

## β-クリプトキサンチンの血中濃度が高いと 生活習慣病の発症リスクが低下する

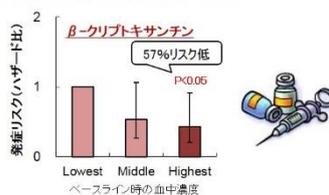
国内の主要ミカン生産地の住民を対象にした栄養疫学調査（三ヶ日町研究）によって、ウンシュウミカンに特に多く含まれるカロテノイド色素であるβ-クリプトキサンチンの血中濃度が高い人は、低い人に比べて2型糖尿病や脂質代謝異常症等の発症リスクが有意に低くなることがわかりました。これらの結果から、β-クリプトキサンチンが豊富に含まれるウンシュウミカンを摂取することが生活習慣病の予防に繋がると期待できます。

### ☆ 技術の概要

静岡県浜松市北区三ヶ日町における疫学調査を10年間行い、調査開始時の被験者の血中β-クリプトキサンチン濃度とそれぞれの生活習慣病の発症リスクとの関連を調べました。

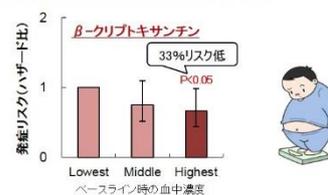
1. 2型糖尿病では、血中β-クリプトキサンチン濃度が高いグループでの発症リスクが低いグループに比べて57%低いことがわかりました。（図1a）。

2型糖尿病の発症リスク(a)



BMJ Open Diabetes Research & Care. 2015; 3: e000147.

脂質代謝異常の発症リスク(b)



British Journal of Nutrition 2015; 114(10): 1674-1682.

2. 脂質代謝異常では、血中β-クリプトキサンチン濃度が高いグループでの発症リスクは、低いグループと比べて34%低いことがわかりました（図1b）。

肝機能異常(高ALT)の発症リスク(c)

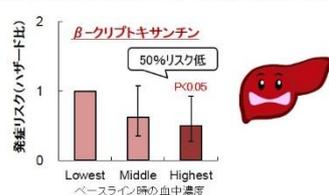
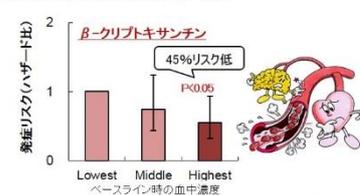


図1 British Journal of Nutrition 2016; 115(8): 1462-1469.

動脈硬化の発症リスク(d)



Nutrition, metabolism & cardiovascular disease 印刷中

3. 非アルコール性肝機能異常症では、血中β-クリプトキサンチン濃度が高いグループでの発症リスクは、低いグループと比べて、49%低いことがわかりました（図1c）。

4. 動脈硬化症では、血中β-クリプトキサンチン濃度が高いグループでの発症リスクは、低いグループと比べて、45%低いことがわかりました（図1d）。

5. 血中β-クリプトキサンチン濃度と生活習慣病の発症リスクとの関連は、性別、年齢、肥満、喫煙、運動習慣、摂取カロリー、アルコール摂取等の影響を除いても有意な結果でした。

### ☆ 活用面での留意点

1. 各種生活習慣病の発症リスク低下が認められた血中β-クリプトキサンチン濃度が高いグループでは毎日3個程度のミカンを摂取していました。これは推奨摂取量としてウンシュウミカンや関連製品の消費拡大の広報普及などで活用できます。

2. 本栄養疫学調査は、農研機構果樹茶研究部門、浜松医科大学健康社会医学講座と浜松市（旧三ヶ日町）が2003年度から継続している共同研究です。

3. 詳細については、（国開）農研機構果樹茶業研究部門（電話：054-369-7111）にお問い合わせください。

（農研機構果樹茶業研究部門 カンキツ研究領域 カンキツ流通利用・機能性ユニット長 杉浦 実）