus castus* стало можливим після вивчення їх фармакологічних властивостей і відкриття в п'яти виділених із ліпофільних фракцій біциклічних дитерпенів речовин, що мають допамінергічну активність і селективну спорідненість до естрогенових рецепторів [12].

Серед фітопрепаратів, які використовуються в гінекологічній практиці, добре зарекомендував себе Циклодинон, що містить спеціальний екстракт *Agnus castus* BNO 1095 (стандартизований за вмістом циклічних дитерпенів), має м'який дофамінергічний ефект, сприяє пригніченню секреції пролактину і нормалізації функції гіпоталамо-гіпофізарно-яєчникової системи. Крім того, терапія Циклодиноном приводить до відновлення естроген-прогестеронової рівноваги за рахунок підвищення продукції прогестерону в другу фазу менструального циклу; нормалізації циклічної продукції гонадотропінів. Також цей препарат має значну антистресову дію за рахунок стимуляції ендорфінових рецепторів [7, 12].



У молодих жінок порушення репродуктивної функції може бути пов'язано з функціональною гіперпролактинемією, яка, у свою чергу, може бути зумовлена психо-емоційним стресом. Тому такі лікарські засоби, яким властива комплексна м'яка дія, що спрямована на нормалізацію функції гіпоталамо-гіпофізарно-яєчникової системи, можуть бути найбільш оптимальними та ефективними для лікування даних пацієнток.

**Мета дослідження** — оцінити ефективність лікувального алгоритму олігоменореї на тлі функціональної гіперпролактинемії в молодих жінок.

### Матеріали та методи

Обстежено 45 молодих жінок віком від 19 до 23 років з олігоменореєю, які становили дві групи. До 1-ї групи увійшли 24 (53,3%) жінки, які перебували в стані психоемоційного напруження; 2-у групу становила 21 (46,7%) пацієнтка, яка не відмічала психоемоційного навантаження. Контрольну групу становили 20 соматично і гінекологічно здорових жінок.

Критерії включення: вік — від 19 до 23 років, наявність порушень менструального циклу за типом олігоменореї, гіперпролактинемія, поінформована згода на участь у дослідженні.

Критерії невключення: приймання протягом останніх 3-6 місяців гормональних препаратів або медикаментів, що впливають на рівень статевих і гонадотропних гормонів; наявність супутньої ендокринної патології (захворювання щитоподібної залози, ожиріння, синдром полікістозних яєчників, цукровий діабет); гормонозалежні пухлини; онкологічні захворювання; пухлини гіпофіза; гострі запальні процеси статевих органів; наявність тяжкої екстрагенітальної патології; відмова від участі в дослідженні.

Обстеження кожної жінки включало загальноклінічні методи дослідження відповідно до наказу МОЗ України № 417 (скарги, анамнез, огляд у дзеркалах, бімануальне до-

слідження, забір матеріалу для онкоцитологічного дослідження, кольпоскопію).

Гормональний профіль жінок оцінювали за рівнем гонадотропних і стероїдних статевих гормонів у крові (ФСГ, ЛГ, пролактин, естрадіол, тестостерон загальний) на 3-5-й день менструального циклу та рівнем прогестерону на 20-22-й день за допомогою твердофазного імуноферментного аналізу (ELISA) із використанням аналізатора і тест-системи (Cobas 6000, Roche Diagnostics, Швейцарія).

Ультразвукове дослідження (УЗД) органів малого таза здійснювалось на апараті Aloka SSD-1700 (Японія).

Для визначення психоемоційного стану жінок використовували дослідження тривожності за шкалою самооцінки (Ч. Спілбергера, адаптована Ю.Л. Ханіним, 1976).

