

ЛІКУВАННЯ ВТОРИННОЇ ОЛІГОМЕНОРЕЇ ЕЛЕКТРОАКУПНКТУРОЮ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО АРТИФІЦІЙНОГО АБОРТУ

ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕРАПІЇ В ЖІНОК ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗУ

ВСТУП

Розлади менструальної функції – розповсюджена форма змін репродуктивного здоров'я, з високою резистентністю до лікування та загрозою побічних ефектів в разі проведення небажаної гормональної терапії. У жінок фертильного віку (ЖФВ) з порушеннями вегетативного гомеостазу (ПВГ) виникнення менструальних дисфункцій нерідко є наслідком ятрогенних причин, таких як штучні аборти [1, 2].

Стан, за якого тривалість менструального циклу (МЦ) в післяабортному періоді перевершує 35 діб, слід розцінювати як вторинну олігоменорею (МКХ-10), тобто розлад, що виник у жінок, які раніше не мали порушень менструальної функції [3].

АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДАНИХ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

На початковому етапі менструальні розлади можна корегувати негормональними методами, щоб запобігти можливим ускладненням внаслідок застосування гормональної терапії [4].

Досвід традиційної східної медицини, підтверджений результатами наукових досліджень рефлексотерапії, свідчить про можливість використання в сучасних репродуктивних технологіях акупунктури [5, 6]. Згадані дослідження довели, що акупунктурна стимуляція біологічно активних точок здатна активувати в структурах центральної нервової системи (ЦНС) продукцію та секрецію багатofункціональних нейромодуляторів – ендоморфінів. Також відомо, що за певних умов проведення акупунктури та підвищення рівня ендоморфінів у пацієнток виникає очікуваний стан анальгезії [7, 8]. Вірогідно, що вплив акупунктури на

чутливість пацієнта до болю надає можливість проведення клініко-діагностичних паралелей між змінами значень порогів больової чутливості та прогнозованим ефектом застосування рефлексотерапії. Це припущення заслуговує на увагу, оскільки методи акупунктурної діагностики та контролю ефективності рефлексотерапії за визначенням електрофізіологічних та сенсорних властивостей шкіри в ділянках окремих акупунктурних точок мають суттєвий недолік. Йдеться про ускладнення оцінки стану хворих за зв'язком «орган – точка акупунктури», тому що визначення «функціональна система – орган», прийняті в традиційній східній філософії та медицині, не відповідають поняттям про регуляцію функцій організму, існуючим в сучасній європейській медицині [9, 10].

Таким чином, доцільність застосування електроакупунктури при лікуванні порушень репродуктивного здоров'я (ПРЗ) в жінок аргументує необхідність підвищення ефективності використання цього методу шляхом розробки та впровадження методів прогнозування ефекту рефлексотерапії, що ґрунтуються на результатах інформативних та простих у технічному виконанні способів контролю фізіологічних параметрів пацієнтів.

Метою роботи є дослідження можливості прогнозування ефективності лікування електроакупунктурою олігоменореї, що виникла після перенесеного артифіційного аборту (АА) за значеннями больових порогів у жінок із ПВГ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У 28 жінок репродуктивного віку, які перенесли АА, були досліджені больові порогові, вимірювані під час курсів лікування акупункту-



ВОЛ.В. ПОДОЛЬСЬКИЙ

к. мед. н., керівник наукової групи, ст. наук. співробітник, завідувач відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України»
ORCID: 0000-0003-2875-6195

О.П. КАРПЕНКО

к. мед. н., лікар-анестезіолог відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «ІПАГ НАМН України»

В.В. ПОДОЛЬСЬКИЙ

д. мед. н., професор, керівник відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «ІПАГ НАМН України»
ORCID: 0000-0002-5480-7825

Контакти:
Подольський Володимир Васильович
ДУ «ІПАГ НАМН України»,
відділення проблем здоров'я
жінки фертильного віку
04050, Київ, П. Майбороди, 8,
лаб. корпус
тел.: +380 (44) 484 40 64;
+380 (67) 447 57 99
e-mail: podolskyivv@gmail.com

рою вторинної олігоменореї, що виникла в післяабортному періоді. Популяцію обстежених жінок становили мешканки м. Києва віком від 19 до 35 років. До та під час вагітності в 15 (53,5%) з них було діагностовано ПВГ у вигляді синдрому вегетативної дисфункції (СВД), у 13 (46,5%) – соматоформної дисфункції вегетативної нервової системи (СДВНС) за гіпертонічним, гіпотонічним та кардіальним типами.

