

DOI: 10.52705/2788-6190-2022-03-1
УДК 618.39-06:616-055.2-056.57-084

Профілактика невиношування вагітності у жінок із дефіцитом маси тіла

О.О. Боженко

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: зниження частоти невиношування вагітності у жінок із дефіцитом маси тіла на підставі вивчення клініко-ехографічних та біохімічних особливостей, а також удосконалення алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів.

Матеріали та методи. Проведено клініко-лабораторне і функціональне обстеження 200 жінок з дефіцитом маси тіла, з яких 100 отримували загальноприйняті діагностичні та лікувально-профілактичні заходи та 100 – удосконалений нами алгоритм. До контрольної групи увійшли 30 вагітних.

З метою зниження частоти невиношування та інших ускладнень вагітності необхідно використовувати індивідуально направлену гормональну та метаболічну корекцію, застосовувати клінічні, ехографічні, кардіотокографічні, доплерометричні, біохімічні, морфологічні та статистичні методи.

Результати. Отримані результати свідчать, що у структурі дефіциту маси тіла у жінок до вагітності зниження харчування (IMT $19,1 \pm 0,4$ кг/м²) становило 50%, гіпотрофія I ст. (IMT $18,0 \pm 0,5$ кг/м²) – 41% та гіпотрофія II–III ст. (IMT $16,3 \pm 0,9$ кг/м²) – 9% відповідно. Сумарна частота генітальної патології до вагітності у жінок із дефіцитом маси тіла становила 51,5%, серед різних нозологічних форм переважали порушення менструальної функції (16,5%), в інших випадках – сальпінгоофорити (9,5%); порушення репродуктивної функції (8,5%) та перенесені гінекологічні операції (9,5%).

Установлено, що у вагітних з дефіцитом маси тіла збільшення маси тіла відбувається переважно (70–80%) за рахунок низької маси тіла. Жирова тканина становить невелику частину (до 20%) надбавки маси тіла, тобто не відбувається компенсації дефіциту маси тіла під час вагітності, спостерігається недостатня надбавка маси тіла під час вагітності у пацієнток з низькою масою тіла.

Висновки. Використання удосконаленого алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів дозволяє знизити частоту загрози переривання вагітності у I триместрі (з 20% до 10%; $p < 0,001$), блювання вагітних (з 14% до 6%; $p < 0,001$), залізодефіцитної анемії у I триместрі (з 36% до 16%; $p < 0,001$), артеріальної гіпертензії (з 20% до 12%; $p < 0,001$), бактеріального вагінозу (з 10% до 4%; $p < 0,001$), кандидозу (з 8% до 4%; $p < 0,001$), загрози переривання

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

вагітності у II триместрі (з 44% до 24%; $p < 0,05$), залізодефіцитної анемії (з 74% до 50%; $p < 0,001$), плацентарної дисфункції (з 32% до 20%; $p < 0,05$), внутрішньо-утробної гіпоксії (з 30% до 18%; $p < 0,001$), затримки росту плода (з 12% до 6%; $p < 0,05$), прееклампсії середнього та важкого ступеня (з 22% до 6%; $p < 0,001$). Водночас частота термінових пологів збільшується на 4%, а передчасних – знижується на 6% відповідно.

Ключові слова: невиношування вагітності, дефіцит маси тіла, профілактика.

Невиношування вагітності є однією з найважливіших проблем сучасної охорони здоров'я у всьому світі. При цьому частота передчасного переривання вагітності коливається у межах 10–25% [1–5]. Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених профілактиці і лікуванню невиношування, частота передчасних пологів становить 5–10% [6–10].

Невиношування вагітності – це універсальна, інтегрована відповідь жіночого організму на будь-яке виражене неблагополуччя у стані здоров'я вагітної, внутрішньо-утробного плода, довкілля і багато інших чинників. В умовах адаптації до вагітності найяскравіше проявляється єдність нервової і гуморальної регуляції, контрольованої симпатоадреналовою системою, яка забезпечує організм жінки достатніми енергетичними ресурсами в умовах внутрішнього і зовнішнього середовища, що змінилося [11–15].

