

参 考 資 料 3

脳梗塞急性期医療の実態に関する研究

(厚生科学研究 主任研究者:山口 武典)

平成 12 年度厚生科学研究費補助金

健康科学総合研究事業
研究報告書

脳梗塞急性期医療の実態に関する研究

主任研究者 国立循環器病センター総長

山口 武典

目次

	ページ
まえがき *****	1
班組織 *****	3
研究報告書*****	4
一次調査（急性期症例登録調査）*****	12
調査表用紙	
結果	
個別研究	
二次調査（追跡アンケート調査）*****	50
調査表用紙	
結果	
班会議での重要決定事項*****	59
脳梗塞急性期医療の実態調査協力施設名一覧**	60

まえがき

わが国の国民病とも言える脳血管障害の現況は、高血圧をはじめとする危険因子の管理、新しい治療法や診療体制、人口の高齢化といった社会動態、介護事情などを背景として、大きく変化しようとしている。

脳卒中の死亡率は悪性新生物・心疾患に次いで第3位だが、脳卒中に費やされる医療費は年間1兆9千億円を越え、疾患別では第2位、高齢者医療費としては約1兆5千億円で、第1位である。75歳以上の女性では死因順位1位である。脳血管疾患で医療機関を受診している患者数は約173万人で、人口の高齢化の進行とともに急増し、2020年には300万人に達すると予想されている。また、寝たきりを含む要介護者124万人のうち脳血管疾患が原因疾患であるものは36万人で約3割を占めている。2025年には何らかの介護や支援を要する要支援高齢者が520万人に達すると推測されており、高齢者を家庭で支える家族の高齢化も進み、家族による介護だけで対応することが困難となってきた。従来の老人福祉と老人保健の2つの異なる制度での高齢者介護は限界があり、平成12年4月から新しい保険制度である介護保険が導入された。

一方、米国をはじめとする諸外国では、発症早期の脳梗塞に対し、tissue plasminogen activator (t-PA) 静注療法的一般臨床使用が承認された。超急性期脳血管障害がbrain attackと呼ばれ、その神経症候や発症時の対応に関して、社会的啓発運動が盛んに行なわれている。また、脳卒中専門病棟における一貫した治療体制の有用性も明らかになってきた。

このような国内外での状況を踏まえ、平成10年に厚生省健康科学総合研究事業による「脳梗塞急性期医療の実態調査に関する研究」班（主任研究者 山口武典）が組織され、我が国の脳卒中医療の基礎資料を得るために全国規模で実態調査を行うこととなった。

平成10年度に行った実態調査では、脳梗塞発症6時間以内の入院が患者の3割、脳卒中集中治療室の普及は調査対象病院の3%にしか見られず、理想と遠くかけ離れたものであった。本邦においても、各地域に脳卒中専門病棟を有する施設を集約整備することが急務であることが明らかになった。

平成 11 年度は、前年度の調査結果に基づき、多数の急性期患者を受け入れている 156 施設を選択して前向き調査（一次調査：急性期症例登録調査）を開始した。すなわち、発症 7 日以内に入院した急性期脳梗塞例を平成 11 年 5 月から 12 年 4 月までの 1 年間にわたり連続的に登録し、来院までの状況、入院時重症度、治療内容、退院時転帰などについて分析した。ここでは 17,000 近い症例の分析結果を中心に報告するが、6 時間以内の受診がほぼ半数であることより、脳卒中専門の基幹病院を選択できたと思っている。

また、一次調査に引き続き、退院時死亡例を除外した症例に対し、アンケートを郵送し、患者あるいは家族に記入してもらい二次調査（追跡アンケート調査）を施行した。平成 12 年 9 月の時点での状態を患者さんあるいは家族の方に調査票に記入してもらい、各施設の担当医に同年 12 月 31 日までに調査票を事務局まで郵送していただきました。生存退院者より 72%を越える調査票を回収し、現在データをまとめているところである。

本年をもって脳梗塞急性期医療の実態に関する全国調査を終了する。この班研究の結果は、わが国の脳卒中医療の実態をあらわす貴重なデータとして国内外の学会や論文に発表し、われわれの歩むべき道を明らかにしたいと考える。

