



ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІТОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ПОРУШЕНЬ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ В ЖІНОК-РОБІТНИЦЬ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Н.Г. Скурятіна¹, Т.А. Бережна²

¹Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

²ККЛ ЗТ № 2 Філія «ЦОЗ» ПАТ «Укрзалізниця»

Резюме

Проведено комплексне обстеження й лікування 43 жінок віком 22-29 років із порушеннями менструальної функції, які працюють у сфері залізничного транспорту і мають нервово-психічне навантаження. Пацієнтки отримували комплексну негормональну терапію, яка включала: седативні препарати, препарат рослинного походження з дофамінергічним ефектом (Циклодинон) і циклічну вітамінотерапію. Ефективність лікування оцінювали через 3 та 6 місяців. Контрольну групу становили 25 соматично і гінекологічно здорових жінок. У результаті проведеної терапії відмічено стабілізацію психоемоційного стану жінок-робітниць дорожнього транспорту, нормалізацію гормонального профілю, ріст ендометрія, що сприяє відновленню менструального циклу (в 72,1% жінок) і збільшує шанси настання бажаної вагітності.

Ключові слова

Порушення менструального циклу, функціональна гіперпролактинемія, стресові чинники, фітотерапія.

За останнє десятиліття в Україні на тлі зміни соціально-економічних умов відзначається підвищення соціального значення репродуктивного здоров'я жінки [1]. Спостерігається критична демографічна ситуація в країні, зниження народжуваності, високий рівень малюкової та материнської смертності [2]. Сьогодні не викликає сумніву, що здоров'я жінки значною мірою визначається не лише спадковими чинниками, але й впливом виробничо-професійних,

© Н.Г. Скурятіна, Т.А. Бережна

психосоціальних, медичних чинників, а також екологічними особливостями середовища, в якому живуть і працюють жінки [3].

За статистичними даними, понад 400 тисяч жінок в Україні працюють у сфері залізничного транспорту [3]. Серед працівників залізничного транспорту жінки репродуктивного віку становлять 25% (керівний склад, диспетчери, провідники тощо) [3, 4]. При цьому 30% жінок працюють в умовах, пов'язаних із несприятливими виробничими чинниками, серед яких

виділяють: психоемоційні і виробничі навантаження, стреси, підвищений рівень забруднення повітря внутрішніх приміщень потягів, різкі зміни температурного режиму, шум і вібрація, необхідність працювати в нічний час [5, 6].

За численних досліджень, серед професійних груп найбільший рівень гінекологічної захворюваності реєструється в диспетчерів, провідниць та жінок, що обіймають керівні посади, для яких характерними є високі рівні нервово-та психоемоційного навантаження; напруження фізіологічних функцій організму (концентрації уваги, зору, слуху), стреси, мінімізація рухової активності, неритмічний характер праці, включаючи роботу в нічні зміни [7].

Жінки вказаних професій належать до групи високого ризику за розвитком порушень менструального циклу, дисгормональних захворювань молочної залози, запальних захворювань статевого тракту, доброякісних пухлин статевих органів [3].

За даними літератури, стресові чинники належать до найбільш потужних і поширених природних стимулів, що впливають на всі функції організму [8]. Нейроендокринна система, яка забезпечує регуляцію репродуктивної функції, першою реагує на екзо- та ендогенні впливи. Це пояснює високий ступінь залежності репродуктивної системи від психоемоційних чинників.

У більшості випадків для стресу характерною є функціональна гіперпролактинемія [8-10]. 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. У результаті цього в клітинах гранульози знижується продукція естрогенів і пригнічується секреція прогестерону жовтим тілом [8-10].

Основними клінічними наслідками вищезазначених впливів хронічного психоемоційного стресу в жінок є порушення менструальної функції (гіпоменструальний синдром, аменорея, дисменорея, аномальні маткові кровотечі), ановуляція, недостатність лютеїнової фази, що можуть зумовлювати в подальшому порушення репродуктивної функції у вигляді непліддя і невиношування вагітності [9].

