

23 岩手県北沿岸地域における特に女性に着目した多目的コホート

研究代表者名：岡山 明¹

共同研究者名：板井一好²、小野田敏行²、小川 彰²、吉田雄樹²、中村元行²、高橋牧之介³、坂田清美²、田澤光正⁴、大澤正樹²、丹野高三²

施設名：結核予防会第一健康相談所¹、岩手医科大学²、岩手県予防医学協会³、盛岡地方振興局⁴

緒言

平成 14 年から岩手県北地域において、心筋梗塞や脳卒中等の循環器疾患のリスク要因を検討するため、大規模な地域ベースのコホート研究を開始した。従来我が国の循環器疾患の疫学は主に男性を対象とした研究がほとんどで、女性のリスクに関する研究は少なく、男性の疫学情報をそのまま女性に当てはめているのが現状である。しかし男女では循環器疾患のタイプや死亡率が大きく異なり、危険因子も異なっている可能性がある。本研究では循環器疾患の中でも比較的死亡率の低い女性の急性心筋梗塞やくも膜下出血に関する疫学的な情報を明らかにすることを目的としている。

研究方法

1. 対象

岩手県北部沿岸地域の久慈・宮古医療圏に属する久慈市、洋野町、野田村、普代村、宮古市、山田町、岩泉町、川井村、田野畑村の 9 市町村を対象とし、平成 15 年度から 16 年度にかけて市町村の行う基本健康診査の会場に調査員を派遣して初回の調査を実施した。健康診断の受診者に文書および口頭にて研究の概要を説明し、同意を得られた者を対象者とした。同意の得られた対象者は 17,060 名 (18~95 歳、平均 61.9 歳±標準偏差 11.5 歳) で、男性 5,797 (18~95 歳、64.3±11.0 歳)、女性 11,263 (18~93 歳、60.7±11.6 歳) であった。

2. 登録時調査

初回調査時の検査項目は、基本健康診査の必須項目として問診、身体計測(身長、体重)、血圧測定、検尿(糖、蛋白、潜血)、血液生化学検査(総コレステロール、HDL-コレステロール、中性脂肪、AST、ALT、 γ -GTP、クレアチニン、血糖)を行った。また、選択項目として心電図検査、眼底検査、貧血検査(赤血球数、ヘモグロビン値、ヘマトクリット値)、血液検査(ALP、コリンエステラーゼ、総ビリルビン、総蛋白、アルブミン、A/G、尿酸)、HbA1c 検査を一部について実施した。さらに、追加検査にも同意の得られた対象者について、HbA1c(基本健康診査で測定の対象にならなかった者)、LDL-コレステロール、高感度 CRP、脳性ナトリウム利尿ペプチド(BNP)を測定した。採血は随時採血で、血圧測定は測定前に 5 分間以上の安静を保った後に自動血圧計で連続 2 回の測定を行った。

問診は基本健康診査による問診として自覚症状、既往歴、受療状況、喫煙、飲酒状況および家族歴を確認した。また、研究目的として健康感、運動状況、食習慣などの生活習慣調査を行った。栄養調査では、日本動脈硬化縦断研究(JALS)による自記式の頻度法による調査票 BDHQ1_1 を用いた。生活習慣および食事習慣の調査票は基本健康診査受診前に予め受診者に送付し、健診会場にて調査員が確認の上回収した。

3. 追跡調査

1) 異動および生存の確認

対象となる4市町村の住民台帳を閲覧し、対象者の在籍を確認した。在籍が確認できなかった対象者については、住民票もしくはその除票を請求し、死亡年月日もしくは異動年月日および異動先を明らかにした。

2) 心疾患および脳卒中の罹患状況の確認

研究参加者の心疾患罹患状況は、岩手県心疾患発症登録協議会によって体系的に行われている県北地域の心疾患発症登録事業による情報と照合して確認した。また、岩手県および岩手県医師会によって実施されている脳卒中発症登録事業による情報と照合して、研究参加者の脳卒中罹患状況を確認した。なお、対象地域の体系的な発症登録を確保するため、岩手県医師会から訓練を受けた看護師を対象地域の病院に派遣し、全カルテを閲覧して登録漏れのある登録については登録を実施した。

3) 要介護認定情報の確認

対象地域の市町村および介護認定を行う広域行政事務組合と協議し、地域の要介護認定者の情報と同意の得られた対象者を照合し、一致する者について要介護認定情報を収集した。

結果と考察

住民異動情報により確認された性別年齢階級別観察人年および死亡数を表1に示す。同意の得られた対象者で約2年間の追跡が出来た17,060名のうち184名の死亡が確認され、1000人年あたりの粗死亡率は4.9であった。性別では男性597名のうち118名が死亡し、1000人年あたりの粗死亡率は9.1で、女性では11,263名のうち66名が死亡し、1000人年あたりの粗死亡率は2.6であった。男女共に年齢階級が高いほど死亡率が上昇しており、各年齢階級において男性が女性よりも高値であった。

次に性別年齢階級別脳卒中および心疾患罹患率について表2に示す。全体では脳卒中粗罹患率（1000

表1 男女別年齢階級別観察人年と死亡率

年齢階級	人数	人年	死亡数	死亡率*
男				
～39	163	343	0	0.0
40～49	434	1032	2	1.9
50～59	970	2266	7	3.1
60～69	2180	4833	33	6.8
70～79	1815	3959	53	13.4
80～	235	498	23	46.2
計	5797	12931	118	9.1
女				
～39	577	1193	1	0.8
40～49	1259	2890	1	0.3
50～59	2706	6066	5	0.8
60～69	4021	8831	21	2.4
70～79	2459	5452	26	4.8
80～	241	560	12	21.4
計	11263	24992	66	2.6
総計	17060	37923	184	4.9

*：対1000人年

表2 男女別年齢階級別脳卒中罹患率と心疾患罹患率

年齢階級	脳卒中		心疾患	
	罹患数	罹患率*	罹患数	罹患率*
男				
～39	0	0.0	0	0.0
40～49	3	2.9	0	0.0
50～59	4	1.8	3	1.3
60～69	27	5.6	10	2.1
70～79	39	9.9	23	5.8
80～	7	14.1	2	4.0
計	80	6.2	38	2.9
女				
～39	0	0.0	0	0.0
40～49	1	0.3	0	0.0
50～59	10	1.6	1	0.2
60～69	24	2.7	8	0.9
70～79	40	7.3	2	0.4
80～	4	7.1	1	1.8
計	79	3.2	12	0.5
総計	159	4.2	50	1.3

*：対1000人年

人年対)が4.2、心疾患粗罹患率が1.3であった。男性の脳卒中粗罹患率は6.2、心疾患粗罹患率は2.9、女性の脳卒中粗罹患率は3.2、心疾患粗罹患率は0.5であった。脳卒中及び心疾患粗罹患率共に男性が女性より高く、特に心疾患粗罹患率は女性の6倍であった。両疾患で男女共に年齢階級が高いほど高値を示し、また全ての年齢階級で男性が女性よりも高値であった。

開始時データと追跡データのリンケージにより、本コホートにおいて本格的な前向きデータの解析が可能となった。今後はこれらのデータを用いた研究成果の報告と共に、今後の円滑な追跡体制を確保することがきわめて重要と考えられた。