



УДК 618.3:618.33/.36:616.319:577.161.2]-008.6

DOI: 10.24144/1998-6475.2019.43.38-40

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ У ВАГІТНИХ ЖІНОК ІЗ ДЕФІЦИТОМ ВІТАМІНУ D

Лоя Н. О., Корчинська О. О., Гецько Н. В.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», медичний факультет, кафедра акушерства та гінекології, м. Ужгород

Резюме. Вступ. Тісний взаємозв'язок між вагітною і плодом приводить до того, що материнський дефіцит вітаміну D під час вагітності створює дефіцитний стан у дитини, починаючи з періоду внутрішньоутробного розвитку.

Мета дослідження. Вивчити актуальні питання функціонування фетоплацентарного комплексу в жінок із дефіцитом вітаміну D для профілактики та лікування акушерських ускладнень.

Матеріали та методи. Для визначення 25-гідроксикальциферолу (25-OH-D) використаний електрохемілюмінесцентний метод із використанням аналізатора та тест системи EUROIMMUN. Для оцінки функціонального стану фетоплацентарного комплексу всім вагітним було проведено вивчення біофізичного профілю плода, фетометрія, ультразвукове дослідження системи «матиплацента-плід» із проведенням доплерометрії, проведення кардіотокографії з комп'ютерною обробкою результатів.

Результати досліджень. При проведенні УЗД у III триместрі вагітності виявлено, що ступінь зрілості плаценти не відповідав гестаційному віку у 8,6 разу в основній групі ніж у контрольній групі. Помірне багатоводдя спостерігалось у 4 рази більше в основній групі ніж у контрольній групі. Порушення плодово-плацентарного кровообігу I-II ст. виявлено 5,5 випадку більше в основній групі ніж у контрольній.

Висновки. Проаналізувавши дані нашого дослідження, можна дійти висновку, що дефіцит вітаміну D при вагітності має виражений негативний вплив на фетоплацентарний комплекс і заслуговує на увагу в сучасному акушерстві.

Ключові слова: вагітність, фетоплацентарний комплекс, дефіцит вітаміну D.

The actual questions of fetoplacental complex functioning in pregnant women with deficiency of vitamin D

Loya N.O., Korchynska O.O. Hetsko N.V.

Abstract. Introduction. The close relationship between pregnancy and the fetus leads to the fact that maternal deficiency of vitamin D during pregnancy creates a deficiency condition in the child, starting with the period of prenatal development.

The aim of the study. To study actual issues of functioning of the fetoplacental complex in women with vitamin D deficiency for the prevention and treatment of obstetric complications.

Materials and methods. To determine the 25-hydroxycalciferol (25-OH-D), an electrochemiluminescent method using an analyzer and a EUROIMMUN test system was used. To evaluate the functional status of the fetoplacental complex for all pregnant women, a study was made of the biophysical profile of the fetus, fetometry, ultrasound examination of the mother-placenta fetal system with dopplerometry, and a cardiotocography with computer processing of the results.

Research results. At ultrasound examination in the third trimester of pregnancy, it was found that the degree of maturity of the placenta did not correspond to gestational age by 8.6 times in the main group than in the control group. Moderate abundance was observed in 4 times more in the main group than in the control group. Violation of the fruit-placental circulation of the I-II centuries. 5.5 cases more were detected in the main group than in the control group.

Conclusions: Having analyzed the data of our study it can be concluded that the deficiency of vitamin D during pregnancy has a marked negative effect on the fetoplacental complex and deserves attention in modern obstetrics.

Key words: pregnancy, fetoplacental complex, deficiency of vitamin D.

Вступ

На сьогодні недостатність вітаміну D вважають однією з важливих проблем охорони здоров'я, яка, за даними ВООЗ, має характер пандемії – дефіцит або недостатність вітаміну D зафіксовано у понад 1 млрд осіб в усьому світі. Особливо тривожить ситуація щодо статусу вітаміну D у вагітних та немовлят. Згідно з дослідженнями, саме ця частка населення становить групу підвищеного ризику D-гіповітамінозних станів [3]. За даними наукової літератури, від 50 до 86% вагітних мають низький рівень вітаміну D. Вітамін D – важливий прегормон, який бере участь у багатьох метаболічних процесах [1, 2]. Дефіцит вітаміну D був визнаний пандемією з безліччю наслідків для здоров'я. Низький рівень вітаміну D пов'язаний із підвищеним ризиком розвитку цукрового діабету 1-го типу, серцево-судинних захворювань, депресії, деяких видів раку, зниження когнітивних функцій, ускладнень вагітності, в тому числі прееклампсії, аутоімунних і алергічних захворювань [4]. Тісний взаємозв'язок між вагітною і плодом приводить до того, що материнський дефіцит вітаміну D під час вагітності створює дефіцитний стан у дитини, починаючи з періоду внутрішньоутробного розвитку. Рівень вітаміну D у вагітних має прямий зв'язок із масою тіла дитини при народженні й окружністю голови, але навіть діти, народжені від матерів із достатнім рівнем вітаміну D, після 8 тижнів життя починають відчувати його дефіцит, якщо харчування не доповнюють вітаміном [5, 6].