Для лікування порушень менструальної функції часто використовують гормональну терапію. На сьогодні застосовують натуральні

і синтетичні естрогени, препарати прогестерону, прогестини, гонадотропні гормони, аналоги гонадотропін-релізінг-гормону з ефективністю, за даними різних авторів, від 10-57 до 59-92,2% [11]. Використання гормональних препаратів може бути обмежено через наявність протипоказань і виникнення численних побічних ефектів [10, 11]. У зв'язку із цим цілком зрозумілим є 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.

Останніми роками для корекції гормональних порушень широко використовують фітотерапію. Серед лікарських рослин, які мають вплив на нейроендокринну систему, особлива увага приділяється *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 дофамінергічну активність і селективну спорідненість до естрогенових рецепторів [12].

На особливу увагу заслуговує фітопрепарат Циклодинон, що містить спеціальний екстракт *Agnus castus* BNO 1095 (стандартизований за вмістом циклічних дитерпенів), який має м'який дофамінергічний ефект, сприяє пригніченню секреції пролактину і нормалізації функції гіпоталамо-гіпофізарно-яєчникової системи. Окрім того, терапія Циклодиноном приводить до відновлення естроген-прогестеронової рівноваги за рахунок підвищення продукції прогестерону в другу фазу менструального циклу; нормалізації циклічної продукції гонадотропінів. Також даний препарат має значну антистресову дію за рахунок стимуляції ендорфінових рецепторів [8, 12].

Враховуючи, що однією з причин гормональних розладів у жінок, що працюють у сфері залізничного транспорту, є психоемоційний стрес, який зумовлює функціональну гіперпролактинемію, саме лікарські засоби з м'якою дією є найбільш оптимальними й ефективними для даних пацієнток.

Мета дослідження — оцінити ефективність препарату рослинного походження Циклодинон у комплексному лікуванні порушень менструальної функції в жінок-робітниць залізничного транспорту.



Матеріали та методи

Обстежено 43 жінки, які працюють у сфері залізничного транспорту, віком від 22 до 29 років із порушеннями менструальної функції різного характеру. Серед професій в основній групі 21 (48,8%) жінка обіймала керівні посади у сфері залізничного транспорту, 13 (30,2%) — були провідницями на рухливому транспорті, 4 (9,3%) — диспетчерами і 3 (7,0%) — контролерами. Двадцять п'ять соматично і гінекологічно здорових жінок становили контрольну групу.

Критерії включення: вік від 22 до 29 років, робітниця залізничного транспорту, наявність порушень менструального циклу, поінформована згода на участь у дослідженні. Критерії невключення: приймання протягом останніх 3-6 місяців гормональних препаратів або медикаментів, що впливають на рівень статевих та гонадотропних гормонів; порушення менструального циклу в анамнезі; 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 досліджень відповідно до наказу МОЗ України № 417 (скарги, анамнез, огляд у дзеркалах, бімануальне дослідження, забір матеріалу для онкоцитологічного дослідження, кольпоскопія).

Для визначення психоемоційного стану жінок використовували: дослідження тривожності за шкалою самооцінки (Ч. Спілбергера, адаптована Ю.Л. Ханіним, 1976) та дослідження нервово-психічного напруження за допомогою опитувальника в розробці Т.А. Немчинова.

Шкала Ч. Спілбергера, що адаптована Ю.Л. Ханіним (1976), є надійним та 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 загрозливі, 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 розрахункової таблиці. Результати оцінюють таким чином: до 30 — низька тривожність; 31-45 — середній рівень; 46 і більше — високий рівень тривожності.

Опитувальник нервово-психічної напруги, запропонований Т.А. Немчиновим, являє собою перелік ознак нервово-психічної напруги, складений за даними клініко-психологічного спостереження, і містить 30 основних характеристик цього стану, розділених на три ступені вираженості. Підрахунок балів здійснюється за допомогою розрахункової таблиці. Мінімальна кількість балів дорівнює 30, а максимальна — 90. Діапазон слабкої нервово-психічної напруги перебуває в проміжку від 30 до 50 балів, помірної — від 51 до 70 балів і надмірної — від 71 до 90 балів [13].

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

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) з використанням аналізатора і тест-системи (Cobas 6000, Roche Diagnostics, Швейцарія).