Шкала Ч. Спілбергера, адаптована Ю.Л. Ханіним (1976), є надійним і інформативним методом самооцінки рівня тривожності як стану (реактивна тривожність — РТ) та як особистісної властивості (особистісна тривожність — ОТ). Під ОТ розуміють стійку індивідуальну характеристику, що свідчить про схильність суб'єкта до тривоги й передбачає наявність у нього тенденції сприймати досить широкий спектр ситуацій як загрозові, відповідати на кожну з них певною реакцією. Як схильність ОТ активізується під час сприйняття стимулів, які людина розцінює як небезпечні, пов'язані зі специфічними ситуаціями загрози її престижу, самооцінці, самоповазі. РТ як стан характеризується суб'єктивно пережитими емоціями: напруженням, занепокоєнням, заклопотаністю, нервозністю. Цей стан виникає як емоційна реакція на стресову ситуацію, може бути різним за інтенсивністю й динамічним у часі [13].

Бланк шкал самооцінки Спілбергера — Ханіна містить у собі інструкції та 40 запитань-суджень, 20 з яких призначені для оцінювання рівня РТ і 20 — для оцінювання рівня ОТ. Підрахунок балів здійснюється за допомогою розрахунко-

вої таблиці. Результати оцінюють таким чином: до 30 — низька тривожність; 31-45 — середній рівень; 46 і більше — високий рівень тривожності.

Статистичну обробку отриманих даних здійснювали за допомогою стандартних програм статистичного аналізу (GraphPad Instant, Stastica for Windows v.7.0, Microsoft Excel 2003 та ін.), оцінюючи вірогідність на рівні значущості не менше ніж 95% ( $p \leq 0,05$ ), та за допомогою критерію *t* Стьюдента [14].

### Результати та їх обговорення

Середній вік жінок обох груп становив  $20,7 \pm 0,86$  і  $21,1 \pm 1,12$  року, контрольної групи —  $20,3 \pm 0,77$  року ( $p > 0,05$ ).

Основними скаргами пацієнток були порушення менструального циклу за типом олігоменореї (зменшення тривалості та об'єму менструальної кровотечі). Необхідно відмітити, що вказані порушення пацієнтки відмічали від настання менархе.

Аналіз менструальної функції показав, що середня тривалість менструального циклу в жінок з олігоменореєю становила  $28,4 \pm 2,1$  дня; менструації тривали 1-2 дні. У контрольній групі інтервал між менструаціями не перевищував 30 днів ( $27,5 \pm 2,6$  дня), тривалість менструації — 3-5 днів.

За даними гінекологічного анамнезу встановлено, що у 18 (75,0%) жінок 1-ї групи та 17 (81,0%) — 2-ї групи відмічено своєчасне настання менархе; пізні менархе відмічено в 6 (25,0%) жінок 1-ї групи та 4 (19,0%) — 2-ї групи.

У жінок з олігоменореєю інша гінекологічна патологія траплялась: запальні захворювання статевого тракту — у 9 (37,5%) пацієнток 1-ї групи і 7 (33,3%) — 2-ї групи, функціональні кисти яєчників — у 2 (8,3%) і 1 (4,8%), доброякісні захворювання шийки матки — у 10 (41,7%) і 9 (42,9%) жінок відповідно.

Результати гормонального дослідження обстежених жінок представлено в табл. 1.

Із представлених даних видно, що в пацієнток обох груп із порушенням менструальної функції на момент обстеження виявлялися достовірно знижені ( $p < 0,05$ ) рівні фолікулостимулюючого і лютеїнізуючого гормонів на тлі функціональної гіперпролактинемії. Зміну секреції статевих гормонів було виявлено у всіх обстежених пацієнток з олігоменореєю, що проявлялось достовірно ( $p < 0,05$ ) низькою концентрацією як прогестерону, так і естрадіолу на тлі нормального рівня загального тестостерону. Достовірної різниці між показниками рівнів гормонів в обох групах не відмічено.

Детальний аналіз вивчення показників рівня гормонів показав, що в 19 (79,2%) жінок 1-ї групи і 12 (57,1%) — 2-ї групи концентрація пролактину коливалась у межах 25-39 ng/ml; у 5 (20,9%) пацієнток 1-ї групи і 9 (42,9%) — 2-ї групи рівні пролактину були в межах 40-50 ng/ml.