Мета дослідження

Вивчити актуальні питання функціонування фетоплацентарного комплексу в жінок із дефіцитом вітаміну D для профілактики та лікування акушерських ускладнень.

Матеріали та методи

У наше проспективне дослідження включено 100 жінок, які були поділені на 2 групи. I група (основна) – 50 пацієнток із дефіцитом вітаміну D. II (контрольна) – 50 здорових вагітних із фізіологічним перебігом вагітності, пологів, без дефіциту вітаміну D.

Для визначення 25-гідроксикальциферолу (25-ОН-D) використаний електрохемілюмінесцентний метод із використанням аналізатора та тест системи EUROIMMUN (Німеччина). Згідно з сучасними рекомендаціями, дефіцит вітаміну D визначається як рівень 25(ОН)D

менший за 20 нг/мл (50 нмоль/л), недостатність вітаміну D – як рівень 25(ОН)D, що становить 21–29 нг/мл (50,1–74,9 нмоль/л). Рівень 25(ОН)D вище за 75,0 нмоль/л знаходиться в межах норми. Інтоксикація вітаміну D, як правило, не виникає при рівні нижче за 150 нг/мл (375 нмоль/л). Для оцінки функціонального стану фетоплацентарного комплексу всім вагітним було проведено вивчення біофізичного профілю плода, фетометрія, ультразвукове дослідження системи «мати-плацента-плід» із проведенням доплерометрії (апарат Radmir Ultima Pro-30), проведення кардіотокографії з комп'ютерною обробкою результатів (апарат Sonicaid Team, Великобританія).

Результати досліджень

У результаті проведеного дослідження було отримано такі дані: вік пацієнток коливався в межах від 18 до 35 років, у середньому $26,9 \pm 4,54$ року в основній групі та $24,8 \pm 5,02$ року в контрольній групі, $p > 0,05$.

Недостатність вітаміну D виявлено у 22 (44,0%) жінок основної групи, а дефіцит вітаміну D – у 28 (56,0%) жінок основної групи. При недостатності вітаміну D, концентрація 25(ОН)D у сироватці крові коливалася в середньому $23,03 \pm 1,62$ нг/мл. При дефіциті вітаміну D концентрація 25(ОН)D у сироватці крові – від 18,6 до 4,3 нг/мл (у середньому $11,12 \pm 3,92$ нг/мл). Для жінок контрольної групи, концентрація 25(ОН)D у сироватці крові була у межах норми.

При дослідженні акушерського анамнезу встановлено, що два і більше аборти було в 4 (8,0%) пацієнток основної групи, завмерлих вагітностей у 1 (2,0%), самовільних викиднів до 12 тижнів вагітності в 6 (12,0%) випадках. У жінок контрольної групи не виявлено порушень репродуктивної функції.

Ранній токсикоз спостерігався у 11 (22,0%) жінок основної групи та у 6 (12,0%) жінок контрольної групи; $p < 0,05$, прееклампсія середнього ступеня важкості була діагностована у 19 (38,0%) жінок, прееклампсія важкого ступеня – у 7 (14,0%) жінок основної групи. Прееклампсія середнього та важкого ступеня для жінок контрольної групи не була характерною.

За даними УЗД (у III триместрі вагітності) встановлено, що ступінь зрілості плаценти не відповідав гестаційному віку в 26 (52,0%) випадків в основній групі та 3 (6,0%) – у контрольній групі; $p < 0,05$. При дослідженні ви-



явлено, що у 8 (16,0%) жінок основної групи спостерігалось помірне багатоводдя, а у контрольній групі лише у 2 (4,0%) жінок; $p < 0,05$. Маловоддя спостерігалось у 3 (6,0%) жінок основної групи, що не було характерним для жінок контрольної групи, гіпо- або гіперплазії плаценти – у 12 (24,0%) жінок основної групи, що також не було характерним для жінок контрольної групи. Передчасне відшарування нормально розташованої плаценти було діагностовано у 4 (8,0%) жінок основної групи, що не було характерним для жінок контрольної групи.

