تأثیر مکمل‌پذیری مولتی‌میالر و ویتامین D بر نتایج بارداری در زنان باردار در معرض خطر پرهکلاستریسی: یک آزمایش بالینی

خلاصه:

هدف: هدف این مطالعه تعیین اثرات مفید مکمل‌پذیری با مولتی‌میالر و ویتامین D بر نتایج بارداری در زنان باردار ایرانی در معرض خطر پرهکلاستریسی است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کارآزمایی دوگروهی یک‌سوزکوری بر روی 46 زن باردار در معرض خطر پرهکلاستریسی، بارداری اول، در محدوده سنی 18-40 سال در سه ماهه سوم بارداری انجام شده است. بیماران بطور تصادفی برای دریافت مکمل مولتی‌میالر و ویتامین D (33 نفر) و دارونما (33 نفر) به 9 هفته تقسیم شدند. نمونه‌های خون ناشتا در ابتدای و 9 هفته بعد از مداخله برای اندازه‌گیری کلسیم، منیزیم، روی، آهن و 25-هیدروکسی ویتامین D گرفته شد. نتایج نشان داد تعداد زنان دارونما، در مقایسه با زنان دارونی در میزان کلسیم، منیزیم و روی 87% در مقایسه با 63% 9% بهبود یافت. نتایج تحقیقات پیشین نشان داد که مصرف مکمل‌پذیری مولتی‌میالر و ویتامین D باید بر اساس نتایج آزمایش‌های میدانی و بهداشتی دریافت شود.

نتایج: نتایج آزمایش بالینی در مطالعه حاوی 109 زن بارداری در معرض خطر پرهکلاستریسی بود. نتایج نشان داد که مصرف مکمل‌پذیری مولتی‌میالر و ویتامین D باید بر اساس نتایج آزمایش‌های میدانی و بهداشتی دریافت شود.

واژگان کلیدی: مکمل‌پذیری، تأثیر بارداری، پرهکلاستریسی، مولتی‌میالر، ویتامین D

*نویسنده، ملکی: اسیمی رامجی، دکتر، زندگی علوم پزشکی کاشان
A randomized controlled clinical trial evaluating the effect of multi mineral-vitamin D supplementation on pregnancy outcomes in pregnant women at risk for pre-eclampsia

Asemi Z1*, Razavi BS2, Ebrahimi Z2, Banahmadi Z2, Salehi S2, Nazemi F2, Khassaf A2, Nori E2

1- Biochemistry and Nutrition Research Center in Metabolic Disorders, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.
2- Department of Gynecology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.

* Corresponding Author: asemi_r@yahoo.com

Abstract:

Background: The objective of this study was to determine the favorable effects of multi mineral-vitamin D supplementation on pregnancy outcomes among pregnant women at risk for pre-eclampsia.

Materials and Methods: This randomized single-blind controlled clinical trial was conducted among 46 pregnant, primigravida, women at risk for pre-eclampsia (aged 18-40 years) at their third trimester. Pregnant women were randomly assigned to receive either the multi mineral-vitamin D supplements (n=23) or the placebo (n=23) for 9 weeks. Fasting blood samples were taken at baseline and after applying a 9-wk intervention to measure serum calcium, magnesium, zinc, iron and 25-hydroxy vitamin D. Newborn's measurements (weight, height and head circumference) were determined.

Results: Although no significant difference was seen in newborn's weight and head circumference between the two groups, mean of newborn's length (51.3±1.7 vs. 50.3±1.2 cm, P=0.03) among the newborn's whose mothers were receiving multi mineral-vitamin D supplements were taller than those whose mothers received placebo. As compared to the placebo, consumption of multi mineral-vitamin D supplements also resulted in increased levels of serum calcium (+0.19 vs. -0.08 mg/dL, P=0.03), magnesium (+0.15 vs. -0.08 mg/dL, P=0.03), zinc (+8.25 vs. -21.38 mg/dL, P=0.001) and vitamin D (+3.79 vs. -1.37 ng/ml, P=0.01).

Conclusion: In conclusion, multi mineral-vitamin D supplementation for 9 weeks during pregnancy and in pregnant women at risk for pre-eclampsia resulted in increase of newborn's height, increased circulating levels of maternal serum calcium, magnesium, zinc and vitamin D as compared to the placebo group.

Keywords: Supplementation, Pregnancy outcomes, Pre-eclampsia