

УДК 618.14-089:616.379-008.64

¹Січінава Р. М., ²Овчар І. В., ³Кошоваленко І. В.

ОБСТЕЖЕННЯ ЖІНОК ПІЗЬОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ПЕРЕД ЕКСТИРПАЦІЄЮ МАТКИ

¹ДУ «Центр ендокринної хірургії, трансплантології ендокринних органів та тканин МОЗ України», м. Київ²ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», м. Київ³КНП КДЦ Дарницького району, м. Київ

vpm_uvma@ukr.net

В статті представлений аналіз деяких показників біохімічного та гормонального профілю жінок пізнього репродуктивного віку з цукровим діабетом у передопераційному періоді. Встановлено, що необхідно більш ретельно визначати методи дослідження в передопераційному періоді, що надасть можливість відстрочити або попередити розвиток порушень процесів обміну речовин, функціонування ендокринної, нервової, серцево-судинної та інших систем організму, вчасно зробити відповідний вибір медикаментозної терапії та комплекс необхідних реабілітаційних заходів.

Ключові слова: екстирпація матки; пізній репродуктивний вік; жінки; цукровий діабет; хірургічна менопауза.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана в рамках НДР «Вивчення молекулярно-генетичних та етіопатогенетичних механізмів розвитку лейоміоми матки при запальних захворюваннях геніталій, розробка системи заходів по збереженню репродуктивного здоров'я жінок», № держ. реєстрації 01.08U001052.

Вступ. Екстирпація матки є найпоширенішою гінекологічною операцією в більшості країн світу, що виконується у жінок в періменопаузі. При цьому гістеректомія з білатеральною оваріоектомією виконується майже у половини жінок у віці 40–44 років і у 80% жінок віком 45–54 років. За даними американських дослідників в США третина жінок після 60 років живуть без матки [4, 6, 9]. Для таких жінок характерним є постваріоектомічний синдром (ПОЕС), який проявляється вегето-судинними, психоемоційними та обмінно-ендокринними розладами, що виникає після тотальної оваріоектомії і тим важчий, чим менший вік жінки [3–5]. Дефіцит жіночих статевих гормонів внаслідок оваріоектомії, ініціює розвиток та сприяє прогресуванню взаємообтяжуючих метаболічних розладів: атерогенну дисліпідемію, інсулінонезалежний цукровий діабет, гіперурікемію, порушення кальцій-фосфорного обміну [1]. У зв'язку з цим, особливого значення набу-

ває вивчення різних порушень, що розвиваються внаслідок, або на тлі ПОЕС. На сьогоднішній день існує значна кількість досліджень, присвячених цій проблемі, що стосуються нервової, серцево-судинної, імунної систем, урогенітального тракту, психоемоційного стану тощо [1, 3]. Разом з тим, робіт присвячених вивченню ПОЕС на тлі ендокринних захворювань, зокрема, при цукровому діабеті явно недостатньо.

Постоваріоектомічному синдрому відводиться особливе значення серед естрогендефіцитних станів жінки, оскільки патогенетично відрізняючись від вікової менопаузи одномоментним тотальним вимкненням функції яєчників, він сприяє швидкому розвитку як ранніх, так і пізніх його проявів з більш важким перебігом [3, 7, 8]. Подальше ведення та лікування таких пацієнток вимагає ретельного обстеження як до оперативного втручання, так і у післяопераційному періоді.

Мета дослідження – провести аналіз показників біохімічного та гормонального профілю жінок пізнього репродуктивного віку з цукровим діабетом у передопераційному періоді.

Матеріали та методи дослідження. Під нашим спостереженням знаходились 91 пацієнтка з цукровим діабетом, яким була виконана екстирпація матки з приводу доброякісних захворювань, з яких 27 пацієнток, хворих на цукровий діабет (ЦД) I типу віднесені до групи I, а 34 жінки з ЦД II типу до групи 2. Середній вік пацієнток достовірно по групах не відрізнявся і склав відповідно 45,7±7,09 та 47,1±1,09 р. (p>0,05). Контрольну групу склали 30 майже здорових жінок без ендокринної та гінекологічної патології. Крім ретельного збирання анамнестичних даних, рутинних оглядів у передопераційному та післяопераційному періодах та загальноприйнятих клініко-лабораторних досліджень, додатково всім жінкам проведені біохімічні обстеження: визначення загального білка та білкових фракцій, загального білірубину та його фракцій, печінкових ферментів (АСТ, АЛТ), вимірювання цукру крові, холестерину та його фракцій (з використанням біо-

хімічного аналізатора Sentinel, USA), амілази сечі за Вольгемутом. Дослідження проводили з використанням наборів ЗАТ «Біофарма» (Україна) на спектрометрі Ultrospec 3000 (Швейцарія) шляхом кінетичних реакцій.

