

**MTHFR 遺伝子多型を持つ症例における****クロレラの葉酸への影響**

第 21 回日本統合医療学会にて発表

**〔研究目的〕**

葉酸はDNA合成などに必要な栄養素で、体内で不足するとホモシステインの濃度が増加し、貧血、心臓病や大腸癌の発症リスクが増加すると言われています。葉酸の代謝に重要な MTHFR 遺伝子は CC 型、CT 型、TT 型の 3 種類存在し、その遺伝子の型により葉酸の体内利用効率だけでなく、不妊、精神疾患、自閉症スペクトラムなどの発症リスクが異なることが知られています。また、サプリメントの人工葉酸と食べ物の食事性葉酸を比べると食事性葉酸は生体の利用率が約 50% であることが知られています。

そこでクロレラの食事性葉酸の生体への影響を MTHFR 遺伝子多型症例に対して検討しました。

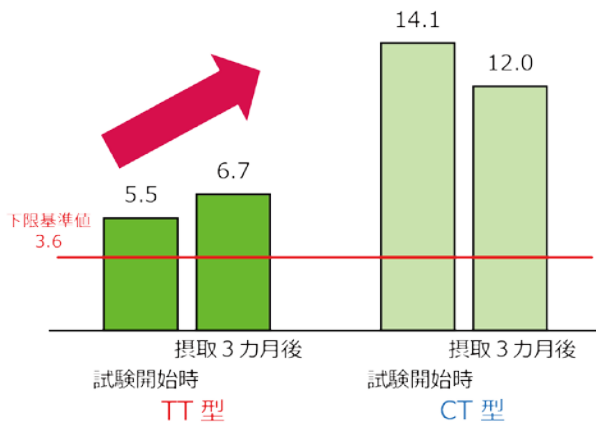
**〔試験方法〕**

健康な男女 7 名（年齢 12～52 歳、男性 3 名、女性 4 名）を対象に試験を実施しました。参加者には、クロレラ食品を 1 日 15 粒（3g）、3 カ月毎日摂取してもらいました。全参加者について MTHFR 遺伝子多型の検査、1 カ月ごとに葉酸、ホモシステイン等を検査し検討しました。

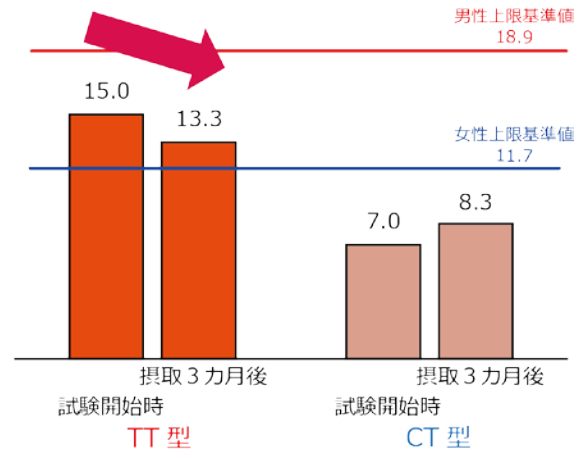
**〔結果〕**

MTHFR 遺伝子多型の検査により葉酸の利用効率が悪い TT 型は 3 名、CT 型は 3 名、CC 型は 1 名でした。TT 型は通常の生活では血液中の葉酸濃度が低く、ホモシステインが高濃度であることが知られています。本試験でも試験開始時の葉酸濃度が TT 群で平均 5.5ng/mL、CT 群で平均 14.1ng/mL でした。ホモシステイン濃度は TT 群で平均 15.0nmol/L、CT 群で平均 7.0nmol/L でした。このことから TT 型は普段の食生活でも積極的な葉酸摂取を心がけることが望まれます。そして、クロレラ食品を 3 カ月間摂取すると TT 群の葉酸濃度が平均 6.7ng/mL、ホモシステイン濃度が平均 13.3nmol/L と変動しました。食品に含まれている葉酸は合成されたサプリメントの葉酸に比べ、利用効率が悪いと言われています。しかし、クロレラ食品の摂取で特に TT 型の方に対して血液中の葉酸の濃度が増加したことから、一般的な食事性葉酸の吸収性では解釈できない作用をクロレラは持っているのではないかと考えられます。

葉酸濃度 (ng/mL) の変化



ホモシステイン濃度 (nmol/L) の変化



\* 葉酸、ホモシステインの基準値は施設により異なります。

### 《詳細》

学 会 : 第 21 回日本統合医療学会

タイトル: MTHFR 遺伝子多型を持つ症例におけるクロレラの葉酸への影響

著 者 : 内山葉子<sup>1)</sup>、島袋史<sup>2)</sup>、島袋忠雄<sup>2)</sup>、藤島雅基<sup>3)</sup>、奥村衣梨<sup>3)</sup>、溝口亨<sup>3)</sup>、竹腰英夫<sup>3)</sup>

所 属 : 1)葉子クリニック、2)ゆいクリニック、3)株式会社サン・クロレラ研究開発グループ

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。