Відповідно до змін гормонального профілю в жінок обох груп відмічено зміни в показниках товщини ендометрія в першу фазу циклу за даними ультразвукової діагностики. Товщина ендометрія в 1-й групі ( $5,9 \pm 1,7$  мм) і в 2-й групі ( $5,3 \pm 1,5$  мм) була майже в 2 рази меншою порівняно з групою контролю ( $9,3 \pm 1,4$  мм,  $p < 0,05$ ).

За даними опитування, пацієнтки 1-ї групи тією чи іншою мірою періодично

**Таблиця 1**

Показники рівня гіпофізарних і стероїдних гормонів у обстежених жінок протягом менструального циклу ( $M \pm m$ )

Фаза циклу	Показник	Групи жінок		
		1-а група (n=24)	2-а група (n=21)	Контрольна група (n=20)
I фаза	ФСГ, mIU/ml	$3,83 \pm 0,68^*$	$3,27 \pm 0,31^*$	$6,56 \pm 0,87$
	ЛГ, mIU/ml	$2,98 \pm 0,74^*$	$3,18 \pm 0,22^*$	$5,03 \pm 0,47$
	Пролактин, ng/ml	$35,91 \pm 0,84^*$	$38,50 \pm 0,90^*$	$11,82 \pm 0,93$
	Естрадіол, pg/ml	$75,66 \pm 6,52^*$	$64,16 \pm 6,82^*$	$118,36 \pm 4,37$
	Тестостерон загальний, ng/ml	$3,01 \pm 0,12$	$2,96 \pm 0,13$	$3,39 \pm 0,19$
II фаза	Прогестерон, ng/ml	$7,07 \pm 0,43^*$	$6,54 \pm 0,62^*$	$16,91 \pm 0,57$

Примітка: \* — різниця достовірна відносно показників контрольної групи ( $p < 0,05$ ).



піддавалися стресу: конфлікти на роботі або в сім'ї — 8 (33,3%), психоемоційне навантаження при навчанні — 6 (25,0%), важкі фізичні навантаження, заняття спортом — 4 (16,7%), стан після травм або оперативних втручань — 2 (8,3%), значна втрата ваги — 3 (2,5%), смерть члена родини — 1 (4,2%).

За результатами тестування за шкалою Спілбергера — Ханіна відмічено, що середні значення рівня реактивної (РТ) та особистісної (ОТ) тривожності жінок 1-ї групи відповідали високому рівню тривожності (табл. 2).

Аналіз отриманих результатів показав, що більшість жінок 1-ї групи (62,5%) перебували в стані підвищеної РТ. При оцінці ОТ виявлено, що більшість жінок 1-ї групи (62,5%) мали помірний рівень тривожності, 37,5% жінок — високий рівень тривожності. Це можливо пояснити особливостями психоемоційного стану під впливом стресових факторів, що може зумовлювати розвиток і прогресування стрес-індукованих соматичних захворювань. Середні значення РТ і ОТ пацієток 2-ї групи суттєво не відрізнялись від контрольної групи.

Враховуючи порушення менструального циклу на тлі функціональної гіперпролактинемії, зміни психоемоційного стану, відмову більшості пацієток від гормональних препаратів (87,5% — 1-ї групи і 90,5% — 2-ї групи), пацієткам була запропонована негормональна терапія порушень менструального циклу, яка включала:

1. Призначення седативних препаратів — екстракту пасифлори (Алора) 1 таблетка (100 мг) двічі на день 20 днів.
2. Препарат Циклодинон® (спеціальний екстракт *Agnus castus* BNO 1095) по 40 крапель 1 раз на день уранці протягом 6 місяців.
3. Циклічна вітамінотерапія (з 1-го по 15-й день менструального циклу — фолієва кислота по 0,001 г 3 рази на день, аскорутин (аскорбінова кислота 0,05 г + рутин 0,05 г) по 1 таб. 3 рази на добу;

**Таблиця 2**

Результати дослідження рівня тривожності за шкалою Спілбергера — Ханіна в обстежених жінок (M±m)

Тривожність	Групи жінок		
	1-а група (n=24)	2-а група (n=21)	Контрольна група (n=20)
Реактивна (РТ), бали	46,87±0,72*	28,63±0,89	26,36±0,68
Особистісна (ОТ), бали	51,65±0,84*	29,28±0,94	27,18±0,54

Примітка: \* — різниця достовірна відносно показників контрольної групи ( $p < 0,05$ ).