Штучне переривання небажаних вагітностей було проведено хірургічними методами в термінах до 12 тижнів гестації. Вакуум-аспірація застосована у 22 (78,5%) жінок, дилатація та кюретаж – у 6 (21,5%), з використанням місцевої анестезії в поєднанні з атаральгезією.

Після встановлення діагнозу вторинна аменорея жінки були обстежені під час лікування в умовах денного стаціонару, де створено кабінет голкорексфлексотерапії, в якому працює дипломований фахівець – лікар-рефлексотерапевт. Дата проведення абортів вважалася першим днем нереалізованого МЦ.

Використовувалася існуюча методика електроакупунктурної стимуляції біологічно активних точок, яка застосовується для корекції оваріально-менструальних розладів у ЖФВ [11].

Лікування та обстеження проводили за наступним алгоритмом: біологічно активні точки сань-інь-цзяо (RP6), цзи-гун (PC49) білатерально та точку гуань-юань (J4) стимулювали імпульсним током з частотою 4–6 Гц та значенням амплітуди імпульсів 4–6 мА, яку змінювали протягом 30 хвилин в межах досягнення та підтримки субпорогових больових відчуттів. До початку лікування та після закінчення кожного сеансу електроакупунктури вимірювали значення больових порогів в абсолютних величинах – міліамперах (мА) шляхом дозованої стимуляції шкіри лівого вказівного пальця імпульсним струмом із частотою 50–100 Гц, послідовно збільшуючи силу струму. Повідомлення про перші больові відчуття під електродом визначало поріг болю (ПБ), максимальна допустима сила струму відповідала значенню порогу терпимості болю (ПТБ).

Обстежені жінки були розподілені на 2 групи в залежності від досягнутих результатів лікування. В I групу об'єднали 19 (67,8%) жінок, в яких після лікування електроакупунктурою відновилась закономірна циклічність менструальної функції, що впродовж двох реалізованих МЦ відповідала фізіологічним значенням показників тривалості циклу, продовжуваності менструації та об'єму крововтрати. В II групу увійшли 9 (32,2%) жінок, в яких після закінчення двох курсів електроакупунктури циклічність менструації не відновилась, що оцінювали за значенням трьох вказаних клінічних ознак. У подальшому лікування цих жінок проводилось шляхом призначення гормональної терапії у вигляді оральних контрацептивів та інших препаратів.

Аналіз динамічних змін значень больових порогів було проведено з використанням математичного підходу, відомого як визначення коефіцієнта впливу одного незмінного фактора, тобто стандартного алгоритму проведення лікування електроакупунктурою, на взаємодію двох перемінних величин – ПБ і ПТБ. Коефіцієнт визначався за наступною формулою:

$$k = \frac{(y_1 + y_1 + y_3 + y_4) - 4y_0}{(x_1 + x_2 + x_3 + x_4) - 4x_0}$$

де y – позначка ПТБ;

x – позначка ПБ;

y_0 – позначка ПТБ до початку електроакупунктури;

x_0 – позначка ПБ до початку електроакупунктури;

1, 2, 3, 4 – відповідають послідовності проведення процедур електростимуляції, після закінчення яких проводять виміри.

Показник y_0 для жінок I групи з олігоменореєю після АА з ПВГ склав $35,4 \pm 3,96$, x_0 – $28,9 \pm 1,58$. У жінок II групи ці показники склали відповідно $26,4 \pm 1,41$ і $23,3 \pm 2,62$.

