



果物と野菜の摂取のマーカーとしての食事性カロテノイドの評価のための最新のアプローチの評価



Department of Molecular Toxicology, German Institute of Human Nutrition Potsdam

Evaluation of Modern Approaches for the Assessment of Dietary Carotenoids as Markers for Fruit and Vegetable Consumption

目的：アプリベースの食事記録（ASDR）の適格性を評価する

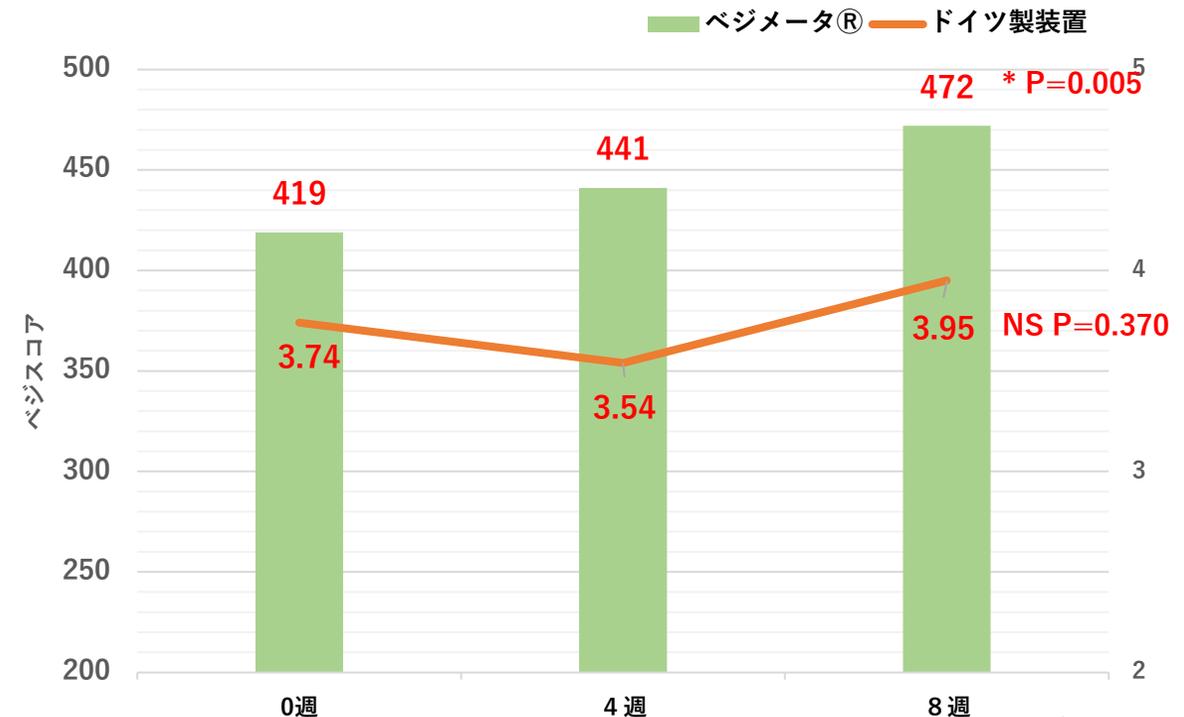
ドイツのポツダム地方出身
21人の健康な参加者（女性13人、男性8人）
平均年齢57.7 ± 4.9歳、平均BMIは23.6 ± 3.1kg/m²



8週間の食事介入を行った結果、皮膚カロテノイド（ベジメータ）と血中カロテノイドは有意な改善が確認されました。

一方、肌の色（メラニン色素、ヘモグロビン）影響を受けるドイツ製の類似装置は、野菜摂取量の増加を確認することができませんでした。

皮膚カロテノイドレベル変化の比較



	Baseline	Week 4	Week 8	p-Value
<i>Plasma</i>				
Total Carotenoids (μM)	3.68 (2.98–4.55) ^a	4.35 (3.59–5.27) ^{a,b}	4.59 (3.71–5.67) ^b	0.013
α-Carotene (μM)	0.35 (0.21–0.61) ^a	0.52 (0.32–0.84) ^b	0.61 (0.38–0.96) ^c	0.002
β-Carotene (μM)	1.28 (0.94–1.75) ^a	1.62 (1.22–2.15) ^b	1.72 (1.26–2.35) ^c	0.012
Lutein/Zeaxanthin (μM)	0.55 (0.48–0.63)	0.61 (0.53–0.70)	0.63 (0.53–0.75)	0.097
Lycopene (μM)	0.68 (0.59–0.80)	0.75 (0.66–0.85)	0.72 (0.61–0.86)	0.521
β-Cryptoxanthin (μM)	0.47 (0.37–0.61)	0.51 (0.43–0.62)	0.50 (0.42–0.60)	0.461
Retinol (μM)	2.03 ± 0.51	2.10 ± 0.51	2.06 ± 0.50	0.432
γ-Tocopherol (μM)	1.19 ± 0.77	1.22 ± 0.62	1.19 ± 0.45	0.974
α-Tocopherol (μM)	32.5 ± 6.4 ^a	35.7 ± 6.8 ^b	34.2 ± 6.1 ^{a,b}	0.024
Cholesterol (mM)	5.59 ± 0.80	5.70 ± 0.77	5.76 ± 0.94	0.156
Triglycerides (mM)	1.03 ± 0.40	1.00 ± 0.46	1.00 ± 0.36	0.748