

200825009B

厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

脳卒中地域医療におけるインディケータの
選定と監査システム開発に関する研究

平成18年度～平成20年度 総合研究報告書

研究代表者 峰 松 一 夫
(国立循環器病センター 内科脳血管部門)

平成21(2009)年3月

厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

脳卒中地域医療におけるインディケータの
選定と監査システム開発に関する研究

平成18年度～平成20年度 総合研究報告書

研究代表者 峰 松 一 夫
(国立循環器病センター 内科脳血管部門)

平成21(2009)年3月

目次

I. 総合研究報告

脳卒中地域医療におけるインディケータの選定と 監査システム開発に関する研究

国立循環器病センター 峰松一夫 -----1

(資料)

1. 脳卒中急性期インディケータマニュアル	-----	17
2. 急性期インディケータ調査入力画面	-----	59
3. 急性期インディケータ 調査結果	-----	65
4. 急性期および回復期施設へのアンケート調査 (平成 18 年度実施)		
アンケート調査用紙	-----	69
アンケート結果		
・人口密度分布別に見た急性期脳卒中地域医療体制の現状	-----	81
5. わが国における脳卒中センターのあり方に関するアンケート調査 (平成 19 年度実施)		
アンケート調査用紙	-----	87
アンケート結果	-----	103
6. 脳卒中地域医療の現状を把握するための全国アンケート調査 (平成 19・20 年度実施)		
アンケート調査用紙	-----	115
アンケート結果		
・回復期病棟の現状	-----	149
・一般診療所の現状	-----	159
・維持期入院入所施設の現状	-----	171
・通所および訪問施設事業所の現状	-----	184
・急性期施設の現状	-----	197
7. 脳卒中地域医療における連携状況を決定する因子	-----	213
8. 脳卒中地域医療連携の現状についての地域別解析	-----	225

9. 本研究に関するその他資料

Impact of the Approval of Intravenous Recombinant Tissue Plasminogen
Activator Therapy on the Processes of Acute Stroke Management in Japan
-----323

米国 Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)
による一次脳卒中センター (Primary Stroke Center) の認証システムについて
-----329

オーストラリアの脳卒中救急医療体制について -----335

ドイツの脳卒中医療システムについて -----339

国際学会参加報告書

国際脳卒中学会・地中海脳卒中学会ならびに
南アフリカ脳卒中財団による合同世界脳卒中全会議 -----345

ウィーン学会 報告書 -----349

11. 研究成果の刊行に関する一覧表 -----359

I 総合研究報告

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）
（総合）研究報告書

脳卒中地域医療におけるインディケータの選定と監査システム開発に関する研究

研究代表者 峰松 一夫 国立循環器病センター リハビリテーション部長

研究要旨

脳卒中医療においては、急性期治療、回復期リハビリテーションから在宅介護に至るまで、長いスパンにわたって継ぎ目のない質の高い医療を提供することが必要である。そのためには、地域医療の質を全体として、かつ客観的に評価する体制を構築することが極めて重要である。すでに欧米では、適切なインディケータを用いて脳卒中医療の質を評価するシステムが確立されている。しかし、わが国においては、脳卒中医療の質を評価するシステムは全く存在しなかった。そこで、わが国における全国に普遍化できる正確な統合型脳卒中医療評価システムを構築することを目的として本研究班が結成された。

本研究班では、Stroke Unit Multicenter Observational (SUMO) 研究の最終解析結果や海外のインディケータを参考にして、わが国独自の急性期インディケータ本研究班案を選定するとともに各インディケータの選定根拠、エビデンス、および実際の測定方法をまとめたマニュアルを作成した。実際に、分担研究者所属施設および関連施設においてインディケータの前向き測定調査を行った。また、SUMO 研究のサブ解析や急性期病院を対象とした救急医療体制の実態調査を実施することによって、rt-PA 静注療法認可後のわが国の救急医療体制の変化、および体制の不備や地域格差などの問題点を明らかにすることができた。さらに、「急性期、回復期、維持期施設を対象とした脳卒中地域医療連携の現状を把握するための全国実態調査」から、脳卒中地域医療連携の現状や問題点を初めて明らかにし、医療連携の現状にはかなりの地域格差があることも示すことができた。最終的に、全国実態調査の解析結果や各モデル地域での活動成果をもとに、地域医療連携体制を構築するうえでの重要なポイントや問題点をまとめ、脳卒中地域医療連携に関するインディケータ案を提言した。

