

脳卒中医療体制検討特別委員会

目 次

脳卒中医療体制検討特別委員会報告書

- I. は じ め に
- II. 予 防
- III. 病 院 前 救 護
- IV. 急 性 期 治 療
- V. 回復期リハビリテーション
- VI. 維 持 期 施 設
- VII. 平成 23 年度広島大学病院を管理型
病院としての脳卒中地域連携パス
症例検討会について
- VIII. 委 員 会 報 告

脳卒中医療体制検討特別委員会

(平成 23 年度)

脳卒中医療体制検討特別委員会報告書

広島県地域保健対策協議会 脳卒中医療体制検討特別委員会

委員長 松本 昌泰

I. はじめに

脳卒中は、国民医療費を要している疾患の第二位を占めており、寝たきり原因の第一位である。脳卒中の死亡率は 1970 年代から徐々に低下しており、さらに肺炎による死亡率の急増と重なり、平成 23 年度人口動態統計において死亡原因における第四位となった。一方で高齢化社会の到来、生活習慣病の増加を背景に、患者総数は増加の一途をたどっている。厚生労働省研究発表では、2010 年では約 170 万人程度の脳卒中患者が、2020 年には約 288 万人に達すると試算されており、その発症を未然に予防することは保健衛生上の最優先課題として位置づけられる。2005 年に組織プラスミノゲンアクチベーター (recombinant tissue plasminogen activator: rt-PA) が本邦で認可され、脳梗塞治療は新たな時代を迎えた。わが国における rt-PA 治療の市販後調査を解析した J-MARS 試験によると、発症から rt-PA 静注療法開始に要した時間は平均 133 分であった。脳梗塞急性期血栓溶解療法は治療開始が早いほど治療効果が上がることがすでに知られており、適切な診断と、それを支える医療機関への迅速な搬送が求められる。これを達成するために急性期疾患 7D が提唱されている。7D とは(1)発見 (Detection)、(2)出動 (Dispatch)、(3)搬送 (Delivery)、(4)来院 (Door)、(5)情報 (Data)、(6)方針決定 (Decision)、(7)治療開始 (Drug) を表しており、これら一つ一つの質の向上と時間の短縮を図るとともに各々の連携を円滑に行うことにより、急性期疾患に対する治療効果が向上することが示されている。一方、救急搬送時間は年々延長しており、平成 21 年では全国平均で 36.1 分間を要している。特に離島・山間部では、市中よりもこの救急搬送時間が長くなることは推定され、この離島・山間部が多い地域においては、遠隔医療の開発・応用など、特に対応を要求される。

一般市民には発症時にさまざまな神経症状を示すことがまだ十分には理解されていないため医療機関受診が遅れること、初期症状出現時に家族など患者周囲がすみやかに救急隊に連絡し専門の急性期医療機関へ受診させることを一般市民への啓発事業として積極的に活動してきた(図 1)。脳卒中の早期検出にむけて、“Act FAST” というキャンペーンがはられている。これは脳卒中の主要症状が「顔面麻痺」、



図 1 社団法人日本脳卒中協会広島県支部主催「第 8 回広島脳卒中市民シンポジウム」

平成 23 年 12 月 17 日に広島国際会議場にて、県医師会などの後援を得て「広島県における脳卒中救急診療」、「福岡県における脳卒中救急医療について」、「脳卒中、冬の寒さに備えよう!」の講演が行われた。このシンポジウムは一般市民への医師会の取組みの報告および脳卒中予防の啓発活動の一環であり、脳卒中の患者・家族を主体とした一般市民および医療・保健・福祉関係者約 280 名が参集した。

「片麻痺」, 「言語障害 (構音障害や失語をふくむ)」であり, これらのうちの一つでも傷病者の症状として確認できた場合には脳卒中である可能性が72%であり, シンシナティ病院前脳卒中スケール (CPSS) として脳卒中病院前救護の脳卒中検出に活用されている。世界脳卒中機構 (World Stroke Organization) でも, ケープタウンでの会議で World Stroke Day を毎年10月29日に定め, 本年のキャンペーンでは, 「脳卒中は, 世界で2秒に1人発症し, 6秒ごとにそ

の1人が亡くなり, 全人口の6人に1人が脳卒中を生涯に一回は経験している非常に頻度が高く社会的に問題な疾病であるため, 世界全体で脳卒中の啓発と予防, 急性期治療と発症後のケアとサポート体制を整える必要がある」としている (図2)。このような活動を通じて, 脳卒中専門医のみならず地域の実地医家が脳卒中再発予防を担う地域連携がより円滑に行える体制が整いつつある。



図2 World Stroke Day October 29, 2012.