У відповідності до наведеної формули, коефіцієнт k (в подальшому прогностичний коефіцієнт) – це співвідношення сумарного значення приросту ПТБ (y) та ПБ (x) після закінчення курсу лікування електроакупунктурою. Прогностичні коефіцієнти були розраховані в умовних одиницях для кожного етапу лікування жінок I та II груп за значеннями абсолютних величин ПБ. Значення k , обраховане для жінок із олігоменореєю після АА з ПВГ, в межах від 1,0 до 2,0 вважається прогностично сприятливим для проведення необхідної кількості лікувальних процедур методом електроакупунктури, значення цього показника від 2,1 до 5,0 вважається прогностично несприятливим для такого методу лікування. Порівняння прогностичних коефіцієнтів в різних групах в разі зниження значення коефіцієнта можна трактувати як очікування позитивного ефекту від електроакупунктури, тобто наявний прогноз ефективності лікування.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Проведені дослідження свідчать, що в жінок I групи поряд із досягненням позитивного лікування реєструються суттєві зміни значень больових порогів (рис. 1, 2, 3, 4).

В таблицях 1 і 2 наведено результати змін значень больових порогів в динаміці ефективного лікування олігоменореї методом електроакупунктури (I група).

Згідно з результатами, наведеними у таблицях 1 та 2, у жінок I групи в динаміці ефективного лікування методом електроакупунктури зареєстровано прогресуюче збільшення значень больових порогів, зміни яких мають характерну закономірність. Приріст сумарного значення показника ПБ (x) превалював над значенням показника ПТБ (y), що вплинуло на інтегральну величину – прогностичний коефіцієнт k , який після проведення II курсу лікування зменшився на 0,3 умовні одиниці, тобто коефіцієнт $k_1 = 1,5 > k_2 = 1,2$.

У таблицях 3 і 4 наведені зміни значень больових порогів в динаміці неефективного лікування олігоменореї методом електроакупунктури (II група).

Незважаючи на те, що в жінок II групи після проведення 2 курсу лікування прогностичний коефіцієнт знизився до 2,3 порівняно з 1 курсом лікування, цей результат все одно розцінюється як прогностично негативний, оскільки показник k більший за 2,0. В цьому випадку лікування олігоменореї після АА з ПВГ методом електроакупунктури доцільно зупинити та перейти на лікування корекції порушень менструальної функції гормональними методами.

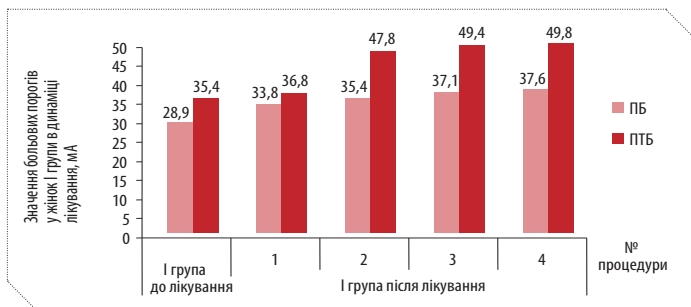


Рисунок 1. Зміни больових порогів у динаміці 1 курсу лікування електроакупунктурою в жінок I групи

ПБ в жінок I групи збільшився на 37% відносно базового значення.

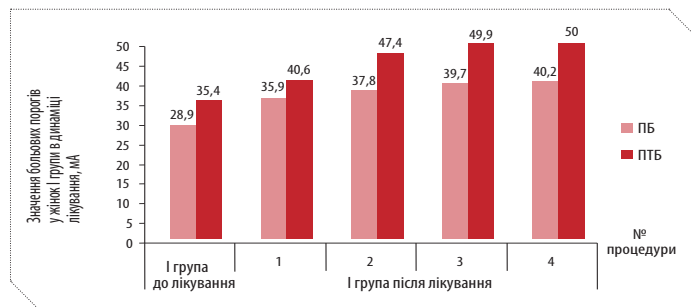


Рисунок 3. Зміни больових порогів в динаміці 2 курсу лікування електроакупунктурою в жінок I групи

В динаміці 2 курсу лікування рефлексотерапією у жінок I групи збільшення ПБ та ПТБ становило відповідно 42 та 40% від базових значень.