Серед різних чинників ризику невиношування все більшого значення набувають початкові фонові соматичні захворювання, особливо ендокринного генезу. Успіхи сучасної ендокринології до сьогодні створили передумови до розуміння порушень репродуктивної системи і забезпечили можливість більш глибокого розуміння механізмів невиношування вагітності на тлі різних варіантів дисгормональних порушень [16–20].

Останніми роками у структурі генітальної та екстрагенітальної патології особливо місце посідають різні ендокринопатії, одним із варіантом яких є дефіцит маси тіла (ДМТ) [21–25]. У той самий час вагітні з ДМТ мають підвищений ризик розвитку різних акушерських і перинатальних ускладнень, а існуючі лікувально-профілактичні заходи не завжди ефективні.

Водночас патогенез невиношування на фоні ДМТ вивчений недостатньо. Відсутні чіткі дані про особливості формування і функціонального стану фетоплацентарного комплексу і порушень стану внутрішньоутробного плода і новонародженого залежно від початкових особливостей ендокринних порушень. Крім того, відсутні дані про диференційований підхід до профілактики невиношування вагітності з урахуванням основних причин ДМТ.

Усе викладене вище є підставою для проведення наукового дослідження, що дозволяє вирішити важливе наукове завдання сучасного акушерства.

Мета дослідження: зниження частоти невиношування вагітності у жінок із ДМТ на підставі вивчення клініко-ехографічних та біохімічних особливостей, а також удосконалення алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено клініко-лабораторне і функціональне обстеження 200 жінок з ДМТ, з яких 100 пацієнток отримували загальноприйняті діагностичні та лікувально-профілактичні заходи і 100 – удосконалений нами алгоритм.

До контрольної групи увійшли 30 вагітних. З метою зниження частоти невиношування та інших ускладнень вагітності необхідно використовувати індивідуально направлену гормональну та метаболічну корекцію та такі методи, як клінічні, ехографічні, кардіотокографічні, доплерометричні, біохімічні, морфологічні та статистичні.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати проведених досліджень свідчать, що у структурі ДМТ у жінок до вагітності зниження харчування ($IMT\ 19,1 \pm 0,4\ \text{кг/м}^2$) становить 50%; гіпотрофія I ст. ($IMT\ 18,0 \pm 0,5\ \text{кг/м}^2$) – 41% та гіпотрофія II–III ст. ($IMT\ 16,3 \pm 0,9\ \text{кг/м}^2$) – 9%.

Сумарна частота генітальної патології до вагітності у жінок із ДМТ становить 51,5%; серед різних нозологічних форм переважають порушення менструальної функції (16,5%), в інших випадках – сальпінгоофорити (9,5%); порушення репродуктивної функції (8,5%) та перенесені гінекологічні операції (9,5%).

Установлено, що у вагітних з ДМТ збільшення маси тіла відбувається в основному (70–80%) за рахунок худой маси. Жирова тканина становить невелику частину (до 20%) у збільшенні маси тіла, тобто не відбувається компенсації ДМТ за наявності вагітності і спостерігається недостатнє збільшення маси тіла за вагітності у пацієнток з низькою масою тіла.

Під час оцінювання клініко-біохімічних показників не встановлено достовірних відмінностей щодо жінок із нормальною масою тіла у рівнях гемоглобіну, глюкози, загального білка і холестерину крові. На відміну від цього, привертає увагу висока частота гіпокальціємії (71,7–92,8%), яка корелює зі ступенем гіпотрофії у жінок із ДМТ.

Вимірювання товщини шкірно-жирових складок під час вагітності методом каліперометрії є об'єктивним методом оцінювання композиції маси тіла у динаміці, у тому числі у жінок з ДМТ, що свідчить про доцільність використання цього методу у повсякденній роботі. Це дозволяє своєчасно надавати необхідні рекомендації щодо харчування вагітним з ДМТ, проводити відповідні профілактичні і лікувальні заходи, спрямовані на запобігання дефіциту живильних речовин в організмі і недостатньому росту плода.

