

- первичного звена / Л.Т. Пименов, Т.В. Савельева // *Практ. медицина*. - 2010. - № 42. - С. 48-52.
- Свінцицький А.С. Діагностика та лікування поширених захворювань органів травлення / А.С. Свінцицький. - К.:ДЕГ ЛТД, - 2004. - 240 с.
- Ткач С.М. Современные показания к применению повышенных доз ингибиторов протонной помпы / Ткач С.М. // *Сучасна гастроентерологія*. - 2011-№ 5(61). - С. 46-52.
- Чернобровий В.М. Досвід використання комп'ютерної внутрішньопорожнинної рН-метрії шлунка в практиці гастроентеролога / В.М. Чернобровий, С.Г. Мелашенко, С.В. Заїка // *Сучасна гастроентерол.* - 2002. - № 2. - С. 8-11.
- Яковенко Э.П. Пантопразол в терапии кислотозависимых заболеваний / Э.П. Яковенко, А.В. Яковенко, Ю.В. Илларионова [и др.] // *Фарматека*. - 2012. - № 2. - С. 45-50.
- Aro P. Quality of life in a general adult population with gastroesophageal reflux symptoms and/or esophagitis: A report from the Kalixanda study / P. Aro, J. Ronkainen, T. Storskrubb // *Gastroenterology*. - 2003. - Vol. 124. - P. 168.-169.
- Bredenoord A.J. Air swallowing, belching, and reflux in patients with gastroesophageal reflux disease / A.J. Bredenoord, B.L. Weusten, R. Timmer // *Am. J. Gastroenterol.* - 2006. - Vol. 101. - P. 1721-1726.
- Stavraki E.S. The prevalence of frequent heartburn in a Russian urban population / Stavraki E.S., Morozov S.V., Isakov V.A. // *Gut*. - 2006. - Vol. 55(suppl.V). - p. 249.
- Modlin I.M. Diagnosis and Management of Non Erosive Reflux Disease - The Vevey NERD Consensus Group / I.M. Modlin, R.H. Hunt, P. Malfertheiner // *Digestion*. - 2009. - Vol. 80. - P. 74-78.

**Бойчук В.Б., Мищук В.Г.**

**ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ У БОЛЬНЫХ ГЭРБ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ НОЧНЫХ РЕФЛЮКСОВ**

**Резюме.** В 50 больных ГЭРБ проведены клинические и эндоскопические обследования, сделано суточное мониторирование pH нижней трети пищевода. Обнаружено 19 пациентов с не эрозивной формой ГЭРБ, а 31 - с эрозивной. В зависимости от способа лечения больные разделены на две группы. Первую составили 24 пациента (9 человек с не эрозивной и 15 - с эрозивной формой ГЭРБ, а вторую - 26 (10 с не эрозивной и 16 - с эрозивной формой). Больные I группы получали ИПП (пантопразол) в дозе 40 мг утром и 40 мг за 30 мин до ужина, а II группы - по 40 мг утром. Лечение проводилось 21 день. У пациентов с эрозивной формой ГЭРБ выявлено длительный период закисления нижнего отдела пищевода чем с не эрозивной. При этом в ночное время увеличивается количество кислых рефлюксов и их продолжительность. Кислый рефлюкс возникает в основном в первой половине ночного периода. Пантопразол в двойной дозе является эффективным антисекреторным препаратом, вдвое уменьшает продолжительность ночного рефлюкса и обеспечивает быстрое уменьшение основных клинических проявлений ГЭРБ, в частности изжоги, и заживление эрозий.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, pH метрия, пантопразол.

**Boychuk V.B., Mishchuk V.G.**

**SUBSTANTIATION OF METHODS OF APPLICATION OF PROTON PUMP INHIBITORS IN PATIENTS WITH GERD WITH THE ADVANTAGE OF THE NIGHTLY REFLUXES**

