## خلاصه مقالات مومین گنگره عناصر کمیاب ایران، دانشگاه علوم پرسگی کاشان، ۹ و ۱۰ اسفند ۱۳۹۱

# تاثیر مکملیاری مولتی مینرال و ویتامین D بر نتایج بارداری در زنان باردار در معرض خطر یرهاکلامیسی: یک کارآزمایی بالینی

ا استادیار، مرکز تحقیقات بیوشیمی و تغذیه در بیماریهای متابولیک، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

کارشناس مامایی، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

\* نو یسنده مسئول: asemi\_r@yahoo.com

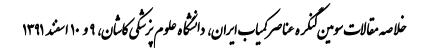
#### خلاصه:

**سابقه و هدف:** هدف از این مطالعه تعیین اثرات مفید مکملیاری با مولتی مینرال و ویتامین D بر نتایج بارداری در زنان باردار ایرانی در معرض خطر یرهاکلامپسی است.

هواد و روشها: این مطالعه کار آزمایی بالینی یکسوکور بر روی ٤٦ زن باردار در معرض خطر پرهاکلامپسی، بارداری اول، در محدوده سنی ۱۸-٤۰ سال در سه ماهه سوم بارداری انجام شده است. بیماران بهطور تصادفی برای دریافت مکمل مولتی مینرال و ویتامین D (۲۳ نفر) و دارونما (۲۳ نفر) برای ۹ هفته تقسیم شدند. نمونه خون ناشتا در ابتدا و ۹ هفته بعد از مداخله برای اندازه گیری کلسیم، منیزیم، روی، آهن و ۲۵-هیدروکسی ویتامین D گرفته شد. سایز نوزادان تازه متولد شده (وزن، قد و محیط دورسر) نیز تعیین شد.

نتایج: اگرچه هیچ تفاوت معنی داری در وزن و محیط دورسر بین دو گروه مشاهده نشد، ولی میانگین قد نوزادان تازه متولد شده  $(V+\pm 1/V)$  در مقابل  $(V+\pm 1/V)$  در مقابل  $(V+\pm 1/V)$  در نوزادانی که مادران آنها مکمل مولتی مینرال و ویتامین  $(V+\pm 1/V)$  در نوزادانی که مادران آنها مکمل مولتی مینرال و ویتامین (P+-1/V) منبود. به علاوه، مصرف مکمل مولتی مینرال و ویتامین (D+-1/V) منبویم ((D+-1/V)) و ویتامین (D+-1/V) و ویتامین (D+-1/V) در مقابل (D+-1/V) در دید.

**نتیجه گیری:** در مجموع، مصرف مکمل مولتی مینرال و ویتامین D برای ۹ هفته در دوران بارداری در زنان باردار در معرض خطر پره-اکلامپسی منجر به افزایش قد نوزادان، افزایش سطوح در جریان کلسیم، منیزیم، روی و ویتامین D سرمی در مقایسه با گروه دارونما شد. **واژگان کلیدی:** مکملیاری، نتایج بارداری، پرهاکلامپسی



### 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 Z<sup>1\*</sup>, Razavi BS<sup>2</sup>, Ebrahimi Z<sup>2</sup>, Baniahmadi Z<sup>2</sup>, Salehi S<sup>2</sup>, Nazemi F<sup>2</sup>, Khassaf A<sup>2</sup>, Nori E<sup>2</sup>

- 1- Biochemistry and Nutrition Research Center in Metabolic Disorders, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.
- 2- Department of Genecology, 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  $(51.3\pm1.7 \text{ vs. } 50.3\pm1.2 \text{ cm}, P=0.03)$  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