

УДК 618.3.-008.6:618.2+616-053.31

© В. О. Бенюк, С. Б. Шевченко, Т. В. Ковалюк, 2012.

## ОЦІНКА ВПЛИВУ ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА ВАГІТНОЇ ДВІЙНЕЮ НА ПЕРЕБІГ ТА НАСЛІДКИ ВАГІТНОСТІ

В. О. Бенюк, С. Б. Шевченко, Т. В. Ковалюк

Кафедра акушерства і гінекології №3 (зав. – професор В. О. Бенюк), Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ.

### ASSESSMENT OF PREGNANT WITH TWINS BODY MASS INDEX INFLUENCE ON THE COURSE AND OUTCOMES OF PREGNANCY

V. Benyuk, S. Shevchenko, T. Kovalyuk

#### SUMMARY

The article presents the results of the retrospective analysis of obstetric and perinatal outcomes in 172 pregnant with twins, depending on body mass index before pregnancy. The correlation between the woman's body mass index before pregnancy and the risk of iron deficiency anemia, threatened abortion, the appearance of premature birth, placenta abruption and antenatal fetal death is showed. Demonstrated that woman's body mass index before pregnancy is a promising and affordable predictor of obstetric and perinatal complications in pregnant women with twins.

### ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА БЕРЕМЕННОЙ ДВОЙНЕЙ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ

В. А. Бенюк, С. Б. Шевченко, Т. В. Ковалюк

#### РЕЗЮМЕ

В статье представлены результаты ретроспективного анализа акушерских и перинатальных исходов у 172 беременных двойней в зависимости от индекса массы тела до беременности. Показана взаимосвязь между величиной индекса массы тела женщины до беременности и риском развития железодефицитной анемии, угрозы прерывания беременности, возникновения преждевременных родов, отслойки нормально расположенной плаценты и антенатальной гибели одного из плодов. Продемонстрировано, что индекс массы тела женщины до беременности является перспективным и доступным прогностическим критерием акушерских и перинатальных осложнений у беременных двойней.

**Ключові слова:** багатопліддя, двійня, індекс маси тіла, акушерські та перинатальні ускладнення.

Проблема багатоплодової вагітності привертає увагу акушерів-гінекологів протягом багатьох років. Незважаючи на численні дослідження, спрямовані на вдосконалення тактики ведення вагітності і пологів, пацієнтки з багатоплодовою вагітністю продовжують входити до групи високого ризику розвитку акушерських та перинатальних ускладнень [4, 6]. На сьогодні актуальним питанням залишається можливість прогнозування ускладнень вагітності, пологів, післяпологового періоду та стану новонароджених з метою попередження та раннього їх лікування.

За даними літератури, одним з перспективних і доступних критеріїв прогнозування акушерських та перинатальних ускладнень є індекс маси тіла (ІМТ) вагітної жінки [2, 4, 5, 6]. Доведено, що вірогідність завагітніти дизиготною двійнею вища у жінок з більшим індексом маси тіла [1, 6]. Проте у жінок з ожирінням (ІМТ=30 і більше) більша вірогідність настання передчасних пологів [7], а також існує майже вдвічі вищий ризик мертвонародження чи загибелі немовляти в неонатальний період [5]. За даними доказової медицини, відомо, що величина ІМТ матері при вагітності двійнею (на відміну

від одноплодової вагітності) не впливає на ризик розвитку прееклампсії [3, 8] та на антропометричні характеристики новонароджених [2, 4].

Мета – дослідити взаємозв'язок між індексом маси тіла жінки до вагітності і ризиком розвитку акушерських та перинатальних ускладнень у вагітних двійнею жінок.

#### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Нами проведена ретроспективна оцінка 172 комплектів документів (обмінних карт вагітних, історій пологів, історій розвитку новонароджених) жінок, вагітних двійнею. Вагітні були поділені на групи на основі показників ІМТ: ейтрофія (18,5-24,9), гіпотрофія (<18,5), надлишкова маса тіла (25,0-29,9) і ожиріння (≥ 30,0).

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Середній вік обстежених вагітних склав 27,40±0,28 роки. Вагітність двійнею, що настала природно, спостерігалася у 127 (73,8%) жінок, після ЕКЗ – у 32 (18,6%) жінок, після індукції овуляції – у 13 (7,6%). Переважна більшість жінок були першонароджуючими – 125 (72,6%). Монохоріальна

моноамніотична двійня виявлена у 26 (15,1%) жінок, монохоріальна діамніотична – у 45 (26,1%), дихоріальна двійня – у 101 (58,8%) жінки відповідно. Серед 172 вагітних за показником ІМТ до групи гіпотрофії були віднесені 21 (12,2%), ейтрофії – 68

(39,6%), з надлишковою масою тіла – 47 (27,3%), з ожирінням – 36 (20,9%) жінок.