**Summary.** In 50 patients with GERD conducted clinical and endoscopic examination, made daily pH monitoring of the lower third of the esophagus. Found 19 patients with with non-erosive form of GERD, and 31 with erosive. Depending on the method of treatment, patients were divided into two groups. The first consists of 24 patients (9 people with non-erosive and 15- erosive form of GERD, and the second - 26 (10 with non-erosive and 16- erosive form). Patients in group I received PPI (pantoprazole) at a dose of 40 mg in the morning and 40 mg for 30 minutes before dinner, and II group-40 mg in the morning. Treatment was carried out 21 days. In patients with erosive form of GERD found a longer period of acidification of the bottom of the esophagus than with non-erosive. In the night time increases the number of acid refluxes and their duration. Acid reflux occurs mainly in the first half of the night period. Pantoprazole in double dose is effective antisecretory drug that halves the duration of nocturnal reflux and provides a rapid decrease in the major clinical manifestations of GERD, including heartburn and healing erosions.

**Key words:** gastroesophageal reflux disease, pH metry, pantoprazole.

Стаття надійшла до редакції 22.01.2013 р.

Мищук Василь Григорович - д.м.н., професор, зав. каф. загальної практики (сімейної медицини), фізичної реабілітації та спортивної медицини Івано-Франківського національного медичного університету;

Бойчук Віра Богданівна - асистент кафедри загальної практики (сімейної медицини), фізичної реабілітації та спортивної медицини Івано-Франківського національного медичного університету; viraboychuk@yahoo.com.

© Оксюта В.М.

УДК: 618.177: 616.441-008.64: 618.14: 618.111: 616-071

**Оксюта В.М.**

Кафедра акушерства та гінекології №1 Вінницького національного університету імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

**ЕХОГРАФІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТКИ ТА ЯЄЧНИКІВ У ЖІНОК З ПОРУШЕННЯМ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ ТА ГІПОТИРЕОЗОМ**

**Резюме.** У статті наведено дані аналізу змін ехографічних характеристик матки та яєчників у жінок з безпліддям зі зниженою функцією щитоподібної залози залежно від ступеня гіпотиреозу. Було проведено вивчення УЗД показників маткового та яєчникового кровотоку в динаміці протягом одного менструального циклу в ранню фолікулярну, преовуляторну та середню і

*пізню лютеїнові фази менструального циклу. Відмічено, що у жінок з субклінічним та клінічним гіпотиреозом має місце недостатнє кровопостачання матки, внаслідок чого порушується ріст та розвиток ендометрію відповідно фазам циклу, а порушення яєчникового кровотоку не дозволяє проходженню нормального циклу розвитку фолікула та повноцінній овуляції.*

**Ключові слова:** *ехографія, безпліддя, гіпотиреоз.*

### Вступ

Недостатність функції щитоподібної залози вважається однією з частіших причин гормонального безпліддя у жінок і може супроводжуватися різними порушеннями менструального циклу [Деміна, 1998]. Це, в першу чергу, пов'язано з опосередкованими впливами пролактину, рівень якого збільшується під впливом тиротропін-релізінг гормону (синдром Ван-Біка-Хенеса-Роса) [Татарчук, Сольский, 2003] та зниження модулюючого впливу фолікулостимулюючого гормону і лютеїнізуючого гормону на стероїдогенез, що призводить до зниження морфологічної диференціації клітин гранульози, секреції прогестерону і естрадіолу жовтим тілом. Такі зміни викликають різноманітні порушення менструального циклу, фертильності, підвищують частоту самовільних абортів та внутрішньоутробної загибелі плода, а в більш віддаленому періоді несприятливо впливають на когнітивний розвиток потомства [Redmond, 2002]. Зміни гормонального профілю супроводжуються порушеннями гемодинаміки в органах репродуктивної системи [Мишиєва, Назаренко, 2008].

Зміна васкуляризації яєчників може відображати їх реакцію на специфічні ангіогенні сигнали і зміни метаболічних процесів в фолікулі, який розвивається і росте [Попов, 2001; Александрова, Марченко, 2007]. Ультразвукова доплерометрія дозволяє здійснити кольорове картування кровотоку в яєчнику і отримати характеристики кривих швидкостей кровотоку в таких судинах: яєчничовій артерії в області її впадання в ворота яєчників, стромальних артеріях, а також судинах стінки фолікула і жовтого тіла [Sherman, Korenman, 1976; Gougeon et al., 1994; Van Rooij, 2005]. Застосування ультразвукового і доплерометричного досліджень яєчників для діагностики деяких форм безпліддя і моніторингу фолікулогенезу в процесі лікування є неоціненним підґрунтям для лікаря в плані аналізу функціонального резерву яєчників і прогнозування їх відповіді на ендогенні стимулятори [Мартинишин та ін., 2012].