з 16-го по 30-й день менструального циклу — токоферолу ацетат (вітамін Е) по 200 МО на добу протягом 3 циклів.

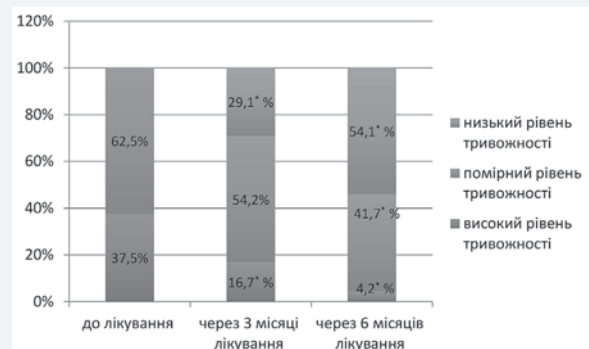
Контроль ефективності терапії здійснювали за допомогою оцінки клінічних даних, рівня стресового напруження, ультразвукового дослідження органів малого таза, показників рівнів гонадотропних і статевих гормонів через 3 і 6 місяців від початку лікування.

Згідно з опитувальником Спілбергера — Ханіна, у процесі лікування в 1-й групі достовірно ( $p < 0,05$ ) зменшилась кількість жінок із високим рівнем тривожності і збільшилась кількість пацієток із низьким рівнем тривожності (рис.).

Через 3 місяці лікування нормалізацію менструального циклу відмічали 11 (45,9%) пацієток 1-ї групи (тривалість менструації становила 3-5 днів) і 7 (33,3%) — 2-ї групи. Через 6 місяців

**Рисунок**

Показники рівня тривожності в жінок 1-ї групи в процесі лікування



Примітка: \* — різниця достовірна відносно показників через 3 місяці лікування ( $p < 0,05$ ); \*\* — різниця достовірна відносно показників через 6 місяців лікування ( $p < 0,05$ ).

терапії нормальний менструальний цикл спостерігався у 18 (75,0%) жінок 1-ї групи і 9 (42,8%) — 2-ї групи. Отже, у пацієнток з олігоменореєю на тлі стрес-залежної форми функціональної гіперпролактинемії ефективність лікування була в 1,8 раза вищою, ніж у жінок без впливу стресового фактора.

Також відмічено, що всі пацієнтки з відновленим менструальним циклом (18 (75,0%) — 1-ї групи і 9 (42,8%) — 2-ї групи) мали початковий рівень пролактину в межах 25-39 ng/ml. У пацієнток 1-ї та 2-ї групи з рівнем пролактину в межах 40-50 ng/ml не спостерігалась тенденція до відновлення менструальної функції, що потребувало зміни тактики лікування.

Динамічний контроль рівня гормонів у крові протягом 3 і 6 місяців лікування показав суттєве зниження середньої кон-

центрації пролактину, підвищення рівня гонадотропних гормонів (ФСГ, ЛГ) і підвищення рівня статевих гормонів (естрадіолу і прогестерону) у жінок 1-ї групи (табл. 3).

Аналіз величини пролактину показав, що через 3 місяці лікування в 13 (54,2%) пацієнток 1-ї групи його рівень не перевищував верхньої межі референтних значень (23,3 ng/ml). У 11 (45,8%) жінок рівень пролактину коливався в межах 24,3-31,2 ng/ml. Через 6 місяців лікування кількість пацієнток із нормальним рівнем пролактину зросла і становила 18 (75,0%).

У пацієнток 2-ї групи в процесі лікування відмічено зниження середньої концентрації пролактину, тенденцію до підвищення рівня гонадотропних (ФСГ, ЛГ) і статевих гормонів (естрадіолу і прогестерону) (табл. 4).