世界では6人のうち1人が生涯に一回は脳卒中を発症し, 6秒ごとに1人が死亡し, 現在3,000万人が後遺症に苦しんでいる。この脳卒中発症予防のキャンペーンとして世界に発信されている (www.worldstrokecampaign.com)。

急性期病院から, 切れ目なき治療・リハビリテーション・家庭や社会復帰が行えるべく, 医療連携可能な回復期病院および維持期施設の構築を継続し, 診療の流れと連携が円滑に行えるように, 平成23年9月1日現在で急性期 (t-PA) 27施設, 急性期34施設, 回復期病院94施設, 維持期リハビリを有する187施設, 在宅支援の維持期265施設が登録され, 広島県のホームページに公表されている (図3)。

II. 予 防

発症予防つまり初発および再発予防に該当する医療機関は, 医院・診療所での「かかりつけ医」であり, 邦文のみならず英文により世界で参照されている脳卒中治療ガイドライン2009に則した診療を実施

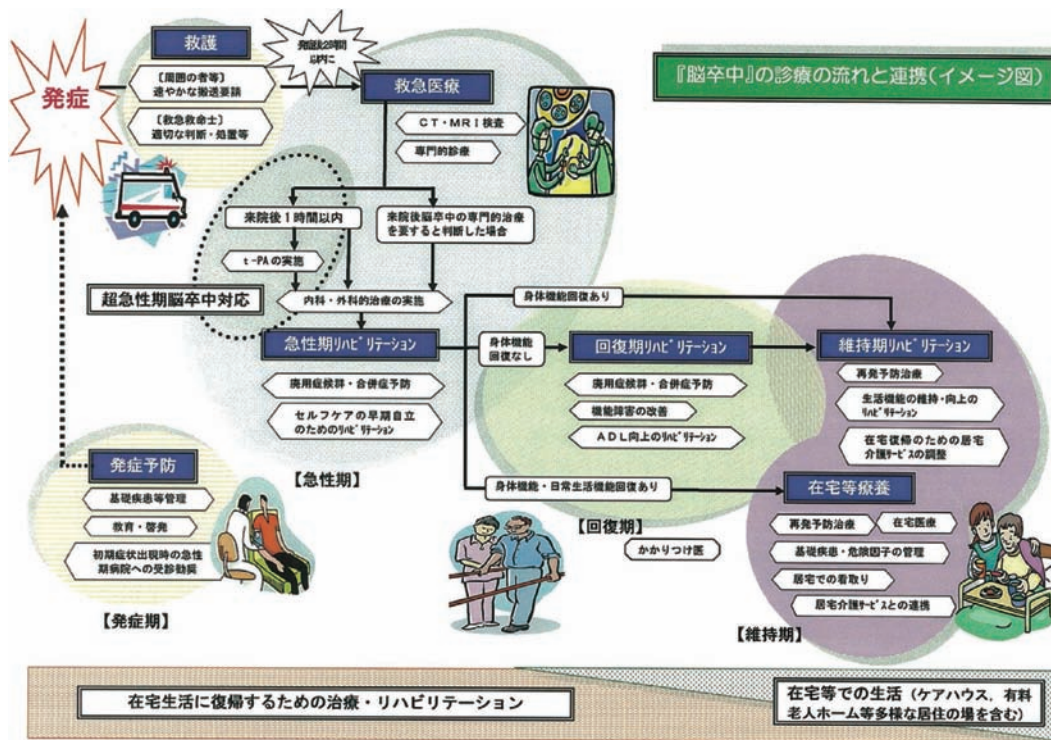


図3 広島県脳卒中保健医療計画「脳卒中の診療の流れと連携」

予防, プレホスピタル救護, 急性期治療, 急性期リハビリ, 回復期・維持期リハビリをシームレスに行うための医療システム構築を目的としている。

できるように、広島県医師会・各地区医師会が主導となり多くの研修会・講演会が行われた。初期の脳症状出現時に、適切な対応を行い、急性期医療を担う医療機関への受診勧奨について指示すること、また高血圧、糖尿病、高脂血症、心房細動などの基礎疾患および危険因子に対するエビデンスに基づいた管理・治療が脳卒中の発症予防に有効であることが広く医療現場に浸透した。また、患者本人および家族など患者の周囲にいる者に対する啓発のため日本脳卒中協会や県医師会の後援を得て、各地区で市民公開講座などが開催された。これらの市民公開講座や、World Stroke OrganizationのWorld Stroke Dayの脳卒中予防のキャンペーン（図2）、日本脳卒中協会の脳卒中週間、県医師会と広島大学大学院が共同で行ってきた心筋梗塞・脳卒中予報に対して、地元新聞社や放送局を含めたマスコミにより、市民への啓発活動への力強い支援を得ることができたことも特筆すべきことである（図4）。



図4 広島県医師会「心筋梗塞・脳卒中予報」

広島大学大学院保健学科・梯正之教授、松村誠県医師会常任理事を中心として日本気象協会からの気象情報と心臓病・脳卒中の救急搬送の循環器疾病データにより行われている学術的研究Hiroshima Emergency Weather Study (HEWS) から、予報されている。この冬もNHKおよび中国新聞で報道される。世界的にきわめてユニークな学術活動かつ循環器疾患予防のための社会貢献であり、この広島で培われたエビデンスを世界に発進する準備を整えているところである。