研究代表者

峰松 一夫 国立循環器病センター リハビリテーション部長

研究分担者

安井 信之 秋田県立脳血管研究センター 所長
長谷川泰弘 聖マリアンナ医科大学 神経内科教授
岡田 靖 国立病院機構九州医療センター 総括診療部長
長束 一行 国立循環器病センター 内科脳血管部門医長
上原 敏志 国立循環器病センター 内科脳血管部門医長

A. 研究目的

脳卒中医療においては、医療（介護）機能の分化・連携の推進を通じて継ぎ目のない地域医療の提供を実現することにより、良質かつ適切な医療（介護）を効率的に提供する体制を構築し、国民の医療に対する安心・信頼の確保を図ることが重要である。そのためには、行政の支援に加えて、脳卒中地域医療の質を全体的かつ客観的に評価する体制を構築することが必要である。本研究の目的は、脳卒中地域医療の質を向上させるために、全国的に普遍化できるインディケータによる評価システムを構築することであった。

B. 研究方法

本研究では、4つのモデル地域、すなわち、大阪北部地域、秋田市医療圏、川崎市広域、福岡市並びにその周辺地域における脳卒中地域医療連携、および全国の急性期治療病院、回復期リハビリテーション病棟、維持期施設に対する実態調査のデータを活用して、正確で全国に普遍化できる統合型脳卒中地域医療評価システムを構築することを目的として、3年計画で遂行した。

I. 脳卒中急性期インディケータの選定と監査システムの開発

1. 「わが国における Stroke unit の有効性に関する多施設共同前向き研究 :Stroke Unit Multicenter Observational (SUMO) 研究」(平成 16

～17 年度厚生労働科学研究費補助金による長寿科学総合研究事業 主任研究者：峰松一夫) の最終解析結果や海外のインディケータを参考に、本研究構成メンバーの協議によって、脳卒中急性期に関するインディケータ候補を選出した。

2. 分担研究者所属施設において pilot study (後ろ向きのインディケータ測定調査) を行い、その結果をもとに急性期インディケータ案の選定を行った。
3. 各インディケータについて、選定した根拠、エビデンスおよび具体的な測定方法をまとめたマニュアル案を作成した。
4. 選定したインディケータを用いて、分担研究者所属施設および関連施設で実際に前向き測定調査を行った。対象は、発症後 3 日以内に入院した脳卒中・一過性脳虚血発作連続例とした。調査期間は平成 20 年 9 月～10 月の 2 ヶ月間であった。
5. インディケータ測定調査結果の精度を上げるための監査システムを検討した。電子カルテを導入している施設では、電子カルテ上の保険請求に連動した情報を自動収集することとし、手入力の場合との調査測定精度の差異を比較検討した。
6. 前向き測定調査で明らかになった問題点について修正し、マニュアル最終版を完成させた。

II. rt-PA 静注療法認可後の救急医療体制の再構築

(1) SUMO 研究のサブ解析

SUMO 研究のデータを用いて、rt-PA 静注療法認可前後における脳梗塞診療プロセスおよび rt-PA 静注療法施行率の変化を検討した。

(2) 脳卒中救急医療体制に関する実態調査の解析

脳卒中急性期専門医療機関および回復期施設の診療の実態を把握するために、全国約 5398 施設を対象にしたアンケート調査を実施した。そのデータを用いて、人口密度分布別にみた脳卒中救急医療体制の現状を検討した。