最後に、多忙な日常診療の間に患者登録と調査票記載および郵送をしていただいた各施設の担当医の方々、根気強く追跡調査票に記入していただいた患者さんと家族の方に心から謝意を表す。

国立循環器病センター 山口武典

研究組織

主任研究者

山口武典 国立循環器病センター 総長

分担研究者

端和夫 札幌医科大学 脳神経外科学教授

斎藤勇 杏林大学 脳神経外科学教授

大和田隆 北里大学 救命救急医学教授

村上雅義 (財)先端医療振興財団 臨床研究支援部長

分担協力者

吉本高志 東北大学 脳神経外科教授

東儀英夫 岩手医科大学 神経内科教授

篠原幸人 東海大学 神経内科教授

桐野高明 東京大学 脳神経外科教授

福内靖男 慶応大学 神経内科教授

神野哲夫 藤田保健衛生大学 脳神経外科教授

山本紘子 藤田保健衛生大学 神経内科教授

峰松一夫 国立循環器病センター 内科脳血管部門部長

橋本信夫 京都大学 脳神経外科教授

小林祥泰 島根医科大学 第三内科教授

大本堯史 岡山大学 脳神経外科教授

藤島正敏 九州大学 名誉教授

上田一雄 九州大学医療技術短期大学 内科学教授

中山博文 中山クリニック 院長

事務局

数井誠司 国立循環器病センター 内科脳血管部門

脳梗塞急性期医療の実態に関する研究

主任研究者 山口 武典

国立循環器病センター総長

研究要旨

平成10年度に実施した第一次全国調査に基づき発症7日以内の脳梗塞50例以上の入院を有する施設を全国より156施設選択し、発症7日以内に入院した急性期脳梗塞連続例を1年間登録し、発症・入院状況、重症度、治療内容、退院時の状況を調査した。一次調査（急性期症例登録調査）は、平成11年5月1日入院例より開始し、平成12年4月30日入院例をもって終了した。調査票あるいはフロッピーディスク（以後調査票）への記入は退院時とした。平成12年7月31日を調査期限にし、同年9月18日までに回収されたものを解析に用いた。17,728の調査票が回収された。施設内での重複登録440例および2施設での重複、発症日記載ないもの、発症日不明や調査期間外のものなど366例を除外し、16,922例（発作数）を用いて解析を行った。結果の要旨は次の通りである。①男性は61.3%、女性は38.7%と男性の方が多かった。②平均年齢は70.6歳で、男性は68.7歳、女性は73.6歳と女性の方が高齢であった（ $P<0.0001$ ）。③担当科は脳神経外科が49.4%と最も多く、次いで神経内科43.5%、脳卒中診療部7.1%と続いた。④発症曜日は土曜日が15.2%と多かったが、 χ^2 適合度検定では有意差がなかった（ $P=0.080$ ）。⑤発症時間帯は活動時43.7%、安静時33.8%、就寝時13.1%であった。⑥発症から3時間以内に来院した患者は全体の36.8%、6時間以内に来院した患者は49.5%であった。⑦発症場所は78.7%が自宅であった。⑧救急車は43.4%の症例で使用された。⑨発症時の症候は、運動麻痺70.6%、言語障害45.8%、歩行障害36.7%、意識障害25.3%であった。⑩入院の多くは一般病棟で、集中治療室への入院は18.8%と少なかった。入院時の重症度別に一般病棟入院と集中治療室入院を比べると、中等度から重症の症例においては、集中治療室への入院が転帰を良好にする可能性が示唆された。⑪入院時National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) scoreは、中央値5、平均 8.0 ± 7.9 であった。⑫血栓を溶解する目的の血栓溶解薬は全体の2.5%に使用された。性・年齢・臨床病型・入院時の重症度をマッチした動脈内局所線溶療法のカースコントロール解析では、血栓溶解薬使用群の方が、転帰が良好であった。⑬外科的治療は1.6%であった。⑭臨床病型は、ラクナ梗塞36.3%、アテローム血栓性脳梗塞31.1%、心原性脳塞栓症20.4%、その他の脳梗塞5.7%、TIA6.4%であった。関東・近畿でアテローム血栓性脳梗塞の頻度が高い傾向にあった。⑮危険因子は、高血圧60.9%、糖尿病24.3%、喫煙17.5%、心房細動20.8%、高脂血症16.8%であった。関東・近畿で高脂血症が多い傾向にあった。⑯退院時の転帰はmodified Rankin Scaleで判定し、全く障害なし18.5%、問題となる障害なし28.8%、軽度の障害13.3%、中等度の障害8.3%、比較的高度の障害14.4%、高度の障害9.5%、死亡7.0%であった。⑰退院先は、63.9%が自宅であった。⑱平均在院日数は、35.0日であった。⑲