Глікозильований гемоглобін визначали на апараті DCA 2000+ (Англія); глікемію – ферментативним методом із використанням набору «Хромоглюкоза» на напівавтоматичному біохімічному аналізаторі MICROS 60.

Для оцінки гормонального профілю всім пацієнткам проводили визначення в сироватці крові концентрації лютеїнізуючого (ЛГ), фолікулостимулюючого (ФСГ), естрадіолу (Е), тестостерону (Т), прогестерону (П), кортизолу (К), дегідроепіальдостерону (ДГЕА) на апаратах «Access» та «Cobas» зранку натще.

Для оцінки стану кісткової тканини проводили двоенергетичну рентгенівську абсорбциометрію (ДЕРА, або dualenergy X-ray absorptiometry-DXA) на апараті GE «Lunar Prodigy Primo». За допомогою ДЕРА визначали мінеральну щільність кісткової тканини (МЩКТ), який показує кількість мінералізованої тканини (у г/кв.см) при скануванні кісток. Нормальними показниками МЩКТ вважались показники Т-критерію до -1 стандартного відхилення від пікової кісткової маси; показники Т-критерію від -1 до $2,5$ стандартного відхилення оцінювались як остеопенія; у випадку якщо показники Т-критерію становили на рівні, або нижче $2,5$ стандартного відхилення – стан оцінювався як остеопороз; такі ж показники з наявністю в анамнезі одного та більше переломів кісток оцінювався нами як тяжкий остеопороз [2].

Хворі, що брали участь у дослідженні підписували інформовану згоду на участь у ньому.

Дослідження виконані з дотриманням основних положень «Правил етичних принципів проведення наукових медичних досліджень за участю людини», затверджених Гельсінською декларацією (1964–2013 рр.), ІСН GCP (1996 р.), Директиви ЄЕС № 609 (від 24.11.1986 р.), наказів МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р., № 944 від 14.12.2009 р., № 616 від 03.08.2012 р.

Статистична обробка даних проведена з використанням програми STATISTICA 6, всі дані представлені у вигляді середніх величин та помилки середньої ($M \pm m$).

Результати дослідження та їх обговорення.

При первинному огляді більшість обстежених жінок як першої, так і другої груп, скаржились на періодичний головний біль, психоемоційну лабільність, що проявлялось роздратованістю, швидкою зміною настрою, ці симптоми пояснюються не тільки наявними порушеннями, а також і стресом від очікуван-

Таблиця 1 – Показники біохімічного профілю у жінок з цукровим діабетом I та II типів у передопераційному періоді ($M \pm m$)

Показники	Група 1	Група 2	Контрольна група
Білірубін ммоль/л	12,85±1,08	11,27±1,09	10,91±1,42
АЛТ, Од/л	21,65±1,62	23,50±2,42	21,43±1,27
АСТ, Од/л	22,54±1,45	21,80±1,89	22,37±1,38
Креатинін ммоль/л	0,08±0,01	0,07±0,01	0,07±0,01
Сечовина ммоль/л	6,37±0,45*	6,31±0,5	5,67±0,42
α-амілаза	41,59±4,49*	38,88±2,65*	25,73±2,27
ЗХ, ммоль/л	5,63±0,07*	5,8±0,31*	4,80±0,04
ТГ, ммоль/л	1,83±0,06*	1,6±0,06	1,41±0,03
ЛПВЩ, ммоль/л	1,21±0,03	1,4±0,04	1,33±0,03
ЛПНЩ, ммоль/л	3,54±0,04*	3,8±1,00*	2,70±0,06
ЛПННЩ, ммоль/л	0,89±0,01*	0,7±0,03	0,65±0,04

Примітка: * – вірогідність розбіжності із групою контролю ($p < 0,05$).

ня запланованого оперативного втручання. Усі обстежені жінки мали метаболічні порушення, що характеризувались підвищеним рівнем загального холестерину, α-амілази, ліпопротеїдів низької щільності порівняно з групою контролю, при цьому, у пацієток з цукровим діабетом першого типу достовірно підвищений рівень сечовини, тригліцеридів та ліпопротеїдів наднизької щільності, ніж у пацієток контрольної групи (**табл. 1**).

У жінок першої групи глікозильований гемоглобін в стадії компенсації визначений у 92% в порівнянні з жінками другої групи (83%), субкомпенсації – 5% та 10%, декомпенсації – 3% та 7% відповідно.

Аналізуючи результати обстеження гормонального профілю, виявлено достовірне підвищення рівнів тестостерону та прогестерону у жінок з цукровим діабетом обох типів порівняно зі здоровими жінками, крім того, у жінок першої групи дещо підвищений рівень ЛГ та ФСГ порівняно з жінками групи контролю ($p < 0,05$) (**табл. 2**).