(3) わが国における脳卒中センターのあり方に関するアンケート調査

一次脳卒中センター (Primary Stroke Center: PSC) を「rt-PA 静注療法が常時可能な施設」、総合脳卒中センター (Comprehensive Stroke Center: CSC) を「PSC よりも高度な診療が可能な中核施設」と定義し、日本脳卒中学会認定研修教育病院 740 施設の代表者を対象に、PSC、CSC およびそれ以外の急性期脳卒中患者入院診療施設の備えるべき診療要素について質問調査した。人員、診断的方法、モニタリング、侵襲的治療、設備、およびプロトコルや手段に関する合計 112 項目について、その必要性について、「無意味である」「有用ではあるが必要ではない」「望ましい」「重要であるが絶対必要ではない」「絶対必要である」の 5 段階に

分けて評価した。

III. 脳卒中地域医療連携への取り組み

(1) 急性期、回復期、維持期施設を対象とした脳卒中地域医療の現状を把握するための全国アンケート調査

急性期、回復期、維持期施設事業所における脳卒中地域医療の現状を把握することを目的として、人口密度分布を考慮して選択した 12 都道府県 (北海道、秋田県、群馬県、東京都、神奈川県、長野県、大阪府、和歌山県、広島県、徳島県、福岡県、鹿児島県) を対象にアンケート調査を実施した。調査内容は、施設概要、脳卒中地域連携状況、介護保険について、および第三者による評価指標であった。地域全体の脳卒中医療連携が良好であることを決定する要因を多変量解析によって検討した。さらには、12 都道府県別の解析を行った。

(2) 各モデル地域での活動

分担研究者の所属施設を中心とした各モデル地域において、脳卒中地域医療連携に関する研究活動を行った。

(3) 脳卒中地域医療連携に関するインディケーター案の提言

各モデル地域での活動、全国実態調査の解析結果などを参考にして、地域医療連携体制を構築するうえでの重要なポイントや問題点をまとめ、「脳卒中地域医療連携に関するインディケーター案」を提言した。

(倫理面への配慮)

個々の患者データは全て匿名で取り扱われ、調査段階のいかなる資料(電子媒体を含む)も、個人の特定が可能にならないように配慮した。

C. 研究結果

I. 脳卒中急性期インディケータの選定と監査システムの開発

(1) SUMO 研究の最終解析

本研究班では、SUMO 研究の調査票の回収作業、データ入力作業を続け、さらにその最終解析を行った。全国 84 施設により、発症 3 日以内入院の完成型脳卒中(くも膜下出血を除く) 6815 例が登録された。入院後 24 時間以内の診療プロセスと 3 ヶ月後の転帰良好(modified Rankin Scale スコア < 2) との関連について Logistic 回帰分析を行った結果、① 頸動脈エコー、動脈血ガス分析、嚥下機能評価の施行及び、初診時医師が脳卒中に精通した医師であることが、3 ヶ月後の良好な転帰に関連していた。

(2) 海外(米国、オーストラリア、ドイツ)の脳卒中医療体制および質の評価システムの視察¹⁻³⁾

①米国及び一部海外の PSC の認証・監査をおこなっている Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)、および PSC や CSC の施設要件に関する勧告を行った Brain Attack 連合の中心的立場にある Mark Alberts 教授が所属するノースウェスタ

ン記念病院(シカゴ市)、②オーストラリアの脳卒中医療の headquarter である Austin hospital(メルボルン市)、③ドイツでも有数の心臓疾患専門病院であり病院機能評価でトップの評価を受けている Kerckhoff Klinik、ドイツの脳卒中分野の中心的立場にある Werner Hacke 教授が主催する Heidelberg 大学の Kopfklinik、およびその関連リハビリテーション施設である Kliniken Schmieder を視察した。その結果、救急医療体制の再構築や、脳卒中地域医療のインディケータ選定および監査システム開発を行う上で極めて重要な情報が得られた。

(3) 脳卒中急性期インディケータの選定

SUMO 研究の最終解析結果、海外のインディケータ、および各分担研究者所属施設で実施した pilot study (インディケータの後ろ向き測定調査)の結果を参考にして、わが国独自の脳卒中急性期インディケータ本研究班案を選定した(表 1)。そして、各インディケータの選定根拠、エビデンス、及び実際の測定方法をまとめたマニュアル案を作成した。