Аналіз рівня пролактину показав, що через 3 місяці лікування лише в 7 (33,3%)

### Таблиця 3

Динаміка рівнів гормонів у процесі лікування в жінок 1-ї групи (M±m)

Фаза циклу	Показник	Групи жінок			
		1-а група (n=24)			Контрольна група (n=20)
		До лікування	Через 3 місяці лікування	Через 6 місяців лікування	
I фаза	ФСГ, mIU/ml	3,83±0,68 <sup>***</sup>	4,87±0,74 <sup>**</sup>	5,27±0,78 <sup>**</sup>	6,56±0,87
	ЛГ, mIU/ml	2,98±0,74 <sup>*</sup>	3,76±0,69	4,87±0,69 <sup>**</sup>	5,03±0,47
	Пролактин, ng/ml	35,91±0,84 <sup>***</sup>	22,75±1,84 <sup>***</sup>	16,18±1,78 <sup>**</sup>	11,82±0,93
	Естрадіол, pg/ml	75,66±6,52 <sup>***</sup>	89,76±3,52 <sup>**</sup>	108,63±4,08 <sup>**</sup>	118,36±4,37
	Тестостерон загальний, ng/ml	3,01±0,12	2,91±0,24	3,23±0,14	3,39±0,19
II фаза	Прогестерон, ng/ml	7,0±0,43 <sup>***</sup>	10,38±0,82 <sup>***</sup>	14,62±0,91 <sup>**</sup>	16,91±0,57

Примітка: \* — різниця достовірна відносно показників контрольної групи (p<0,05); \*\* — різниця достовірна між показниками в процесі лікування (p<0,05).

### Таблиця 4

Динаміка рівнів гормонів у процесі лікування в жінок 2-ї групи (M±m)

Фаза циклу	Показник	Групи жінок			
		2-а група (n=21)			Контрольна група (n=20)
		До лікування	Через 3 місяці лікування	Через 6 місяців лікування	
I фаза	ФСГ, mIU/ml	3,27±0,31 <sup>*</sup>	3,89±0,47 <sup>*</sup>	4,14±0,65 <sup>*</sup>	6,56±0,87
	ЛГ, mIU/ml	3,18±0,22 <sup>*</sup>	4,18±0,54	4,21±0,74	5,03±0,47
	Пролактин, ng/ml	38,50±0,90 <sup>***</sup>	34,16±1,73 <sup>***</sup>	30,84±1,85 <sup>***</sup>	11,82±0,93
	Естрадіол, pg/ml	75,66±6,52 <sup>***</sup>	86,72±3,62 <sup>*</sup>	91,65±4,15 <sup>***</sup>	118,36±4,37
	Тестостерон загальний, ng/ml	3,01±0,12	3,08±0,34	3,27±0,28	3,39±0,19
II фаза	Прогестерон, ng/ml	7,07±0,43 <sup>*</sup>	9,38±0,92 <sup>*</sup>	9,67±0,81 <sup>*</sup>	16,91±0,57

Примітка: \* — різниця достовірна відносно показників контрольної групи (p<0,05); \*\* — різниця достовірна між показниками в процесі лікування (p<0,05).



пацієнок 2-ї групи він не перевищував верхньої межі референтних значень (23,3 ng/ml). Через 6 місяців лікування нормальний рівень пролактину відмічено в 9 (42,8%) жінок 2-ї групи.

Аналіз результатів дослідження показав, що в молодих жінок 1-ї групи ефективність представленої негормональної терапії була вищою, ніж у пацієнок 2-ї групи. Позитивний результат терапії проявлявся відновленням менструальної функції, нормалізацією рівнів гормонів як стероїдних, так і гіпофізарних, і насамперед пролактину, та стабілізацією психоемоційного стану.

## Висновки

На підставі наведеного вище можна зробити такі висновки. Порушення менструального циклу у вигляді олігоменореї в молодих жінок, яка спричинена різними

психоемоційними станами, формується на тлі функціональної гіперпролактинемії і проявляється недостатністю лютеїнової фази, може в подальшому зумовлювати порушення репродуктивної функції.