Статистичну обробку отриманих даних здійснювали за допомогою стандартних програм статистичного аналізу (GraphPad Insstant, Stastica for Windows v.7.0, Microsoft Excel 2003 тощо), оцінюючи вірогідність за допомогою критерію t Стьюдента [14].

Враховуючи стресозалежну природу порушень менструального циклу на тлі функціональної гіперпролактинемії в працівниць залізничного транспорту, відмову більшості пацієнок від гормональних препаратів (88,5%), було запропоновано комплексну терапію, яка включала:

1. Призначення седативних препаратів — екстракту пасифлори (Алора) 1 таблетка (100 мг) двічі на добу протягом 20 днів.

2. Препарат Циклодинон® (спеціальний екстракт *Agnus castus* BNO 1095) — по 40 крапель 1 раз на добу вранці протягом 6 місяців.
3. Циклічну вітамінотерапію (з 1-го по 15-й день менструального циклу — фолієва кислота по 0,001 г 3 рази на добу, аскорутин (аскорбінова кислота 0,05 г + рутин 0,05 г) по 1 таблетці 3 рази на добу; 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 стосовно нормалізації менструального циклу, рівня стресового напруження, показників рівнів гонадотропних і статевих гормонів, товщини ендометрія за даними ультразвукової діагностики через 3 і 6 місяців від початку лікування.

Результати та їх обговорення

Середній вік жінок основної групи становив $25,2 \pm 0,24$ року, контрольної групи — $24,6 \pm 0,31$ року ($p > 0,05$).

З анамнезу встановлено, що в 13 (30,2%) пацієнток основної групи були вказівки на наявність соматичних захворювань у вигляді хронічного тонзиліту — у 3 (7,0%), захворювань шлунково-кишкового тракту — у 4 (9,3%), запальних захворювань сечовидільної системи — у 2 (46,7%), нейроциркуляторної астенії — у 4 (9,3%).

Зі слів пацієнток, більшість із них тією чи іншою мірою періодично піддавалися стресу: конфлікти на роботі або в сім'ї — 13 (30,2%), робота на керівних посадах — 21 (48,8%), неритмічний характер праці, включаючи роботу в нічні зміни, — 8 (20,9%).

Дослідження стану тривожності жінок основної групи за шкалою Спілбергера — Ханіна показало високий рівень (понад 45 балів) реактивної (РТ) та особистісної (ОТ) тривожності (табл. 1).

Таблиця 1

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

Рівень тривожності, бали	Групи	
	Основна (n=43)	Контрольна (n=25)
Реактивної (РТ)	47,6±1,2*	30,8±0,5
Особистісної (ОТ)	52,2±0,8*	33,1±0,9

Примітка. *Різниця вірогідна відносно показників контрольної групи ($p < 0,05$).

Рівень стресового напруження за даними опитувальника Немчинова в жінок-робітниць залізничного транспорту становив $77,3 \pm 1,5$ бала, що відповідає надмірному ступеню нервово-психічного напруження, у контрольній групі жінок рівень нервово-психічного напруження відповідав слабкому — $42,3 \pm 0,9$ бала ($p < 0,05$). Тобто, з отриманих даних видно, що робітниця залізничного транспорту працюють в умовах високого психо- і нервово-емоційного навантаження.

За даними гінекологічного анамнезу встановлено, що середній вік настання менархе в жінок обох груп не мав суттєвої різниці і становив відповідно $12,7 \pm 1,3$ та $12,3 \pm 1,1$ року ($p > 0,05$). Ранній початок статевого життя відмічали 26 (60,5%) жінок основної групи та 14 (56,0%) — контрольної групи. Серед перенесеної гінекологічної патології в жінок-робітниць залізничного транспорту траплялися: запальні захворювання статевого тракту — у 16 (37,2%), функціональні кисти яєчників — у 4 (9,3%), доброякісні захворювання шийки матки — у 18 (41,9%).

Основними скаргами пацієнток були порушення менструального циклу за типом опсоменореї (збільшення тривалості менструального циклу, затримки менструації на 7-21 день) — у 21 (48,8%), олігоменореї (зменшення тривалості та об'єму менструальної кровотечі) — у 19 (44,2%), вторинної аменореї (відсутність менструації більше як 6 місяців) — у 3 (7,0%) жінок.

