

平成18年度 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 総括・分担研究報告書

主任研究者 峰 松 一 夫
(国立循環器病センター 内科脳血管部門)

平成19(2007)年3月

<目 次>

I. 総括研究報告書	
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	1
峰松一夫	
(資料) 1. 全国アンケート調査	9
2. インディケータ調査 Pilot Study	23
3. 第1回班会議 プログラム 議事録	33
4. 第2回班会議 プログラム 議事録	41
5. 公開シンポジウム プログラム 報告書	57
6. 第6回世界脳卒中学会参加報告書	129
7. JCAHO、ノースウェスタン記念病院視察報告書	135
8. 班ニュース NO. 1	149
9. Annual Review 神経 2007 (中外医学社) 掲載総説	155
10. 国立循環器病センターでの研究報告	
(1) リハビリテーション部報告書	167
(2) アルテプラゼ静注療法承認前後における 急性期脳卒中患者受診経路の変化	173
II. 分担研究報告書	
1. 脳卒中地域連携パス作成に関する研究	179
成富博章	
2. アルテプラゼ静注療法と診療体制に関する研究	181
安井信之	
3. 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	184
岡田 靖	
4. 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	187
長谷川泰弘	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	193

I. 総括研究報告書

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）

（総括）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

主任研究者 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治療（シームレスケア）を提供することが必要であり、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と思われる。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しつつある。しかし、わが国では、治療（介護）成績の評価は各医療機関、あるいは治療時期別（急性期、回復期リハビリテーション、在宅介護など）に行われ、客観的かつ総合的に評価・監視するシステムは存在しない。本研究の目的は、全国に普遍化できる正確な統合型脳卒中地域医療評価システムを構築することである。

1年目である本年度は、平成16,17年度厚生労働科学研究費補助金による「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」（主任研究者 峰松一夫）の最終解析結果および欧米のインディケータをもとにわが国の脳卒中急性期インディケータ案を策定し、分担研究者所属施設で pilot study（インディケータ測定調査）を実施した。また、脳卒中急性期専門医療機関および回復期施設の診療実態を把握するために、全国約5500施設を対象にアンケート調査を行った。さらに、分担研究者所属施設を中心とした4つのモデル地域では、地域医療連携に関する活動を行った。来年度以降は、これらの研究成果をもとにして、急性期のみならず救急隊や回復期リハビリテーション施設、在宅医療まで広げた脳卒中地域医療のインディケータ選定を開始する予定である。

分担研究者

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
成富博章	国立循環器病センター 内科脳血管部門 部長
岡田 靖	国立病院機構九州医療センター 総括診療部長

A. 研究目的

脳卒中医療において、自宅・社会復帰の促進・増加を図り、患者・家族にとって満足のできる医療体制を構築するためには、脳卒中急性期病院から回復期リハビリテーション施設、さらには地域社会への継ぎ目なき連携、行政の支援・連携強化に加えて、標準化された定量的尺度（インディケータ）を用いた監視・指導・評価が必要である。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しつつある。しかし、わが国では、治療（介護）の質を監視あるいは評価するシステムはなく、あっても医療機関単位の断片的で不完全なものに止まっている。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評価システムを構築することである。

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の各地域における救急隊、急性期治

療病院、回復期リハビリテーション施設、介護施設まで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年計画で下記の方法により遂行される。

1. Stroke unit 研究の最終解析

「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」（厚生労働科学研究費補助金 長寿科学総合研究事業 主任研究者 峰松一夫）における調査票の回収ならびにその最終解析を行い、得られた結果を脳卒中急性期のインディケータ選定の際のエビデンスにする。

2. アンケートによる実態調査

脳卒中急性期および回復期施設へのアンケート調査：

- ①. 脳卒中急性期および回復期診療の実態を把握する。
- ②. t-PA 静注療法承認、脳卒中ケアユニット入院医療管理料新設、診療報酬上のリハビリ体系の大幅な変更などの影響を検討する。
- ③. 脳卒中急性期から回復期への医療連携の実態を把握する。

3. 海外視察

適切なインディケータで評価するシステムが確立しつつある欧米および豪州等の施設を視察することにより、わが国のインディケータの選定および監査システムの開発を行う際の参考にする。