Ⅲ. 病院前救護

応急手当・病院前救護の機能に関しては、脳卒中の疑われる患者が、発症後2時間以内に専門的な診療が可能な医療機関に到着できることを目標として

きたが、本人および家族など周囲にいる者が、発症後速やかに救急搬送を消防署へ要請すること、そして救急救命士などが地域メディカルコントロール協議会の定めた活動プロトコールに沿って、脳卒中患者に対する適切な観察・判断・処置を行うことができるように努力した。急性期医療を担う医療機関へ、発症後すみやかに搬送すること、発症後2時間以内の搬送が可能な場合、組織プラスミノゲンアクチベーター（rt-PA）の静脈内投与による血栓溶解療法が実施可能な医療機関に直接搬送することが可能となった。広島市内においては輪番制、また圏域を越えた患者優先の救急隊の現場搬送力が向上したことにも貢献した。

日本臨床救急医学会などの3学会では、脳卒中に対する病院前救護の体系化・標準化に取り組み、PSLS（Prehospital Stroke Life Support：脳卒中病院前救護）を策定しており、現在、多くの都道府県にて、この教育プログラムに添った救急隊員への勉強会の実施や一般市民への啓発活動を行っている。広島県においては、救急救命士を含めた救急隊員や医師、看護師などの医療従事者を対象とし、ISLS（Immediate Stroke Life Support：脳卒中初期診療法）／PSLSハイブリッドコースを平成22年より開催し、脳卒中医療に関わる病院前と病院を結ぶ共通言語と共通認識を広げる活動を行っている。また、広島大学においても、平成22年度以降入学の医療系学部学生を対象として、入学時のオリエンテーションにてPSLSのエッセンスを実技講習として行っている。さらに、医学部卒前病院実習の中で公式PSLSコースを実施し、PSLSの認定をもった卒業生を排出している。

Ⅳ. 急性期治療

超急性期脳梗塞対応機能を有する救急医療機関（t-PA静注療法施設基準を満たす施設）および急性期脳卒中対応機能を有する施設は、患者の来院後1時間以内（発症後3時間以内：平成24年9月より4.5時間以内に改変）に脳梗塞に対するt-PA治療を行うこと、高血圧性脳内出血に対する速やかな降圧療法など専門的な治療を開始すること、廃用症候群やさまざまな合併症の予防、早期にセルフケアについて自立できるためのベッドサイドからのリハビリテーションを実施することが目標とされ、t-PAが本邦で保険適応となってから速やかに達成された。該当す

