

地域における初回脳卒中発症者に関する研究

保健師の家庭訪問に基づいた全数把握

オザサ ヨシコ
小笹 美子*

目的 本研究は、脳卒中を発症したすべての個人・家族が地域における生活を再構築するための支援、とくに軽症の脳卒中発症者やリハビリによる自立生活再獲得者への支援について検討する基礎データとして、地域における脳卒中発症者を悉皆的に把握し、脳卒中登録の情報源、病型別脳卒中発症率、医療機関退院時の自立度と介護状況について明らかにし、保健師の役割について検討することを目的とした。

方法 1983年から1996年に島根県宍道町で、脳卒中を発症したと疑われる669件の情報について、保健師が家庭訪問等を行い脳卒中の初回発症を確認した323人を分析対象とした。脳卒中の定義は沖中らの厚生省研究班のものに準じた。寝たきり度、介護状況は退院時もしくは急性期経過後の状態によって分類した。

結果 1) 1983年-1996年に323人の初回脳卒中発症登録が行われ、登録の情報源は医療機関からの情報8.7%、保健師活動14.6%、死亡届26.0%、レセプト48.8%、不明1.9%であった。

2) 宍道町の40歳以上人口千対発症率は、男性5.3、女性3.5、病型別では、脳出血0.9、脳梗塞3.1、クモ膜下出血0.3であった。平均発症年齢は72.1歳、50%生存期間は71月であった。

3) 寝たきり度が把握できた166人の医療機関退院時の障害老人日常生活自立度は、自立64.5%、準寝たきり9.0%、寝たきり26.5%であった。

4) 介護状況が把握できた160人の医療機関退院後および急性期経過後の介護状況は、介護不要56.9%、介護が必要43.1%であった。介護必要者のうち、家族による介護は69.6%、入所・入院は30.4%であった。家族による介護のうち配偶者は58.3%、子供・孫は10.4%、嫁は31.3%であった。

結論 保健師が長期間継続して脳卒中登録に関わり、医療機関からの情報のみでなく死亡届やレセプトによる情報を家庭訪問により確認することで、地域の脳卒中発症者を悉皆的に把握できることが明らかになった。また、脳卒中発症後自立生活を行っている軽症の発症者の再発予防に対する10年以上の長期にわたる健康管理支援が保健師に求められていることが示唆された。

Key words : 脳卒中発症者、脳卒中登録、寝たきり度、介護、保健師

I はじめに

高齢者は人生の終焉について「ぼっくり逝くこと」、つまり、他人の手を借りることなく最後まで自立した生活を過ごしたいと願っている。

2010年には寝たきり老人が170万人になると厚生省は推計¹⁾しているが、1992年の報告²⁾によれば在宅や施設で療養生活を送っている寝たきり老

人の1/3は脳卒中が原因であるという。ところが、地域住民の健康管理にかかわっている保健師は、脳卒中発症者の家庭訪問や機能訓練を実施する中で、脳卒中後遺症による寝たきりケースのみでなく早期治療によって発症前の生活に復帰するケースがあることや年齢・家族状況により多様な療養生活を送っているケースがあることを経験している。また、すべての脳卒中発症者が寝たきりになるのではなく、脳卒中発症者の1年後の生活状況については15～19%がベッド上生活ないし全介助であると報告³⁾されている。

* 琉球大学医学部保健学科地域看護

連絡先：〒903-0125 沖縄県西原町字上原207

琉球大学医学部保健学科地域看護 小笹美子

脳卒中登録の方法については脳卒中登録管理ガイドライン⁴⁾で示され、保健師は脳卒中情報システム事業や本人・家族からの家庭訪問依頼で情報を得ている。ところが、医療機関や老人保健施設からの情報提供を受けて脳卒中発症者に適切なサービスを提供するために作られている脳卒中情報システム事業では、医療機関からの情報提供が不十分で、全発症者を把握することは難しいと報告^{5,6)}されており、地域での脳卒中発症者の把握はいまだ十分とは言いきれない状況にある。

保健師は、公衆衛生活動の理念に基づいて地域全体に対して責任を持つ視点で活動を展開すべきである⁷⁾と言われる。しかしながら、脳卒中発症者について言えば、ADL (Activities of Daily Living) が高度に低下したケースについては多くの情報提供があり、訪問指導や機能訓練事業参加勧奨が実施されているが、発症後自立生活を送っている脳卒中発症者への支援に関しては十分に実施されているとは言いがたい状況である。

また、保健師は、脳卒中を発症した個人・家族に対して QOL (Quality of Life) の向上をめざしたケアを提供するとともに、ケース個々の経験を地域全体の組織活動へと広げていく姿勢も合わせもって活動することが求められている。近年、機能訓練参加者を中心としたグループ活動は各地で行われつつあるが、自立生活者をも含めた地域集団に対する組織的地域活動を展開するには基本的状況の把握が不十分であり、いまだ満足のいく水準には至っていない。

島根県は、脳卒中死亡者の減少をめざして1960年代から保健所を中心に脳卒中对策に取り組み、宍道町でも、松江保健所の指導により壮年期の脳卒中発症者の調査と支援に取り組んできた。ほとんどの市町村が寝たきり発症者の登録に終始したり、脳卒中登録を一時中断したりする中で、著者

ら宍道町の保健師は発症後自立生活を営んでいる軽症発症者や高齢発症者をも含めたすべての発症者を、途切れることなく継続して把握してきた。著者らは、支援の必要な脳卒中発症者だけでなく宍道町の脳卒中発症率、つまり全脳卒中発症者を把握することが脳卒中对策に不可欠と考え、1982年から脳卒中が疑われるすべての住民に対して家庭訪問を行い、全脳卒中発症者を継続把握してきた。