(4) 脳卒中急性期インディケータの前向き測定調査

9 つの脳卒中急性期病院(分担研究者所属施設およびその関連施設)において、本研究班が選定した急性期インディケータの前向き測定調査を実施した。その結果、各施設間で、「初診医が脳卒中担当医」、「頭部 CT/MRI(入院後 24 時間以内)」、

「頸動脈病変の評価」、「抗血栓療法(入院後 48 時間以内)」の施行率のばらつきは比較的小さかったが、それ以外のインディケータの施行率のばらつきはかなり大きいことが明らかとなった(率のレンジ: 0-100%)。今回の測定調査のデータを手入力する方式で行う場合は、電子カルテ上の保険請求に連動した情報を自動収集する方式で行う場合と比較して、測定精度が低くなることがわかった。

II. rt-PA 静注療法認可後の救急医療体制の再構築

(1) SUMO 研究のサブ解析⁴⁾

rt-PA 静注療法認可後、画像診断では、非侵襲的で時間を要さない検査(MRI/MRA、頸部超音波検査)、臨床検査では、rt-PA 静注療法を考慮する際に必須となる検査(血糖、凝固検査)の施行率が増加していた。SUを有する施設では、rt-PA 静注療法施行率が認可後に有意に増加していた(0.9%→5.1%)が、SUを有さない施設では有意な変化はなかった(0.5%→0.6%)。

(2) 脳卒中救急医療体制に関する実態調査の解析

有効回答率は29.4%であった。回答施設を所在地の二次医療圏の人口密度3分位値(461人/km²、2050人/km²)で高密度(H)群、中密度(M)群、低密度(L)群の3群に分け、脳卒中救急医療体制を比較検討した。救急隊とのホットラインを整備している施設(H群: 47%、M群: 43%、L群: 50%)や発症3時間以内受診が全脳梗塞の20%

を超える施設の割合(H群: 23%、M群: 23%、L群: 26%)は3群間で差はなかった。専門医による24時間体制での初期診療実施施設の割合は、t-PA認可前がH群、M群、L群各々40%、47%、36%(p=0.05)、認可後が各々56%、63%、45%(p<0.0005)であった。SU保有率は各々20%、17%、9%(p<0.001)、年間10例以上のt-PA療法実施施設の割合は各々9.5%、7.1%、2.4%(p<0.0001)と低密度群で有意に少なかった。

(3) わが国における脳卒中センターのあり方に関するアンケート調査

回答率は57.8%であり、回答医師の所属診療科の68.9%が脳神経外科であった。回答者の75%以上が「絶対必要である」と回答した診療要素は、PSCに関しては、①頭部CTが24時間可能、②心電図、酸素飽和度、血圧などのモニターがある、③気管内挿管・レスピレーターによる呼吸管理が可能、であった。CSCに関しては、上記要素に加えて、④頭部MRI・MRAが24時間可能、⑤脳外科的治療(頸動脈手術、脳動脈瘤手術など)が可能、⑥ICUがある、⑦t-PA静注療法のプロトコルがある、⑧理学療法士がいる、⑨外来でワルファリン治療が可能であった。

III. 脳卒中地域医療連携への取り組み

(1) 急性期、回復期、維持期の脳卒中地域医療の現状を把握するための全国アンケート調査⁵⁻⁸⁾

解析の結果、①「人工呼吸器」、「透析」が回復期リハビリテーション病棟の受け

入れ制限の理由として多く、②回復期後の維持期におけるリハビリテーションが十分でなかった。③維持期入院入所施設の脳卒中患者が在宅での生活が困難な主な理由は、独居や、高齢者のみの世帯などの介護力不足で、実際に在宅に復帰していたのはわずか1割であった。また、④医療従事者は「二次医療圏」を、介護従事者は「市町村」を脳卒中地域医療圏と捉え、⑤その中心的役割を「急性期病院」や「回復期病棟」に求めている。⑥脳卒中医療・介護施設事業所の約半数が脳卒中地域連携は良好と考えていない、⑦回復期から維持期施設事業所と自治体の連携は必ずしも良好でなかったが、いずれも自治体と連携した脳卒中地域連携体制づくりを期待していた。⑧介護保険に関する理解が十分とは言えず、⑨回復期リハビリテーション病棟は「リハビリ機能」、一般診療所は「急性期病院との連携」、維持期入院入所施設は「リハビリ機能」、通所および訪問施設事業所は「介護支援専門員との連携」を脳卒中地域医療の評価尺度（インディケータ）の候補と考えていた。また、回答施設の8割が、何らかの「連携」もしくは「情報共有」をインディケータの候補に挙げていた。