る医療機関には脳卒中治療ガイドラインに則した診療，すなわち，①血液検査や画像検査（X線検査・CT検査・MRI検査・超音波検査）が24時間実施可能となるように整備され，脳卒中が疑われる患者に対して，医師による専門的神経学的診察を含めた診療が24時間実施可能であること，②適応のある脳梗塞症例に対し来院後1時間以内（もしくは発症後3時間以内）にt-PAの静脈内投与による血栓溶解療法が確実に実施可能であること，③脳動脈瘤破裂によるクモ膜下出血や頭蓋内圧亢進による脳ヘルニアの危機に近い頭蓋内出血，脳梗塞による広範囲脳浮腫による脳ヘルニアなどに対して，外科的治療が適応と判断した場合には，すみやかに外科医が招聘され緊急開頭手術や血管内治療が可能であること，④呼吸・循環管理，栄養管理などの全身代謝管理および感染症・心臓合併症などに対する診療が可能であること，⑤これらの合併症のリスク管理のもとに早期座位・立位，関節可動域訓練，摂食・嚥下訓練，言語聴覚療法，装具を用いた早期歩行訓練，セルフケア訓練などのリハビリテーションが実施可能であること，⑥回復期（あるいは維持期，在宅医療）の医療機関などと診療情報や治療計画を脳卒中地域連携パスを利用して共有するなどして患者情報交換していること，が浸透した。以上は脳卒中専門医，脳神経外科・神経内科専門医，救急専門医およびISLSコースを修了した者や同等の能力を有する者がリーダーシップを発揮しながら，専門看護師や理学療法士，検査技師など多職種が協力して遂行されてきた。また，前述の通り，ISLS/PSLSハイブリッドコースを開催することにより，病院前と病院との連携を図り，救急受け入れのスムーズ化の向上にも寄与している。

V. 回復期リハビリテーション

身体機能を回復させるリハビリテーションによる回復期機能を有する施設（リハビリテーションを専門に行う病院または回復期リハビリテーション病棟を有する病院）においては，身体機能の早期改善のための集中的なりハビリテーションを実施することと再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理を実施することを目標とし，脳卒中治療ガイドライン2009に則した診療を基盤としてリハビリテーションのさらなる実践がなされた。再発予防の治療（抗血小板療法，抗凝固療法など），基礎疾患（心疾患・不

整脈）・危険因子（高血圧・糖尿病・脂質異常症・肥満・喫煙・過度の飲酒）の管理を行い，失語や高次脳機能障害（失行・失認，記憶障害，注意障害など），嚥下障害，歩行障害などの機能障害の改善および日常生活活動（ADL）の逐次評価と治療方針の決定，問題解決志向の治療の向上がなされた。理学療法・作業療法・言語聴覚療法などのリハビリテーションが，専門医療スタッフにより急性期病院に比し，より集中的かつ効率的に実施され，また同時に抑うつ状態，せんもう，認知症への対応を行い，脳卒中地域連携パスの共有などにより急性期の医療機関および維持期の医療機関などと診療情報や治療計画を連携していることが確認された（図5）。脳卒中連携の管理型病院が主催する地域連携脳卒中症例検討会が定期的に少なくとも年3回行われ，問題点の提起と解決について議論することが，情報交換から地域でのシームレスなりハビリテーションの技量向上に極めて有用となり，患者および医療従事者，地域医療全体に貢献するものとなった。このように，急性期病院で行われている早期離床から始まるリハビリテーションと有機的に連携し，回復期におけるリハビリテーションを集中的に行うことが，患者の転帰に寄与することが確認され，脳卒中地域連携パスの有用性が示唆されてきている。



図5 広島県共通脳卒中地域連携パス

VI. 維持期施設

日常生活への復帰および（日常生活の）維持のためのリハビリテーションを実施する機能を有する回復期施設（介護老人保健施設・介護保険を用いてリハビリテーションを行う病院，診療所）は，生活機能の維持・向上のためのリハビリテーションを実施