Аналіз менструальної функції показав, що середня тривалість менструального циклу в жінок з опсоменореєю становила $42,3 \pm 6,3$ днів, з олігоменореєю — $28,4 \pm 2,1$ днів; менструації тривали 4-6 днів у пацієнток з опсоменореєю й 1-2 дні — з олігоменореєю. У контрольній групі інтервал між менструаціями не перевищував

Таблиця 2

Рівень гіпофізарних і стероїдних гормонів у обстежених жінок залежно від фази менструального циклу (M±m)

Фаза циклу	Показник	Групи	
		Основна (n=43)	Контрольна (n=25)
1-а фаза	ФСГ, mIU/ml	3,43±0,18'	6,09±0,17
	ЛГ, mIU/ml	2,98±0,34'	4,93±0,10
	Пролактин, ng/ml	36,23±0,48'	11,28±0,93
	Естрадіол, pg/ml	62,16±6,52'	120,56±4,07
	Тестостерон загальний, ng/ml	3,01±0,12	3,39±0,19
2-а фаза	Прогестерон, ng/ml	6,54±0,62'	16,91±0,57

Примітка. *Різниця вірогідна відносно показників контрольної групи ($p < 0,05$).



30 днів ($27,5 \pm 1,6$ дня), тривалість менструації — 3-5 днів.

Час тривалості порушень менструальної функції становив: до 6 місяців — у 25 (58,1%) жінок, до 1 року — у 15 (54,9%), понад 1 рік — у 3 (7,0%) пацієнток.

Оцінка репродуктивної функції жінок, які працюють у сфері залізничного транспорту, показала, що вагітності мали 16 (37,2%) жінок, які закінчилися пологам в 11 (25,6%), штучними абортами — у 4 (9,3%), самовільними викиднями — у 3 (7,0%) жінок. Первинне непліддя мали 9 (20,9%) пацієнток.

Результати гормонального обстеження жінок наведено в табл. 2.

Із наведених даних видно, що в пацієнток із порушеннями менструальної функції на момент обстеження виявлялися вірогідно знижені ($p < 0,05$) рівні фолікулоstimулюючого і лютеїнізуючого гормонів на тлі функціональної гіпролактинемії. Зміну секреції статевих гормонів було виявлено в усіх обстежених пацієнток із порушенням менструального циклу, що проявлялось вірогідно ($p < 0,05$) низькою концентрацією як прогестерону, так і естрадіолу на тлі нормального рівня загального тестостерону.

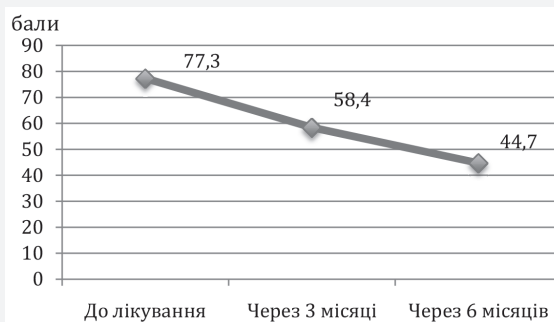
Відповідно до зміни гормонального гомеостазу в жінок із порушеннями менструального циклу відмічено зміни в показниках товщини ендометрія в першу фазу циклу за даними ультразвукової діагностики. Товщина ендометрія в основній групі була значно меншою ($5,1 \pm 1,2$ мм) порівняно з групою контролю ($8,7 \pm 0,8$ мм, $p < 0,05$).

Згідно з опитувальником Т.А. Немчинова, у процесі лікування ступінь нервово-психічного напруження вірогідно знизився в жінок основної групи ($p < 0,05$) і до 6-го місяця досяг рівня пацієнток контрольної групи (рис. 1).