(2) 脳卒中地域医療における連携状況を決定する因子の検討

「脳卒中地域医療の現状を把握するための全国アンケート調査」の結果を用いて、地域全体の脳卒中医療連携が「非常に良好／一部良好」（以下、良好）である

ことを決定する要因を多変量解析によって検討した。その結果、①各施設や事業所が所在する二次医療圏が高人口密度地域（3分位）であること、②介護保険による施設や事業所、③自治体との連携が良好でないことは、地域全体の連携が良好でないことと有意に関係した。一方で、④介護保険を十分に理解している従事者がいること、⑤介護専門支援員が十分に関わっていること、⑥医療や介護の情報を共有していること、⑦日常生活動作の評価を行っていることは脳卒中地域医療連携が良好であることと有意に関係した。

(3) 脳卒中地域医療連携の現状についての地域別解析

全国12都道府県の11,178の医療および介護施設事業所に対して行った「脳卒中地域医療の現状を把握するための全国アンケート調査」の結果について都道府県別の解析を行った。その結果、①いずれの地域も医療保険施設に比べて介護保険施設での連携が不十分であり、②自治体との連携は良好でなかった。③大都市部（特に東京都、神奈川県）では、地方と比べて脳卒中地域医療連携が良好でなく、④また、回復期病棟・維持期入院施設への転院の際に透析、人工呼吸器、気管切開、不穏などが受け入れ制限理由となるが多かった。⑤一方、地方では、地域医療連携は比較的良好であるが、医師、リハビリスタッフ数が少ないために十分なリハビリが提供できていないことなどが判明した。さらに、各都道府県別

の特徴や問題点等も明らかとなった。例えば、東京都では、独居、介護力不足に加えて、在宅介護に対応できるシステムが不十分であるために在宅復帰が困難であること、秋田県では、回復期・維持期施設が極めて少なく、十分なリハビリが提供できていないこと、北海道では、脳神経外科医が主体の脳卒中医療により急性期から回復期の連携は良好であったが、維持期連携は十分ではないことが示された。

(4) 脳卒中地域医療連携に関するインディケーター案の提言

各モデル地域での活動、全国実態調査の解析結果などを参考にして、地域医療連携体制を構築するうえでの重要なポイントや問題点をまとめ、脳卒中地域医療連携に関するインディケーター案（表2）を提言した。

D. 考察

脳卒中医療は、救命救急、急性期治療から回復期リハビリテーション、さらには在宅介護に至るまで、長いスパンにわたって継ぎ目のない医療（シームレスケア）が提供されなければならない。そのためには、脳卒中地域医療全体の質を評価するシステムを構築することが必要である。すでに欧米では、適切なインディケーターを用いて脳卒中急性期治療の質を評価するシステムが確立されている。英国では12項目のインディケーターを、デンマークでは8項目のインディケーター

を選定し、国営で監査を実施している。米国では、病院機能評価機構であるJCAHOが疾病別診療機能評価に取り組み、ブレイン・アタック連合（Brain Attack Coalition）の勧告に基づいて、PSCの認証を行っている。わが国においては、脳卒中医療の質を評価するシステムは全く存在しなかったが、本研究班によって初めて、わが国独自の脳卒中急性期インディケーターの選定がなされ、各インディケーターの選定根拠、エビデンス、および実際の測定方法をまとめたマニュアルが作成された。