Метою дослідження було вивчення ехографічних параметрів матки та яєчників у жінок з безпліддям та зниженою функцією щитоподібної залози.

### Матеріали та методи

Проводилось обстеження 58 жінок, які мали показники зниженої функції щитоподібної залози (з них 50 (86,2%) з первинним та 8 (13,7%) вторинним непліддям). В результаті детального обстеження безплідних жінок субклінічний гіпотиреоз було виявлено у 28 жінок, вони склали 1 групу обстежуваних. Маніфестний гіпотиреоз у жінок з непліддям було виявлено у 30 пацієнток, які склали 2 групу обстежуваних. Контрольну групу склали 38 практично здорових жінки реп-

родуктивного віку без соматичної та гінекологічної патології, з двофазним менструальним циклом. Крім того було відібрано групу порівняння у яку увійшли 30 жінок з маніфестним гіпотиреозом різного ступеню важкості, що знаходились на лікуванні в РОЕД з метою корекції замісної терапії левотироксином, які не пред'являли скарг на порушення репродуктивної функції і які за віком масою та основними біохімічними показниками були ідентичні до обстежуваних пацієнток 2 групи.

З метою вивчення функціонального стану матки та яєчників було проведено ультразвукове дослідження разом з доплерометричним картуванням, яке здійснювали на апараті "LOGIO 7 EXPERT" відповідно до фаз менструального циклу протягом одного менструального циклу в ранню фолікулярну (2-3 день менструального циклу), преовуляторну та середню і пізню лютеїнові фази менструального циклу. Вказане обстеження проводилось всім жінкам.

Здійснювалось визначення розмірів матки, товщини ендометрія та фіксація показників гемодинаміки в маткових артеріях. При дослідженні стану яєчників визначалися розміри преовуляторного фолікула та стан кровотоку в його стінці - максимальна систолічна швидкість (МСШ) та індекс резистентності судин (ІР), розміри жовтого тіла та ступінь його васкуляризації.

Наведені дані отримані до початку лікування та статистично оброблені за допомогою пакета статистичних програм "Statistica 5.5 for Windows" ("Stat Soft", США).

### Результати. Обговорення

Враховуючи те, що одним з головних ехографічних показників функціонального стану ендометрія є його товщина та її зміни в різні фази менструального циклу було проведено ці виміри на початку та в кінці фази проліферації і в середині фази секреції маткового циклу, що співпадає з ранньою фолікулярною, преовуляторною та середньою лютеїновою фазами яєчникового циклу. При вивченні товщини ендометрія шляхом УЗД були отримані наступні результати (табл. 1).

Як видно з таблиці, у обстежених жінок виявлено достатню товщину ендометрія в усі фази маткового циклу, що достовірно не відрізнялась від цього показника у здорових жінок групи контролю в ті ж самі часові проміжки.

Крім того, в пізню проліферативну фазу ми вивчали стан кровообігу в ендометрії шляхом визначення типу маткового кровообігу. Було встановлено, що 1 тип (візуалізація тільки судин міометрія) та 2 тип (судини проходять базальний гіперехогенний шар ендометрія) визначався у 54 % всіх обстежених, 3 тип (судини досягають внутрішнього гіперехогенний шар ендомет-

**Таблиця 1.** Дослідження товщини ендометрію в різні фази маткового циклу (мм).

Фаза маткового циклу	Група 1 (n=28)	Група 2 (n=30)	Група 3 (n=38)	Група 4 (n=30)
Рання проліферативна	6,2±0,3	6,1±0,5	7,4±0,3	6,1±0,6
Пізня проліферативна	7,2±0,2	7,3±0,7	10,2±0,2	7,1±0,9
Середина фази секреції	9,1±0,3	8,9±0,4	12,7±0,6	8,7±0,5