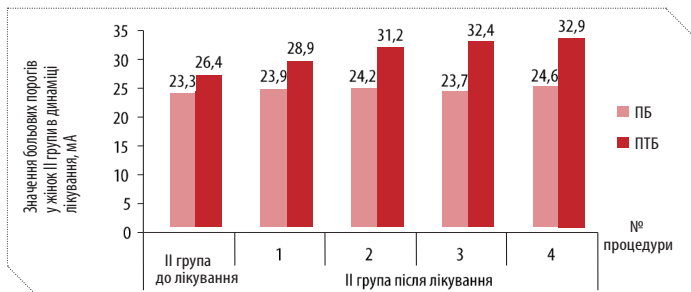


Рисунок 2. Зміни больових порогів в динаміці 1 курсу лікування електроакупунктурою в жінок II групи

Збільшення ПТБ в жінок II групи після 1 курсу електроакупунктури склало 40% від базового.

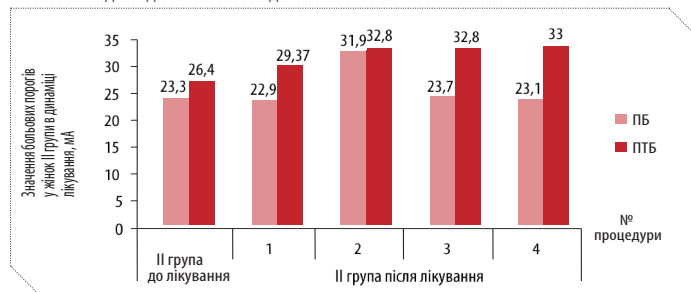


Рисунок 4. Зміни больових порогів в динаміці 2 курсу лікування електроакупунктурою в жінок II групи

У жінок II групи в динаміці лікування не зареєстровано значущих змін больових порогів.

Таблиця 1. Значення порогів больової чутливості після 1 курсу лікування жінок I групи методом електроакупунктури

Назва параметру	Величина больових порогів до початку лікування	Величина больових порогів після лікування за номером процедури (1–4)			
	0	1	2	3	4
ПБ	28,9 ± 1,58	(33,8 ± 2,92)*	(35,4 ± 1,89)**	(37,1 ± 0,93)***	(37,6 ± 1,46)****
ПТБ	35,4 ± 3,96	(36,8 ± 7,92)*	(47,9 ± 2,86)**	(49,4 ± 1,62)***	(49,8 ± 0,92)****

*, **, ***, **** – достовірність різниці між показником ПБ до початку лікування та після проведення 1–4 процедури, $p < 0,01$;
 *, **, ***, **** – достовірність різниці між показником ПТБ до початку лікування та після проведення 1–4 процедури, $p < 0,01$
 За результатами розрахунків прогностичний коефіцієнт для жінок I групи, які отримували 1 курс лікування з 4-х процедур, склав 1,5.

Таблиця 2. Значення порогів больової чутливості після 2 курсу лікування жінок I групи методом електроакупунктури

Назва параметру	Величина больових порогів до початку лікування	Величина больових порогів після лікування за номером процедури (1–4)			
	0	1	2	3	4
ПБ	28,9 ± 1,58	(35,9 ± 1,73)*	(37,8 ± 1,97)**	(39,7 ± 1,72)***	(40,2 ± 0,94)****
ПТБ	35,4 ± 3,96	(40,6 ± 1,3)*	(47,4 ± 3,8)**	(49,9 ± 2,91)***	(50,0 ± 2,71)****

*, **, ***, **** – достовірність різниці між показником ПБ до початку лікування та після проведення 1–4 процедури, $p < 0,01$;
 *, **, ***, **** – достовірність різниці між показником ПТБ до початку лікування та після проведення 1–4 процедури, $p < 0,01$
 За результатами розрахунків прогностичний коефіцієнт для жінок I групи, які отримували 2 курс лікування з 4-х процедур, склав 1,2.