За 3 місяці лікування нормалізацію менструального циклу відмічали 9 (42,9%) пацієнток з опсоменореєю (середня тривалість міжменструального інтервалу становила $29,7 \pm 3,2$ дня) і 12 (63,2%) — з олігоменореєю (тривалість менструації становила 3-5 днів). Через 6 місяців терапії нормальний менструальний цикл спостерігався в 13 (61,9%) жінок з опсоменореєю, у 16 (84,2%) — з олігоменореєю, у 2 (66,7%) — із

Рисунок 1

Рівень нервово-психічного напруження в процесі лікування жінок із порушенням менструального циклу ($p < 0,05$)



вторинною аменореєю. Загалом відновлення менструального циклу через 6 місяців лікування відмічено в 31 (72,1%) жінки.

Контроль динаміки рівня гормонів у крові протягом 3 і 6 місяців лікування показав суттєве зниження середньої концентрації пролактину, підвищення рівня гонадотропних гормонів (ФСГ, ЛГ) і підвищення рівня статевих гормонів (естрадіолу і прогестерону) у жінок основної групи (табл. 3).

Аналізуючи показники рівня пролактину, було відзначено, що через 3 місяці лікування у 24 (55,6%) пацієнток він не перевищував верхньої межі референтних значень ($23,3$ ng/ml). У 18 (41,9%) жінок показник рівня пролактину коливався в межах $24,1-31,7$ ng/ml. Через 6 місяців лікування кількість пацієнток із нормальним рівнем пролактину зростає й становила 31 (72,1%).

Таблиця 3

Рівні гормонів у процесі лікування в обстежених жінок ($M \pm m$)

Фаза циклу	Показник	Групи			Контрольна (n=25)
		Основна (n=43)			
		До лікування	Через 3 місяці лікування	Через 6 місяців лікування	
1-а фаза	ФСГ, mIU/ml	$3,43 \pm 0,18^{**}$	$4,79 \pm 0,63^{**}$	$5,34 \pm 0,74^{**}$	$6,09 \pm 0,17$
	ЛГ, mIU/ml	$2,98 \pm 0,34^*$	$3,65 \pm 0,54$	$4,78 \pm 0,67^{**}$	$4,93 \pm 0,10$
	Пролактин, ng/ml	$36,23 \pm 0,48^{**}$	$22,39 \pm 1,63^{**}$	$16,04 \pm 1,78^{**}$	$11,28 \pm 0,93$
	Естрадіол, pg/ml	$62,16 \pm 6,52^{**}$	$87,56 \pm 3,52^{**}$	$109,13 \pm 3,84^{**}$	$120,56 \pm 4,07$
	Тестостерон загальний, ng/ml	$3,01 \pm 0,12$	$2,91 \pm 0,24$	$3,23 \pm 0,14$	$3,39 \pm 0,19$
2-а фаза	Прогестерон, ng/ml	$6,54 \pm 0,62^{**}$	$10,18 \pm 0,82^{**}$	$13,35 \pm 0,91^{**}$	$16,91 \pm 0,57$

Примітки. * — Різниця вірогідна відносно показників контрольної групи ($p < 0,05$).

** — Різниця вірогідна між показниками в процесі лікування ($p < 0,05$).

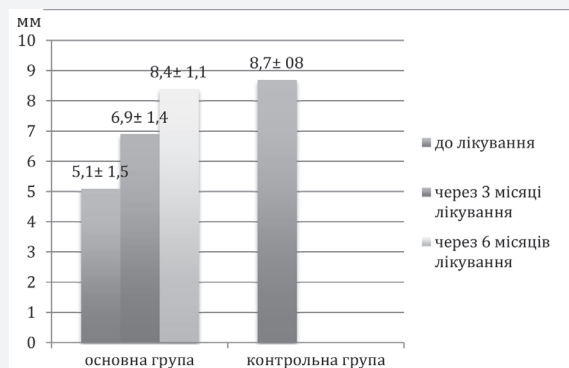
Відповідно до змін гормонального профілю в процесі лікування в жінок основної групи спостерігалась зміна товщини ендометрія (рис. 2).

Збільшення товщини ендометрія в I фазу циклу на 2-7 мм відмічено в перші 3 місяці лікування. Через 6 місяців лікування товщина ендометрія в першу фазу циклу вірогідно не відрізнялась від такої в здорових жінок.