**Таблиця 2.** Стан маткового кровообігу.

Тип маткового кровообігу	1 тип		2 тип		3 тип		4 тип	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Група 1 (n=28)	9	32,1	12	42,9	4	14,3	3	10,7
Група 2 (n=30)	13	43,3	9	30,0	6	20,0	2	6,7
Група 3 (n=38)	0	0	2	5,3	7	18,4	29	76,3
Група 4 (n=30)	12	40,0	11	36,7	5	16,7	2	6,7
Всього (n=126)	34	27,0	34	27,0	22	17,5	36	28,6

**Таблиця 3.** Стан перифолікулярного кровотоку в інтраоваріальних судинах в ранню фолікулярну фазу.

Показники перифолікулярного кровотоку	Група 1 (n=28)	Група 2 (n=30)	Група 3 (n=38)	Група 4 (n=30)
МСШ (см/с)	11,13±0,41	9,14±0,27	12,54±0,13	9,34±0,47
IP	0,54±0,07*	0,75±0,04**	0,53±0,01	0,74±0,09**

**Примітка:** \* - різниця вірогідна (p<0,05) відносно показника 2 та 4 групи, \*\* - різниця вірогідна (p<0,05) відносно показника 3 групи.

**Таблиця 4.** Стан перифолікулярного кровотоку в інтраоваріальних судинах в преовуляторну фазу.

Показники перифолікулярного кровотоку	Група 1 (n=28)	Група 2 (n=30)	Група 3 (n=38)	Група 4 (n=30)
МСШ (см/с)	11,27±0,52	10,03±0,33	17,15±0,03	10,63±0,53
IP	0,50±0,04*	0,69±0,07**	0,44±0,01	0,61±0,08**

**Примітка:** \* - різниця вірогідна (p<0,05) відносно 2 групи; \*\* - різниця вірогідна (p<0,05) відносно 3 групи.

**Таблиця 5.** Стан перифолікулярного кровотоку в інтраоваріальних судинах в ранню фолікулярну фазу та в преовуляторну фазу.

Показники перифолікулярного кровотоку	МСШ (см/с)		IP	
	Рання фолікулярна фаза	Преовуляторний період	Рання фолікулярна фаза	Преовуляторний період
Група 1 (n=28)	11,13±0,41	11,27±0,52	0,54±0,07	0,50±0,04
Група 2 (n=30)	9,14±0,27	10,03±0,33	0,75±0,04	0,69±0,07
Група 3 (n=38)	12,54±0,13	17,15±0,03*	0,53±0,01	0,44±0,01*
Група 4 (n=30)	9,34±0,47	10,43±0,53	0,77±0,09	0,67±0,09

**Примітка:** \* - різниця вірогідна відносно показника в ранній фолікулярній фазі, p<0,05.

рія) мав місце у 17,5 % обстежених, а 4 тип (судини проходять у всіх шарах ендометрія) мав місце у 28,6 % всіх обстежуваних жінок (таблиця 2).

Як видно з таблиці 2 у більшості жінок з груп об-

стежуваних (1, 2 та 4 групи) мали місце ознаки недостатнього кровообігу в матці, на відміну від жінок контрольної групи де тільки у 2 жінок був зафіксований 2 тип кровообігу і в жодному випадку 1 тип.

Сонографічне обстеження яєчників проводилось в ранню фолікулярну фазу (2-3 день менструального циклу), преовуляторну фазу яка встановлювалася за даними тесту овуляції та середню лютеїнову фазу менструального циклу.

За результатами проведеного дослідження було встановлено, що мультифолікулярна ехоструктура яєчників була притаманна 3 жінкам з 1 групи обстежених та 7 жінкам з 2 групи обстежуваних. У цих же жінок було виявлено андройдний тип ожиріння, ознаки гіперандрогенії та підвищення індексу ЛГ/ФСГ. У інших жінок мультифолікулярної ехоструктури яєчників виявлено не було.

Аналіз перифолікулярного кровотоку в ранню фолікулярну фазу (рис. 1) показав відсутність суттєвих відмінностей у максимальній швидкості кровотоку (МСШ) у жінок обстежуваних груп та групи контролю. Так МСШ у жінок 1 групи визначалась на рівні 11,1±0,1 см/с, у жінок 2 групи - 9,1±0,2 см/с, а в групі контролю 12,5±0,1 см/с (табл. 3).