Таблиця 3. Значення порогів больової чутливості після 1 курсу лікування жінок II групи методом електроакупунктури

Назва параметру	Величина больових порогів до початку лікування	Величина больових порогів після лікування за номером процедури (1–4)			
	0	1	2	3	4
ПБ	23,3 ± 2,62	(23,9 ± 1,34)*	(24,2 ± 2,44)**	(23,7 ± 0,76)***	(24,6 ± 1,68)****
ПТБ	26,4 ± 1,41	(28,9 ± 2,84)*	(31,2 ± 2,56)**	(32,4 ± 3,49)***	(32,9 ± 2,31)****

*, **, ***, **** – достовірність різниці між показником ПБ до початку лікування та після проведення 1–4 процедури, $p < 0,01$;
 *, **, ***, **** – достовірність різниці між показником ПТБ до початку лікування та після проведення 1–4 процедури, $p < 0,01$
 За результатами розрахунків прогностичний коефіцієнт для жінок II групи, які отримували 1 курс лікування з 4-х процедур, склав 4,7.

Таблиця 4. Значення порогів больової чутливості після 2 курсу лікування жінок II групи методом електроакупунктури

Назва параметру	Величина больових порогів до початку лікування	Величина больових порогів після лікування за номером процедури (1–4)			
	0	1	2	3	4
ПБ	23,3 ± 2,62	(22,9 ± 1,4)*	(31,9 ± 3,72)**	(23,7 ± 0,64)***	(23,1 ± 0,37)****
ПТБ	26,4 ± 1,41	(29,37 ± 2,91)*	(32,8 ± 2,49)**	(32,8 ± 2,49)***	(33,0 ± 1,2)****

*, **, ***, **** – достовірність різниці між показником ПБ до початку лікування та після проведення 1–4 процедури, $p < 0,01$;
 *, **, ***, **** – достовірність різниці між показником ПТБ до початку лікування та після проведення 1–4 процедури, $p < 0,01$
 За результатами розрахунків прогностичний коефіцієнт для жінок II групи, які отримували 2 курс лікування з 4-х процедур, склав 2,37.



Використання запропонованого методу електроакупунктури при лікуванні та прогнозуванні результатів терапії вторинної олігоменореї в жінок із порушеннями вегетативного гомеостазу після перенесеного артіфіційного аборту може бути альтернативою застосуванню гормональних препаратів

Значення прогностичних коефіцієнтів на етапах лікування жінок I та II груп методом електроакупунктури відображено на рисунку 5.

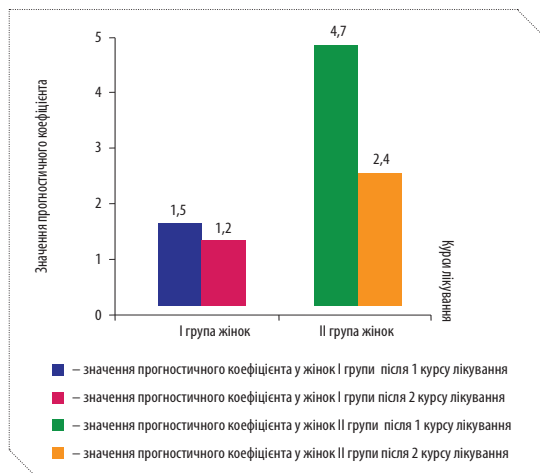


Рисунок 5. Зміна значень прогностичних коефіцієнтів на етапах лікування електроакупунктурою жінок I та II груп

Як видно з рисунку 5, позитивний результат лікування може бути досягнутий у жінок I групи, де значення прогностичного коефіцієнта після 1 та 2 курсів лікування коливалось в межах від 1,2 до 1,5 (оскільки показник k не перевищував 2,0). У жінок II групи прогноз щодо проведення електроакупунктури є негативним (оскільки показник k коливався в межах від 2,4 до 4,7 і перебільшував нормативний показник у 2,0).

ВИСНОВОК

Таким чином, математична обробка об'єктивної інформації про зміни стану антиоцицептивної системи під час лікування методом електроакупунктури вторинної аменореї за допомогою розробленого алгоритму надає можливість прогнозувати ефективність терапії акупунктурою розладів менструальної функції в жінок із ПВГ, що перенесли артіфіційний аборт.