Спостереження протягом року після лікування показало, що в 30 (69,8%) пацієнок зберігався регулярний менструальний цикл, у 1 (2,3%) жінки відмічено рецидив порушення менструального циклу за типом опсоменореї. Протягом року в 5 (11,6%) пацієнок із непліддям настала бажана вагітність.

Рисунок 2

Динаміка товщини ендометрія протягом лікування в обстежених жінок



Висновки

Зважаючи на наведене вище, можна зробити такі висновки:

1. Порушення менструальної функції в жінок-робітниць залізничного транспорту, які спричинені різноманітними психоемоційними станами, формується на тлі функціональної гіперпролактинемії й проявляється зниженням концентрації лютеїнізуючого та фолікулостимулюючого гормонів, естрогенів і прогестерону.
2. Стрес-індуковані порушення менструальної функції в жінок супроводжуються не лише функціональними та гормональними порушеннями, але й змінами органічного характеру, які проявляються зменшенням товщини ендометрія.
3. Для відновлення менструальної та репродуктивної функції на тлі функціональної гіперпролактинемії в жінок, які працюють у сфері залізничного транспорту, доцільним є призначення комплексної негормональної терапії, яка включає фітопрепарати з дофамінергічним ефектом. Ефективність даної терапії становить 72,1%.
4. Комплексна негормональна 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 товщини ендометрія, що підвищує можливість настання бажаної вагітності.

Надійшла до редакції 23.03.2018 р.

Список використаної літератури

1. Кундиев Ю.И. Структурный анализ формирования здоровья населения Украины в экологически неблагоприятных условиях / Ю.И. Кундиев, А.М. Нагорная, В.В. Кальниш // Журнал Академії медичних наук України. — 2003. — Т. 9, № 1. — С. 93-104.
2. Мокрецов С.Е. Факторы, які визначають стан репродуктивного здоров'я населення / С.Е. Мокрецов // Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія: Управління. — 2012. — Вип. 2. — С. 128-133.
3. Тимофеева С.В. Клинико-статистическое обоснование оптимизации мероприятий по снижению уровня гинекологических заболеваний у работниц железнодорожного транспорта / С.В. Тимофеева // Актуальные проблемы транспортной медицины. — 2014. — № 1 (35). — С. 119-126.
4. Кривошипин А.М. Экономические аспекты экологической деятельности железных дорог Украины на примере Юго-Западной железной дороги / А.М. Кривошипин, Г.Д. Эйтулис // Залізничний транспорт України. — 2006. — № 4. — С. 22-25.
5. Измеров Н.Ф. Оценка профессионального риска в медицине труда: принципы, методы и критерии / Н.Ф. Измеров, Э.И. Денисов // Вестник РАМН. — 2004. — № 2. — С. 17-22.
6. Евсеева И.В. Медико-социальная оценка здоровья железнодорожников различных профессиональных групп: автореф. дис. на получение научной степени канд. мед. наук: спец. 14.00.07 «Гигиена» / И.В. Евсеева. — М., 2002. — 22 с.
7. Комарова А.Н. Особенности гинекологической заболеваемости у работниц подвижного состава железнодорожного транспорта: дис... канд. мед. наук: 14.00.01: Комарова Анна Николаевна. — Омск, 2008. — 136 с.
8. Косей Н.В. Стрессовое бесплодие / Н.В. Косей, С.И. Регеда, Н.В. Яроцкая // Репродуктивна ендокринологія. — 2016. — № 5 (31). — С. 12-21.
9. Татарчук Т.Ф. Коррекция гиперпролактинемии в комплексном лечении гиперплазии эндометрия / Т.Ф. Татарчук, Т.Н. Тутченко // Репродуктивна ендокринологія. — 2013. — № 2 (10). — С. 7-13.
10. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции / И.Б. Манухин, Л.Г. Тумилович, М.А. Геворкян. — 3-е изд., перераб. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 272 с.
11. 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.
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. Райгородський Д.Я. Практична психодіагностика. Методики та тести. — М: Видавництво Бахрах, 2006. — 672 с.
14. Москаленко В.Ф. Біостатистика / В.Ф. Москаленко. — К.: Книга плюс, 2009. — 184 с.