



الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي

جامعة تشرين – كلية الطب البشري

قسم الأمراض الباطنة

دراسة مستويات فيتامين د في المصل لدى مرضى الربو القصبي البالغين

بحث علمي أُعدَّ لنيل درجة الماجستير في أمراض الجهاز التنفسي

المشارك بالإشراف

أ.د. محمد عماد خياط

أستاذ في الطب المخبري

إشراف

أ.د. مالك حجازية

أستاذ أمراض الجهاز التنفسي

إعداد طالب الدراسات العليا

د. فاطر عبود صالح

الملخص باللغة العربية

الملخص

خلفية: يمثل الربو واحداً من أشيع الأمراض المزمنة و هو مشكلة صحية عامة على المستوى العالمي. تلعب أجهزة المناعة البدئية و المكتسبة دوراً هاماً في الآلية الإراضية للربو. يملك الفيتامين D تأثيرات عديدة على المناعة البدئية و المكتسبة التي قد تكون ذات صلة بللوقاية الأولية من الربو ، الحماية من مرضة الربو أو التقليل منها ، و بتعديل شدة هجمات الربو.

الهدف: تقييم المستوى المصلي للفيتامين D لدى مرضى الربو القصبي .

المواد و الطرق: كانت هذه دراسة حالة-شاهد أجريت في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية ، سوريا ، خلال الفترة الممتدة ما بين تشرين الأول 2017 -تشرين الأول 2018. شملت الدراسة 100 شخص تم تقسيمهم إلى مجموعتين ، المجموعة الأولى شملت 70 مريض ربو بالغ (30 ذكر و 40 أنثى) تراوحت أعمارهم ما بين 18 - 50 سنة مع متوسط عمر 36.5 ± 8 سنة . شملت المجموعة الثانية 30 فرد طبيعي (12 ذكر و 18 أنثى) كمجموعة شاهد ، تراوحت أعمارهم ما بين 20 - 53 سنة مع متوسط عمر 35.4 ± 6.5 سنة. خضع جميع الأفراد المشاركين في هذا البحث لاستجواب دقيق ، فحص سريري ، حساب مشعر كتلة الجسم (BMI) ، اختبار وظائف الرئة (spirometry) ، و قياس المستوى المصلي لفيتامين D بطريقة ELISA. تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) النسخة 16 لتحليل البيانات . تم اعتبار القيمة التنبؤية (P value) أقل من 0.05 هامة إحصائياً.

النتائج: أظهرت الدراسة أنّ مستوى فيتامين D لدى المرضى الربويين (8.9 ± 21.4 نانوغرام/مل) كان أخفض بفرق هام إحصائياً بالمقارنة مع مجموعة الشاهد (6.3 ± 34.7 نانوغرام/مل) . وجدت علاقة قوية بين مستوى فيتامين D و شدة الربو . كان هناك علاقة سلبية هامة إحصائياً بين مستوى فيتامين D و مشعر كتلة الجسم ، و علاقة إيجابية هامة إحصائياً بين مستوى فيتامين D و نسبة FEV_1 من القيمة المتوقعة .

الخلاصة: هنالك علاقة هامة بين الربو القصبي عند البالغين و مستويات الفيتامين D . حيث تكون المستويات المصلية أخفض عند مرضى الربو بالمقارنة مع الأصحاء و تكون أكثر انخفاضاً مع ازدياد شدة الربو ، ارتفاع BMI ، و انخفاض نسبة FEV_1 من القيمة المتوقعة .

كلمات مفتاحية: الربو القصبي ، الفيتامين D ، شدة الربو ، وظائف الرئة .

Abstract

Background : Asthma represents one of the most common chronic diseases and is a major public health problem worldwide. The innate and adaptive immune systems play an important role in the pathogenesis of asthma. Vitamin D has several effects on the innate and adaptive immune systems that might be relevant in the primary prevention of asthma, in the protection against or reduction of asthma morbidity, and in the modulation of the severity of asthma exacerbations.

Aim : Assessment the level of serum vitamin D in patients with bronchial asthma .

Materials and Methods : This was a case - control study conducted at Tishreen University Hospital , Lattakia , Syria , during the period between October 2017 – October 2018. This study included 100 subjects divided into two groups, First group included 70 adult asthmatic patients (40 females and 30 males), their ages ranged from 18 to 50 years with a mean age of $(36.5 \pm 8 \text{ y})$. The second group included 30 healthy adult (18 females and 12 males) as a control group, their ages ranged from 20 to 53 years with a mean age of $(35.4 \pm 6.5 \text{ y})$. All subjects in this study were submitted to full medical history and clinical examination, calculation of body mass index (BMI) ,spirometry and detection of serum vitamin D level by ELISA. SPSS software version 16 was used for data analysis. *p*value <0.05 was considered as statistically significant.

Results : The study showed that serum vitamin D level was significantly decreased in asthmatic patients ($21.4 \pm 8.9 \text{ ng/ml}$) as compared with the healthy control group ($34.7 \pm 6.3 \text{ ng/ml}$).

A strong correlation between the serum vitamin D level and asthma severity was found . Vitamin D levels had a significant negative correlation with body mass index and a significant positive correlation with FEV₁% predicted.

Conclusion : There is an important association between adult bronchial asthma and vitamin D levels . Serum levels are lower in asthmatic patients compared to healthy controls . Levels of vitamin D are lower with increased asthma severity , increased BMI and decreased FEV₁% predicted .

Keywords: Bronchial asthma ,vitamin D , asthma severity , spirometry.

Syrian Arab Republic

Tishreen University

Faculty Of Medicine

Department Of Internal Medicine



Study of serum vitamin D level in adult patients with bronchial asthma

A study prepared to obtain master degree of Respiratory diseases

Prepared by:

Fater Abbod Saleh

Supervised by:

Dr. Malek Hijazieh

Dr. Mouhammad Imad Khat

2019