

平成19年2月

## 原口由紀子 学位論文審査要旨

主 査 黒 沢 洋 一  
副主査 福 本 宗 嗣  
同 岸 本 拓 治

### 主論文

Risk factors for death among the functionally independent elderly living in Japan  
: a 3-year prospective cohort study

(日本在住の生活自立高齢者における死亡のリスク要因:3年間の前向きコホート研究)

(著者:原口由紀子、尾崎米厚、馬詰美保子、岸本拓治、矢倉紀子、岡本幹三)

平成18年12月 Yonago Acta medica 49巻 93頁~101頁

# 学 位 論 文 要 旨

## Risk factors for death among the functionally independent elderly living in Japan : a 3-year prospective cohort study

### (日本在住の生活自立高齢者における死亡のリスク要因:3年間の前向きコホート研究)

地域高齢者の死亡のリスク要因に関する前向きコホート研究による検討は、1970年代からいくつ報告されている。これらの研究結果によると、死亡のリスク要因は単一のものではなく、身体・心理・社会的要因が複合的に影響していることが示唆されている。これらの先行研究の対象には、死亡のリスクの高い要介護状態にある高齢者が含まれているため、リスク要因の解析に身体的要因が強く影響していることが考えられる。より正確な死亡リスク要因を明らかにするためには、生活の自立した高齢者のみを対象とした、死亡のリスク要因の検討が必要である。そこで、生活の自立した高齢者のみを対象にした、短期間における死亡のリスク要因を検討する前向きコホート研究を実施した。

## 対 象 と 方 法

介護保険制度による要介護認定者、及び日常生活動作5項目（歩行・食事・排泄・入浴・更衣）のいずれかで「要介護」とした者を除く高齢者を生活自立高齢者と定義し、条件を満たす、鳥取県岸本町（現伯耆町）在住の65歳以上の高齢者1,284人を観察集団とした。

鳥取県岸本町と共同し、2001年9月1日（調査開始日）のベースライン調査以降、2004年8月31日（追跡終了日）までの3年間追跡した。エンドポイントは追跡期間中の死亡と転出とし、追跡期間は調査開始日から、死亡発生日、町外への転出日、または追跡終了日のうち、最初に起こったいずれかまでの期間とした。追跡期間中の死亡年月日、死因は死亡小票により、転出日は住民基本台帳により確認した。その結果、死亡数は79人（男性49人、女性30人）で、転出が19人であった。

ベースライン調査は、自己記入式アンケートにより行った。ベースライン調査時点の調査項目は、閉じこもり、老研式活動能力指標、物忘れ、喫煙状況、既往歴・現病歴、転倒の経験、聴力、視力、身体の痛み、咀嚼力、健康度自己評価、生きがい、家族内役割、楽しみなど身体・心理・社会的特徴を包含する内容とした。

性別による死亡の頻度の解析は、 $\chi^2$ 二乗検定を用いて分析した。死亡とベースライン時の各種要因との関連については、Cox比例ハザードモデルを用いて、単変量解析と多変量解析を行った。倫理的配慮として、対象者に対し、書面により趣旨説明後、署名をもって同意とみなし

た。なお、本研究は鳥取大学医学部倫理審査委員会の承認を得て実施した。

## 結 果

死亡発生頻度は、男性の方が女性よりも有意に高かった。死因に関しては、男女共に悪性新生物が最も多く、ついで心疾患、呼吸器疾患が続いた。

単変量解析における、男性の死亡の有意なリスク要因は、年齢、生活行動範囲、食事の用意、喫煙、健康度自己評価、家族内役割、失禁による外出制限、などであった。一方、女性では、年齢、預貯金の出し入れ、新聞を読む、などであった。多変量解析において、男性は、年齢、健康度自己評価、家族内役割、喫煙状況の4つ、女性は、年齢と預貯金の出し入れの2つが有意なリスク要因であった。

判別分析により、ベースライン情報を用いて、男性は、年齢、健康度自己評価、家族内役割、喫煙状況の4要因で死亡の67.0%、女性では年齢と預貯金の出し入れの2要因で死亡の74.2%が説明された。また、明らかになったリスク要因を活用し、スクリーニング検査として用いる場合を想定し、3年間における死亡の陽性反応的中度を算出した。男性では、69.6%（敏感度19.8%、特異度95.3%）を示し、女性では、46.7%（敏感度は7.3%、特異度97.2%）であった。

## 考 察

生活自立高齢者の短期間における死亡には、健康度自己評価、家族内役割などの心理社会的要因が強く影響していることが認められた。死亡と関連のみられた喫煙をはじめ、健康度自己評価、家族内役割は、本人や家族、保健医療関係者の努力により改善可能な要因であり、対策の必要性が示唆された。先行研究によると、喫煙と健康度自己評価は死亡のリスク要因としてよく知られているが、家族内役割に関しては、我が国の性による役割の違いによる影響があると考えられる。一方、女性における死亡のリスク要因の預貯金の出し入れは、手段的能力の欠如の他に経済的余裕のないことを意味しているかもしれない。死亡の発生頻度が少なかったため、敏感度が低く、特異度が高かったが、特に男性において高い陽性反応的中度を示し、今後、地域高齢者に対するスクリーニング検査としての妥当性の検討が課題である。本研究の限界としては、自己申告によってデータを得たため、回答に誤分類が生じている可能性があることと、観察期間が3年と短く、有意なリスク要因を十分に見つけられなかったことである。

これらの結果は、介護を要しない自立した高齢者の短期間における死亡を予防するために、臨床経験や検査データに基づく客観的評価のみならず、本人による主観的評価に注目し、心理的・社会的アプローチを重視した、QOL向上に向けた対策の必要性を示唆している。