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Подольський, Вл.В. Особливості стану вегетативного гомеостазу в жінок фертильного віку зі змінами репродуктивного здоров'я / Вл.В. Подольський // Здоровье женщины. – 2015. – № 6 (102). – С. 157–162.
Podolskiy, V.I.V. "Features of vegetative state of homeostasis in women of childbearing age with changes in reproductive health." Women health 6.102 (2015): 157–62.
2. Подольський, Вл.В. Прогнозування проявів порушення вегетативного гомеостазу та клінічна характеристика жінок фертильного віку, що перенесли артіфіційний аборт / Вл.В. Подольський // Україна. Здоров'я нації. – 2015. – № 2 (34). – С. 43–48.
Podolskiy, V.I.V. "Prediction of abuse vegetative homeostasis manifestations and clinical characteristics of women of childbearing age who had an abortion." Ukraine. Health of Nation 2.34 (2015): 43–48.
3. МКБ-10 (Международная классификация болезней, 10-й пересмотр). Классификация психических и поведенческих расстройств. Клиническое описание и указания по диагностике / Под ред. Ю.Л. Нуллера, С.Ю. Циркина. – СПб.: Оверлайд. – 1994. – 297 с.
ICD 10 (International Classification of Diseases, 10th revision). Classification of mental and behavioral disorders. Clinical description and guidelines for the diagnosis. Ed. by J.L. Nuller, S.Y. Tsirkin. Sankt-Petersburg. Overlaid (1994): 297 p.
4. Подольський, Вл.В. Особливості менструальної функції та її корекція в жінок зі змінами репродуктивного здоров'я та порушеннями вегетативного гомеостазу / Вл.В. Подольський // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2012. – № 2. – С. 150–153.
Podolskiy, V.I.V. "Features of menstrual dysfunction and its correction in women with reproductive health changes and disorders of vegetative homeostasis." Actual issues of pediatrics, obstetrics and gynecology 2 (2012): 150–3.
5. Stener-Victorin, E., Waldenstrom, U., Andersson, S.A., Wikland, M. "Reduction of blood flow impedance in the uterine arteries of infertile women with electroacupuncture." Hum Reprod 11 (1996): 1314–7.
6. Ewies, A., Olah, K. "The sharp end of medical practice: the use of acupuncture in obstetrics and gynaecology." BJOG 109 (2002): 1–4.
7. Lee, J.H., Ernst, E. "Acupuncture for labor pain management: a systematic review. Am J Obstet Gynecol 191 (2004): 1573–9.

8. Chen, B.Y. "Acupuncture normalizes dysfunction of hypothalamic-pituitary-ovarian axis." Acupunct Electrother Res 22 (1997): 97–108.
9. Nacatani, Y., Yamashita, K. Ryodoraku acupuncture. Tokyo (1977).
10. Мурашко, Н.К., Чуприна, Г.М. та ін. Рефлексотерапія / Керівництво. – К., 2013. – Т. II. – С. 161–170.
Murashko, N.K., Chupryna, G.M., et al. Reflexotherapy. Manual, Vol. 2. Kyiv (2013): 161–70.
11. Chen, B.Y., Yu, J. "Relationship between blood radioimmunoreactive beta-endorphin and hand skin temperature during the electro-acupuncture induction of ovulation." Acupunct Electrother Res 16 (1991): 1–5.

ЛІКУВАННЯ ВТОРИННОЇ ОЛІГОМНОРЕЇ ЕЛЕКТРОАКУПНКТУРОЮ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО АРТИФІЦІЙНОГО АБОРТУ**Прогнозування результатів терапії в жінок із порушеннями вегетативного гомеостазу**

Вол.В. Подольський, к. мед. н., керівник наукової групи, ст. наук. співробітник, зав. відділенням проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «ІПАГ НАМН України»

О.П. Карпенко, к. мед. н., лікар-анестезіолог відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «ІПАГ НАМН України»

В.В. Подольський, д. мед. н., професор, керівник відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «ІПАГ НАМН України»

Зміни репродуктивного здоров'я у вигляді розладів менструальної функції часто трапляються після гінекологічних захворювань та хірургічних втручань. Вони супроводжуються високою резистентністю до лікування та загрозою небажаних ефектів в разі використання гормональної терапії. У жінок фертильного віку з порушеннями вегетативного гомеостазу, що перенесли артифіційний аборт, розлади менструальної функції часто зустрічаються у вигляді олігоменореї.

