

21 縦断研究による高齢者の disablement process の解明 — (4) 在宅自立高齢者が介護保険申請に至る予知因子 —

研究代表者名：新開省二

共同研究者名：藤原佳典、天野秀紀、熊谷 修、吉田裕人、渡辺直紀

施設名：東京都老人総合研究所地域保健研究グループ

目的

介護保険制度において要介護状態の発生を遅らせるための戦略づくりが課題となっているが、そのためのエビデンスは十分でない。在宅自立高齢者が介護保険の要介護認定に至る要因を明らかにするため、地域高齢者の悉皆面接調査と介護保険認定記録とに基づくコホート研究を行った。ベースライン調査時の既往歴や機能障害が将来の要介護認定に与える影響を評価した。

方法

ベースライン調査：2000年11月、新潟県与板町の65歳以上の在宅高齢者1673名を対象として、悉皆調査を行った。本人への面接により、基本的ADL、総合的移動能力、慢性疾患（脳卒中、心臓病、高血圧、糖尿病、関節炎）の既往歴、過去1年間の入院歴、視力障害、聴力障害、失禁、歩行機能、咀嚼機能、認知機能（MMSE）、抑鬱度（GDS）、高次生活機能（老研式活動能力指標の手段的自立、知的能動性、社会的役割）を把握した。歩行機能は、1km歩行と階段昇降の一方に難儀がある（または不可能である）場合を軽度障害、両方に難儀がある（または不可能）場合を重度障害と見なした。咀嚼機能は、咀嚼の障害により食べられる食品が限定されている場合に障害ありと見なした。この調査に回答した1544名のうち、基本的ADLが自立しており、独力で交通機関を利用して外出可能であり、要介護の認定を受けていなかった1200名を、以後の追跡の対象とした。

追跡調査：上記対象を2004年3月までの3年4ヶ月間追跡し、介護保険の要介護認定の発生と死亡とを把握した。追跡終了時点で要介護の認定を受けていなかったのは1055名、追跡中に要介護と認定されたのは96名、未認定のまま死亡したのが49名であった。要介護と認定された96名は、最初の認定区分により軽度認定者（要支援、要介護1）49名と重度認定者（要介護2～要介護5）47名とに分類した。

統計解析：軽度認定群、重度認定群のベースライン時特性を未認定群のそれと比較した。検定には χ^2 検定を用いた。また、軽度認定または重度認定をエンドポイントとしたCox回帰により、要介護認定の早期発生に対するベースライン時特性の影響を評価した。なお、軽度認定をエンドポイントとした解析では重度認定者と死亡者を対象から除外し、重度認定をエンドポイントとした解析では軽度認定者と死亡者を対象から除外した。性、年齢、既往歴はモデルに強制投入し、その他の要因から有意な寄与を有するものをステップワイズ法により選択した。

結果

3年4ヶ月後にも要介護認定を受けることなく生存していた未認定群に比して、追跡中に軽度要介護認定を受けた群は、高年齢で、入院歴・視力障害・聴力障害・失禁・歩行機能障害・咀嚼機能障害が多く、

表1 軽度要介護認定発生の予知因子 (Cox 回帰*)

要因		ハザード比	95% 信頼区間	p 値	
性	男性 / 女性	0.81	0.43—1.52	0.509	
年齢	5 歳上昇毎	1.81	1.40—2.32	< 0.001	
既往歴	脳卒中	あり / なし	1.36	0.52—3.56	0.526
	心臓病	あり / なし	0.82	0.38—1.76	0.615
	高血圧	あり / なし	0.65	0.36—1.16	0.144
	糖尿病	あり / なし	0.94	0.36—2.47	0.902
	関節炎	あり / なし	0.60	0.32—1.13	0.115
過去1年間の入院歴	あり / なし	2.67	1.25—5.70	0.011	
歩行機能障害	軽度 / なし	3.54	1.64—7.68	0.001	
	重度 / なし	4.92	2.26—10.75	< 0.001	
咀嚼機能障害	あり / なし	3.04	1.53—6.04	0.002	

*ステップワイズ法 (性・年齢・既往歴は強制投入)

表2 重度要介護認定発生の予知因子 (Cox 回帰*)

要因		ハザード比	95% 信頼区間	p 値	
性	男性 / 女性	1.63	0.84—3.15	0.146	
年齢	5 歳上昇毎	2.14	1.65—2.79	< 0.001	
既往歴	脳卒中	あり / なし	1.46	0.56—3.77	0.435
	心臓病	あり / なし	0.91	0.38—2.16	0.827
	高血圧	あり / なし	0.67	0.35—1.29	0.230
	糖尿病	あり / なし	1.18	0.49—2.83	0.718
	関節炎	あり / なし	0.58	0.28—1.21	0.150
過去1年間の入院歴	あり / なし	2.28	1.07—4.88	0.033	
認知機能 (MMSE)	1 点低下毎	1.13	1.03—1.23	0.010	
手段的自立	～4 点 / 5 点	3.01	1.49—6.06	0.002	

*ステップワイズ法 (性・年齢・既往歴は強制投入)

認知機能 (3段階) が低く、抑鬱度 (3段階) が高く、手段的自立・社会的役割に障害がある者が多かった (以上 $p < .05$)。他の要因には差が無かった。

重度要介護認定を受けた群は、未認定群に比して、男性が多く、高齢であり、入院歴・聴力障害・歩行機能障害・咀嚼機能障害が多く、認知機能が低く、手段的自立・知的能動性・社会的役割に障害のある者が多かった (以上 $p < .05$)。他の要因に差は無かった。

Cox 回帰により抽出された要介護認定の有意な予知因子は、軽度認定に対しては、年齢 (5 歳上昇によるハザード比 [95% 信頼区間] は 1.81 [1.40—2.32])、過去1年の入院歴 (2.67 [1.25—5.70])、歩行機能 (軽度障害 3.54 [1.64—7.68]、重度障害 4.92 [2.26—10.75])、咀嚼機能障害 (3.04 [1.53—6.04]) であった。また、重度障害に対しては、年齢 (5 歳上昇毎 2.14 [1.65—2.79])、過去1年の入院歴 (2.28 [1.07—4.88])、認知機能 (1 点低下毎 1.13 [1.03—1.23])、手段的自立 (4 点以下 3.01 [1.49—6.06]) であった。

考察

在宅高齢者が介護保険の要介護認定に至る予知因子は、高齢、入院歴、歩行機能低下、咀嚼機能低下、認知機能低下、手段的自立の低下であった。歩行機能・咀嚼機能・認知機能の維持により要介護状態の発