期間内の再発は 215 例にみられ、うち 2 回再発したのが 6 例にみられた。

以上より、脳梗塞の多くは自宅で発症し、約半数が発症後 6 時間以内に来院していた。また、発症時の主な神経症候は、運動麻痺、言語障害、歩行障害、意識障害であった。これらの神経症候を脳卒中の発作であると認識し発症時にいかに対応するかを市民に啓発することが、入院までの時間を短縮することとなろう。血栓溶解薬の使用された患者は 2.5%と少なく、わが国における脳梗塞の主な治療法とはなっていないが、症例を選べば転帰を改善させる可能性が示唆された。また、同様に集中治療室への入院が転帰を良好にする可能性があり、脳卒中集中治療室を備えた脳卒中センター的中核病院の早急な整備が全国に必要であると考えられる。

これら一次調査にひきつづき、退院時死亡例以外の症例に対し、アンケート用紙を郵送し、患者あるいは家族に記入してもらい二次調査（追跡アンケート調査）を施行した。2000 年 9 月調査票記入、同年 12 月 31 日を調査票回収期限とした。生存退院者 15,524 例に対し、11,266 の調査票が回収され（回収率 72.6%）、退院後の日常生活や介護状況が明らかになっている。

A. 研究目的

脳卒中診療の水準向上のためには、従来の死亡者・患者数調査のみでは不十分で、診療体制や治療内容などを含む詳細を把握する必要がある。本研究では、脳卒中の大部分を占める脳梗塞について、その発症、来院および入院の状況、病型、診療体制、急性期治療、転帰や死亡率、平均在院日数、および退院後の生活状況を全国規模で調査し、我が国の脳卒中診療の基礎データを得ることを目的とする。

B. 研究方法

平成 10 年度は脳梗塞急性期患者の実態調査をアンケート郵送法によって実施した。調査対象は、厚生省健康政策局監修による病院要覧を参照して選出した総合病院、救急告示病院、特定機能病院と脳神経外科 A 項認定施設、および日本脳卒中学会、日本神経学会、日本救急医学会の役員所属施設 4,953 施設とした。アンケート調査の内容は、入院患者の実態（1 年間に入院した脳卒中患者数、脳梗

塞患者数、脳梗塞発症 7 日以内の入院患者の占める割合、発症 1 日以内の入院患者の占める割合、発症 6 時間以内の入院患者の占める割合、脳出血患者数、くも膜下出血患者数など）、脳梗塞急性期の治療、転帰と在院日数、診療科とそのスタッフ数、集中治療室の有無、病床数である。1,787 施設 [北海道 97 施設、東北 145、関東 412、中部 320、関西 331、中四国 231、九州沖縄 251] より 2,048 回答を得た。

平成 11 年度は上記調査結果より、脳梗塞急性期入院患者が年間 50 例以上の施設を全国より 156 選んだ。作業委員会を設置し、調査票の項目を設定した上で、平成 11 年 5 月 1 日より 1 年間に入院した急性期脳梗塞患者連続例について全国多施設前向き調査をおこなった。各施設での登録患者を月ごとに事務局に報告し、脳梗塞急性期患者の発症・入院状況（発症から来院までの時間、担当科や入院病棟）・入院時の重症度・急性期治療内容（血栓溶解療法の有無など）・退院時における患者の状況（在院期間、退院時転帰、退院先）、