Як видно з таблиці найвищий показник індексу резистентності (IP) відмічався в 2 та 4 групі - жінок з маніфестним гіпотиреозом, і цей показник мав достовірну відмінність як від групи контролю так і від 1 групи обстежуваних жінок, що мали субклінічний гіпотиреоз.

Враховуючи те, що комплексне дослідження внутрішньо яєчничкового кровотоку є ефективним прогностичним методом оцінки часу та повноцінності овуляції, було проведено дослідження МСШ та IP в преовуляторний період. Виявлено, що у жінок як з субклінічним так і з маніфестним гіпотиреозом кровозабезпечення стінки фолікула становило 50-70% його окружності, в той же час у жінок контрольної групи цей показник був більший 75% окружності домінуючого фолікула, що є необхідною умовою овуляції та розвитку ооцита повноцінної якості.

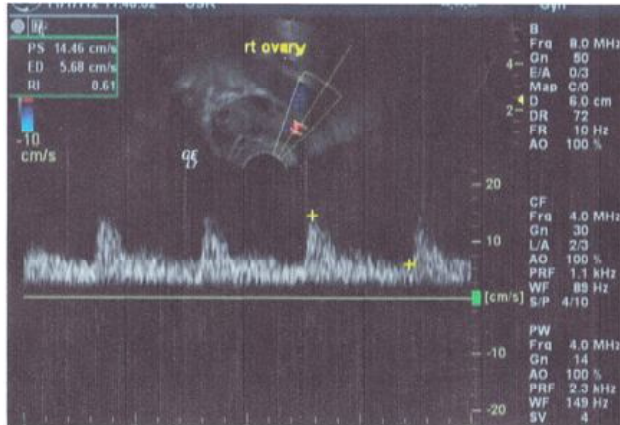
При оцінці основних показників перифолікулярного кровотоку в здорових жінок було виявлено, що МСШ в преовуляторний період збільшувався до 17,15±0,03, а IP знижувався до 0,44±0,01. Проте, в групах з обстежуваних з гіпотиреозом зміни цих показників відбулися незначні і при порівнянні з групою контролю виявили достовірну відмінність від аналогічних показників (таблиця 4).

При аналізі змін показників кровотоку в яєчнику між ранньою фолікулярною та преовуляторною фазою було виявлено, що МСШ у жінок з 1, 2 та 4 групи збільшувалась несуттєво, а IP майже не змінився. В той же час в групі контролю ці показники суттєво відрізнялись (таблиця 5).

Вказані факти свідчать про те, що у жінок з гіпотиреозом

**Таблиця 6.** Стан кровотоку в судинах жовтого тіла в середню та пізню лютеїнові фази.

Показники кровотоку в судинах жовтого тіла	Група 1 (n=28)	Група 2 (n=30)	Група 3 (n=38)	Група 2 (n=30)
МСШ (см/с)	10,85±0,52	10,09±0,33	18,24±0,12	10,27±0,53
ІР	0,55±0,09	0,77±0,07	0,48±0,03	0,71±0,08



**Рис. 1.** Перифолікулярний кровотік, в ранню фолікулярну фазу.

реозом має місце не тільки недостатня підготовка ендометрію до здійснення імплантації, а і не відбувається повноцінної підготовки преовуляторного фолікула до здійснення овуляції. Тобто не відбувається збільшення МСШ з одночасним зниженням резистентності в судинах преовуляторного фолікула, що є необхідною умовою для здійснення розриву фолікула під час овуляції.

При УЗД підтвердженні факту овуляції враховували наявність вільної рідини параоваріально або в дугласовому просторі та формування на місці домінуючого фолікула жовтого тіла. Факт овуляції було підтверджено у 12 (13,6 %) обстежуваних жінок і у всіх (100%) жінок контрольної групи.