Таблиця 2 – Концентрація в крові гонадотропних гормонів у обстежених жінок, $M \pm m$

Показник	Група 1	Група 2	Контрольна група
ЛГ, МО/л	10,04±1,21*	6,57±0,74	4,77±0,53
ФСГ, МО/л	8,03±0,11*	6,78±0,03	5,28±1,13
Е, нмоль/л	0,27±0,04	0,32±0,04	0,30±0,12
П, нмоль/л	5,1±0,13*	5,8±0,02*	2,06±0,06
Т, нмоль/л	4,4±0,07*	2,9±0,04*	1,72±0,09
ДГЕА, мкг/мл	3,0±0,08	2,0±0,04	1,90±0,06
К, нмоль/л	332,8±38,2	235,7±29,9	315,11±69,12

Примітка: * – вірогідність розбіжності із групою контролю ($p < 0,05$).

При денситометрії тільки у 33% жінок першої групи виявлена остеопенія, у 11% – остеопороз, що достовірно не мало відмінностей ні від другої групи (26% та 12%, відповідно), ні від контрольної групи (20% та 10%) ($p < 0,05$).

Висновки. Зважаючи на важкість метаболічних порушень, що розвиваються внаслідок хірургічної кастрації, необхідно більш ретельно визначати методи дослідження в передопераційному періоді, що надасть можливість відстрочити, або, навіть,

попередити розвиток порушень процесів обміну, функціонування ендокринної, нервової, серцево-судинної та інших систем організму, вчасно зробити відповідний вибір медикаментозної терапії та комплекс необхідних реабілітаційних заходів.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому планується провести аналіз показників біохімічного та гормонального профілю жінок пізнього репродуктивного віку з цукровим діабетом у післяопераційному періоді.

Література

1. Дуда В. И. Эндокринные изменения и пути их коррекции у женщин после гинекологических операций : автореф. дисс. на соискание научной степени канд. мед. наук : спец. 14.00.01 «Акушерство и гинекология» / Дуда Владимир Иванович. – Минск, 2000. – 21 с.
2. Казначеева Т. В. Состояние минеральной плотности костной ткани у женщин после гистерэктомии без придатков в репродуктивном возрасте : автореф. дисс. на соискание научной степени канд. мед. наук : спец. 14.00.01 «Акушерство и гинекология» / Казначеева Татьяна Викторовна. – М., 2008. – 24 с.
3. Кулаков В. И. Постовариоэктомиический синдром / В. И. Кулаков, С. В. Юренева, Е. Ю. Майчук. – М., 2003. – 19 с.
4. Farquhar C. M. The association of hysterectomy and menopause: a prospective cohort study / C. M. Farquhar, L. Sadler, S. A. Harvey, A. W. Stewart // BJOG. – 2005. – Vol. 112. – P. 956–962.
5. Nahbs E. A. P. Effect of Total Abdominal Hysterectomy on Ovarian Blood Supply in Women of Reproductive Age / E. A. P. Nahbs, A. Pontes, J. Nahas-Neto [et al.] / J. Ultrasound. Med. – 2005. – Vol. 24. – P. 169–174.
6. Merrill R. M. Hysterectomy surveillance in the United States, 1997 through 2005 / R. M. Merrill // Med. Sci. Monit. – 2008. – Vol. 14 (1). – P. CR24–31.
7. Moorman P. G. Effect of hysterectomy with ovarian preservation on ovarian function / P. G. Moorman, E. R. Myers, J. M. Schildkraut [et al.] // J. Obstet. Gynecol. – 2011. – Vol. 118, № 6. – P. 1271–1279.
8. Stewart E. A. Reassessing Hysterectomy / E. A. Stewart, L. T. Shuster, W. A. Rocca // Minnesota Medicine. – 2012. – Vol. 95, № 3. – P. 36.
9. Women's health Stats and facts 2011. 2013. URL: www.acog.org.

References

1. Duda VI. Endokrinnyye izmeneniya i puti ikh korrektsii u zhenshchin posle ginekologicheskikh operatsiy [avtoreferat]. Minsk, 2000. 21 s.
2. Kaznacheyeva TV. Sostoyaniye mineral'noy plotnosti kostnoy tkani u zhenshchin posle gisterektomii bez pridatkov v reproduktivnom vozraste [avtoreferat]. M., 2008. 24 s.
3. Kulakov VI, Yureneva SV, Maychuk YeYu. Postovarioektomicheskiy sindrom. M., 2003. 19 s.
4. Farquhar CM, Sadler L, Harvey SA, Stewart AW. The association of hysterectomy and menopause: a prospective cohort study. BJOG. 2005;112:956–62.
5. Nahbs EAP, Pontes A, Nahas-Neto J, et al. Effect of Total Abdominal Hysterectomy on Ovarian Blood Supply in Women of Reproductive Age. J Ultrasound Med. 2005;24:169–74.
6. Merrill RM. Hysterectomy surveillance in the United States, 1997 through 2005. Med Sci Monit. 2008;14(1):CR24–31.
7. Moorman PG, Myers ER, Schildkraut JM, et al. Effect of hysterectomy with ovarian preservation on ovarian function. J Obstet Gynecol. 2011;118(6):1271–9.
8. Stewart EA, Shuster LT, Rocca WA. Reassessing Hysterectomy. Minnesota Medicine. 2012;95(3):36.
9. Women's health Stats and facts 2011. 2013. URL: www.acog.org.