У статті наводяться результати лікування таких жінок за допомогою рефлексотерапії (акупунктури). Використовувалася існуюча методика електроакупунктурної стимуляції біологічно активних точок, яка застосовується для корекції оваріально-менструальних розладів у жінок фертильного віку. Після встановленого діагнозу вторинна аменорея обстежених жінок були розподілені на 2 групи. До I групи увійшли жінки, в яких після лікування електроакупунктурою відновилась закономірна циклічність менструальної функції, що впродовж двох реалізованих менструальних циклів відповідала фізіологічним значенням показників тривалості циклу, продовжуваності менструації та об'єму крововтрати. До II групи – жінки, в яких після закінчення двох курсів електроакупунктури циклічність менструації не відновилась, що оцінювали за значенням трьох вказаних клінічних ознак. Подальше лікування цих жінок проводилось шляхом призначення гормональної терапії у вигляді оральних контрацептивів та інших препаратів.

Лікування та обстеження проводили за наступним алгоритмом: біологічно активні точки – сань-інь-цзяо (RP6), цзи-гун (PC49) білатерально та точку гуань-юань (J4) стимулювали імпульсним током з частотою 4–6 Гц та значенням амплітуди імпульсів 4–6 мА, яку змінювали протягом 30 хвилин в межах досягнення та підтримки субпорогових больових відчуттів. До початку лікування та після закінчення кожного сеансу електроакупунктури вимірювали значення больових порогів в абсолютних величинах – міліамперах, шляхом дозованої стимуляції шкіри лівого вказівного пальця імпульсним струмом із частотою 50–100 Гц та послідовним збільшенням сили струму. Повідомлення про перші больові відчуття під електродом визначало поріг болю, максимально допустима сила струму відповідала значенню порогу терпимості болю.

Як зазначають автори статті, використання негормональної корекції (електроакупунктури) є ефективним методом лікування таких порушень. Прогнозування результатів такої терапії вторинної олігоменореї після перенесеного артифіційного аборту в жінок із порушеннями вегетативного гомеостазу за значенням больових порогів можливе за допомогою запропонованої авторами методики.

Ключові слова: вторинна олігоменорея, артифіційний аборт, порушення вегетативного гомеостазу, електроакупунктура, прогнозування лікування.

ЛЕЧЕНИЕ ВТОРИЧНОЙ АМНОРЕИ ЭЛЕКТРОАКУПНКТУРОЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО АРТИФИЦИАЛЬНОГО АБОРТА**Прогнозирование результатов терапии у женщин с нарушениями вегетативного гомеостаза**

Вл.В. Подольский, к. мед. н., руководитель научной группы, ст. науч. сотрудник, зав. отделением проблем здоровья женщины фертильного возраста ГУ «ИПАГ НАМН Украины»

А.П. Карпенко, к. мед. н., врач-анестезиолог отделения проблем здоровья женщины фертильного возраста ГУ «ИПАГ НАМН Украины»

В.В. Подольский, д. мед. н., профессор, руководитель отделения проблем здоровья женщины фертильного возраста ГУ «ИПАГ НАМН Украины»

Изменения репродуктивного здоровья в виде расстройств менструальной функции часто встречаются после гинекологических заболеваний и хирургических вмешательств. Они сопровождаются высокой резистентностью к лечению и угрозой нежелательных эффектов при использовании гормональной терапии. У женщин фертильного возраста с нарушениями вегетативного гомеостаза, перенесших артифициальный аборт, расстройства менструальной функции часто встречаются в виде олигоменореи.

В статье приводятся результаты лечения таких женщин с помощью рефлексотерапии (акупунктуры). Использовалась существующая методика электроакупунктурной стимуляции биологически активных точек, которая применяется для коррекции оваріально-менструальных расстройств у женщин фертильного возраста. После установленного диагноза вторичная аменорея обследованные женщины были разделены на 2 группы. В I группу вошли женщины, у которых после лечения электроакупунктурой возобновилась закономірна циклічність менструальної функції, которая в течение двух реалізованих менструальних циклов соответствовала физиологическим значениям показателей продолжительности цикла, длительности менструации и объема кровопотери. Во II группу – женщины, у которых по завершении двух курсов электроакупунктуры цикличность менструации не восстановилась, что оценивали по значению трех указанных клинических признаков. Дальнейшее лечение этих женщин проводилось путем назначения гормональной терапии в виде оральных контрацептивов и других препаратов.