4. 地域医療連携の強化

回復期リハビリテーションから在宅医療に至るまでのインディケータの選定および調査を行う土台作りとして、各モデル地域で、救急隊、急性期治療病院、回復期リハビリテーション施設、療養型施設および在宅支援サービスによる地域医療検討会を立ち上げ、定期的に開催することにより連携の強化を図る。

5. 脳卒中インディケータの選定および調査

- ①. SU 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、まず、脳卒中急性期に関するインディケータ候補を約 20 項目選定する
- ②. 分担研究者所属施設における pilot study すなわち、発症後 3 日以内に入院した脳卒中・TIA 連続例についての後ろ向きのインディケータ測定調査を行う。調査期間は 2 ヶ月とする。
- ③. pilot study の結果をもとに急性期インディケータ案の修正を行う。

- ④. 各インディケータについて、選定した根拠（エビデンス）および具体的な調査方法をまとめ、マニュアルを作成する。
- ⑤. 多職種の専門家／外部有識者によるレビューを行う。
- ⑥. 急性期インディケータを決定する。
- ⑦. 急性期のみならず、回復期から在宅介護までの多職種によるチームを編成し、急性期インディケータ選定の手順にしたがって、急性期から回復期、在宅介護に至るまでの地域医療のインディケータ案を選定する。
- ⑧. 脳卒中専門医を対象にしたアンケート調査によって、選定したインディケータの評価を行う。
- ⑨. 地域医療のインディケータを決定し、マニュアルを完成させる。

6. 監査のシミュレーション

選定したインディケータを用いて実際に監査のシミュレーションを行う。シミュレーションによって、①選定したインディケータの妥当性の検証、②実施可能である監査システムの開発を行い、正確な統合型脳卒中治療評価システムを構築する。

（倫理面への配慮）

参加患者に対しては、研究方法や人権擁護上の配慮、研究方法による研究対象者に対する不利益について文書で説明し同意を得る。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、個人の特特定が可能にならないように配慮する。

C. 研究結果

(1)平成 16, 17 年度厚生労働科学研究費補助金による「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」（主任研究者 峰松一夫）の調査票収集とその最終解析

本研究班では、その最初に行うべき仕事として、Stroke unit(SU)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。また、脳卒中急性期の症状増悪及び合併症との関連について検討したところ、② 神経症状増悪とギャッチアップ負荷試験、③ 誤嚥性肺炎の合併と嚥下機能評価、クリニカルパスの使用、④ 下肢深部静脈血栓症とリハビリ計画策

定、との間に負の関連が認められた。この結果は、これらの診療プロセスを行う SU を普及させることが、急性期脳卒中診療の質の向上に繋がることを示すものであり、インディケータの選定の際に重要なエビデンスとなった。

(2)海外視察

平成 18 年 12 月に、米国及び一部海外の一次脳卒中センター（primary stroke center, 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 や総合脳卒中センター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)を視察した。その結果、わが国にける地域脳卒中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)脳卒中診療の実態に関する全国アンケート調査

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 5500 施設を対象にしたアンケート調査を実施した。平成 18 年 12 月 31 日までに返送されたデータ

について中間集計分析を行った。その結果、急性期施設において、SUを有する施設（17.4%、参考データとして平成10年度厚生労働科学研究「脳梗塞急性期医療の実態に関する研究（J-MUSIC）」では3.2%、前述のSU研究では8.3%）、当直帯・休日も初診時から脳卒中に精通した医師が対応している施設（t-PA 静注療法承認後：59.4%、承認前：44.5%、SU研究では21.6%）が急速に増えていることが明らかとなった。平均在院日数が21日以内の急性期施設（29.5%、J-MUSICでは8.5%）は増えていたが、一方で、次の施設への転院待ちの平均日数が2週間以上である急性期施設（57.6%）、脳卒中発症から入院までの平均日数が4週間以上である回復期施設（53.5%）が過半数を占め、急性期施設から回復期施設への転院の連携にまだまだ改善の余地があることが示された。また、神経症状重症度や日常生活動作の客観的指標の使用状況について、急性期施設と回復期施設間で大きく異なることも明らかとなった。