本研究では、脳卒中を発症したすべての個人・家族が地域における生活を再構築するための支援、とくに軽症の脳卒中発症者やリハビリによる自立生活再獲得者への支援について検討する基礎データとして、地域における脳卒中発症者を悉皆的に把握し、脳卒中登録の情報源、病型別脳卒中発症率、医療機関退院時の自立度と介護状況について知見を得、保健師の役割について検討を加えた。

Ⅱ 研究方法

1. 対象地域の概要と人口

対象地域の宍道町は、島根県東部に位置する兼業農家の多い地域である。人口は表1の通りで、1985年をピークに減少傾向にあり、1990(平成2)年の国勢調査では人口9,836人で、65歳以上人口は16.9%、平均寿命は男性76.5歳、女性84.7歳であった。1990年の国民健康保険世帯加入率は45.7%であった。

町内の医療機関は、診療所4(開業医3、国保診療所1)、精神病院1(140床)である。X線CT検査の出来る総合病院は町外5カ所に、車で20分以内の距離にある。

1992年に50床の老人保健施設が開設し、その他の福祉施設としては、1993年に隣町から移転開設した50床の特別養護老人ホームがある。宍道町の

表1 宍道町の人口推移

	計(人)	男性(人)	女性(人)	世帯数	65歳以上(人)	老年人口割合
1980(昭和55)年	9,841	4,743	5,098	2,255	1,206	12.2%
1985(昭和60)年	9,987	4,824	5,163	2,434	1,393	13.9%
1990(平成2)年	9,836	4,725	5,111	2,446	1,658	16.9%
1995(平成7)年	9,593	4,587	5,006	2,440	1,981	21.7%

国勢調査より

保健師は、1955年の町村合併後は2人、1989年からは3人になった。また、1988年から訪問看護を担当する非常勤看護師を1人雇用し、1994年には機能訓練事業を開始した。

2. 矢道町脳卒中発症者登録の概要

1982（昭和57）年から、松江保健所の指導により発症後のフォローを目的として矢道町住民に発症した脳卒中の登録を開始した。脳卒中発症に関する情報源は、保健所を登録センターとした医療機関からの脳卒中発症者情報（以下、医療機関情報）、保健師活動による情報、死亡届、国民健康保険診療報酬請求明細書（以下、レセプト）により得られる情報であった。保健師活動による情報には、本人およびその家族からの家庭訪問依頼、健康診断・健康相談時の個別相談、福祉担当者からの相談・情報提供を含んでいる。

得られたすべての情報について、町または保健所の保健師が家庭訪問等を行い、「脳卒中発症調査票」を用いて、診断名、発症年月日、発症時の状況等を確認した。脳卒中発症登録管理は、矢道町保健師が行った。

3. 脳卒中の定義

脳卒中の定義は、沖中重雄らを構成員とする厚生省研究班⁸⁾のものに準じ、一過性脳虚血発作、脳動脈硬化症、高血圧性脳症は脳卒中から除外した。診断名は、医療機関情報に記載されたもの、または本人もしくは家族が医師から説明されたものを用いた。脳卒中の病型は、脳出血、脳梗塞（脳血栓、脳塞栓）、クモ膜下出血、病型不明脳卒中に分類した。

4. 分析対象者

1) 脳卒中発症時に矢道町に住民登録を行っていたもの。

2) 1983（昭和58）年から1996（平成8）年の間に発症し、医師から脳卒中と診断されたもの。

3) 1983年以降に診断された脳卒中が初回脳卒中であるもの。

登録開始後、1998年までに延べ669件の情報提供があり、それらについて保健師が家庭訪問等で医師から説明された診断名、発症時の状況を確認し、1)2)3)のすべてに該当した323人を分析対象者とした。

5. 分析方法

1) 脳卒中発症登録には保健師が記入した「脳

卒中発症調査票」のデータを用いた。調査票の項目は、把握経路、診断名、性、年齢、発症時の状況、受診医療機関、CT検査の有無、入院期間、リハビリ実施の有無、退院時の寝たきり度、在宅での介護者等である。

2) 寝たきり度は厚生省の障害老人日常生活自立度判定基準に準じて、医療機関退院時もしくは急性期経過後に行った。回復は、本人もしくは家族が発症前の状態に回復したと答えたものとした。

3) 介護状況は、在宅療養中の介護者について医療機関退院直後の状況を把握した。医療機関退院後に施設入所したものや急性期経過後も入院継続中のものは入所・入院と表した。介護不要は、本人もしくは家族が介護を必要としないと答えたものとした。同居している息子の妻を嫁と表した。

4) 寝たきり度、介護状況では、発症後1週間未満で死亡したものは死亡と表した。

5) 年齢は、35歳から5歳ごとの年齢階級別に分類した。

6) 人口は調査期間の中程にあたる1990年の国勢調査人口を用いた。

7) 観察期間

1983年1月1日から1996年12月31日の期間に発症したものを、1998（平成10）年12月31日時点で生死を確認した。死亡、転出入は、住民登録により把握した。1998年12月31日時点で生存していた発症者の観察期間は最短25月、最長191月であった。

8) 有意差検定は、統計ソフトスタットビューを用いた。

9) 生存解析は、Kaplan-Meier法を用いた。

10) 事例の掲載については本人もしくは家族から文書による承諾を得た。

Ⅲ 研究結果

1. 脳卒中発症者把握の情報源

本研究の分析対象323人の情報源内訳は、医療機関情報8.7%、保健師活動14.6%、死亡届26.0%、レセプト48.8%、不明1.9%であった。医療機関情報は、1983-1989年には3人（1.7%）、1990-1996年には25人（17.6%）と年数を重ねるごとに増加した。