病型、などについて、参加各施設において症例ごとに調査票に記載し、事務局に郵送する方法をとった

平成12年4月30日をもって1年間の一次調査(急性期症例登録調査)の登録を終了し、7月31日を調査期限として同年9月18日までに回収されたものを解析に用いた。17,728の調査票が回収された。施設内での重複登録440例および2施設での重複、発症日記載ないもの、発症日不明や調査期間外のものなど366例を除外し、16,922例(発作数)を用いて解析を行った。

一次調査に引き続き、退院時死亡例を除外した症例に対し、平成12年9月までに各施設から患者のもとへアンケート用紙を郵送し、その時点での状態を患者本人あるいは家族に記入してもらった(第二次調査:追跡アンケート調査)。退院後死亡の有無、ハンディキャップや日常生活動作、通院や介護の状況、受けている在宅サービス、住居、医療費、介護費などの項目について質問した。患者あるいは家族によって記入された調査票は各施設へ送られ、とりまとめて事務局に送付された。同年12月31日を調査票回収期限とした。生存退院者15,524例より、11,266の調査票が回収された(回収率72.6%)。

C. 研究結果(平成12年度)

症例登録は全国156施設(北海道20、東北20、関東42、中部19、近畿18、中・四国18、九州19)において行なわれた。診療科別では神経内科53施設、脳血管内科6施設、内科12施設、脳神経外科80施設、救急診療部4、脳神経センター1施設であった。不適切例を除いた後、16,922例(発作数)を用いて解析

を行った。

性別では男性61.3%、女性38.7%と男性の方が多かった(表2、図9)。平均年齢は70.6歳で(図10)、男性68.7歳、女性73.6歳と女性の方が高齢であった($P < 0.0001$;表2)。

担当科は脳神経外科が49.4%と最も多く、次いで神経内科43.5%、脳卒中診療部7.1%と続いた(表3、図11)。

発症日は、月曜14.6%、火曜14.1%、水曜14.2%、木曜14.0%、金曜13.7%、土曜15.2%、日曜14.2%、であり土曜日の発症が多かったが、 χ^2 適合度検定では有意差がなかった($P=0.080$;表4、図12)。発症時間帯は、安静時33.8%、活動時43.7%、就寝時13.1%、不明9.5%であった(表5、図13)。発症場所は、自宅78.7%、職場4.2%、外出先9.5%、病院内4.5%、その他3.1%であった(表6、図14)。

発症・発見から来院までの時間は、0-3時間36.8%、3-6時間12.7%、6-12時間10.2%、12-24時間13.0%、1-2日11.5%、2-3日7.1%、3-4日4.0%、4-5日2.0%、5-6日1.4%、6-7日1.3%であった(表7、図15)。つまり、発症3時間以内の来院は36.8%、発症6時間以内は49.5%であった。また、脳梗塞病型により発症・発見から来院までの時間は異なっていた。すなわち、心原性脳塞栓症では3時間以内に61.5%の患者が来院しているのに対して、ラクナ梗塞では22.1%が3時間以内に来院しているのみであった(表8、図16)。

来院方法は、自力で来院17.0%、介助されて来院36.9%、救急車43.4%、院内発症2.1%、その他0.7%であった(表9、図17)。

発症・発見から3時間以内で来院した患者に限ると、救急車は67.2%で使用されていた。

発症時に出現した症候（重複あり）は、運動麻痺 70.6%、言語障害 45.8%、歩行障害 36.7%、意識障害 25.3%、感覚障害 15.3%、めまい 8.6%、嘔気・嘔吐 6.9%、視覚障害 4.4%、頭痛 3.5%、痙攣 0.7%であった（表 10、図 18）。

脳卒中の既往歴は30.5%に（表 11、図 19）、家族歴は42.7に認められた。

初診医は、神経内科医 30.8%、その他の内科医 21.4%、脳神経外科医 40.1%、その他の外科医 2.1%、救急診療医 6.2%、研修医 6.1%、その他 0.9%であった（表 12、20）。

