

**クロレラ摂取によりビタミン B12 が欠乏気味の  
菜食主義者の血清メチルマロン酸が低下する。**

**【研究目的】**

ビタミン B12 は神経学的および血液の健康に関与する必須栄養素です。ビタミン B12 は動物性由来の食品にのみ含まれるため、菜食主義者にビタミン B12 欠乏症が発生し、血清中のメチルマロン酸 (MMA) 濃度が高くなることが明らかとなっています。ビタミン B12 欠乏症になると巨赤芽球性貧血や胃腸疾患につながる可能性があります。

菜食主義者にはビタミン B12 欠乏症を予防するため、サプリメントによりビタミン B12 を摂取することが推奨されていますが、不活性型のビタミン B12 を含有するものも存在しています。最近、クロレラにもビタミン B12 が含まれていることが明らかとなりましたが、ヒトでの作用は明らかにされていません。そこで菜食主義者を対象にクロレラの効果を測定しました。

**【試験方法】**

血清 MMA 値が高めの菜食主義者 17 名を集め、毎日クロレラ 9g (ビタミン B12 21 $\mu$ g) を 60 日間摂取してもらい、血清ビタミン B12 値、血清 MMA 値をモニタリングしました。

**【結果】**

全被験者の血清ビタミン B12 値は試験開始日に比べ、30 日後で平均 21%、60 日後で平均 27%上昇傾向を示しました (図 1)。

全被験者の血清 MMA 値は試験開始日に比べ 30 日後で平均 32%、60 日後で平均 34%低下しました (図 2)。

また、クロレラを 60 日間摂取した後、30 日間クロレラ摂取を停止すると 8 名の被験者の血清 MMA 値が増加しました。

この結果から、クロレラ中に含まれるビタミン B12 は体内に吸収されてヒトで作用があり、ビタミン B12 欠乏症の克服に有用であることが示唆されました。

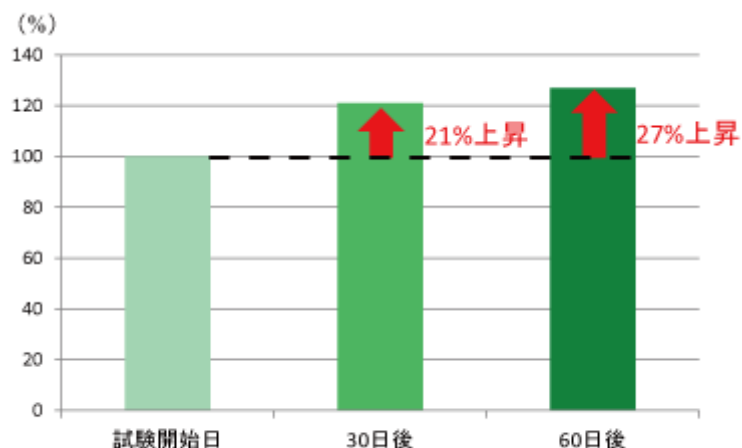


図1. クロレラ摂取による血清ビタミンB12濃度の変化率

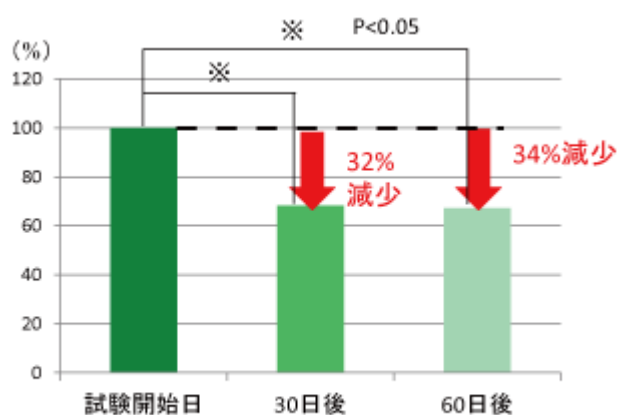


図2. クロレラ摂取による血清メチルマロン酸濃度の変化率

### 《詳細》

掲載誌 : JOURNAL OF MEDICINAL FOOD

タイトル: Nutritional Supplementation with *Chlorella pyrenoidosa* Lowers Serum Methylmalonic Acid in Vegans and Vegetarians with a Suspected Vitamin B12 Deficiency

著者 : Randall Edward Merchant <sup>1)</sup>, Todd W. Phillips <sup>1)</sup>, Jay Udani <sup>2)</sup>

所属 : 1) Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Virginia Commonwealth University, Richmond, Virginia, USA.

2) Medicus Research, LLC, Northridge, California, USA.

この情報は、学術雑誌や学会において発表された内容の掲載であり、商品の販売促進を目的とするものではありません。