ВИСНОВКИ

Використання удосконаленого алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів дозволяє знизити частоту загрози переривання вагітності у I триместрі (з 20% до 10%; $p < 0,001$), блювання вагітних (з 14% до 6%; $p < 0,001$), залізодефіцитної анемії у I триместрі (з 36% до 16%; $p < 0,001$), артеріальної гіпертензії (з 20% до 12%; $p < 0,001$), бактеріального вагінозу (з 10% до 4%; $p < 0,001$), кандидозу (з 8% до 4%; $p < 0,001$), загрози переривання у II триместрі (з 44% до 24%; $p < 0,05$), залізодефіцитної анемії (з 74% до 50%; $p < 0,001$), плацентарної дисфункції (з 32% до 20%; $p < 0,05$), внутрішньоутробної гіпоксії (з 30% до 18%; $p < 0,001$), затримки росту плода (з 12% до 6%; $p < 0,05$), прееклампсії середнього та важкого ступеня (з 22% до 6%; $p < 0,001$). Водночас частота термінових пологів збільшується на 4%, а передчасних – знижується на 6% відповідно.

Women have a prophylaxis of unmaturing of pregnancy with the underweight

O.O. Bozhenko

The objective: a research purpose is a decline of frequency of unmaturing of pregnancy for women with the underweight on the basis of study of clinical-and-echographic and biochemical features, and also improvement of algorithm of diagnostic and treatment-and-prophylactic measures.

Materials and methods. It is conducted clinical-and-laboratory and functional inspection 200 women with the underweight, from what 100 got the generally accepted diagnostic and treatment-and-prophylactic measures and 100 – an algorithm is improved by us. 30 expectant mothers made a control group. With the purpose of decline of frequency of unmaturing and other complications of pregnancy it is necessary to use the followings moments: a hormonal and metabolic correction is individually directed. Clinical, echographic, cariotocographic, doppler, biochemical, morphological and statistical.

Results. The results of the conducted researches testify that in the structure of underweight for women to pregnancy of decline of feed (IMT – $19,1 \pm 0,4$) is 50%; oligotrophy I degree (IMT – $18,0 \pm 0,5$) – 41% and oligotrophy of II-III of degree (IMT – $16,3 \pm 0,9$) – 9% respectively. Total frequency of genital pathology to pregnancy for women with the underweight is 51,5%; violations of menstrual function (16,5%) prevail among different nosology forms, in other cases of salpingo-oophoritis (9,5%); violation of genesial function (8,5%) and gynaecological operations are carried (9,5%). Set, that for pregnant with the underweight of growth of mass of body takes place, mainly (70–80%), due to thin mass. Fatty fabric makes small part (to 20%) of raise of weight, that indemnification of underweight is not at pregnancy and the insufficient raise of weight takes place at pregnancy for patients with low mass of body.

Conclusion. The use of the improved algorithm of diagnostic and treatment-and-prophylactic measures allows to reduce frequency of threat of terminating pregnancy in I trimester (from 20% to 10%; $p < 0,001$), vomit of pregnant (from 14% to 6%; $p < 0,001$), iron-deficiency anaemia in I trimester (from 36% to 16%; $p < 0,001$), arterial hypertension (from 20% to 12%; $p < 0,001$), bacterial vaginosis (from 10% to 4%; $p < 0,001$), candidiasis (from 8% to 4%; $p < 0,001$), threatened miscarriage in a II trimester (from 44% to 24%; $p < 0,05$), iron-deficiency anaemia (from 74% to 50%; $p < 0,001$), placenta disfunction (from 32% to 20%; $p < 0,05$), intrauterine hypoxia (from 30% to 18%; $p < 0,001$), delays of growth of fetus (from 12% to 6%; $p < 0,05$), preeclampsia of middle and heavy degree (from 22% to 6%; $p < 0,001$). Frequency of urgent births is increased on 4%, and premature – goes down on 6% respectively.

Keywords: unmaturing of pregnancy, underweight, prophylaxis.

Відомості про автора

Боженко Олеся Олександрівна – акушер-гінеколог, кафедра акушерства, гінекології та перинатології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ. E-mail: pror-first@nmapo.edu.ua

Information about the autor

Bozhenko Olesya O. – obstetrician-gynecologist, Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv. E-mail: pror-first@nmapo.edu.ua

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ricart W., 2019 Body mass index has a greater impact on pregnancy outcomes than gestational hyperglycaemia // *Journal Diabetologia*:48:9: 1736-1742.
2. Getahum D., 2018 Changes in pregnancy body mass index between the first and second pregnancies and risk of large-for-gestational-age birth // *American Journal of Obstetrics & Gynecology*:196:6:530-38.
3. Davidge S.T., 2020 Lipid peroxidation increases arterial cyclooxygenase activity during pregnancy // *American Journal of Obstetrics & Gynecology*:170:1:215-222.