入院病棟の多くは一般病棟（脳卒中患者主体 58.2%、混合病棟 26.9%）で、集中治療室への入院は 18.8%と少なかった（表 13、図 21）。一般に、緊急病棟への入院患者の方が重症のものが多かったが、入院時の重症度別に一般病棟入院と集中治療室入院を比べると、中等症から重症の症例においては、集中治療室への入院が転帰を良好にする可能性が示唆された（表 47、図 49-51）。

入院時の National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) スコアは、中央値 5、平均 8.0 ± 7.9 であった（表 14、15、図 22）。意識障害が 33.0%、注視障害が 20.0%、視野障害が 12.3%、顔面麻痺が 43.1%、運動麻痺が右上肢 41.4%、左上肢 38.3%、右下肢 39.7%、左下肢 38.6%にみられ、失調が 13.7%、感覚障害が 35.0%、言語障害が 23.3%、構音障害が 58.1%、消去/無視が 14.3%に認められた（表 16-30）。

来院から頭部 CT・MRI 検査までの時間は、0-30 分 64.7%、30 分-1 時間 23.9%、1-1.5

時間 5.0%、1.5-2 時間 2.3%、2-2.5 時間 0.7%、2.5-3 時間 0.6%、3-3.5 時間 0.4%、3.5-4 時間 0.2%、4 時間以上 2.1%であった（表 31、図 23）。

入院 7 日以内に用いられている脳血管診断法は、MRA (60.8%) が最も多く、次いで、頸部血管エコー (33.7%)、脳血管造影 (17.1%)、CT アンギオ (4.7%)、経頭蓋ドプラ・経頭蓋カラードプラ (3.4%) の順であった。脳血管が評価されていない例が 16.3%にみられた（表 32、図 24）。

発症 12 時間以内の急性期の治療として、ウロキナーゼ (UK) は 6.1%に用いられていた。経静脈的に使用されているものが多く (4.4%)、その場合の使用量は平均 10 万単位と少量であった（表 33、図 25）。UK により動脈内局所線溶療法施行した患者に関して、性、年齢、病型（心原性脳塞栓症）、入院時神経学的重症度 (NIHSS スコア) をマッチさせ、ケース-コントロール解析を行った結果、退院時の転帰は動脈内局所線溶療法群の方が対象群より良好であった（表 48、49）。組織プラスミノゲンアクチベーター (t-PA) は、0.8%に使用されていた（経静注的 0.3%、経動脈的 0.5%；表 34、図 26）。血栓を溶解する目的と考えられる血栓溶解薬 (UK と t-PA) は全体の 2.5%に使用されていた。

その他の急性期治療薬として、オザグレリナトリウム 48.7%、アルガトロバン 20.5%、ヘパリン 16.3%、チクロピジン 14.1%、アスピリン 10.3%、ワルファリン 6.2%などが使用されていたが（表 35、図 27）、その使用頻度は地域によって差があった（図 44-47）。

外科的治療は 1.6%、低体温療法は 0.2%でなされていた（表 36、37、図 28）。

臨床病型は、ラクナ梗塞 36.3%、アテローム血栓性脳梗塞 31.1%、心原性脳塞栓症 20.4%、その他の脳梗塞 5.7%、TIA 6.4%であった(表 38、図 29)。関東・近畿でアテローム血栓性脳梗塞の頻度が高い傾向にあった(図 41)。

血管系別の病巣部位は、右内頸動脈(ICA)系が 34.6%、左 ICA 系が 39.9%、椎骨-脳底動脈・後大脳動脈系 24.6%であった(表 39、図 30)。

危険因子(重複あり)は、高血圧 60.9%、糖尿病 24.3%、喫煙 17.5%、心房細動 20.8%、高脂血症 16.8%であった(表 40、図 31)。関東・近畿で高脂血症や糖尿病が多い傾向にあった(図 42、43)。

リハビリテーション開始時期は、入院日 2.6%、3日以内 29.5%、7日以内 20.1%、14日以内 9.1%、21日以内 1.9%、28日以内 0.7%、29日以降 0.4%、軽症のため行わず 27.9%、その他の理由で行わず 7.6%であった(表 41、図 32)。