X線CT検査（以下CT検査）受診者は、CT検査実施78人（24.1%）、CT検査未実施7人

表2 性別, 病型別発症状況

N=323

	計	脳出血		脳梗塞		クモ膜下出血		病型不明	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
発症数 (人)	323	39	28	128	98	10	15	2	3
発症年齢									
64歳以下 (人)	90	15	10	34	14	10	5	1	1
65-74歳 (人)	77	8	7	35	19	0	7	0	1
75-84歳 (人)	110	13	9	41	43	0	2	1	1
85歳以上 (人)	46	3	2	18	22	0	1	0	0
平均年齢 (歳)	72.1	67.9	71.0	72.7	76.3	52.6	66.4	66.5	69.0
40歳以上発症率 (人口千対)	4.4	1.1	0.7	3.8	2.4	0.3	0.4	—	—
年平均発症数 (人)	23.1	2.8	2.0	9.1	7.0	0.7	1.1	—	—
50%生存期間 (月)	71	33	—	89	82	156	—	—	7

(2.2%), CT 検査実施不明238人 (73.3%) であった。

2. 対象者の特徴 (性, 年齢等)

対象者の性, 年齢等の特徴は表2の通りである。女性は75歳以上の発症が55.6%で74歳以下に比べ多かった。年齢別人口千対発症率は表3の通りで, 65-69歳の男性5.4, 女性3.1, 70-74歳の男性10.1, 女性4.9, 75-79歳の男性16.1, 女性9.8, で, 男性は女性に比べてより低い年齢から発症率が上昇を始めていた。85-89歳の発症率は, 男性37.0, 女性18.1で男性は女性の約2倍であった。

観察期間当初3年間 (1983-1985年) の発症者数と平均発症年齢は, 26.3人/年, 72.0歳 (男性69.9歳, 女性75.6歳), 観察期間最終の3年間 (1994-1996年) は22.7人/年, 72.0歳 (男性71.3歳, 女性73.1歳) で年間発症数は減少の方向にあり, 発症年齢は男性がより高齢に, 女性がより若年になる傾向があった。

Kaplan-Meier 法による生存分析では, 累積生存率が50%になる時期は, 発症後71月 (男性77月, 女性69月) であった。また, 年齢別の50%生存期間は, 65-74歳が116月, 75-84歳が36月, 85歳以上が3月であった。

3. 病型別発症状況

323人の病型別発症状況は表2の通り, 脳出血67人 (20.7%), 脳梗塞226人 (70.0%), クモ膜下出血25人 (7.7%), 不明5人 (1.6%) で, 脳梗塞の発症数が多かった。

脳出血は発症数, 人口千対発症率ともに男性に

表3 年齢別脳卒中発症率 (人口千対)

N=323

年齢階級	計		男 性		女 性	
	発症数	発症率	発症数	発症率	発症数	発症率
計	323	4.4	179	5.3	144	3.5
35-39	1	0.1	1	0.2	0	0
40-44	3	0.3	3	0.5	0	0
45-49	7	0.8	3	0.7	4	0.8
50-54	14	1.6	11	2.6	3	0.7
55-59	26	2.3	18	3.6	8	1.3
60-64	39	4.0	24	5.3	15	2.8
65-69	35	4.7	18	5.4	17	3.1
70-74	42	7.1	25	10.1	17	4.9
75-79	57	12.2	28	16.1	29	9.8
80-84	53	16.4	27	21.4	26	13.2
85-89	32	23.3	14	37.0	18	18.1
90-94	13	26.5	6	61.2	7	17.9
95-99	1	23.8	1	71.4	0	0

高く, 平均発症年齢は, 男性67.9歳 (± 13.2), 女性71.0歳 (± 12.3) で女性が高かった。脳梗塞発症数は脳出血の約3倍で, 75歳以上の発症は, 男性が46.1%, 女性が66.3%を占めた。脳出血と脳梗塞では, 男性の発症率が女性より高かった。クモ膜下出血では発症率に性差はみられなかった。病型別の50%生存期間は, 脳出血が58月, 脳梗塞が82月, クモ膜下出血が142月であった。

4. 医療機関退院時の寝たきり度 (障害老人の日常生活自立度) と介護者

323人のうち医療機関退院時もしくは急性期経過後の寝たきり度について把握できたものは166人 (51.4%), 1週間未満死亡は40人 (12.4%),

表4 医療機関退院時寝たきり度

N = 166

	回復		ランク J		ランク A		ランク B		ランク C	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
発症数 (人)	45	27	20	15	12	3	9	10	15	10
脳出血 (人)	7	2	6	4	2	1	0	5	3	2
脳梗塞 (人)	33	22	13	10	10	2	9	5	12	8
クモ膜下出血 (人)	5	3	1	1	0	0	0	0	0	0
50%生存期間 (月)	—	143	116	—	60	—	50	—	8	3
平均発症年齢 (歳)	64.8	68.4	69.9	71.5	69.1	70.1	79.4	69.9	78.9	83.2

寝たきり度不明は117人 (36.2%) であった。医療機関退院時もしくは急性期経過後の寝たきり度が把握できた166人の内訳は表4の通りで、回復、ランク J の自立が合わせて64.5%、ランク A の準寝たきりが9.0%、ランク B、ランク C の寝たきりが合わせて26.5%であった。平均発症年齢では、回復の66.2歳 (±9.5) が最も低く、ランク C の80.6歳 (±10.8) が最も高かった。

