

13 大阪府八尾市南高安地区における動脈硬化性疾患の動向と新しい動脈硬化評価法の開発

研究代表者名：北村明彦

共同研究者名：今野弘規、前田健次

施設名：大阪府立健康科学センター

目的

都市部における動脈硬化性疾患の動向とリスクファクターを明らかにすることを目的に、大阪府八尾市南高安地区住民を対象に、循環器疾患の疫学調査・研究を1963年より継続して実施している。JALS研究には当初より参加し、統一プロトコールに基づくコホート研究を実施している。

対象

南高安地区は、大阪市の南東部に接する八尾市（人口27万人）の東南部に位置する人口2.3万人の地区である。地区内に規模の大きい事業所等はなく、都市近郊の住宅地としての色合いが強い。

当地区の特徴は、関係諸機関の同意と協力のもとで、住民が主体となって、健診の準備、実施、結果説明会等が行われていることである。具体的には、地区の自治振興委員を役員とした成人病予防会（現会員数約5000人）と健康教室OB会（約500人）が、自主的に、健診を含む種々の疾病予防活動を展開している。このため、健診受診率も同市の他地域に比べて約2倍高くなっている。

方法

本研究のベースライン調査は、老人保健法に基づく基本健診（集団健診）にあわせて実施した。調査項目は、JALS共通の検査項目、問診項目、栄養調査項目（BDHQ）、身体活動調査（質問紙法）である。

エンドポイントとしての脳卒中ならびに虚血性心疾患の発生調査は、統一された方法にて実施している。すなわち、毎年、死亡票、全世帯アンケート、健診、担当者の聞き込み等の情報源より、疾病発生が疑われる者を把握し、診療録調査、ならびに本人または家族の聞き取り調査を行っている。本調査は、毎年実施されている、全世帯アンケートにより、全住民に本研究の意義、目的、方法、これまでの成果、人権擁護に関する説明等を周知し、理解、同意を得ている。国保入院レセプト、死亡票からリストアップされた分については、個々に同意を得るための文書を送付している。平成18年11月のアンケート回答率は、ベースライン調査実施者のうち、アンケート実施時に地区に在住している者（死亡、転居していない者）中の92%であった。回答率の性差、年齢差は大差なく、毎年、90%程度の回収率を保っている。

異動情報の確認状況は、死亡については、死亡票調査により、平成19年12月まで調査を完了し、把握された死亡者数は45例であった。転居は、毎年の健診にて平成20年3月まで調査済み、住民台帳の調査は平成17年10月まで完了した。