退院時状況は、独歩 57.8%、杖歩行 11.4%、車椅子 15.7%、寝たきり 7.7%、死亡 6.9%、その他 0.5%であった(表 42)。退院時転帰は modified Rankin Scale (mRS) で判定した(表 43、図 33)。全く障害なし 18.5%、問題となる障害なし 28.8%、軽度の障害 13.3%、中等度の障害 8.3%、比較的高度の障害 14.4%、高度の障害 9.5%、死亡 7.0%であった。

退院先は、自宅 63.9%、転院 24.9%、リハビリテーション科への転科 3.3%で(表 44、図 34)、平均在院日数は 35.0±33.5 日であった(表 45)。

期間内の再発は 215 例にみられ、うち 2 度

再発したのが 6 例にみられた(表 46、50)。再発することにより、退院時の転帰は不良になることが明らかになった(図 53、55)。ラクナ梗塞、アテローム血栓性脳梗塞、心原性脳塞栓症の主要 3 病型では、半数以上の症例で再発病型はもとの病型であったが、それ以外の病型も少なからずあった(図 54)。

二次調査(追跡アンケート調査)は平成 12 年 9 月調査票記入、同年 12 月 31 日を調査票回収期限とした。生存退院者 15,524 例より、11,266 の調査票が回収された(総回収率 72.6%)。156 施設中 12 施設(423 症例分)が調査を中止したため、二次調査対象患者は 15,101 人となり、一次調査と照合不能の 370 例を除外した有効回収症例は 10,896 例となった(有効回収率 72.2%)。この 10,896 例に対する集計結果を述べる。

アンケートの記入者は本人が最も多く(49.8%)、次いで配偶者(20.1%)、子供(19.0%)の順であった(表 51)。

調査時点での生活状況は、全く障害なし 16.0%、症状あるが問題となる障害なし 30.5%、軽度の障害 15.0%、中等度の障害 12.5%、日常生活に介助要 13.0%、ベッド上の生活 10.9%、退院後死亡 5.0%であった(表 52)。

疾病に関して、退院後も変わらないもの 68.8%、脳卒中を再発したもの 4.9%、脳卒中以外の病気に罹患したもの 11.4%、交通事故や転倒を経験したもの 2.3%であった(表 53)。

病院・診療所への通院状況は、1ヶ月に 1 回(35.7%)や 2-3 週間に 1 回(22.5%)が最も多かった(表 54)。

日常生活で介護者が必要と思う人は 35.2

で表 55)、実際に介護者がいる人は 39.8%であった(表 56)。主な介護者は配偶者(62.5%)や子供(21.1%)が多かった(表 57)。介護者の年齢は 60-70代が多く(50.7%;表 58)、また、女性が多かった(77.6%;表 59)。

調査時点の 6ヶ月前から開始された介護保険に申請をしていた人は 30.7%、していない人は 57.9%であった(表 60)。申請をした人のうち、在宅サービスを受けている人は 24.8%であった(表 63)。

退院後、自宅で暮らしている人が最も多く(73.0%)、次いで老人ホーム(10.0%)、子供の家(3.5%)、老人保健施設(3.0%)、特別養護老人ホーム(1.1%)の順であった(表 64)。

医療費の実費負担月額、2,000円以下が最も多かった(24.1%)が、20,000円以上かかった人が 12.8%あった(表 65)。また、13.0%で医療費を除く介護費に月額 20,000円以上かかっていた(表 66)。

D. 考察

一次調査(急性期症例登録調査)では、急性期脳梗塞患者の約半数が発症後 6時間以内に来院していた。平成 10年度に行った実態調査では、発症 6時間以内の入院が 3割以下であったことを考えると、脳卒中専門の基幹病院が選択されたことによるバイアスかもしれない。

発症時の主な神経症候は、運動麻痺、言語障害、歩行障害、意識障害であった。これらの神経症候を脳卒中の発作であると認識し発症時にいかに対応するかを市民に啓発することが、入院までの時間を短縮することとなる。