Аналіз показників доплерометрії кровотоку в системі «мати-плацента-плід» дав нам такі результати: нормальний кровоплин ($s/d=2,4 \pm 0,5$) спостерігався у контрольній групі в 48 (96,0%), а в основній групі – у 39 (78,0%). Порушення плодово-плацентарного кровообігу I-II ст. виявлено в 11 (22,0%) випадків у основній групі та 2 (4,0%) в контрольній; $p < 0,05$. У контрольній

групі порушення гемодинаміки II ступеня не було виявлено.

Розширений біофізичний профіль плода основної групи дав такі результати: у 22,0% випадків оцінка становила 6-7 балів, у 78,0% – 10-12 балів. У контрольній групі 4,0% випадки отримали 6-7 балів, у 96,0% – 10-12 балів.

Усі вагітні були розроджені в терміни 37-41 тиждень. Слабкість пологової діяльності відзначено у 11 (22,0%) жінок основної групи та у 4 (8,0%) жінок контрольної групи; $p < 0,05$, дистрес плода в пологах – у 5 (10,0%) жінок основної групи та у 1 (2,0%) жінки контрольної групи; $p < 0,05$.

Висновки

Проаналізувавши дані нашого дослідження можна дійти висновку, що дефіцит вітаміну D при вагітності має виражений негативний вплив на фетоплацентарний комплекс і заслуговує на увагу в сучасному акушерстві.

ЛІТЕРАТУРА

1. Акушерство: Учебник / Под ред. В.Е. Радзинского, А.М. Фукса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1040 с.
2. Наказ МОЗ України від 15.07.2011 р. № 417. «Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні», додаток № 20 «Рекомендації щодо поведінки під час вагітності».
3. Поворознюк В.В. Состояние проблемы остеопороза и других метаболических заболеваний скелета в Украине / В. В. Поворознюк // Новости медицины и фармации. – 2014. – № 3 (487). – С. 10–13.
4. Johnson D.D. Vitamin D deficiency and insufficiency is common during pregnancy / D.D. Johnson, C.L. Wagner, T.C. Hulsey // American Journal of Perinatology. – 2011. – Vol. 28, №1. – P. 7-12. DOI: 10.1055/s-0030-1262505.
5. Vitamin D and the regulation of placental inflammation / N.Q. Liu, A.T. Kaplan, V. Lagishetty [et al.] // Journal of Immunology. – 2011. – Vol. 186, №10. – P. 5968-5974. DOI: 10.4049/jimmunol.1003332.
6. Vitamin D supplementation during pregnancy: Double-blind, randomized clinical trial of safety and effectiveness / B.W. Hollis, D. Johnson, T.C. Hulsey [et al.] // Journal of Bone and Mineral Research. – 2011. – Vol. 26, №10. – P. 2341-2357. DOI: 10.1002/jbmr.463.

REFERENCES

1. Akusherstvo. (Obstetrics.) Study boo. Ed. by V.E. Radzinskiu, A.M. Fuks. Moscow: GEOTAR-Media. 2016; 1040 p. (In Russ.)
2. Order of the Ministry of Health of Ukraine dated July 15, 2011 No. 417. "On the organization of ambulatory obstetric and gynecological care in Ukraine", Appendix No. 20 "Recommendations on behavior during pregnancy".
3. Povoroznyuk V.V. State of the problem of osteoporosis and other metabolic diseases of the skeleton in Ukraine / VV Povoroznyuk // News of medicine and pharmacy. - 2014 - No. 3 (487). - P. 10-13.
4. Johnson D.D. Vitamin D deficiency and insufficiency is common during pregnancy / D.D. Johnson, C.L. Wagner, T.C. Hulsey // American Journal of Perinatology. – 2011. – Vol. 28, №1. – P. 7-12.
5. Vitamin D and the regulation of placental inflammation / N.Q. Liu, A.T. Kaplan, V. Lagishetty [et al.] // Journal of Immunology. – 2011. – Vol. 186, №10. – P. 5968-5974.
6. Vitamin D supplementation during pregnancy: Double-blind, randomized clinical trial of safety and effectiveness / B.W. Hollis, D. Johnson, T.C. Hulsey [et al.] // Journal of Bone and Mineral Research. – 2011. – Vol. 26, №10. – P. 2341-2357.

Отримано 10.05.2019.