表 脳卒中、虚血性心疾患発症者のベースライン時所見（八尾市南高安地区 2003 年コホート）

	性別	年齢、 歳	BMI、 kg/m ²	治療中の病気	飲酒習慣	喫煙	TC、 mg/dl	LDLC、 mg/dl	HDLC、 mg/dl	TG、 mg/dl	HbA1c、 %	SBP、 mmHg	DBP、 mmHg
脳出血	男	67	22.8	高血圧	無し	有り	195	126	54	75	6.7	172	92
脳出血	男	70	22.2		無し	有り	212	144	50	78	4.1	136	84
脳出血	男	73	25.6		有り	有り	225	151	41	221	5.4	152	88
脳出血	男	81	16.0		過去飲酒	有り	144	85	45	102	4.7	160	96
脳出血	女	45	29.0		無し	無し	206	135	50	140	4.9	192	110
脳出血	女	79 (腰曲がり)		眼底出血	無し	無し	127	66	45	45	4.9	146	74
脳梗塞	男	69	22.2	高血圧、糖尿病	有り	過去喫煙	202	105	43	166	8.3	140	84
脳梗塞	男	70	22.8	高血圧、痛風	有り	過去喫煙	216	88	96	192	4.5	156	70
脳梗塞	男	77	20.2		有り	過去喫煙	115	57	45	58	4.4	150	80
脳梗塞	女	62	27.3		無し	無し	235	77	65	97	5.0	164	98
脳梗塞	女	63	21.7	高コレステロール血症	無し	無し	212	112	80	85	5.2	154	96
脳梗塞	女	72	21.6		無し	無し	201	113	57	150	4.6	114	72
脳梗塞	女	82	25.7		無し	過去喫煙	176	116	41	74	4.7	164	88
くも膜下出血	男	42	18.7		無し	無し	211	131	68	73	4.1	130	78
心筋梗塞	男	61	21.0		有り	有り	196	126	38	120	3.9	146	84
心筋梗塞	男	63	24.8		無し	有り	214	144	57	67	4.9	178	98
心筋梗塞	男	63	22.2		有り	有り	205	138	40	171	5.0	130	76
心筋梗塞	男	63	22.0		無し	有り	175	126	36	92	7.5	134	78
心筋梗塞	男	68	24.8		無し	過去喫煙	202	147	49	65	4.5	146	80
心筋梗塞	男	71	23.5		有り	有り	181	110	58	67	4.7	124	72
心筋梗塞	男	80	22.6	高血圧	無し	有り	231	144	65	121	6.0	136	54
心筋梗塞	女	53	24.3	狭心症	無し	有り	218	128	70	47	4.3	144	86
PCI	男	63	24.9		無し	有り	262	162	36	501	5.1	156	90
PCI	男	64	22.1		無し	過去喫煙	223	143	41	119	5.0	136	78
PCI	男	66	29.1		無し	過去喫煙	216	150	47	183	5.3	156	90
PCI	男	67	23.4		無し	有り	276	193	43	184	5.3	150	96
PCI	男	68	25.8	糖尿病	有り	有り	228	151	52	215	6.6	170	90

PCI : Percutaneous Coronary Intervention

結果

1. 0 次研究

調査実施数は 5,853 件で、JALS 研究全体の 61,612 件中の 9.5% を占める。しかしながら、データ内容を見ると、血清脂質の精度管理、採血までの食後時間に基づく糖尿病判定区分、診療情報に基づく脳卒中・虚血性心疾患の発生情報等、の全ての条件を満たす質の高いデータであり、これらの条件を満たす JALS 研究全体の全解析データ 16,997 件中の約 1/3 もの高率を占め、大きく寄与している。

2. 統合研究（ベースライン調査）

ベースライン調査は、平成 15 年 3 月に 2189 例に対して実施した。コホートの性別、年齢区分別構成は、男 700 人、女 1489 人で性比は男 1 対女 2 である。年齢区分別割合は、39 歳以下が 9%、40 歳代が 13%、50 歳代が 25%、60 歳代が 35%、70 歳以上が 18% である。また、2189 例中、栄養調査 (BDHQ) は同意の得

られた 1685 例、身体活動調査（質問紙法）は同意の得られた 1020 例に実施した。繰り返し調査（提出可能）として健診データは平成 16 年に 1822 例（83%）に対して実施し、以後も毎年継続して実施中である。栄養調査（BDHQ）も平成 16 年に 1297 例（77%）実施し、以後、平成 19 年まで毎年実施した。

3. 追跡調査

毎年順調に登録が進んでおり、追跡開始からの発生数の合計は脳卒中 14 例、急性心筋梗塞 9 例、PCI（Percutaneous Coronary Intervention）施行例 4 例（平成 19 年 10 月現在）である。発生者のベースライン時の主な所見を表に示す。脳卒中（脳出血、脳梗塞、他）発生例については、高血圧を有する者が大部分を占めた。虚血性心疾患（心筋梗塞、PCI）発生例では、喫煙、LDL コレステロール高値、高血圧を有する者の割合が比較的高率であった。

考察

ベースライン調査より約 4 年間の追跡を完了した。この間の粗発生率を概算すると、脳卒中、虚血性心疾患ともに 1.5~1.6 人/1000 人年となり、これまでの成績と比し、妥当であることから、発生の追跡はほぼ漏れなく実施できているものと考えられた。

発生者のベースライン時所見を retrospective に検討した結果、脳卒中については高血圧との関連が最も大きく、虚血性心疾患については、喫煙、高 LDL コレステロール血症、高血圧との関連が大きかったことから、いずれの病型も従来 of 危険因子の影響が強いものと推察された。