### Список літератури

- Александрова Н. В. Современные подходы к оценке овариального резерва у женщин с преждевременной недостаточностью яичников (обзор литературы) / Н. В. Александрова, Л. А. Марченко // Пробл. репродукции. - 2007. - № 2. - С. 25-28.
- Демина Т. Н. Состояние репродуктивной системы у больных с нарушением функции щитовидной железы / Т. Н. Демина // Вестник новых мед. технологий. - 1998. - Т. 5, № 2. - С. 45-47.
- Мартинишин О. Б. Роль доплерометрії овариальних артерій при різних формах акваріальної недостатності / О. Б. Мартинишин, Г. В. Чайка, А. Л. Костюк // Таврический медико-биологический вестник. - 2012. - Т. 15, № 2. - С. 264 - 266.
- Мишинева Н. Г. Оценка овариального резерва у женщин репродуктивного возраста и его значение в прогнозировании успеха лечения бесплодия / Н. Г. Мишинева, Т. А. Назаренко // Пробл. репродукции. - 2008. - № 4. - С. 62-65.
- Попов А. А. Эндоскопическая хирургия в подготовке к ЭКО / А. А. Попов // В сб. современные технологии в профилактике перинатальной и материнской смертности. - Н., 2001. - С. 221-222.
- Татарчук Т. Ф. Эндокринная гинекология / Т. Ф. Татарчук, Я. П. Сольский. - К.: Заповіт, 2003. - 200 с.
- Gougeon A. Age-related changes of the population of human ovarian follicles: Increase in the disappearance rate of non-growing and early-growing follicles in aging women / A. Gougeon, R. Echochard, J. C. Thalabard // Biol. Reprod. - 1994. - Vol. 50. - P. 653 - 663.
- Redmond G. P. Hypothyroidism and women's health. / Redmond G. P. // International Journal of Fertility and Women's Medicine. - 2002. - May-Jun - Vol. 47(3). - P. 123 - 127.
- Sherman B. M. The menopausal transition: analysis of LH, FSH, estradiol and progesterone concentration during menstrual cycles of older women / B. M. Sherman, S. G. Korenman // J. Clin. Endocrinol. Metab. - 1976. - Vol. 42, № 4. - P. 629-636.
- Van Rooij I. A. Serum AMG levels best reflect the reproductive decline with age in normal women with proven fertility a longitudinal study / I. A. Van Rooij // Fertil. Steril. - 2005. - Vol. 83. - P. 979 - 987.

При проведенні дослідження показників кровотоку в судинах жовтого тіла в середню та пізню лютеїнові фази було виявлено, що у групах жінок з субклінічним та маніфестним гіпотиреозом змін параметрів кровотоку порівняно з преовуляторними показниками майже не відбувалось. Проте, у контрольній групі відмічались підвищення ІР, що притаманне фізіологічному регресу жовтого тіла (табл. 6).

Отже, на підставі отриманих сонографічних даних можна зробити висновок, що у жінок з субклінічним та клінічним гіпотиреозом має місце недостатнє кровопостачання матки, внаслідок чого порушується ріст та розвиток ендометрію відповідно фазам циклу, а порушення яєчникового кровотоку не дозволяє проходженню нормального циклу розвитку фолікула та повноцінній овуляції.

### Висновки та перспектив подальших розробок

1. У жінок, що страждають на різні форми гіпотиреозу незалежно від наявності репродуктивних порушень виявлено ознаки недостатнього кровообігу в матці.

2. Відсутність динаміки змін максимальної швидкості кровотоку та індексу резистентності в інтраоваріальних судинах та в судинах жовтого тіла протягом менструального циклу можна вважати маркером порушень перифолікулярного кровотоку, що можна вважати прогностичним фактором порушень репродуктивної функції у жінок з гіпотиреозом.

3. При обстеженні жінок із безпліддям, що страждають на гіпотиреоз, крім загальноприйнятого обстеження, слід рекомендувати визначення маткового та перифолікулярного кровотоку.

Подальше вивчення факторів, що сприяють погіршенню репродуктивного здоров'я у жінок з гіпотиреозом слугуватиме пошуку нових підходів до діагностики та лікування порушень репродуктивної функції у жінок із безпліддям.

*Оксюта В.Н.*

**ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТКИ И ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЕМ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ И ГИПОТИРЕОЗОМ**

**Резюме.** В статье приведены данные анализа изменений эхографических характеристик матки и яичников у женщин с бесплодием со сниженной функцией щитовидной железы в зависимости от степени гипотиреоза. Было проведено изучение показателей маточного и яичникового кровотока в динамике в течение одного менструального цикла в разные фазы менструального цикла. Отмечено, что у женщин с субклиническим и клиническим гипотиреозом имеет место недостаточное кровоснабжение матки, в результате чего нарушается рост и развитие эндометрия соответственно фазам цикла, а нарушение яичникового кровотока не позволяет прохождению нормального цикла развития фолликула и полноценной овуляции.

