

Relationship between diet quality scores and the risk of frailty and mortality in adults across a wide age spectrum

幅広い年齢層における食事の質スコアとフレイルのリスクおよび死亡率との関連

Kulapong Jayanama, Olga Theou, Judith Godin, Leah Cahill, Nitin Shivappa, James R. Hébert, Michael D. Wirth, Yong-Moon Park, Teresa T. Fung, Kenneth Rockwood

BMC Med. 2021 Mar 16;19(1):64. PMID : 33722232

背景：総エネルギーや各栄養素摂取量だけでなく、食事のパターンが健康に影響を与え、有害なアウトカムリスクを引き起こす可能性がある。さまざまな食生活の指標がフレイルとどのように関連しており、健康上の好ましくない結果に対する脆弱性の増加を示す一般的な指標、および死亡リスクがライフコースの中でどのように変化するのかわかっていない。我々は 5 つの食事指標 = 栄養指標 (NI)、エネルギー密度食事性炎症指数 (E-DII)、健康的な食事指標 (HEI-2015)、地中海食スコア (MDS)、高血圧を予防する食事法 (DASH 食) と、フレイルおよび死亡率との関連を調査した。

方法：アメリカの国民健康・栄養調査 (NHANES) の 2007 から 2012 年のコホートより、20 歳以上の 15,249 人を対象とした。NI は 31 項目の栄養関連の障害を組み合わせた指標である。E-DII は炎症に関連がある文献から導き出した食事スコアである。HEI-2015 はアメリカ人のための食事ガイドラインに対する遵守度を評価する。MDS は伝統的な地中海食に対する遵守度を示す。DASH は高血圧を予防する多量栄養素と微量栄養素の組合せである。フレイルは 36 項目のフレイル指標を用いて評価した。死の状態は 2015 年 12 月 31 日までの記録から確認した。

結果：参加者の平均年齢は 47.2 ± 16.7 歳であり、51.7% が女性であった。年齢、性別、人種、教育レベル、婚姻状況、雇用形態、喫煙、BMI、研究コホートで調整した後では NI と E-DII のスコアが高いこと、HEI-2015、MDS、DASH が低いことはフレイルと有意に関連していた。全ての食事スコアは、基本的な共変数とフレイルで調整した後に 8 年目の死亡リスクと次に示すように有意に関連していた。NI (ハザード比 per 0.1 point, 1.15, 95%信頼区間 1.10 – 1.21)、E-DII (per 1 point, 1.05, 1.01 – 1.08)、HEI-2015 (per 10 points, 0.93, 0.89 – 0.97)、MDS (per 1 point, 0.94, 0.90 – 0.97)、DASH (per 1 point, 0.96, 0.93 – 0.99)。E-DII、HEI-2015、および MDS スコアと 8 年目の死亡リスクとの関連は NI で追加調整した後も見られた。

結論：NI, E-DII, HEI-2015, MDS, DASH スコアは全ての年齢層の成人において、フレイルと 8 年目の死亡リスクと関連していた。それにもかかわらず、それらのメカニズムや健康結果を予測する感度は異なる可能性がある。栄養スコアには、摂取量および検査や身体計測の両方のフレイルの可能性がある際の測定値が含まれる可能性がある。

この論文を読んで：5 つの食事指標（NI, E-DII, HEI-2015, 地中海食, DASH 食）はフレイルや死亡リスクと関連があることがわかった。本論文ではフレイルと死亡リスクの 2 つがアウトカムであったが、その他に、体格や食習慣をアウトカムとして見ることで、および 5 つの食事指標と日本でのバランスの良い食事（主食・主菜・副菜）との関連を調べることで、バランスの良い食事摂取者における体格や食習慣との関連を明らかにできると考える。