تأثير مكملات فيتامين د٣ على مستوى الكالسيفيديول لدى النساء الأصحاء من مدينة جدة: آثاره المترتبة على المؤشرات الصحية

إعداد : حنان عبدالرحمن الحارثي

إشراف : د. سوسن عمر خوجة

المستخلص

تأثير مكملات فيتامين د٣ على مستوى ٢٥ هايدروكسي فيتامين د في النساء السعوديات : قد تتأثر المؤشرات الصحية بنقص فيتامين د ويمكن أن تؤدي إلى العديد من الأمراض إذا استمر هذا النقص لفترة طويلة من الزمن دون أي علاج. توجد مستقبلات فيتامين د في العديد من الأنسجة. أكثر من ٢٠٠ جين تشكل الهدف لتنشيط مستقبلات فيتامين د والذي يظهر مدى أهمية فيتامين د للصحة. هذه الدراسة تهدف إلى معرفة النسبة المئوية لنقص فيتامين د في هؤلاء النساء ، لمقارنة تأثير استخدام جرعات مختلفة من مكملات فيتامين د (٢٥٠٠٠ وحدة دولية / أسبوع و ٥٠٠٠٠ وحدة دولية / أسبوع) على رفع فيتامين د المصلي إلى مستواه الأمثل في ثلاثة أشهر. علاوة على ذلك ، لتقييم تأثير هذه الجرعات على تحسين المؤشرات الصحية. تم إعطاء ٩٨ من النساء الذين تتراوح أعمارهم بين ١٨-٥٤ سنة مكملات من فيتامين د ٣ لمدة ٣ أشهر. تظهر النتائج الأولية نقص فيتامين د في جميع المشاركين (المتوسط = ١٢,٥١ ± 6.74 = SD) نانوغرام / مل. أجريت الدراسة على مجموعتين: المجموعة التي اعطيت مكمل بـ ٢٥٠٠٠ وحدة دولية / أسبوع والمجموعة الأخرى اعطيت مكمل بـ ٥٠٠٠٠ وحدة دولية / أسبوع. أظهرت نتائج التحليل وجود تأثير لمكملات فيتامين د على مستويات ٢٥ هايدروكسي فيتامين د وهرمون الغدة الجار درقية. زاد المصل ٢٥ هايدروكسي فيتامين د من (15.95±7.53) إلى (21.52±9.03) نانوغرام / مل في المجموعة الأولى ، ومن (8.58±3.60)إلى (39.46±18.25) نانوغرام / مل في المجموعة الأخرى . أظهرت مكملات فيتامين د٣ تحسنًا في بعض المعايير البيوكيميائية التي أدت إلى تحسين المؤشرات الصحية الهامة. كانت الجرعة العالية من فيتامين د٣ (50000 وحدة دولية / أسبوعًا) أكثر فعالية في تحقيق ما يكفي من المصل ٢٥ هايدروكسي فيتامين د مقارنة بالجرعة الأقل (٢٥٠٠٠ وحدة دولية / أسبوع) وحافظت على صحة الأشخاص.

Effect of Vitamin D3 Supplementation on 25-hydroxyvitamin D Status in Healthy Women in Jeddah : Implication to Health Markers

Presented by : Hanan Abdurahman Alharthi

Supervised by : Dr. Sawsan Omar Khojah

Abstract

Effect of Vitamin D3 Supplementation on 25-hydroxyvitamin D Status in Saudi Women: Health markers may be affected by a deficiency of vitamin D and can lead to many diseases if this deficiency continues for long period of time without any treatment. Vitamin D receptors exist in many tissues. More than 200 genes constitute the target for VDR activation which shows how important vitamin D is for health. Aims were to find out the percentage of vitamin D deficiency in these women, to compare the effect of using different supplementation doses (25000 IU/week and 50000 IU/week) on raising serum vitamin D to its optimum level in three months. Moreover, to measure the effect of these doses on improving health markers. All ninety eight females aged 18-54 years were given supplements of vitamin D3 for 3 months. Vitamin D was deficient in all participants (mean=12.51±SD=6.74) ng/ml. The study was performed on two groups: group (49 subjects) which supplemented with 25000 IU/week (G25) and other (49 subjects) with 50000 IU/week (G50). The results of the analysis showed that there were significant effect of vitamin D supplementation on 25 (OH) D, PTH. Serum 25 (OH) D increased from (15.95±7.53) to (21.52±9.03) ng/ml in (G25), and from (8.58±3.60) to (39.46±18.25) ng/ml in (G50). Supplementation with vitamin D3 showed an enhancement in some biochemical parameters that led to the improvement of important health markers. High dose vitamin D3 50000 IU/week was more effective in achieving sufficient serum 25 (OH) D compared to 25000 IU/week dose and it kept the subjects healthy.