ようやくわが国でも、発症3時間以内の脳梗塞に対する血栓溶解療法（t-PA静注療法）が認可され、脳卒中救急医療体制の抜本的再構築が不可欠となっている。SUMO研究のサブ解析では、rt-PA静注療法認可前後で診療プロセスの変化が見られた。そして、SUを有する施設では、rt-PA静注療法施行率が認可後に有意に増加していることが明らかになった。さらに、脳卒中救急医療体制に関する実態調査を人口密度分布別に検討した結果、発症3時間以内に来院する脳梗塞患者の割合には人口密度による差がないにもかかわらず、人口密度が低い地域ほど、SUを有する施設が有意に少なく、t-PA静注療法を施行している施設が有意に少ないことが明らかとなった。この結果から、人口密度が低い地域ほど脳卒中救急医療体制の整備が遅れていることが示唆された。

最近、地域での脳卒中医療ネットワークの構築の必要性が叫ばれている。しかしながら、我々の知るかぎりでは、全国規模で脳卒中地域医療連携の現状や問題点を検討したデータはなかった。本研究班では、「急性期、回復期、維持期施設を対象とした脳卒中地域医療の現状を把握するための全国実態調査」を実施することにより、脳卒中地域医療連携の現状や問題点を初めて明らかにすることができた。さらに、地域別解析を行うことによって、脳卒中地域医療連携の現状にかなりの地域格差があることを示した。

本研究班では、全国実態調査の解析結果や各モデル地域での活動成果をもとに、地域医療連携体制を構築するうえでの重要なポイントや問題点をまとめ、脳卒中地域医療連携に関するインディケータ案を提言した。しかし、地域医療連携をインディケータで評価する場合、誰が情報を収集・公表するか等の点が未解決の問題として残った。

脳卒中医療・介護の均てん化に向けた取り組みも、今後の重要な課題である。

文献

- 1) 峰松一夫、上原敏志、長谷川泰弘：海外視察報告：米国 Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) による一次脳卒中センター (Primary Stroke Center) の認証システムについて。脳卒中 29: 532-537, 2007
- 2) 峰松一夫、上原敏志、古賀政利、岡田靖、長谷川泰弘：海外視察報告：オーストラリアの脳卒中救急医療体制について—メルボルン市 Austin Hospital 訪問—。脳卒中 31: 45-48, 2009
- 3) 峰松一夫、上原敏志、長谷川泰弘、安井信之：海外視察報告：ドイツの脳卒中医療システムについて。脳卒中 31: 49-53, 2009
- 4) Sato S, Uehara T, Toyoda K, Yasui N, Hata T, Ueda T, Okada Y, Toyota A, Hasegawa Y, Naritomi H, Minematsu K, and the Stroke Unit Multicenter Observational (SUMO) Study Group: Impact of the Approval of Intravenous Recombinant Tissue Plasminogen Activator Therapy on the Processes of Acute Stroke Management in Japan: The Stroke Unit Multicenter Observational (SUMO) Study. Stroke 40: 30-34, 2009
- 5) 古賀政利、上原敏志、長束一行、安井信之、長谷川泰弘、成富博章、岡田靖、峰松一夫：脳卒中地域医療の現状を把握するための全国アンケート調査—一般診療所の現状—。脳卒中 30: 723-734, 2008
- 6) 古賀政利、上原敏志、長束一行、安井信之、長谷川泰弘、成富博章、岡田靖、石川誠、峰松一夫：脳卒中地域医療の現状を把握するための全国アンケート調査—回復期リハビリテーション病棟の現状—。脳卒中 30: 735-743, 2008

- 7) 古賀政利, 上原敏志, 長束一行, 安井信之, 長谷川泰弘, 成富博章, 岡田靖, 峰松一夫: 脳卒中地域医療の現状を把握するための全国アンケート調査ー維持期入院入所施設の現状ー. 脳卒中 30:710-722, 2008
- 8) 古賀政利, 上原敏志, 長束一行, 安井信之, 長谷川泰弘, 成富博章, 岡田靖, 峰松一夫: 脳卒中地域医療の現状を把握するための全国アンケート調査ー通所および訪問施設事業所の現状ー. 脳卒中 30:697-709, 2008