し、在宅などへの復帰および（日常生活の）継続を支援することを目標としている。再発予防の治療、基礎疾患・危険因子の管理、抑うつ状態への対応などを行い、リハビリテーションスタッフによる生活機能の維持および向上のためのリハビリテーション（訪問および通所リハビリテーションを含む）や、介護支援専門員が自立生活または在宅療養を支援するための居宅介護サービスを調整することが実施された。また、地域連携パスを用いて、回復期（あるいは急性期）の医療機関などと、診療情報や治療計画、維持期の患者の転帰情報を共有するなどして連携が可能となってきている。また、生活の場で療養できるよう支援する維持期機能を有する施設（診療所、訪問看護ステーション、療養通所介護事業所、薬局など）では、患者が在宅などの生活の場で療養できるよう、介護・福祉サービスなどと連携して医療を実施することおよび最期まで在宅などでの療養を望む患者に対する看取りを行うことが目標となっているが、再発予防の治療、基礎疾患・危険因子の管理、抑うつ状態への対応、生活機能の維持および向上のためのリハビリテーション（訪問および通所リハビリテーションを含む）、通院困難な患者の場合、訪問看護ステーション、薬局などと連携した在宅医療、回復期（あるいは急性期）の医療機関などと診療情報や治療計画を共有して連携すること、診療所などの維持期における他の医療機関と診療情報や治療計画を共有するなどして連携すること、特別養護老人ホーム（介護老人福祉施設）、認知症高齢者グループホーム、有料老人ホーム、ケアハウスなど自宅以外の居宅においても在宅医療を実施し、希望

する患者にはこれらの居宅で看取りまでを行うこと、介護支援専門員と連携し居宅介護サービスを調整することなどが次第に達成されてきた。

Ⅶ. 平成 23 年度広島大学病院を管理型病院としての脳卒中地域連携パス症例検討会について

平成 23 年度脳卒中連携パス症例検討会は、平成 23 年 7 月 13 日(水)、平成 23 年 10 月 4 日(火)、平成 24 年 2 月 22 日(水) 19:00～20:15 に広島大にて行われた（図 5）。第 3 回には 33 施設約 100 人の参加をいただいた。また、各回 2 症例の症例検討を行い、症例毎の臨床上の問題点や社会的な問題点への対応について活発な議論がなされた。この対応における脳卒中連携パスの活用上の問題点や回復期リハビリテーションから急性期病院への要望などを伺った。現状にて、広島県共用脳卒中地域連携パスにおける明らかな問題点の指摘はなく、活用においても、好評であることが確認された。

Ⅷ. 委員会報告

平成 23 年度第 1 回地对協・脳卒中医療体制検討特別委員会が、平成 24 年 1 月 16 日(月)に開催された。この中で協議された内容として、(1) 救急隊との連携において搬送した患者のその後の状態のフィードバックに関して、(2) 救急隊員教育に関して、(3) リハビリテーション中や歯科治療中における脳卒中再発に関して、(4) 発症予防と迅速な搬送についてのワーキンググループ立ち上げなどの検討が行われた。

広島県地域保健対策協議会 脳卒中医療体制検討特別委員会
委員長 松本 昌泰 広島大学大学院医歯薬学総合研究科
委員 阿部 直美 広島県看護協会
磯部 尚幸 市立三次中央病院
上田 久仁子 広島市東区役所厚生部
宇津宮 仁志 広島県健康福祉局
大田 泰正 脳神経センター大田記念病院
大槻 俊輔 広島大学病院
大庭 信二 国立病院機構 呉医療センター
沖田 一彦 広島県理学療法士会
加世田ゆみ子 広島市総合リハビリテーションセンター
吉川 正哉 広島県医師会
木平 健治 広島大学病院薬剤部
木矢 克造 県立広島病院
栗栖 薫 広島大学病院脳神経外科
黒木 一彦 JA 広島総合病院脳神経外科
郡山 達男 広島市立広島市民病院
小島 隆 広島県歯科医師会
津村 龍 広島大学病院高度救命救急センター
豊田 章宏 中国労災病院
鳥居 剛 国立病院機構 呉医療センター
服部 文子 神石高原町立病院
林 拓男 公立みつぎ総合病院
檜谷 義美 広島県医師会
堀江 正憲 広島県医師会
山下 拓史 広島市立安佐市民病院
勇木 清 東広島医療センター