

デジタルカメラと歩数計を利用した高齢者の活動および 食事摂取の評価に関する検討

健康社会医学専攻 健康・スポーツ医学分野

博士後期課程4年 飯田 蓉子

指導教員 押田 芳治

【目的】

従来の食事調査には24時間思い出し法、食事記録法、食物摂取頻度調査法等があり、それらの実施には、対象者の記憶に依存することや負担が大きい面がある。デジタルカメラを用いた食事記録の評価法は、若年層や糖尿病患者において手間がかからず信頼性・実用性のあるデータを提供できると示されているが、高齢者対象とした研究はまだ少ない。

本研究では、デジタルカメラおよび歩数計を用いた高齢者の活動および食事摂取状況の評価方法について検討した。

【方法】

糖尿病の外来患者12名(内女性3名、年齢:男性74±6歳、女性74±7歳)と健康教室参加者15名(内女性11名、年齢:男性70±11歳、女性68±5歳)を対象とした。デジタルカメラで7日間の食事内容を記録し、食事摂取状況を分析した。スズケン社「ライフコーダGS」を使用し、7日間の活動量を記録した。体組成計で体重、BMI、体脂肪率を測定した。質問紙において、全般的健康感、外出頻度、運動頻度、デジタルカメラの使用感を調査した。

【結果】

糖尿病の外来患者のエネルギー摂取量は男性1,731.0±199.9kcal、女性1,777.0±187.2kcalであった。健康教室参加者は男性1,961.0±82.8kcal、女性1,793.6±254.4kcalであった。糖尿病の外来患者の歩数は男性5,820±4,433歩、女性4,785±3,798歩であった。健康教室参加者では男性9,120±2,789歩、女性7,597±2,780歩であった。食事摂取量と運動量から、エネルギーバランスのよくない人を見つけることができた。その原因として、食事の撮影し忘れや、旅行のためにたくさん食べてしまったこと、日常的にあまり歩くことができなかったことがあげられた。全般的健康感において健康状態が「よい」と回答している人、外出頻度、運動頻度ともに糖尿病の外来患者よりも健康教室参加者の方が多かった。75%の参加者がカメラの使い方がよくわからなかったと回答した。

【結論】

デジタルカメラと歩数計を用いて食事量と運動量を記録することによって、エネルギーバランスを評価することができる。高齢者がデジタルカメラを使用することに限界はあるが、今後高齢者を対象としたデバイスをを用いた評価の可能が期待される。