Для відновлення менструальної функції при олігоменореї в молодих жінок на тлі функціональної гіперпролактинемії оптимальним є призначення комплексної терапії з включенням фітопрепаратів із дофамінергічним ефектом. Ефективність даної терапії становить 75,0%.

Комплексна терапія порушень менструального циклу, яка включає препарат рослинного походження з м'якою дофамінергічною дією (Циклодинон), сприяє стабілізації психоемоційного стану молодих жінок, відновленню гормонального гомеостазу і може бути рекомендована для профілактики порушень репродуктивної функції в даних пацієнок.

*Надійшла до редакції 11.04.2019 р.*

## Список використаної літератури

1. Шамина И.В. Комплексный подход к проблемам становления репродуктивной функции у девочек. Новые возможности применения фитопрепаратов / И.В. Шамина, Г.В. Дудкова // Гинекология. — 2014. — № 4. — С. 28-32.
2. Кудина О.Л. Вторичная аменорея у подростков: клинический опыт применения препарата «Циклодинон» / О.Л. Кудина // Медицинские новости. — 2008. — № 2. — С. 59-61.
3. Касиева М.Б. Применение вазоактивной терапии в коррекции гипоменструального синдрома у женщин репродуктивного возраста: автореф. дис. на получение научной степени канд. мед. наук: спец. 14.01.01 «Акушерство и гинекология» / М.Б. Касиева. — Ростов-на-Дону, 2007. — 23 с.
4. Степанова Е.А. Нарушения менструального цикла у девочек-подростков с дисплазией соединительной ткани / Е.А. Степанова, С.И. Колесников // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. — 2012. — № 2 (84), ч. 2. — С. 49-53.
5. Булганина О.В. Оптимизация лечения нарушений менструальной функции центрального генеза у девочек пубертатного возраста: автореф. дис. на получение научной степени канд. мед. наук: спец. 14.01.01 «Акушерство и гинекология» / О.В. Булганина. — Новосибирск, 2013. — 18 с.
6. Бугаевский К.А. Гипоменструальный синдром у девочек-подростков при занятии рядом видов спорта / К.А. Бугаевский // Матеріали наукового симпозіуму з міжнародною участю «Гіпоменструальний синдром у дівчаток-підлітків (патогенез, профілактика, віддалені наслідки)». — Харків, 2017. — С. 8-9.
7. Косей Н.В. Стрессовое бесплодие / Н.В. Косей, С.И. Регада, Н.В. Яроцкая // Репродуктивна ендокринологія. — 2016. — № 5 (31). — С. 12-21.
8. Татарчук Т.Ф. Коррекция гиперпролактинемии в комплексном лечении гиперплазии эндометрия / Т.Ф. Татарчук, Т.Н. Тутченко // Репродуктивна ендокринологія. — 2013. — № 2 (10). — С. 7-3.
9. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции / И.Б. Манухин, Л.Г. Тумилович, М.А. Геворкян. — 3-е изд. перераб. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 272 с.
10. Кулаков В.И. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению / В.И. Кулаков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 616 с.
11. Сутурина Л.В. Бесплодие и гиперпролактинемия: патогенетическая роль некоторых токсических элементов / Л.В. Сутурина, Л.Н. Попова // Мать и дитя в Кузбасе. — 2014. — № 1 (56). — С. 9-12.
12. Сметник В.П. Опыт применения фитопрепарата Циклодинон у пациенток с недостаточностью желтого тела и гиперпролактинемией / В.П. Сметник, Л.Б. Бутарева // Медицинские новости. — 2009. — № 2. — С. 49-52.
13. Райгородский Д.Я. Практична психодіагностика. Методи та тести. — М.: Видавництво Бахрах, 2006. — 672 с.
14. Москаленко В.Ф. Біостатистика / В.Ф. Москаленко. — К.: Книга плюс, 2009. — 184 с.