**Ключевые слова:** эхография, бесплодие, гипотиреоз.

*Oksiuta V.M.*

**SONOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF UTERUS AND OVARIES IN WOMEN WITH REPRODUCTIVE FUNCTION DISORDER AND HYPOTHYROIDISM**

**Summary.** The results of analysis of changes sonographic characteristics of uterus and ovaries in women with low thyroid function, depending on the degree of hypothyroidism. Ratios were studied uterine and ovarian blood flow dynamics during one menstrual cycle at different phases of the menstrual cycle. It is noted that women with clinical and subclinical hypothyroidism there is insufficient blood flow to the uterus, resulting in impaired growth and development of the endometrial cycle phases, respectively. Violation of ovarian blood flow does not allow the passage of a normal cycle of follicle development and ovulation full.

**Key words:** sonography, infertility, hypothyroidism.

Стаття надійшла до редакції 2.04.2013 р.

Оксюта Валерій Миколайович - заступник директора, викладач Рівненського базового медичного коледжу; voxuta@rambler.ru.

---

© Булавенко О.В., Льовкіна О.Л.

УДК: 618.145-055.26:618.177:159.944.4

**Булавенко О.В., Льовкіна О.Л.**

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра акушерства і гінекології №2 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

**НОВІ ПІДХОДИ В КОРЕКЦІЇ СТАНУ ЕНДОМЕТРІЮ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ІЗ ПЕРВИННИМ СТРЕС-ІНДУКОВАНИМ НЕПЛІДДЯМ**

---

**Резюме.** Виходячи з того, що первинне стрес-індуковане непліддя являє собою складний патологічний стан, що викликає системний зсув гомеостатичної рівноваги, спричиняючи глибокі зміни не лише у статевій системі, а й у загальному гормональному балансі організму, а також специфічні зміни у психоемоційній сфері жінок, які страждають на цю патологію, лікування первинного стрес-індукованого непліддя та корекція стану ендометрія повинні бути комплексними, етіопатогенетично обґрунтованими, і спрямованими на усунення причин непліддя.

**Ключові слова:** стрес-індуковане непліддя, гормональний баланс, стан ендометрія.

---

**Вступ**

Кожна третя пара подружня пара репродуктивного віку стикається із проблемою непліддя [Татарчук, 2008]. Не зважаючи на розширення діагностичних та лікувальних можливостей частота ідіопатичного непліддя залишається незмінною і становить близько 15-25% [Кулаков и др., 2005]. З них близько 30% непліддя є стрес-індукованим [Татарчук, 2006]. Репродуктивна система не приймає безпосередньої участі в адаптації до стресу, проте тимчасово знижує чи призупиняє свою функцію, забезпечуючи кровотоком та енергією життєво важливі органи і системи [Адамян, 1988; Татарчук, 2009]. Одним із показових маркерів зниження репродуктивного потенціалу є функціональний стан ендометрія [Сопнолу, 1992]. Виявлені у нашому дослідженні особливості змін у гормональному балансі, порушення психоемоційної сфери, а, головне, зміни у функціональному стані ендометрію у жінок, які страждають на пер-

винне стрес-індуковане непліддя, зумовили необхідність розробки змін до існуючих схем лікування цієї патології, що забезпечило поєднаний вплив на усі фактори, які сприяють виникненню та хронізації непліддя, надали можливість нормалізації гомеостатичної рівноваги організму, відновлення нормального психоемоційного стану, а також досягнення нормального функціонального стану ендометрія, що призвело до настання вагітності в перспективі.

Мета: обґрунтувати доцільність корекції стану ендометрія у жінок репродуктивного віку із первинним стрес-індукованим непліддям.

**Матеріали та методи**

До дослідження було включено 120 жінок активного репродуктивного віку (24-35 років) із первинним непліддям, психоемоційними стресами в анамнезі, відсут-