

30 岩手県二戸保健医療圏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：板井一好¹

共同研究者名：岡山 明²、小野田敏行³、小川 彰³、吉田雄樹³、中村元行³、高橋牧之介⁴、坂田清美³、田澤光正⁵、大澤正樹³、丹野高三³

施設名：岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座¹、結核予防会第一健康相談所²、岩手医科大学³、岩手県予防医学協会⁴、盛岡地方振興局⁵

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

岩手県北部の二戸医療圏に属する二戸市、一戸町、軽米町、九戸村の4市町村を対象とし、平成14年度に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9409名(18~93歳、平均62.3歳±標準偏差11.7歳)で、男性3364(19~93歳、63.2±12.1歳)、女性6045(18~90歳、61.8±11.5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悉皆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、対象地域の悉皆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4年間の追跡が出来た9,409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5.4であった。性別では男性3,364名のうち111名が死亡し、1000人年あたりの粗死亡率は9.0で、女性では6,045名のうち73名が死亡し、1000人年あたりの粗死亡率は3.3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	137	532	1	1.9
40～49	379	1433	2	1.4
50～59	550	2051	7	3.4
60～69	1101	3980	23	5.8
70～79	1047	3726	59	15.8
80～	150	548	19	34.7
計	3364	12270	111	9.0
女				
～39	223	863	0	0.0
40～49	721	2666	0	0.0
50～59	1311	4745	3	0.6
60～69	2074	7490	24	3.2
70～79	1545	5638	38	6.7
80～	171	630	8	12.7
計	6045	22032	73	3.3
総計	9409	34302	184	5.4

*：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	2.1	1	0.7
50～59	18	8.8	8	3.9
60～69	42	10.6	7	1.8
70～79	68	18.2	25	6.7
80～	14	25.6	7	12.8
計	145	11.8	48	3.9
女				
～39	0	0.0	0	0.0
40～49	3	1.1	2	0.8
50～59	10	2.1	2	0.4
60～69	46	6.1	8	1.1
70～79	75	13.3	18	3.2
80～	11	17.5	5	7.9
計	145	6.6	35	1.6
総計	290	8.5	83	2.4

*：対1000人年

人年対)が 8.5、心疾患粗罹患率が 2.4 であった。男性の脳卒中粗罹患率は 11.8、心疾患粗罹患率は 3.9、女性の脳卒中粗罹患率は 6.6、心疾患粗罹患率は 1.6 と両疾患共に男性が女性の約 2 倍高値であった。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。