Лечение и обследование проводили по следующему алгоритму: биологически активные точки – сань-инь-цзяо (RP6), цзи-гун (PC49) билатерально и точку гуань-юань (J4) стимулировали импульсным током с частотой 4–6 Гц и значением амплитуды импульсов 4–6 мА, которую изменяли в течение 30 минут в пределах достижения и поддержания субпороговых больовых ощущений. До начала лечения и после окончания каждого сеанса электроакупунктуры измеряли значение больовых порогов в абсолютных величинах – миллиамперах, путем дозированной стимуляции кожи левого указательного пальца импульсным током с частотой 50–100 Гц и последовательным увеличением силы тока. Сообщения о первых больовых ощущениях под электродом определяло порог боли, максимально допустимая сила тока соответствовала значению порога терпимости боли.

Как отмечают авторы статьи, использование негормональной коррекции (электроакупунктуры) является эффективным методом лечения таких нарушений.

Прогнозирование результатов такого лечения вторичной олигоменореи после перенесенного артифициального аборту у женщин с нарушениями вегетативного гомеостаза по значению больовых порогов возможно с помощью предложенной авторами методики.

Ключевые слова: вторичная олигоменорея, артифициальный аборт, нарушения вегетативного гомеостаза, электроакупунктура, прогнозирование лечения.

TREATMENT OF SECONDARY OLIGOMENORRHEA BY ELECTROACUPUNCTURE AFTER ARTIFICIAL ABORTION**Prediction of treatment results in women with disorders of autonomic homeostasis**

Vi.V. Podolskyi, PhD, head of the research group, senior researcher, head of the Department of health problems of fertile aged women, SI "Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine"

O.P. Karpenko, PhD, anesthetist at the Department of health problems of fertile aged women, SI "Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine"

V.V. Podolskyi, MD, professor, chief of the Department of health problems of fertile aged women, SI "Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine"

Changes in reproductive health as menstrual function disorders are common after gynecological diseases and surgery. They are accompanied by high resistance to treatment and risk of adverse effects when using hormone therapy. In fertile aged women with violations of autonomic homeostasis that had artificial abortion, menstrual function disorders are often manifestate as oligomenorrhea.

The article presents the results of treatment of women using acupuncture. We used existing techniques electric acupuncture stimulation of biologically active points, which is used for the correction of ovarian-menstrual disorders in fertile aged women. Once the secondary amenorrhea is diagnosed women were divided into 2 groups. First group included women who have recovered after treatment with electroacupuncture regular menstrual cyclicity functions implemented within two menstrual cycles consistent physiological parameters – duration of the cycle, duration and volume of menstrual blood loss. Second group included women, that after two courses of electroacupuncture haven't had a renewal of menstruation, which was evaluated by the value of these three clinical signs. Further treatment of women conducted by the administration of hormonal therapy in the form of oral contraceptives and other drugs.

Treatment and examinations was done by the following algorithm: biologically active point – San-jiao-yin (RP6), Tzu-kung (RS49) bilateral and point Kuan-yuan (J4) were stimulated with a frequency of 4–6 Hz and pulse amplitude value 4.6 mA, which changed within 30 minutes. Before beginning treatment and at the end of each session electroacupuncture measured the pain threshold value in absolute terms milliamperes, dosed by stimulating the skin of the finger on left hand with a frequency of 50–100 Hz and increase of amperage. Notification of pain during the first electrode determined threshold of pain, the maximum amperage corresponds to the threshold of pain tolerance.

According to the authors, the use of non-hormonal correction (electroacupuncture) is an effective treatment for such disorders. Predicting the results of treatment of secondary amenorrhea in fertile aged women with violations of autonomic homeostasis that had artificial abortion by pain thresholds may be done using methods proposed by the authors.

Keywords: secondary oligomenorrhea, artificial abortion, violation of autonomic homeostasis, electroacupuncture, prediction of treatment.