E. 結論

本研究班の研究成果は、良質な継ぎ目なき脳卒中地域医療の提供に大きく貢献できると考える。

F. 研究発表

研究成果の一覧表参照

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用案登録

なし

表 1. 脳卒中急性期インディケータ（本研究班案）

I. プロセス

1. 初診医が脳卒中診療担当医であった率
2. Stroke unit で治療された患者の率
3. 入院後 24 時間以内の頭部 CT / MRI 施行率
4. 入院中に頸動脈エコー、MRA もしくは CTA にて脳血管病変を評価した率
5. t-PA 静注療法施行率
6. 来院から t-PA 静注療法開始までが 1 時間以内であった率
7. 入院後 48 時間以内に抗血栓療法を施行した率
8. 心房細動合併例に対する退院時ワーファリン使用率
9. 入院後 24 時間以内に嚥下機能評価を施行した率
10. 入院後 3 日以内に理学療法の評価を行った率
11. 入院後 7 日以内に多職種でカンファレンス・ゴールの設定を行った率
12. 入院中に脂質・血糖検査を行った率
13. 入院中に深部静脈血栓症の予防を行った率

II. アウトカム

1. 発症後 3 日以内入院の脳卒中および TIA 患者数
2. 入院期間
3. 入院時 NIHSS
4. 退院時 modified Rankin Scale (mRS)
5. t-PA 静注療法施行患者の退院時 mRS

表2. 脳卒中地域医療連携に関するインディケータ（本研究班からの提案）

I. プロセス

《プレホスピタル》

1. 現場到着から病院到着までの時間【単位：分】
（検出施設：救急隊）
2. 救急隊への搬送患者の確定診断病名の報告率【単位：%】
（検出施設：救急隊）

《急性期病院》

3. 回復期リハビリテーション病棟への転院率【単位：%】
（検出施設：急性期病院）
4. 脳卒中発症から回復期リハビリテーション病棟入院までの期間【単位：日】
（検出施設：急性期病院）
5. 地域医療連携パスの使用率【単位：%】
（検出施設：急性期病院）

《回復期リハビリテーション病棟》

6. 回復期リハビリテーション病棟の平均在院日数【単位：日】
（検出施設：回復期リハビリテーション病棟）

《急性期病院・回復期リハビリテーション病棟・維持期入院入所施設共通》

7. 理学療法・作業療法の1日あたりの平均実施単位数【単位：単位】
（検出施設：急性期病院、回復期リハビリテーション病棟、維持期入院入所施設）
8. 嚥下機能評価の実施率【単位：%】
（検出施設：急性期病院、回復期リハビリテーション病棟、維持期入院入所施設）
9. 多職種によるカンファレンスの実施率【単位：%】
（検出施設：急性期病院、回復期リハビリテーション病棟、維持期入院入所施設）
10. 退院時の心房細動合併患者に対するワルファリンの使用率【単位：%】
（検出施設：急性期病院、回復期リハビリテーション病棟、維持期入院入所施設）

《一般診療所》

11. 定期通院患者のうち既往脳卒中患者の占有率【単位：%】
（検出施設：一般診療所）

《地域全体》

12. 地域医療連携会への地方自治体関係者の年あたりの参加回数【単位：回】
(検出施設：地方自治体)
13. 患者・家族への脳卒中教育の実施率【単位：%】
(検出施設：急性期病院、回復期リハビリテーション病棟、維持期入院入所施設)
14. サービス担当者会議の実施率【単位：%】
(検出施設：不明)

II. アウトカム

1. 発症後 3 ヶ月～12 ヶ月の脳卒中再発の調査率（急性期病院、回復期リハビリテーション病棟）
2. 発症後 3 ヶ月～12 ヶ月の肺炎発症の調査率（急性期病院、回復期リハビリテーション病棟）
3. 発症後 3 ヶ月～12 ヶ月の死亡の調査率（急性期病院、回復期リハビリテーション病棟）

(資料 1)

脳卒中急性期インディケーターマニュアル

脳卒中急性期インディケーター マニュアル

厚生労働科学研究費補助金による
「脳卒中地域医療におけるインディケーターの選定と
監査システム開発に関する研究」

主任研究者 峰松一夫