Характеристика акушерських та перинатальних ускладнень у вагітних двійнею з різним ІМТ до вагітності представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

## Акушерські та перинатальні ускладнення у вагітних (% жінок)

Ускладнення	У % жінок з			
	ІМТ<18,5	ІМТ=18,5-24,9	ІМТ=25,0-29,9	ІМТ≥30,0
Залізодефіцитна анемія	76,2±1,6*	48,5±3,2	51,0±2,8	52,7±3,1
Загроза переривання вагітності до 22 тиж.	61,9±3,2*	54,4±2,4	55,3±2,6	55,5±1,2
Фетоплацентарна недостатність	47,6±3,6	52,9±2,7	53,2±4,2	58,3±3,8
Аntenатальна загибель одного з плодів	-	-	-	5,5±0,4*
Преeklampсія різного ступеню тяжкості	38,1±3,2	38,2±5,2	42,5±3,7	41,7±2,1
Передчасні пологи до 28 тижнів гестації	4,7±0,8	2,9±0,5	4,3±0,8	8,3±1,1*
Передчасні пологи до 32 тижнів гестації	4,7±0,8	5,8±0,8	10,6±0,7	13,9±1,2*
Передчасні пологи у 32-37 тижнів гестації	9,5±0,7	5,8±0,5	8,5±1,2	13,9±1,2*
Відшарування нормально розміщеної плаценти	9,5±0,7*	2,9±0,4	2,1±0,2	-*
Гіпотонічна кровотеча в ранньому післяпологовому періоді	9,5±0,6	7,4±0,8	6,4±0,5	5,6±0,3

Примітка: \* – різниця достовірна у порівнянні з вагітними двійнею з ІМТ=18,5-24,9 ( $p<0,05$ ).

Таким чином, ми виявили, що у жінок, вагітних двійнею, з ІМТ<18,5 достовірно більший ризик виникнення залізодефіцитної анемії, загрози переривання вагітності до 22 тижнів та відшарування нормально розміщеної плаценти. У вагітних двійнею з ІМТ>30,0 достовірно вищий ризик антенатальної загибелі одного з плодів та виникнення передчасних пологів, а також достовірно нижчий ризик передчасного відшарування нормально розміщеної плаценти. Ми не виявили залежності між величиною ІМТ жінки до вагітності та частотою розвитку фетоплацентарної недостатності, частотою виникнення преeklampсії різного ступеню тяжкості та гіпотонічної кровотечі в ранньому післяпологовому періоді у вагітних двійнею.

Варто зазначити, що новонароджені жінок з ейтрофією мали більшу середню масу тіла при народженні 2580,2±490,4 г в порівнянні з 2370,3±586,0 г у жінок з ожирінням та 2260,2±320,6 г – у жінок з гіпотрофією.

## ВИСНОВКИ

1. В результаті ретроспективного аналізу перебігу вагітності, пологів та післяпологового періоду у 172 вагітних двійнею ми виявили

залежність між величиною індексу маси тіла жінки до вагітності та ризиком розвитку залізодефіцитної анемії, загрози переривання вагітності, виникнення передчасних пологів, відшарування нормально розташованої плаценти та антенатальною загибеллю одного з плодів.

2. Наші дослідження свідчать, що ІМТ жінки до вагітності є перспективним і доступним прогностичним критерієм акушерських та перинатальних ускладнень у вагітних двійнею.

3. Наші знахідки потребують подальших досліджень для встановлення патогенетичного механізму впливу трофологічного статусу на розвиток ускладнень при вагітності двійнею і розробки адекватних профілактичних заходів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Coffee and smoking as risk factors of twin pregnancies: the Danish National Birth Cohort / M. M. Morales-Suárez-Varela, B. H. Bech, K. Christensen [et al.] // Twin Res. Hum. Genet. – 2007, Aug. – Vol. 10 (4). – P. 597–603.

2. Colletto G. M. Lack of effect of maternal body mass index on anthropometric characteristics of newborns in twin gestations / G. M. Colletto, C. A. Segre //

Genet. Mol. Res. – 2005, Mar. 31. – Vol. 4 (1). – P. 47–54.

3. Outcomes of maternal weight gain / M. Viswanathan, A. M. Siega-Riz, M. K. Moos [et al.] // Evid Rep. Technol. Assess (Full Rep.). – 2008, May. – Vol. (168). – P. 1–223.

4. Perinatal outcome and change in body mass index in mothers of dichorionic twins: a longitudinal cohort study / E. Simões, A. Cordeiro, C. Júlio [et al.] // Twin Res. Hum. Genet. – 2008, Apr. – Vol. 11 (2). – P. 219–223.

5. Pre-pregnancy weight and the risk of stillbirth and neonatal death / J. Kristensen, M. Vestergaard, K. Wisborg [et al.] // B. J. O. G. – 2005, Apr. – Vol. 112 (4). – P. 403–408.

6. Reddy U. M. Relationship of maternal body mass index and height to twinning / U. M. Reddy, A. M. Branum, M. A. Klebanoff // Obstet. Gynecol. – 2005, Mar. – Vol. 105 (3). – P. 593–597.

7. Suzuki S. Maternal obesity as a risk factor for very pre-term delivery in dichorionic twin pregnancies / S. Suzuki, Y. Inde, H. Miyake // J. Obstet. Gynaecol. – 2010, May. – Vol. 30 (4). – P. 354–356.

8. Suzuki S. Risk factors for preeclampsia in Japanese twin pregnancies: comparison with those in singleton pregnancies / S. Suzuki, M. Igarashi // Arch. Gynecol. Obstet. – 2009, Sep. – Vol. 280 (3). – P. 389–393.