

静岡県高齢者コホート調査に基づく 運動・栄養・社会参加の 死亡に対する影響について

○ 平山 朋¹、佐藤 圭子¹、
高田 和子²、太田 壽城³

1. 静岡県健康増進課
2. (独)国立健康・栄養研究所
3. 医療法人鉄友会 さくらの里

1

背景

- 「団塊の世代」が退職期を迎え、地域における「団塊の世代」の活用と、健康づくりが課題
- 健康づくり分野における、良好な「人と人とのつながり」の健康に対する効果に注目
- 社会参加の促進が新たなポピュレーションアプローチとなることへの期待

⇒ これまでの健康づくりの中心である「運動」「栄養」に加え、「社会参加」がどのように影響するか検証する必要

2

目的

- 高齢者における、運動・栄養・社会参加に関する要因の死亡への影響を評価
 - 社会参加は、あらたな健康づくりの柱となるか

3

静岡県高齢者コホート

- 対象: 平成11年12月に、静岡県内74市町村の高齢者(65~84歳)から22,000人をランダムに抽出
- このうち、14,001人が回答(回答率: 64%)
- 3年ごとに追跡調査を実施(平成20年3月まで追跡)
- 解析に用いる質問項目の欠測により、最終的な解析対象者は10,363人

4

曝露データ(運動・栄養・社会参加)

■ 初回調査時の調査票により2値に分類

- 運動要因(なし/あり)

Q「外出などにより1日に合計30分以上歩きますか。」

- ① しない ② 週に1回以上 ③ 週に2-4回 ④ 週に5回以上

- 栄養要因(なし/あり)

Q「肉・魚・大豆製品・卵などを含むおかずを食べましたか」

- ① 1日に1回 ② 1日に2回 ③ 1日に3回 ④ 1日に4回以上

- 社会参加要因(なし/あり)

Q「町内会の作業・ボランティア活動などの地域活動をしていますか」

- ① していない ② 週に1回以上 ③ 週に2-4回 ④ 週に5回以上

5

結果変数と共変量

■ 結果変数

- 死亡(人口動態統計死亡小票データ)

■ 共変量

- 性別
- 調査開始時の年齢(連続量)
- 喫煙状況(非喫煙、過去喫煙、喫煙)
- 体格指数BMI (<18.5; 18.5-25; ≥25)

6

解析方法

- Cox比例ハザードモデルにより、性年齢調整後、多変量調整後ハザード比をそれぞれ算出
 - 運動・栄養・社会参加のいずれについても望ましい習慣を有しない群を参照カテゴリと扱う
- サブグループ解析
 - 性別ごとに、同様の解析を実施
- 感度分析
 - 観測期間が2年未満の対象を除外し、同様の解析を実施

7

結果

- 9年間の追跡期間中、65,192人・年を観測
 - 死亡:1,117人
 - 平均追跡期間:6.3年
- 運動・栄養・社会参加の望ましい要因の分布
 - 運動 要因あり 3,433人／なし 6,930人
 - 栄養 要因あり 7,382人／なし 2,981人
 - 社会参加 要因あり 647人／なし 9,716人

8

結果2

	ハザード比a		ハザード比b	
	点推定	95%信頼区間	点推定	95%信頼区間
運動	0.70	(0.61-0.80)	0.71	(0.62-0.82)
栄養	0.95	(0.84-1.08)	0.96	(0.84-1.09)
社会参加	0.70	(0.53-0.92)	0.72	(0.55-0.95)

a 性別、年齢で調整したハザード比

b 性別、年齢、体格指数、喫煙状況で調整したハザード比

9

性別の分析・感度分析の結果

- 性別で層別しても、概ね同様の傾向
 - 女性の社会参加において、低いハザード比
- 観察期間2年以下の対象を除外しても、概ね同様の傾向

10

考察

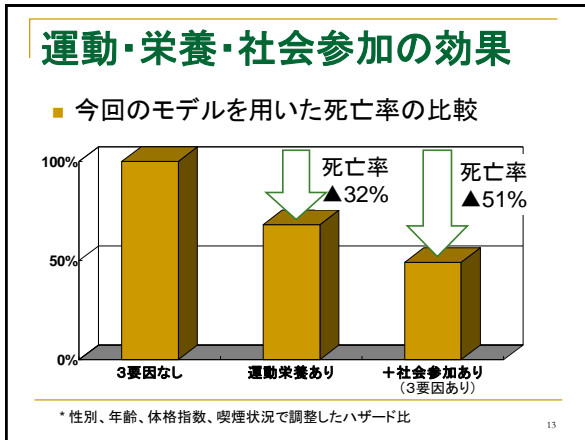
- 運動要因、社会参加要因は、死亡率の低下に強く影響
 - 統計学的に有意な結果
 - Subgroup解析、感度分析の結果は一貫
- 社会参加の死亡に対する影響を評価した研究は希少
- 全県規模のPopulationコホートの結果であり、一般化可能性が高い

11

考察2

- 栄養要因は、有意な結果ではなかった
 - Subgroup解析、感度分析の結果は一貫
 - 死亡に対する直接の影響が少ない可能性
 - 健康でない人ほど、栄養状態がよくなる因果の逆転の可能性

12



結論

- 高齢者において、運動・栄養・社会参加において良好な習慣を有することは、死亡率の低下につながると考えられる。
- 社会参加は、新たな健康づくりの柱となることが示唆された。

ご清聴ありがとうございます。

■ 静岡県では、運動・栄養・社会参加に着目したふじ33プログラムを実践中！

健康といきがいのイメージキャラクター ちゃっぴー © 静岡県

結果＜手持ち・男女別＞

	ハザード比 男性 ^c		ハザード比 女性 ^c	
	点推定	95%信頼区間	点推定	95%信頼区間
運動	0.69	(0.59- 0.81)	0.80	(0.62- 1.02)
栄養	1.00	(0.86- 1.17)	0.89	(0.70- 1.11)
社会参加	0.80	(0.60- 1.06)	0.20	(0.05- 0.80)

^c 年齢、体格指数、喫煙状況で調整したハザード比

結果＜手持ち・2年以下除外＞

	ハザード比 ^a		ハザード比 ^b	
	点推定	95%信頼区間	点推定	95%信頼区間
運動	0.80	(0.68- 0.92)	0.80	(0.69- 0.93)
栄養	0.99	(0.85- 1.16)	1.01	(0.86- 1.17)
社会参加	0.67	(0.49- 0.93)	0.70	(0.50- 0.95)

^a 性別、年齢で調整したハザード比
^b 性別、年齢、体格指数、喫煙状況で調整したハザード比