



4つの人種または民族グループの2施設横断、介入研究

イーストカロライナ大学公衆衛生学



Pressure-Mediated Reflection Spectroscopy Criterion Validity as a Biomarker of Fruit and Vegetable Intake: A Two-Site Cross-Sectional Study of Four Racial Or Ethnic Groups.

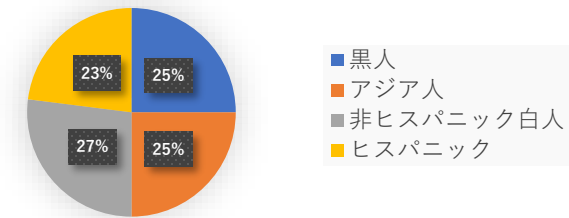
- ・皮膚と総血漿カロテノイド $r = 0.71$ (0.64 -0.80)
- ・皮膚カロテノイドとFV摂取量との相関は $r = 0.35$ (0.24- 0.53)
- ・皮膚カロテノイドとの関連性は人種によって異なる

特性	ミネソタ州 (n = 92)	ノースカロライナ州 (n = 121)	合計 (N = 213)	P値
自認する人種または民族				0.267
非ヒスパニック系黒人 またはアフリカ系アメリカ人	21(23)	40(33)	61(29)	
アジア人	28(30)	25(21)	53(25)	
非ヒスパニック系白人	30(33)	40(33)	70(33)	
ヒスパニック/ラテン系	13(14)	16(13)	29(14)	
性別				0.058
女性	59(64)	92(76)	151(71)	
男性	33(36)	29(24)	62(29)	
教育				0.034
一部の大学以下	19(21)	41(34)	60(28)	
大学卒業4年以上	73(79)	80(66)	153(72)	
生涯で100本以上喫煙する				<0.001
はい	23(25)	8(7)	31(15)	
いいえ	69(75)	113(93)	182(85)	
年齢、平均±SD、y	36±13.2	32±11.8	34±12.5	0.038
BMI、平均±SD、kg/m ²	25.1±4.2	25.9±3.8	25.6±4.0	0.148
体脂肪、平均±SD、%	25.8±7.8	28.0±7.7	27.1±7.8	0.041
Veggie Meter				
皮膚カロテノイドスコア 平均±SD	363±99	286±114	319±114	<0.001
指のメラニン指数、 平均±SD	1.14±0.16	1.06±0.17	1.09±0.17	<0.001
指のヘモグロビン指数 平均±SD	2.57±0.49	2.36±0.50	2.45±0.51	0.003
SFFQ変数、単位/日				
総カロテノイド摂取量、μg	17,000±11,000	13,100±9320	14,800±10,300	0.007
果物と野菜の総摂取量、回数/日	12.8±6.4	11.0±7.0	11.8±6.8	0.048
血漿				
総カロテノイド、μg/dL	152±65.3	131±51.9	140.1±58.9	0.012

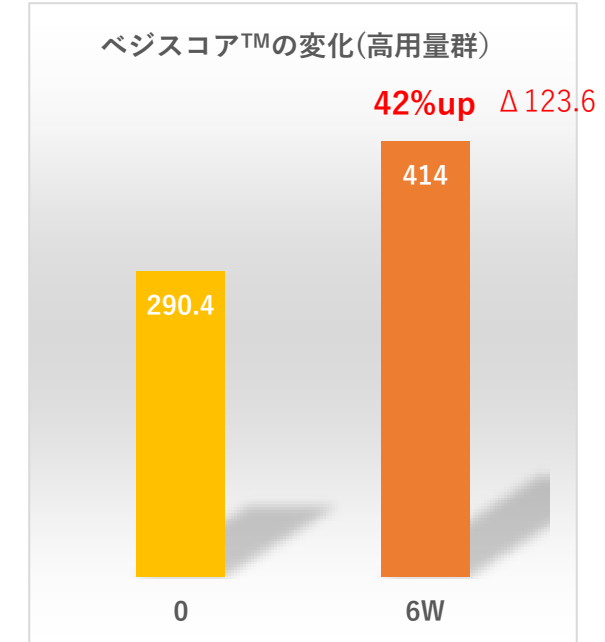
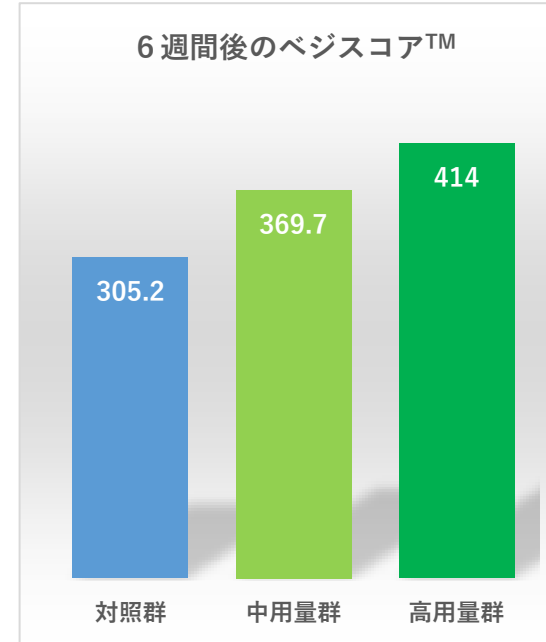
Jilcott et al. J Nutr. 2022 Jan 11;152(1):107-116.

Reflection Spectroscopy-Assessed Skin Carotenoids Are Sensitive to Change in Carotenoid Intake in a 6-Week Randomized Controlled Feeding Trial in a Racially/Ethnically Diverse Sample.

米国の4つの人種/民族グループ(162名)



- 1 対照群：ごくわずかなカロテノイドを摂取する(リンゴジュース 177 mL/日)
- 2 中用量群：総カロテノイド 4 mg/日 (オレンジ-ニンジンジュース 177 mL/日)
- 3 高用量群：総カロテノイド 8 mg/日(オレンジ キャロット ジュース 355 mL /d)



Jilcott et al. J Nutr. 2023 Apr;153(4):1133-1142.