医療機関退院後の介護状況を把握できたものが160人 (49.6%)、1週間未満死亡が40人 (12.4%)、介護状況不明が123人 (38.0%) であった。介護について把握できた160人のうち、介護が不要だったのは91人 (56.9%)、脳卒中による介護が必要だったのは69人 (43.1%) であった。介護が必要な69人中で、家族による介護を受けているのは48人 (69.6%)、入所・入院は21人 (30.4%) であった。家族による介護の内訳は配偶者58.3%、子ども・孫10.4%、嫁31.3%であった。女性介護者83.3%、男性介護者16.7%であり、女性家族による在宅介護を受けているものが多かった。

累積生存率が50%になる期間は表4の通りで、寝たきり度が回復の女性は143月、ランク J の男性は116月、ランク C の男性は8月、ランク C の女性は3月と、回復、ランク J は発症後の療養期間が長期間になる。

5. 事例

事例1 早期受診によって仕事に復帰したケース

50歳・男性；脳血栓による左片麻痺；寝たきり度 (回復)；5人家族：

シジミ漁中に、左側の腕が何か変な感じになってきたが、仕事を続けて自宅に帰った。帰宅後、

新聞を読んでいると、左手が動かなくなりそのうち左足も動かなくなった。かかりつけ医 (町内開業医) に電話をすると、すぐに総合病院を受診する様にすすめられ、家族の運転する車で N 総合病院を受診した。CT 検査後すぐに点滴開始となり、良くなってくるように感じた。担当医から「運が良かった」と言われた。20日間入院後退院した。病院でのリハビリは必要なかった。退院後はかかりつけ医を受診し、約1カ月間は自宅で療養した。その後はシジミ漁を再開している。タバコと肥りすぎが原因だと思うので、タバコをやめ減量した。

事例2 積極的にリハビリを行ったケース

68歳・男性；脳血栓による両側麻痺；寝たきり度 (ランク J)；2人家族：

手に力が入らなくなり、かかりつけ医 (町内開業医) に往診してもらって治療を受けた結果、治った。その3カ月後に、TVを見ていてフワッととしてきてしだいに舌がもつれてきた。近くにいた妻を呼び、かかりつけ医に連絡をしたところ、病院を受診するよう指示されたので救急車で受診した。M 総合病院に着く頃に意識がなくなった。2カ月間入院し、リハビリを受けた。退院後は、歩くことを中心にリハビリを続けている。初めは車が怖く、家の前の道を歩くにも妻に同行してもらい10メートル歩くのがやっとであった。徐々に足に力がつき、近くの公園まで一人で歩けるようになった。本人は発症前の暴飲暴食を反省し、食事療法についての注文が多く、自分で調理することも多い。妻は本人がやりたいようにさせ、手伝ってくれと言われたことだけを行っている。保健師の勧めで町の機能訓練事業に参加し、体操や歩

き方のアドバイスをうけ、自分でもリハビリについて工夫し、前向きに生活をしている。機能訓練事業ではリーダー的な存在である。

事例3 夫が介護の中心となり住宅改造をしたケース

63歳・女性；脳出血による右片麻痺；寝たきり度（ランクB）；6人家族：

腎臓疾患のため高血圧症があり、服薬により加療していたが、特にまえぶれのようなものはなかった。発症2週間前に親戚の葬儀があり、暮れから正月にかけて例年よりも忙しく、疲れていた。雪が降るとも寒い正月明けの日、駅まで息子を迎えに出たあと台所を片づけTVを見てから夜10時頃就寝した。夫はTVを見てうつらうつらしていた。ガサガサ音がし、本人が蒲団の上でひっくり返っており、意識もなかった。夫は驚いて救急車を呼び、T総合病院に入院させ手術を受けさせた。10日間が山だと言われたが、6カ月間の治療、リハビリの結果、車椅子に乗れるまでに回復した。夫は、本人が車椅子での生活がスムーズにできるように、自宅の玄関、居室、便所、浴室、台所の住宅改造を行い、本人の退院を準備した。退院後は、リハビリに熱心な夫が付き添って自宅の廊下で歩行訓練をし、保健師の勧めで町の機能訓練事業にも参加していた。子供にもどったような感じで、夫がリハビリについてうるさく言うことすねたりすることもあった。

翌年の5月に車椅子の上で意識を失っているのを家族が発見し、救急車でS総合病院を受診し、入院した。脳卒中の再発と診断され、排泄もベッド上で行う全介助状態になった。

事例4 介護者が介護疲れで倒れたケース

84歳・女性；脳出血による右片麻痺；寝たきり度（ランクC）；7人家族：

病弱な体質で更年期以降ずっと医療機関を受診していた。家族でお茶を飲んだあと、自室で曾孫と一緒にTVを見ていた。曾孫が「おばあちゃんが転んだ」と家族を呼び、救急車でM病院に入院し脳出血の治療を受けた。当初、意識はなかったが、3日後に意識がもどった。しかし、失語症となり言葉が出てきにくくなり、聞き取りにくくなった。家族は当然のこととして入院中毎日見舞いに行った。リハビリの継続をすすめられたが、本人、家族の希望により2カ月で退院した。嫁は

すでに夫（本人の息子）が死亡していたことから「自分がおばあさんの世話をするのはあたりまえ」と思い、7人家族の主婦業務に加え、排泄から食事の世話などすべて自分を中心になって介護した。退院1カ月後に嫁が過労で倒れ、本人をショートステイに入所させた。嫁の体力が回復後、保健師やかかりつけ医の助言を入れて、デイケア、訪問看護、ホームヘルパーのサービスを利用することにした。

嫁は、介護疲れを起こさない様に、ヘルパーや訪問看護師が来てくれる時間は、外出をしたり休養を取る時間にした。また、退院当初「おばあさんの世話をしなくてははいけない」と、介護のことで頭がいっぱいだったが、倒れて初めて休みをとることが大事だとわかったと話した。

Ⅳ 考 察

保健師の役割を中心に、1.脳卒中登録への保健師の寄与、2.性、年齢別発症対策、3.脳卒中発症者と介護者への支援、について考察した。

1. 脳卒中登録への保健師の寄与

本研究の脳卒中登録は、発症者の発症後フォローを目的として開始したものであり、介護や保健指導の必要性が高い発症者に優先して関わってきたが、死亡届の情報についても保健師が家庭訪問で発症時の状況を家族から聞き、脳卒中発症未登録者については登録を追加するなど登録精度を高める努力も併せて行ってきた。脳卒中对策の基本的な尺度として、発症率、有病率、死亡率があるが、中でも発症率は最も有効な尺度である⁹⁾。しかし、発症率をもとめるためには、分母である人口と、分子である脳卒中の発症数を漏れなく把握する必要がある¹⁰⁾。現実には分子である脳卒中発症者を漏れなく把握することは難しく、実行可能な方法が模索されてきた。昭和54年の厚生省循環器病研究班によると、患者把握率の高い地域は、人口規模の小さい市町村、第一次産業割合の多い市町村で、患者の把握方法は、保健師の訪問、国保レセプト、地区組織の通報、家族の通報、死亡届によると報告¹¹⁾され、また、脳卒中登録の精度を検討する上で発症数は死亡数の1.5～2.0倍が適当と言われている⁴⁾。新潟県新発田市^{10,12)}、福岡県久山町^{13,14)}、埼玉県戸田市¹⁵⁾、秋田県北内越地区^{9,16)}など疫学的調査による全数把

握を試みている研究報告¹⁷⁾でも、地域の全脳卒中発症者を把握するために様々な工夫がされている。本研究の対象地域は人口9,000人台の人口規模の小さい町で、住民が開業医・保健師の顔を知っている地域であること、レセプトや死亡届けによる情報に対して保健師が家庭訪問で脳卒中の発症を確認し、登録されていない場合は脳卒中登録に追加していること、宍道町の脳卒中発症数23.07人/年は死亡数10.43人/年の約2倍強であることから、社会保険加入の軽度発症者の把握が不十分であることは推測されるが、ほぼ全数が把握されているものと考えられた。

また、診断の適切性を求めるためにはCTによる検査が必要であるが、X線CT検査装置が県内に最初に導入されたのは1978年であり、4～5年後には対象地域の住民が受診する総合病院のほとんどに導入された。山海知子ら¹⁸⁾は、農村地域において1979～1987年には、脳卒中発症者の80～88%にCT検査が実施され、診断の一致率は78%であったと報告している。CT検査導入初期は、1日に実施できるCT検査数が少なく、脳卒中の疑いで受診した患者の中にCT検査が実施できなかったケースもあったと考えられる。しかし、検査体制が整備されたのちは、脳卒中の疑いで受診した全患者に対してCT検査を実施する体制が確立されたと言える。1990～1996年の観察期間後半7年間の脳卒中発症者146人は、CT検査を受けた64人、検査実施不明79人、未検査3人である。検査実施不明79人のうちCT検査装置を設置している総合病院を受診した53人にはCT検査が実施されたと考えられる。つまり、146人のうち117人(80.1%)はCT検査を受けたことが推察され、その結果が診断に反映されていると考えることが出来る。

保健行政の激しい変化や満足とは言えない人的資源の中で、宍道町が1982年に脳卒中発症者の登録を開始してから現在まで、途切れることなく長期にわたって脳卒中登録が継続出来ている最も大きな理由は、地域から寝たきり者をなくしたいという保健師の強い願いがあったからである。宍道町では、保健師の勤務年数が長く、人事異動による活動の中断がほとんどなかったことに加え、役場内の住民登録・国民健康保険担当課との良好な連携と医療機関の協力によって高率の把握を持続

することが出来た。このことは、脳卒中情報システムを生きた制度にするためには、それぞれの地域で活動する保健師の長期的な関与が不可欠であることを示唆している。しかし、適切な支援を提供できる時期に発症を把握することが出来る情報が23.3%（医療機関情報8.7%，保健師活動情報14.6%）であったことは、発症後のフォローをより効果的に行うための情報把握が不十分であることを示唆している。保健所が登録センターとなっている医療機関からの情報は、寝たきり度ランクB、Cの情報を中心に1990～1996年には17.6%に増加しているがまだ不十分であり、今後は、医療機関からの情報のみでなく介護保険による情報も積極的に把握することで登録精度の向上を図ることが出来ると考えられる。

2. 性、年齢別発症対策

地域の全数把握をめざした他の地域の発症率^{14,19,20)}は、病型別の発症率では脳梗塞が最も高く、脳出血、クモ膜下出血の順で、本研究も同様の傾向を示した。また、調査時期に違いはあるが、宍道町の発症率は久山町に比べて低く、高知県N町より高い傾向を示していた。男女差は、他の地域と同様に女性の発症が低くなっていた。本研究での発症率の男女差については、各地区で実施する循環器健診や健康診査の受診率が、男性に比べて女性の方が高く、減塩教室への参加も調理を担当する主婦が主体であることから、関連する健康知識獲得への関心は女性の方が高いと考えられた。特に、1981年からは女性によって構成される食生活改善推進員が養成され、養成された推進員は食生活推進協議会に参加し、今日まで長期にわたって活動を継続するとともに、町が実施する減塩に関する健康教育において、地区内の住民に対する啓発など同じ調理を担当する主婦として積極的に参加してきた。

一方、男性は飲酒の機会が多く、毎日飲酒するものも多数いることや、基本健康診査や健康教室への参加が少なく、女性に比べて健康生活を送るための具体的な知識が希薄であると思われる。男性の発症率が女性より高いことは、保健師が行ってきた循環器予防活動が主婦を主な対象者として実施され、成人男性に対する保健指導が広報による健康教育や基本健康診断後の事後指導の場に限られていたことも、要因の一つであると考えられ

る。男性の出席が多い自治会の集まりや経済活動を行っている各種団体との連携も視野に入れ、地域の発症状況をより具体的に広報し、発症予防を地域全体の取り組みとして実施する必要があると考えられる。

脳卒中発症率の推移について久山町では脳梗塞、脳出血の発症率が大幅に減少し、特に男性でその傾向が強く、その結果、男女差がほとんどなくなったが、近年その低下傾向は鈍化していると報告されている²¹⁾ように、矢道町でも男性の発症率は徐々に低くなってきたが、女性は発症率の減少傾向が弱く、発症年齢が徐々に若くなっている。前述したように女性の発症年齢が1983-1985年よりも1994-1996年に若くなったのは、75歳未満女性の脳出血発症者が増加したためと考えられる。1994-1996年の3年間に脳出血を発症した女性は事例3、事例4を含め8人、うち6人が75歳未満であった。これら6人の高血圧既往は、治療中4人、治療中断1人、不明1人であった。高血圧症が脳卒中の主要な要因であることを健康知識として持っている人々が、長年何の変化も起こさなかった疾病に対し油断をしていた可能性もあると考えられる。また、この人々は「元気もの」で通っていた女性であり、発症時に本人又は家族から得た情報には「働き者であった」、「仕事が好きであった」、「いつもより忙しく、疲れていた」との表現があった。そして6人全員が主婦として家事を担当していた。半数は子供世帯と同居し、勤務している子供世帯を三世代家族の主婦として支えており、疲労が蓄積していた可能性も考えられる。50~60歳代では問題とならない肉体的負担が年齢が高くなるにつれて大きくなり、生活習慣の見直しと仕事量の再検討が必要になると考えられた。

このことは、60歳代、70歳代の女性に対する脳卒中予防対策としては、家事労働を含めた生活全般の見直しが必要であることを示唆している。しかし、個別に対する活動のみでは今後の発症率の低下、寝たきり者の明らかな減少は期待できない。個人の努力では限界のある主婦の家事労働など地域の習慣や伝統的な慣習については世代間、男女間で再検討する機運を作りだし、地域ぐるみの取り組みにしていくことも地域の健康管理を担当している保健師の役割であると言える。

3. 脳卒中発症者と介護者への支援

脳卒中は発症後に後遺症が残る、移動、排泄、清潔（入浴）、食事等に際して介護が必要となる場合が多々あり、本人および家族も発症前の生活を継続することが難しい場合が多く、リハビリによって移動手段や生活手段を再獲得しなくてはならない。医療機関からの退院患者^{22~24)}や本人や家族の負担が大きい要介護高齢者の介護については、福祉手当てを受給しているケース²⁵⁾や、訪問看護サービス²⁶⁾を受けているケースについていくつかの調査が行われており、要介護高齢者が在宅療養を行うための条件や必要なサービスが報告されている^{27,28)}。しかしながら、軽症の発症者を含めた地域の全脳卒中発症者に関する寝たきり度、介護者の状況や支援についてはほとんど報告がない。

本研究で、寝たきり度が自立で、本人もしくは家族が介護不要と答えた91人（56.9%）は、平均年齢67.0歳で全発症者の平均年齢72.1歳よりも若く、50%生存期間もランクJ男性が116月でランクC男性8月よりも長く、発症後の療養期間も長期になる。事例1のように介護不要の状態に回復したものは、年齢が若いだけでなく、軽症であってもそのまま放置せずに、発症時早急に医療機関を受診し入院等による適切な治療を受けたことにより、後遺症も軽く生存期間も長くなったと考えられる。しかし、16年間の観察期間中に19人（20.9%）が再発し、そのうち4人が脳血管疾患により死亡したことを考えると、発症前状態に回復したとはいえ、ハイリスク者として生活習慣の改善と医療の継続的管理が必要であると痛感せざるを得ない。発症者のほとんどが4カ所の町内診療所医師をかかりつけ医として定期、不定期に受診していることから、町内診療所医師との連携を今まで以上に深める必要があると思われる。

累積生存率で示されたように、回復、ランクJの介護不要者の50%生存期間が10年以上になり、療養期間も長期になることから、長期間の疾病管理が必要になることが明らかとなった。特に、「運が良かった」人たちを再発させないためには、保健師が中心になって、10年以上になる長期の療養期間中に継続して疾病管理が出来るように支援していく体制を作る必要があると考える。なによりも脳卒中を再発させないことが重要であり、脳

卒中発症後の対策として、発症後介護が不要となる事例1のような軽症の発症者や事例2のような自立生活回復者に対する施策も必要である。発症後に介護不要となった人々に循環器疾患に関する知識をより深めてもらい、地域の循環器病対策に関する主体的な協力者として活躍してもらう必要があると思われる。つまり、地域全体を視野に入れつつ、脳卒中体験者という特定集団(aggregate)²⁹⁾に対する個別的な保健指導の必要性が示唆されていると言えよう。

介護が必要な69人(43.1%)は、その69.6%(48人)が在宅での介護を受け、さらにそのうち83.3%は女性による介護が行われていた。在宅での介護を受けている48人の介護者は事例2,3のように58.3%が配偶者であるが、寝たきり度ランクCを介護しているものは事例4のように嫁が多かった。ランクCの介護者に嫁が多かったのは、発症時には配偶者が死亡していた場合や患者と同年代の配偶者には身体的な負担が重く介護できる状態でないためであった。家庭の中で特定の人に介護負担が偏っている現状は現在も継続しているが、デイサービスや訪問看護が開始され、地域の中でこれらのサービスを利用する人が増えるにつれて、事例3,4のように各種サービスを利用し在宅でよりよい療養を行うものが増えてきた。在宅介護の課題を個人や家庭のみでなく社会全体で支えていくために、保健師は個別の課題を地域全体の取り組みへと発展させる必要がある。例えば、個々の事例に合わせた適切な在宅サービスを提供・実施することにより、家族、地区の人々の認識を変化させることもめざし積極的に個別事例に関わることが重要であると考えられる。

松野³⁰⁾は、公衆衛生看護は個人・家族サービスレベルでみれば、地域における看護活動と変わるところがないが、実践活動の目的意識やその期待する効果は常に地域全体を対象にしていることであると述べている。保健師は今まで行ってきた活動に加えて、脳卒中発症者の個人的経験を個人保健だけでなく地域社会の経験として蓄積し、地域の保健活動能力が向上するようにファシリテーターとしての働きを行政、診療所医師、発症者本人と共働して行う必要がある。たとえば、脳卒中体験者が自分の体験を近隣者に話すことによって、家族や知人が脳卒中を発症したときには、早

期に専門的治療を開始することが重要である等の脳卒中に関する知恵を地域社会の知恵として蓄積するといった地域保健活動はまだ十分でなく、今後住民とともに取り組むべき課題である。さらに、脳卒中体験者という特定集団が循環器予防政策のリソースパーソンとして積極的に参加出来るようなシステムを作ることも課題のひとつである。

本研究は、矢道町の町民特に脳卒中を発症された方およびご家族のご協力と、矢道町健康センター長浜村愛子保健師、保健指導係長佐藤玲子保健師をはじめ矢道町長、矢道町役場職員の方々のご協力によって実施できましたことを深く感謝いたします。さらに、本論文をまとめるについて終始懇切丁寧なご指導をいただいた琉球大学医学部坂梨又郎教授、宇座美代子教授に心より感謝いたします。

(受付 '01. 4.10)

(採用 '02. 7.19)

文 献

- 1) 厚生省編. 第4章高齢化をめぐる課題. 平成9年版厚生白書. 財団法人厚生問題研究会. 東京, 1997; 100-125.
- 2) 竹中浩治, 他. 寝たきり老人の現状分析並びに諸外国との比較に関する研究. 厚生省大臣官房老人保健福祉部老人保健課, 監修. 寝たきりゼロをめざして. 東京: 中央法規出版, 1992; 1-54.
- 3) 磯村孝二. 脳卒中の発症登録の現状と問題点. 脳卒中 1991; 13: 458-461.
- 4) 厚生省・地域における脳卒中の登録と管理に関する研究班. 脳卒中登録管理ガイドライン. 日医師会誌 1983; 90: 14-68.
- 5) 上田一雄, 他. 循環器疾患の長期フォローシステムの研究—システムの実施設計に関する研究—. 平成3年度厚生省循環器病研究委託費による研究報告集. 大阪: 国立循環器病センター, 1991; 348-357.
- 6) 森田親二, 大城 等, 黒沢洋一, 他. 鳥取県の脳卒中発症者の生命予後—脳卒中登録情報を用いて—. 米子医誌 1997; 48: 181-191.
- 7) 平山朝子, 宮地文子, 北山三津子, 他. 公衆衛生看護とはなにか. 平山朝子, 宮地文子, 編集. 公衆衛生看護学総論 1 第3版. 東京: 日本看護協会出版会, 1999; 3-24.
- 8) 沖中重雄, 他. 脳卒中の疫学的研究—全国17カ市町村における過去3年間の追跡成績—. 日本医事新報 1966; 2221: 19-28.
- 9) 嶋本 喬. 多発地区における脳卒中の特徴とその対策—モデル地区対策から一般化への試み—. 大阪大学医学雑誌 1972; 24: 91-119.

- 10) 植田 豊, 田中平三, 山下英年, 他. 登録制度にもとづく脳卒中発生率に関する研究 (第一報). 日本公衛誌 1979; 26: 215-224.
- 11) 柳川 洋. 地域における脳卒中の登録と管理に関する研究. 昭和54年度厚生省循環器病研究委託費による研究報告集. 大阪: 国立循環器病センター, 1979; 148-149.
- 12) 田中平三, 植田 豊, 田中ゆかり, 他. 登録制度にもとづく脳卒中発生率に関する研究 (第2報). 日本公衛誌 1981; 28: 553-561.
- 13) 上田一雄. 久山町研究の30年間の流れと循環器病の変遷. 尾前照雄, 藤島正敏, 上田一雄, 編. 循環器病予防の戦略—久山町研究30周年記念講演集—. 福岡: 大道学館, 1993; 81-98.
- 14) Kazuo Ueda, Teruo Omae, Masatoshi Fujishima. The Hisayama Study-A 30-Year Experience on Stroke Epidemiology in Japan. Hypertens Res 1994; 17, Suppl: 11-21.
- 15) 柴田 博, 須山靖男, 飯島昌夫, 他. 登録制度にもとづく都市部における脳卒中有病率, 発生率. 日本公衛誌 1984; 31: 411-417.
- 16) 稲田 紘, 飯田 稔, 嶋本 喬, 他. 秋田農村における脳卒中, 虚血性心疾患の発生率の推移と脳卒中のリスクファクターの変化. 日本公衛誌 1986; 33: 387-397.
- 17) 嶋本 喬. 大阪市八尾市, 高知県野市町, 新潟県新発田市における脳卒中登録の現状と登録資料の利用に関する研究. 昭和54年度厚生省循環器病研究委託費による研究報告集. 大阪: 国立循環器病センター, 1979; 153-154.
- 18) 山海知子, 宮垣武司, 磯 博康, 他. CT所見を中心とした脳卒中の疫学的研究—農村集団における統計別に見た発生割合の検討—. 日本公衛誌 1991; 38: 901-909.
- 19) 岡村智教. 長期的な予防対策を実施した地域における脳卒中発症状況と予後の推移に関する研究. 日本公衛誌 1994; 41: 56-66.
- 20) 関龍太郎. 脳卒中予防対策の疫学的評価. 米子医誌 1986; 37: 355-371.
- 21) 清原 裕, 藤島正敏. 脳血管障害の現状と将来—久山町研究から—. 循環器科 1997; 41: 1-7.
- 22) 中西範幸, 西垣千春, 新庄文明, 他. 脳卒中退院患者の特性に関する研究. 日本公衛誌 1989; 36: 229-236.
- 23) 石川りみ子, 崎原盛造. 脳卒中後遺症をもつ患者の退院・転院後6カ月時点での自宅復帰に関連する要因. 日本看護科学会誌 1998; 18: 11-19.
- 24) 近藤克則, 安達元明. 脳卒中リハビリテーション患者の退院先決定に影響する因子の研究. 日本公衛誌 1999; 46: 542-550.
- 25) 藤田利治, 石原伸哉, 増田典子, 他. 要介護老人の在宅介護継続の阻害要因についてのケース・コントロール研究. 日本公衛誌 1992; 39: 687-695.
- 26) 田宮菜奈子, 荒記俊一, 横山和仁, 他. 在宅脳血管障害患者の日常生活動作の改善に影響を及ぼす要因. 日本公衛誌 1990; 37: 315-320.
- 27) 永井真由美, 小西美智子. 在宅ケアにおける介護者の生活行動と日常生活の問題. 日本看護科学会誌 2000; 20: 19-27.
- 28) 横山美江, 清水忠彦, 早川和生, 他. 在宅要介護老人の介護者における健康状態と関連する介護環境要因. 日本公衛誌 1992; 39: 777-783.
- 29) 金川克子, 村嶋幸代, 麻原きよみ, 他. 地域看護学の概念枠組み. 金川克子, 監修. 地域看護学—実践の理論化をめざして—. 東京: 日本看護協会出版会, 1997; 13-26.
- 30) 松野かほる. 地域における看護活動の展望—その概念, 対象, 機能—. 日本看護科学会誌 1986; 6: 2-9.

A STUDY ON FIRST-TIME STROKE PATIENTS IN A COMMUNITY USE OF HOME VISITING ASSESSMENT BY PUBLIC HEALTH NURSES (PHNS)

Yoshiko OZASA*

Key words : cerebral stroke patient, stroke registry, degree of independence, caregiving, public health nurse

Purpose The purpose of this study was to clarify the source of stroke registration, the type-specificity of incidence, and the degree of independence and caregiving status of stroke patients, as well as to explore the roles of PHNs, by analyzing information about stroke survivors in a community.

Methods The subjects were of 323 patients, identified to have suffered a first-time stroke by PHNs' home visits etc., out of a total of 669 who were suspected of having had a stroke from 1983 to 1996 in Shinji-town, Shimane Prefecture. Data on the degree of independence and caregiving status obtained at the time of hospital discharge or after the acute period was over were classified.

Results 1) Twenty-eight (8.7%) out of the 323 were registered through notifications from doctors/medical institutions, 47 (14.6%) through PHN activities, 84 (26.0%) through notice of death, 158 (48.8%) through National Health Insurance Remuneration Specification (NHIRS), and 6 (1.9%) through unknown sources.

2) The stroke incidence rate/1,000 person-year among Shinji-town residents aged 40 and over was 5.3 for males and 3.5 for females, and the type-specific incidence rate/1,000 person-years was 0.9 for cerebral hemorrhage, 3.1 for cerebral infarction, and 0.3 for subarachnoid hemorrhage. The average age at stroke occurrence was 72.1 years old. The 50% survival period was 71 months.

3) The degree of independence was confirmed for 166 disabled elderly: 64.5% of them were able to walk outdoors, 9.0% were capable of moving around inside the house but not of going outside, and 26.5% were bed-ridden.

4) Caregiving status was as follows: caregiving was not necessary for 56.9%. Sixty-nine point six percent of the remainder needed caregiving were living in their homes, and 30.4% were institutionalized or hospitalized. Of cases, where family members were caregivers, spouses were responsible in 58.3%, children or grandchildren in 10.4%, and daughters-in-law in 31.3%.

Conclusion The study shows that omission from stroke registration in a community could be minimized by PHNs' continued involvement on a long-term basis, confirming information from other sources through their home visits. PHNs may be required to provide mild case patients living independently with health management support for long period to prevent recurrence.

* Department of Community Health Nursing, School of Health Sciences, Faculty of Medicine, University of the Ryukyus