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

4. Abenham H.A., 2021 Effect of prepregnancy body mass index categories on obstetrical and neonatal outcomes // Archives of Gynecology and Obstetrics:275:1:39-43.
5. Herrera E., 2021 Lipidi metabolism im pregnancy and consequences vim the fetus and newborn // Jornal Endocrine:19:1:43-55.
6. Hull H.R., 2018 Impact of maternal body mass index on neonate birthweight and body composition II American Journal of Obstetrics & Gynecology:198:4:416-422.
7. Merlino A., 2019 Impact of weight loss between pregnancies on recurrent preterm birth // American Journal of Obstetrics & Gynecology:195:3:818-821.
8. Khashan A.S., 2020 The effects of maternal body mass index on pregnancy outcome // European Journal of Epidemiology:24:11:697-705.
9. Hur H., 2019 Low maternal pre-pregnancy body mass index and mid-trimester weight gain: risk of preterm birth // American Journal of Obstetrics & Gynecology:201:6:191-197.
10. Driul L. Prepregnancy body mass index and adverse pregnancy outcomes // Jornal Archives of Gynecology and Obstetrics:278:1:23-26.
11. Stotland N.E., 2019 Prepregnancy body mass index and! the length of gestation at term // American Journal of Obstetrics & Gynecology:197:4:378-385.
12. Suzuki Y., 2020 Structural and dynamic membrane properties of a-tocopherol and a-tocotrienol-implication to the molecular mechanism of their antioxidant potency // Biochemistry:32:10692-10699.
13. Lemay G.A., 2021 The Body Mass Index of Teen Mothers and their Toddler Children // Jornal Maternal and Child Health Journal:12:1:112-118.
14. Jain S.K., 2020 The effect of maternal and cord-blood vitamin C, vitamin E and lipid peroxide levels on newborn birth weight // Jr. Molecular and Cellular Biochemisti, Springer US:309:1:217- 221.
15. Sutcu R., 2019 The effects of subchronic methidathion toxicity on rat liver: Role of antioxidant vitamins C and E // Cell Biology and Toxicology, Springer Netherlands:22:3:221-222.
16. Thomas K.Y., 2019 Factors that are associated with cesarean delivery in a large private practice: The importance of pregnancy body mass index and weight- gain // American Journal of Obstetrics & Gynecology:187:2:312-320.
17. Chappell L.G., 2018 Vitamin C and E supplementation in women? at risk of preeclampsia is; associated with changes in indices of oxidative stress and placental function // American Journal of Obstetrics & Gynecology:187:3:777-784.
18. Padayatty S.J. Vitamin C as an Antioxidant: Evaluation of its Role in Disease Prevention // Journal of the Americam College of Nutrition:22:1:18-35.
19. Meydani S.N., 2020 Vitamin E supplementation and in vivo? immune response in healthy elderly subjects. As randomized controlled trial II J. Am. Med. Assn.:277:1380-1386.
20. Wang X., 2019 Vitamin E and its function in membranes // Progres. Lipid Res.:38:309-336.
21. Winterbourn G., 2018 Free radical toxicology and antioxidant defence // Clin. Exper. Pharm. Physiol. :2:877-880.
22. Hull H.R., 2020 Impact of maternal body mass index on neonate birthweight and body composition II American Journal of Obstetrics & Gynecology:198:4:416-421.
23. Merlino A., 2019 Impact of weight loss between pregnancies on recurrent preterm birth // American Journal of Obstetrics & Gynecology:195:3:818-821.
24. Lachiii B., 2021 Increased peroxidation im pregnant women after iron and vitamin C supplementation II Jornal Biological Trace Element Research:83:2:103-111.
25. Khashan A.S., 2020 The effects of maternal body mass index on pregnancy outcome // European Journal of Epidemiology:24:11:697-705.