血栓溶解を目的とした UK や t-PA の使用は 2.5%と少なく、わが国においては脳梗塞急性期の主な治療法とはなっていない。UK を用いた動脈内局所線溶療法での性、年齢、病型(心原性脳塞栓症)、神経学的重症度(NIHSS スコア)をマッチさせたケースコントロール解析では、UK 使用群の方が退院時の転帰を改善させる可能性が示唆された。米国、ドイツでは脳梗塞発症早期に経静脈的 t-PA による血栓溶解療法が正式に認められている。わが国でも早急に認可されることが強く望まれる。その場合、発症早期の脳梗塞患者を多数受け入れている専門施設での実施が望ましいと考えられる。

また、神経学的重症度を合わせた場合、集中治療室への入室が退院時転帰を良好にする可能性がある。脳卒中集中治療室(stroke care unit: SCU)を備えた脳卒中センター的中核病院の早急な整備が全国に必要であると考えられる。

一方で、脳卒中を専門に診療する stroke unit (SU) の重要性が強調されている。これは急性期からリハビリテーションまで継ぎ目のない医療をめざした病棟で、とくに欧州において生命予後も機能予後も改善するとして注目されている。

今後のわが国の脳梗塞急性期医療は、早期受診のための市民への啓発と診療体制の充実、SCU あるいは SU を含めた院内体制の整備、血栓溶解療法の早期認可、などをめざす必要がある。そのためには、診療科の枠を越えた脳卒中を専門とするいわゆる *strokologist* の育成が急務であろう。

脳梗塞の病型頻度は、ラクナ梗塞、アテローム血栓性脳梗塞、心原性脳塞栓症、TIA の

順であり以前からの報告と同様であった。しかし、生活習慣の変化に伴い、都市部ではラクナ梗塞が減り、アテローム血栓性梗塞が増加していた。都市部で高脂血症の頻度が高いことは、このことを裏付けている。わが国の脳梗塞は比較的軽症で、ラクナ梗塞が多く、死亡率が低いといわれているが、今後アテローム血栓性梗塞の増加に伴い、重症化する危険性がある。

心原性脳塞栓症では発症・発見から3時間以内に61.5%の患者が来院しているのに対して、ラクナ梗塞では22.1%が3時間以内に来院しているのみであった。NIHSS でみた重症度はラクナ梗塞に軽症のものが多かった。心原性脳塞栓症は全般的に重症例が多いことと、軽症から重症まで幅広く分布していることが特徴であった。アテローム血栓性脳梗塞は両者の中間を示した。

このように脳梗塞主要3病型は臨床的特徴をかなり異にするので、その管理と治療に対して、臨床病型診断は非常に重要である。

来院して頭部CT・MRI検査までの時間は大半が1時間以内であり、来院後は速やかに緊急対応されていた。また、脳血管の評価は、非侵襲的なMRAと超音波検査が主流であり侵襲的な脳血管造影検査が減少していると考えられる。施設にあった補助診断法が来院早期

になされることが望ましい。

二次調査（追跡アンケート調査）は、脳梗塞患者の退院後の日常生活や介護状況を明らかにした。

寝たきりを含む要介護者のうち脳卒中が原因疾患であるものは約3割を占めるといわれるなか、平成12年4月から介護保険が導入された。今後人口の高齢化、脳梗塞の臨床病型の変化に伴い、ますます脳卒中による要介護者が増えると考えられる。それにそなえて、よりよい公的保険制度を含め、各方面から議論していく必要がある。

E. 結論

わが国の脳梗塞急性期医療は、早期受診のための市民への啓発と診療体制の充実、SCUあるいはSUを含めた院内体制の整備、血栓溶解療法 of 早期認可、などをめざす必要がある。そのためには、診療科の枠を越えた脳卒中を専門とするいわゆる *strokologist* の育成が急務であろう。正確な臨床病型診断、速やかな補助検査などが特に重要である。

人口の高齢化、脳梗塞の臨床病型の変化に伴い、ますます脳卒中による要介護者が増えると考えられる。それにそなえて、各方面から議論していく必要がある。