8 インスリン抵抗性と糖尿病、循環器疾患、痴呆の発症に関するコホート研究：喫煙の認知症発症への影響（ネスティッドケースコントロール研究）

研究代表者名：磯　博康[1]

共同研究者名：谷川　武[2]、山岸良匡[3]、櫻井　進[2]、崔　仁哲[2]、池田　愛[1]、野田博之[1]、Chei Choy-Lye[3]、池原賢代[1]

施　設　名：大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学[1]、愛媛大学大学院医学系研究科公衆衛生・健康医学[2]、筑波大学大学院人間総合科学研究科社会健康医学[3]

統合研究進捗状況

移動情報は平成11年11月～平成19年6月まで調査済みである（平成21年2月までの情報は取得済みであるが、現在入力中である）。死亡者数174例、転居者数68例（平成21年3月現在）。昨年度報告書時点より入力作業が滞っているが、これは市町合併後の新市との保健事業の見直しを進めるに当たり、一時作業を中断したためである。市当局と協議の結果、来年度以降も調査を継続可能となった。

発症データはレセプト、救急搬送録、死亡票、協力病院の入退院録、世帯アンケートからの情報を元に、電話調査を行い、住民健診に受診した対象者に対しては健診受診時の問診によりスクリーニングをかけている。その中で疑いの強いものに対し、病院調査を実施した。急性死11例、急性心筋梗塞11例、脳卒中87例（内訳：脳出血9例、脳梗塞66例、くも膜下出血9例、分類不明の脳卒中4例）を調査済みである（平成21年3月現在）。

いずれについても現在も継続調査中である。

目的

これまでの前向きコホート研究おいて、喫煙の認知症への影響については検討されてきたが、結果は一定していなかった。そこで、日本人地域集団を対象としたネスティッドケースコントロール研究により喫煙の認知症発症への影響を分析した。

方法

茨城県の農村地帯に位置するK地区で、1981～1994年に循環器検診を受診した35～85歳の男女6,343人のコホートにおいて、2000年4月から2004年3月末までに208例の認知症（脳卒中既往あり：95例、脳卒中既往なし：113例）が発症した。認知症は介護保険認定における主治医意見書で認知機能が2以上と定義した。ケース1例に対し、コントロール2例を、年齢、性別、検診受診年でマッチングさせた。分析は条件付ロジスティック回帰モデルを用い、収縮期血圧値、降圧薬服薬状況、BMI、飲酒状況、心房細動、心電図ST-T異常、血清総コレステロール値、糖尿病を調整して、非喫煙群を基準とした喫煙状況毎の認知症のオッズ比を算出した。

表1　喫煙状況と認知症発症の多変量調整オッズ比

	非喫煙	過去喫煙	現在喫煙	現在喫煙本数	
				20本/日未満	20本/日以上
全認知症					
ケース（人）	133	28	47	36	11
コントロール（人）	283	66	67	52	15
多変量調整オッズ比	1.0	1.5（0.7～3.3）	2.3（1.1～4.7）	2.2（1.1～4.7）	2.7（0.9～8.2）
認知症（脳卒中既往あり）					
ケース（人）	56	15	24	19	5
コントロール（人）	120	37	33	26	7
多変量調整オッズ比	1.0	1.7（0.5～5.9）	2.4（0.8～7.7）	2.4（0.7～7.9）	2.5（0.4～14.4）
認知症（脳卒中既往なし）					
ケース（人）	77	13	23	17	6
コントロール（人）	163	29	34	26	8
多変量調整オッズ比	1.0	1.5（0.6～4.3）	2.3（0.9～6.0）	2.2（0.8～5.9）	3.0（0.7～13.8）

多変量調整オッズ比は、収縮期血圧値、降圧薬服薬状況、BMI、飲酒状況、心房細動、心電図ST-T異常、血清総コレステロール値、糖尿病を調整。

表2　喫煙年数と認知症発症の多変量調整オッズ比

	非喫煙	喫煙年数			傾向p値
		34年未満	34～45年未満	45年以上	
全認知症					
ケース（人）	133	23	22	30	
コントロール（人）	283	45	43	45	
多変量調整オッズ比	1.0	1.7（0.8～3.7）	2.0（0.8～5.2）	2.3（1.0～5.4）	0.04
認知症（脳卒中既往あり）					
ケース（人）	56	8	13	18	
コントロール（人）	120	21	25	24	
多変量調整オッズ比	1.0	1.7（0.5～6.0）	2.7（0.5～13.2）	3.0（0.7～12.3）	0.13
認知症（脳卒中既往なし）					
ケース（人）	77	15	9	12	
コントロール（人）	163	24	18	21	
多変量調整オッズ比	1.0	2.0（0.7～5.7）	1.8（0.5～6.1）	1.8（0.6～5.7）	0.24

多変量調整オッズ比は、収縮期血圧値、降圧薬服薬状況、BMI、飲酒状況、心房細動、心電図ST-T異常、血清総コレステロール値、糖尿病を調整。

結果及び考察

認知症全体の多変量調整オッズ比(95%信頼区間)は、非喫煙群と比べて、過去喫煙群で1.5(0.7～3.3)、現在喫煙群で2.3（1.1～4.7）であった（表1)。現在喫煙群を喫煙本数で分割すると、20本/日未満群で2.2(1.1～4.7)、20本/日以上群で2.7(0.9～8.2)であった。認知症は脳卒中既往の有無にかかわらず、喫煙と同様の関連を示した。また、認知症全体と喫煙年数との検討では、非喫煙群と比べて、34年未満で1.7(0.8～3.7)、34～45年未満で2.0（0.8～5.2)、45年以上で2.3（1.0～5.4）であった（傾向p値＝0.04)(表2)。

本研究より長期的な喫煙が認知症発症の危険性を上げる可能性が示された。