УДК 618.14-089:616.379-008.64

ОБСЛЕДОВАНИЕ ЖЕНЩИН ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПЕРЕД ЭКСТИРПАЦИЕЙ МАТКИ

Сичинава Р. М., Овчар И. В., Коноваленко И. В.

Резюме. В статье представлен анализ некоторых показателей биохимического и гормонального профиля женщин позднего репродуктивного возраста страдающих сахарным диабетом в предоперационном периоде. Установлена необходимость более тщательного выбора методов исследования в предоперационном периоде, что даст возможность отсрочить или предупредить развитие нарушений процессов

обмена веществ, функционирования эндокринной, нервной, сердечно-сосудистой и других систем организма, своевременно сделать соответствующий выбор медикаментозной терапии и комплекс необходимых реабилитационных мероприятий.

Ключевые слова: экстирпация матки; поздний репродуктивный возраст; женщины; сахарный диабет; хирургическая менопауза.

UDC 618.14-089:616.379-008.64

SOME PECULIARITIES OF LATE REPRODUCTIVE AGE WOMEN WITH DIABETES BEFORE HYSTERECTOMY

Sichinava R. M., Ovchar I. V., Konovalenko I. V.

Abstract. Hysterectomy is the most common gynecological surgery in most countries which is performed for women in perimenopause. Post ovariectomy syndrome is characterized for women with this problem, which is manifested as vegetative-vascular, psycho-endocrine and metabolic disorders. Deficiency of female sex hormones, due to ovariectomy, initiates and promotes the development of mutually aggravating progression of metabolic disorders such as atherogenic dyslipidemia, insulin-dependent diabetes mellitus, hyperuricemia, lack of calcium-phosphorus metabolism. In this regard, it is especially important to study various disorders that develop as a result, or against post ovariectomy syndrome. Up to date, work on the study of post ovariectomy syndrome against the background of endocrine disorders, including diabetes is insufficient. Further maintenance and treatment of these patients requires careful examination of both the surgery and in the postoperative period.

The aim is to analyze the biochemical parameters and hormonal profile of women of late reproductive age with diabetes mellitus in the pre-surgical period.

Materials and methods. There were 91 patients under observation with diabetes, who received hysterectomy on benign diseases, of these 91 patients 27 patients were with diabetes mellitus (DM) type I and referred to the group 1, and 34 women with type II diabetes in group 2. The average age of patients in groups was about $45,7 \pm 7,09$ and $47,1 \pm 1,09$ ($p > 0,05$). The control group consisted of 30 healthy women almost without endocrine and gynecological diseases. All women held collect anamnesis, conventional clinical laboratory tests, biochemical examinations. Glycosylated hemoglobin was determined and conducted an assessment of the hormonal profile, to evaluate the bone X-ray was performed. Statistical analysis of the data conducted using STATISTICA 6 program.

Results and discussion. At the initial examination, the most surveyed women of both groups complained of periodic headaches, psycho-emotional disability that manifested irritability and rapid change of mood. All surveyed women had metabolic disorders which are characterized by increased levels of total cholesterol, α -amylase, low density of lipoprotein compared with the control group, while in patients with diabetes of the first type levels of urea, triglycerides and lipoprotein were significantly increased than in patients of control group.

In the first group of women glycosylated hemoglobin in the process of compensation determined at 92% compared to the second group of women (83%), subcompensation – 5% and 10%, decompensation – 3% and 7% respectively.

Analyzing test results hormone profile revealed a significant increase in levels of testosterone and progesterone in women with diabetes mellitus of both types compared with healthy women, except in the first group of women slightly increased levels of LH and FSH compared with women in the control group ($p < 0,05$).

Conclusions. Received data of this problem and the severity of metabolic disorders that develop as a result of surgical castration, methods in the pre surgical period should be more carefully defined which allow preventing the development of disorders of metabolic processes, the functioning of the endocrine, nervous, cardiovascular and other systems, in time making the appropriate choice of drug therapy and rehabilitation measures.

Keywords: hysterectomy; late reproductive age women; diabetes mellitus; surgical menopause.

Стаття надійшла 24.02.2017 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування