

脳卒中の再発予防に関する医療施設の 患者教育の実態調査

原田浩二^{1,*}，森山美知子²，百田武司³，長束一行⁴，大森豊緑⁵

キーワード (Key words) : 1. 脳卒中 2. 再発予防 3. 患者教育

脳卒中の再発予防に関する患者教育の実態を明らかにするために、広島県と大阪府豊能医療圏における病院及び診療所の医療スタッフに対して質問紙による郵送調査を行った。調査期間は2010年1月～3月、質問紙配布数は病院157施設、診療所395施設、病院の有効回答数は47部（有効回答率29.9%）、診療所は168部（有効回答率42.5%）であった。

患者教育実施割合は急性期病棟70.8%、回復期病棟57.1%、病院外来43.5%、診療所61.3%、教育時間は急性期病棟と慢性期病棟では「1～2時間」がそれぞれ52.9%、37.5%であった。病院外来と診療所では「10分未満」がそれぞれ60.0%、84.4%と高く、医師による患者教育が多かった。地域連携パスの使用は病院24施設（51.1%）、診療所は32施設（19.0%）であった。

再発率の高い脳卒中の再発予防のためには、回復期病棟と病院外来において高血圧や高脂血症、糖尿病管理等を踏まえた専門スタッフによる教育の必要性が示唆された。

緒言

平成21年度の日本の死因別順位によると脳卒中は、悪性新生物、心疾患に次いで第3位、年間死亡数は約12万2千人¹⁾であり、平成9年よりその順位を維持している。また脳血管疾患の国民医療費は、1.5兆円を記し、悪性新生物の2.8兆円、高血圧性疾患の1.8兆円と並んで高額である²⁾。さらに要介護度1～5の介護が必要となった原因は脳卒中がトップであり、介護分野でも大きな費用を占めている³⁾。このように脳卒中は運動機能障害や言語障害などの後遺症だけではなく、医療費、介護費の割合を多く占めていることから、脳卒中の再発予防が患者のQOLの維持と費用の適正化のために重要である。

脳卒中の累積再発率は、5年間で35.3%、10年間で51.3%といわれ、年数が経過するほど高い割合を示している⁴⁾。したがって、残存機能の維持と回復のために急性期、回復期、維持期の長期に渡ってリハビリテーション（以後、「リハビリ」と略す）を実施していても、「脳卒中予防十か条」が示している脳卒中主要危険因子である高血圧、糖尿病、不整脈、喫煙、過度の飲酒、高コレステロール血症⁵⁾などの生活習慣の改善を図らなければ、再発をくり返す結果となる。

今後、脳卒中の重症化、再発予防及び医療費・介護費の適正化のためには、急性期医療機関と回復期・維持期治療を行う慢性期病棟、病院外来、診療所との連携を進め、基礎疾患管理を含む広義の疾病管理を促進する必要がある。そこで本研究では、引き続き実施する患者教育介入研究のフィールドとして選択した地域における、脳卒中再発予防のための患者教育の実態を明らかにするとともに、地域連携及び患者教育の具体的な対策を提示する基礎資料を得たので報告する。

目的

病院・診療所における脳卒中再発予防のための患者教育の実態を明確にして、地域連携及び患者教育のあり方を検討する。

対象及び方法

1. 調査期間：2010年1月20日～2010年3月10日

2. 調査対象

調査対象は次の552医療施設（病院157、診療所395）とした。なお、脳卒中の診療に関わる医療機関とは、

・ The current situation of patient education on the prevention of cerebral apoplexy recurrence

・ 1) 広島大学大学院保健学研究科 2) 広島大学大学院医歯薬保健学研究科 3) 日本赤十字広島看護大学 4) 国立循環器病研究センター 5) 名古屋市立大学大学院 医学研究科

・ *連絡先：原田浩二 〒734-8553 広島市南区霞1-2-3 E-mail:ddd116639@hiroshima-u.ac.jp TEL：082-257-5365

・ 広島大学保健学ジャーナル Vol.10(2)：81～86, 2012

脳卒中の救急医療から回復期、及び再発予防のための病院外来・入院診療を行っていると思われる医療施設とした。

- 1) 広島県のホームページ「広島県保健医療計画における『急性心筋梗塞』及び『脳卒中』に係る医療連携体制」に掲載されている病院 132 施設 (23.9%), 診療所 256 施設 (46.4%)。
- 2) 独立行政法人福祉医療機構が運営する保健・福祉・医療情報 WAM NET に掲載されている大阪府豊能医療圏の心筋梗塞、脳卒中の診療に関わる病院 25 施設 (4.5%), 診療所 139 施設 (25.2%)。

3. データ収集方法

郵送による無記名自記式質問紙法で、病院は看護部長宛、診療所は院長宛に調査紙を送付し、患者教育の実態を把握している医療スタッフに質問紙への記入を依頼した。病院については急性期病棟、回復期病棟及び病院外来に分けて質問紙の記入を依頼した。記入後は同封した返信用封筒に入れて郵送を依頼し、質問紙を回収した。

4. 調査内容

医療施設の概要（病床数、年間入院患者数等）、教育体制に関する項目（専門医・専門スタッフの配置、指導管理料、院内クリティカルパス（以後、「パス」と略す）、地域連携パスの使用状況等）、患者教育の実態（教育の実施率、集団教育や個別教育、パンフレットの使用等の教育方法、教育内容、実施職種・実施時間・家族への教育・教育していない理由等）について多肢選択法と自由記載法にて調査した。

5. 分析方法：すべての質問項目の割合について記述統計を行った。

6. 倫理的配慮

本調査の実施にあたり、広島大学大学院保健学研究科倫理審査委員会の承認を受けた。質問紙は無記名で、医療機関が特定できないようにした。看護部長又は院長宛に、調査の趣旨、目的、回答の任意性、公表の仕方を記載した依頼文書を送付し、質問紙の返信をもって同意があったとみなした。

結 果

病院は 157 施設中 54 施設から回答が得られ、うち有効回答のあった 47 施設を分析対象とした（回収率 34.4%, 有効回答率 29.9%）。なお、病院の内訳は、急性期病棟 24, 回復期病棟 14, 病院外来 46 となった。診療所は 395 施設中 168 施設から回答が得られ、全てを分析対象とした（回収率及び有効回答率 42.5%）。

1. 調査対象の属性

1) 病床規模別病院数

200 床未満が 30 施設 (63.8%), 200 ~ 500 床未満が 11 施設 (23.4%), 500 床以上が 6 施設 (12.8%) であった。

2) 脳卒中患者数等

脳卒中の年間入院患者数は、回答が得られた急性期及び回復期病棟 38 病院中「0 ~ 50 人」が 11 施設、「51 ~ 200 人」が 13 施設、「201 人以上」が 9 施設、無回答 5 施設であった。月平均外来患者数は、回答が得られた病院外来 46 病院中「0 ~ 10 人」11 施設、次いで「11 人 ~ 100 人」11 施設、「101 人以上」13 施設、無回答 11 施設であった。診療所では「0 ~ 50 人」が 102 施設と最も多かった。

2. 脳卒中のパス使用率と患者教育実施率及び教育時間

脳卒中の院内パスの使用は、病院 47 施設中 9 施設 (19.1%), 地域連携パスの使用は病院 24 施設 (51.1%), 診療所は 168 施設中 32 施設 (19.0%) であった。

脳卒中の患者への教育の実施は、急性期病棟 17 施設 (70.8%), 回復期病棟 8 施設 (57.1%), 病院外来 20 施設 (43.5%), 診療所 103 施設 (61.3%) であった (表 1)。教育時間については、急性期病棟では「1 ~ 2 時間」が 9 施設 (52.9%), 慢性期病棟では「1 ~ 2 時間」「3 ~ 4 時間」がそれぞれ 3 施設 (37.5%) であった。病院外来と診療所では「10 分未満」の回答が 6 ~ 8 割を占めた (表 2)。

表 1. 患者教育の実態

	病院			診療所
	急性期病棟 n = 24 (%)	回復期病棟 n = 14 (%)	病院外来 n = 46 (%)	n = 168 (%)
実施している	17 (70.8)	8 (57.1)	20 (43.5)	103 (61.3)
実施していない	6 (25.0)	6 (42.9)	22 (47.8)	65 (38.7)
無回答	1 (4.2)	0 (0.0)	4 (8.7)	0 (0.0)

表2. 1人当たりの教育時間数

	病院			診療所 n = 103 (%)
	急性期病棟	回復期病棟	病院外来	
	n = 17 (%)	n = 8 (%)	n = 20 (%)	
5分未満	— —	— —	5 (25.0)	44 (42.7)
5分以上10分未満	— —	— —	7 (35.0)	43 (41.7)
10分以上	— —	— —	6 (30.0)	15 (14.6)
1時間未満	3 (17.6)	0 (0.0)	— —	— —
1～2時間	9 (52.9)	3 (37.5)	— —	— —
3～4時間	2 (11.8)	3 (37.5)	— —	— —
5時間以上	3 (17.7)	1 (12.5)	— —	— —
無回答	0 (0.0)	1 (12.5)	2 (10.0)	1 (1.0)

表3. 患者教育の方法

	病院			診療所 n = 103 (%)
	急性期病棟	回復期病棟	病院外来	
	n = 17 (%)	n = 8 (%)	n = 20 (%)	
退院時指導	16 (94.1)	7 (87.5)	— —	— —
医師による個別指導	— —	— —	20 (100.0)	103 (100.0)
管理栄養士による栄養指導	13 (76.5)	6 (75.0)	15 (75.0)	12 (11.7)
パンフレットの配布	9 (52.9)	4 (50.0)	13 (65.0)	52 (50.5)
服薬指導	2 (11.8)	0 (0.0)	— —	— —
調理実習	1 (5.9)	1 (12.5)	1 (5.0)	0 (0.0)
教室などの集団指導	0 (0.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	3 (2.9)

3. 指導管理料の算定

病院では「リハビリ総合計画評価料」19施設 (40.4%), 「亜急性期入院医療管理料」13施設 (27.7%), 「回復期リハビリ病棟入院料」13施設 (27.7%), 「脳血管疾患等リハビリ料 (I)」18施設 (38.3%), 「脳血管疾患等リハビリ料 (II)」8施設 (17.0%), 「脳血管疾患等リハビリ料 (III)」7施設 (14.9%) であった。

診療所では、「特定疾患療養管理料」143施設 (85.1%), 「生活習慣病管理料」44施設 (26.2%), 「糖尿病合併症管理料」15施設 (8.9%) であった。リハビリ料の算定については、「脳血管疾患等リハビリ料I」2施設 (1.2%), 「脳血管疾患等リハビリ料II」3施設 (1.8%), 「脳血管疾患等リハビリ料III」5施設 (3.0%) と少なくなった。

4. 患者教育の方法

病棟では「退院時指導」が急性期, 回復期病棟いずれにおいても最も多く, 次いで「管理栄養士による栄養指導」, 次に「パンフレットの配布」であった。

病院外来・診療所は, いずれにおいても「医師による

個別指導」が全施設において実施されていた。次いで「パンフレット配布」による教育は診療所に多かった(表3)。

5. 教育内容と実施専門スタッフ

1) 病棟・病院外来・診療所における患者教育の内容
患者教育内容として「食事療法」と「日常生活の注意事項」は, 診療所での実施割合が最も多かった。「服薬管理」は急性期病棟での実施割合が多かった。患者教育の実施数は診療所が高い結果となった(表4)。

2) 患者教育実施職種

急性期病棟では、「食事療法」については管理栄養士が92.8%, 「服薬管理」については薬剤師が82.3%, 「日常生活の注意事項」は看護師が100.0%であった。

回復期病棟では、「食事療法」については管理栄養士が100.0%, 「服薬管理」については薬剤師が71.4%, 「日常生活の注意事項」は看護師が85.7%であった。

病院外来では、「食事療法」は管理栄養士が81.2%であった。「服薬管理」については薬剤師の29.4%よりも医師の88.2%が多かった。「日常生活の注意事項」は看護師の70.5%よりも医師の89.4%が多かった。

表4. 病棟・病院外来・診療所における教育内容別の実施施設数

	病院			診療所 n = 103 (%)
	急性期病棟 n = 17 (%)	回復期病棟 n = 8 (%)	病院外来 n = 20 (%)	
食事療法	14 (82.4)	6 (75.0)	16 (80.0)	97 (94.2)
運動療法	10 (58.8)	5 (62.5)	15 (75.0)	88 (85.4)
禁煙指導	11 (64.7)	3 (37.5)	15 (75.0)	81 (78.6)
日常生活の注意事項	16 (94.1)	7 (87.5)	19 (95.0)	101 (98.1)
服薬管理	17 (100.0)	7 (87.5)	17 (85.0)	95 (92.2)
血圧の管理	13 (76.5)	6 (75.0)	17 (85.0)	100 (97.1)
糖尿病の管理	10 (58.8)	4 (50.0)	11 (55.0)	80 (77.7)
疾患の理解	4 (23.5)	5 (62.5)	12 (60.0)	91 (88.3)
行動変容	7 (41.2)	2 (25.0)	10 (50.0)	49 (47.6)

診療所では、「食事療法」については管理栄養士や看護師よりも医師が88.6%実施していた。「服薬管理」についても同様に薬剤師よりも医師が93.7%実施していた。全ての教育内容で医師が最も多く患者教育を実施していた。

6. 患者教育を実施していない理由

教育を実施していない理由として、「人手不足」と「時間がない」が病棟・病院外来・診療所のいずれにおいても半数以上を占めた。また、病院外来では「かかりつけ医に戻す」が40.9%と高い割合を占めた。

考 察

本調査で質問紙の回収率が34.4%と低かった理由として、脳卒中又は心筋梗塞に関わる病院として掲載されているものの、実際には当該疾患の診療数がゼロである病院が見られたこと、また今回、心筋梗塞再発予防の実態調査を同時に行ったため、脳神経系を専門とする病院と心筋梗塞を専門とする病院が異なり、両方を専門としなければ回答ができないと医療機関が判断されたことが考えられる。

1. 地域連携パスの活用と患者教育の実態

脳卒中の再発予防のためには、救急病院や脳卒中センターなどの急性期病棟、療養型を含めた慢性期病棟、病院外来、診療所、介護施設や通所リハビリなど1人の患者に対して疾病管理を含めた継続的な患者教育が必要である。特に脳卒中は再発率が高いことから、医療連携を中心としたネットワークが必要不可欠であり、その実現のためには地域連携パスの使用はネットワーク確立のために重要である。しかし今回の結果については、2007

年の改正医療法により脳卒中、心筋梗塞、糖尿病、がんの4疾病の医療連携体制の構築と疾患ごとの地域連携パスの作成・実施が推進⁶⁾されていることを踏まえると地域連携パスの活用は十分とは言い難い。

さらに患者教育の実施率は、急性期病棟と比較して回復期病棟が低く、診療所と比較して病院外来が低かった。回復期病棟は急性期より長い入院期間にも関わらず、また回復期は急性期と維持期の間の中心部分であることを考慮すると、回復期病棟から地域医療へ情報や継続的な患者教育が止まるという状況は避けるべきと考える。さらに慢性期病棟、及び病院外来からの後方への医療連携は施設が異なるため、何の情報を共有するかというパスの形式作成は困難であるが、そのパス作成過程が地域の連携を深めることであり、医療の質を均一化し、効率化することにつながる⁷⁾。そこで、まずは地域医療に携わるスタッフや介護施設と接触を図り、パス作成や改善の協議をはじめることが地域連携医療促進の第一歩と考える。

2. 脳卒中再発予防のための患者教育

脳卒中治療ガイドライン⁸⁾によると脳出血による死亡は、食事の減塩とたんぱく質の量の増加、及び高血圧の降圧薬治療によって激減したが、糖尿病や高脂血症が著しく増加、アテローム血栓性脳梗塞が増加、同時に心原性脳塞栓が増加していると報告されている。降圧薬や抗凝固薬、抗脂質薬の開発と改良により、脳卒中の発症や再発が抑制傾向にあることは明らかであるが、高血圧症や糖尿病などの基礎疾患の改善を土台にしなければ、根本的な予防を図ることはできない。

そこで食事に対する患者教育の実態をみると、管理栄養士による食事指導の実施率は診療所以外で高いものの、調理実習が実施されている所はほとんどなかった。

糖尿病の食事コントロールも含めて、塩分や脂質制限など食習慣の改善を患者とその家族が実行に移すには、調理実習は見直される教育方法と考える。そこで病院では管理栄養士による食事療法の指導、また設備機能を活かして調理実習等を行い、患者と食習慣改善の目標設定を行うことが重要である。そして地域連携パスを踏まえて塩分制限や高血圧管理を含めた食事に関する教育内容の継続を図り、診療所においては医師・看護師によって食習慣改善及び目標到達の確認を患者と行うことが疾病管理の一つとして重要と考える。

また、糖尿病は脳梗塞の確立された危険因子とされながら、糖尿病管理の患者教育の実態は約半数であった。脳卒中治療ガイドライン⁸⁾によると脳梗塞の発症予防には、糖尿病を含む危険因子として高血圧、脂質異常症、肥満、喫煙を包括的にコントロールすることが必要と述べている。すなわち食習慣の改善を図らなければ、塩分・脂質のコントロールが十分にできず、結局は脳卒中の再発につながると考える。

3. 今後の地域連携と患者教育のあり方への課題

脳卒中は後遺症を残しやすく、予防医学の観点から考えると、一次・二次予防を強化することが望ましい。特に脳梗塞は再発率が高いことから、IT 技術を活かし⁹⁾、病院・診療所・訪問事業・保健福祉施設や在宅をつなぐ情報ネットワークを普及し、再発防止を第一目標とした切れ目のない医療サービスの提供が求められる^{10,11)}。

武藤は疾病管理モデルからみた脳卒中の医療連携として地域連携パスの普及が疾病管理のインフラを形成するとし、パス患者登録をするデータベースの構築、疾病ケアマネジャーの育成、情報共有するための IT 連携化の構築を課題としており¹²⁾、本調査の地域連携パス使用状況や患者教育の実態をみるとその課題が未だに明確化されていない状況が伺えた。

そこで、脳卒中再発及び重症化予防のためには回復期病棟のチームによる患者教育の充実や、診療所のスタッフ体制の強化による教育の充実、あるいは疾病管理を押し進める国々が展開するような病院の外部組織による教育を展開する仕組みなどの整備が必要と考える。

結 語

1. 脳卒中の地域連携パスの使用は、病院 51.1%、診療所は 19.0%であった。
2. 脳卒中患者の患者教育実施率は、急性期病棟 70.8%、回復期病棟 57.1%、病院外来 43.5%、診療所 61.3%であった。
3. 教育時間は、急性期病棟は「1～2時間」が 52.9%、慢性期病棟は「1～2時間」「3～4時間」

が 37.5%、病院外来と診療所は「10分未満」がそれぞれ 60.0%、84.4%であった。

4. 急性期病棟と回復期病棟では退院時指導の実施割合が高く、病院外来と診療所では医師による個別指導の実施割合が高かった。
5. 脳卒中再発予防のためには、回復期病棟と病院外来において高血圧や高脂血症、糖尿病管理等を踏まえた専門スタッフによる教育の必要性が求められる。

文 献

1. 厚生統計協会：国民衛生の動向 2010 / 2011. p.49, 厚生統計協会, 東京, 2010
2. 厚生労働省：平成 20 年度国民医療費の概況. 2010 (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/08/index.html>)
3. 厚生労働省：介護保険制度改革の概要介護費用一介護保険法改正と介護報酬改定一. p.6, 2007
4. Hata, J., Tanizaki, Y. and Kiyohara, Y. et al. : Ten year recurrence after first ever stroke in a Japanese community : the Hisayamastudy. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 76 : 368-372, 2005
5. 日本脳卒中協会：脳卒中予防十か条, 2003 (<http://www.jsa-web.org/week/pre.html>)
6. 厚生労働省：良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律, 2007 (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshho/iryouseido01/kanrenhouan02a.html>)
7. 渡邊 進：ADL に基づいた 3 種類の脳卒中連携パス, 脳卒中リハビリテーション連携パス. p.133-138, 医学書院, 東京, 2007
8. 篠原幸人, 小川 彰, 鈴木則宏 他 (編)：脳卒中治療ガイドライン 2009. p.25, 協和企画, 東京, 2009
9. Southard, B.H., Southard, D.R. and Nuckolls, J. : Clinical trial of an Internet-based case management system for secondary prevention of heart disease. *J. Cardiopulm. Rehabil.*, 23 : 341-348, 2003
10. 森山美知子 編著：新しい慢性疾患ケアモデル—ディジタルマネジメントとナーシングケースマネジメント. p.83-92, 中央法規出版, 東京, 2007
11. 武藤正樹, 田城孝雄, 森山美知子 他：地域連携クリティカルパスと疾病ケアマネジメント, 地域医療支援病院における循環器地域連携クリティカルパスの実際. p.69-80, 中央法規, 東京, 2009
12. 武藤正樹：疾病管理モデルからみた脳卒中の医療連携, 脳卒中リハビリテーション連携パス. p.11-13, 医学書院, 東京, 2007

The current situation of patient education on the prevention of cerebral apoplexy recurrence

Koji Harada¹⁾, Michiko Moriyama²⁾, Takeshi Hyakuta³⁾,
Kazuyuki Nagatuka⁴⁾ and Toyonori Omori⁵⁾

- 1) Graduate School of Health Sciences, Hiroshima University
- 2) Institute of Biomedical & Health Sciences, Hiroshima University
- 3) The Japanese Red Cross Hiroshima College of Nursing
- 4) National Cerebral and Cardiovascular Center
- 5) Graduate School of Medical Sciences, Nagoya City University

Key words : 1. cerebral apoplexy 2. patient education 3. prevention of recurrence

In order to examine the current state of patient education on the prevention of cerebral apoplexy recurrence, a questionnaire survey was conducted. The participants were medical staffers at 157 hospitals and 395 clinics in Hiroshima Prefecture and Toyono Medical Bloc, Osaka Prefecture. The survey form was sent by mail and the study was conducted between January and March, 2010. Forty-seven valid forms were received from the hospitals (a valid response rate of 29.9%) and 168 from the clinics (42.5%).

Patient education was practiced at 70.8% of the acute-stage wards, 57.1% of the recovery-stage wards, 43.5% of the outpatient units, and 61.3% of the clinics. The average time spent on patient education was "1-2 hours" at 52.9% of the acute-stage wards and 37.5% of the chronic-stage wards. Only "less than 10 minutes" was spent at 60.0% of the outpatient units and 84.4% of the clinics, respectively; it was provided mostly by the doctors. Community collaboration paths were used by 24 hospitals (51.1%) and 32 clinics (19.0%).

It was inferred that, in order to prevent recurrence of cerebral apoplexy, which has a high rate of recurrence, education by specialists is called for at recovery-stage wards and outpatient units with a focus on management of high blood pressure, hyperlipemia and diabetes.