（4）脳卒中急性期インディケーター案の策定

前述のSU研究の最終解析結果や欧米でのインディケーターを参考に、本研究構成メンバーによる協議の結果、わが国の急性期インディケーター案

を21項目選定した（表1）。分担研究者所属施設におけるpilot studyすなわち、平成18年11、12月に入院した発症後3日以内入院の脳卒中・TIA連続例についての後ろ向きのインディケーター測定調査を行った。その結果、インディケーター測定調査を行う上での問題点・改善点が明らかとなった。

（5）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4つのモデル地域（秋田、川崎市広域、大阪北部、福岡市周辺地域）を設定し、各地域における脳卒中地域医療連絡会（仮称）を立ち上げた。来年度以降に実施予定の回復期脳卒中リハビリテーション施設および在宅介護支援施設に関するインディケーターの選定および調査を行うための土台作りができた。

（6）公開シンポジウムの開催

平成19年2月3日、大阪において、脳卒中地域医療の確立を議論する公開シンポジウム（拡大班会議を兼ねる）を開催した。

D. 考察

わが国において、脳卒中は国民死因の3位を、要介護性疾患の首位を占めている。頻度も高く、かつ重篤な疾患であるにもかかわらず、その診療体制は長く未整備のまま放置されていた。

その主な原因として、これまで本疾患に対する根本的治療がなかったことがあげられる。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。また、多職種専門家からなるチーム医療と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。

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治療（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しつつある。英国では¹⁾ 12項目のインディケータを、デンマークでは8項目のインディケータを選定し、国営で監査を実施している²⁾。米国では、病院機能評価機構である Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)³⁾ 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⁴⁾、一次脳卒中センター (Primary Stroke Center) の認証を

開始している⁵⁾。しかし、わが国では、治療（介護）成績の評価は各医療機関、あるいは治療時期別（急性期、回復期リハビリテーション、在宅介護など）に行われ、客観的かつ総合的に評価・監視するシステムは存在しない。

1年目である本年度は、まず、SU 研究班の継続と最終解析、米国視察を行った。これらの成果をもとに、わが国の脳卒中急性期インディケータ案を策定し、分担研究者の所属施設で pilot study（インディケータ測定調査）を実施した。また、脳卒中急性期専門医療機関および回復期施設の診療実態を把握するために、全国約5500施設を対象にアンケート調査を行った。さらに、分担研究者所属施設を中心とした4つのモデル地域では、地域医療連携に関する活動を行った。来年度は、これらのデータをもとにして、急性期のみならず救急隊や回復期リハビリテーション施設、在宅医療まで広げた地域医療のインディケータ選定を開始する予定である。

文献

1. Rudd AG, et al: Stroke unit care and outcome: results from the 2001 National Sentinel Audit of Stroke (England, Wales, and Northern Ireland). *Stroke* 36: 103-106, 2005
2. Mainz J, et al: Nationwide

continuous quality improvement using clinical indicators: the Danish National Indicator Project. Int J Qual Health Care 16 Suppl 1: i45-50, 2004

3. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)のホームページ
<http://www.jointcommission.org/>
4. Alberts MA, et al: Recommendations for the establishment of primary stroke centers. JAMA 283:3102-3109, 2000
5. Wojner-Alexandrov AW, and Malkoff MD: The United States stroke system: credentialing and legislative efforts to improve acute stroke care. Intern J Stroke 1:109-110, 2006

E. 結論

本年度は、急性期インディケーター案の策定や各モデル地域における地域医療連携の強化を図ることができた。この研究成果は、来年度以降、急性期のみならず救急隊や回復期リハビリテーション施設、在宅医療まで広げた地域医療のインディケーター選定を行う上で極めて重要なものになる。最終的には、欧米の評価システムを参考にしつつ、わが国独自の適切な脳卒中地域医療インディケーター評価システムを確立することにより、各

種脳卒中治療・介護システムの客観的評価、地域差の原因が明らかとなり、日本の脳卒中医療全体の質の向上につながるものと思われる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

研究成果の一覧表参照

表 1. わが国の脳卒中急性期インディケータ案

I. プロセス

1. 入院後 24 時間以内の頭部 CT / MRI 施行率
2. t-PA 静注療法を考慮した率
3. t-PA 静注療法施行率
4. 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
5. 入院後 24 時間以内に嚥下機能評価を施行した率
6. 入院後 3 日以内に理学療法評価を行った率
7. 入院後 7 日以内に多職種でカンファレンス・ゴール設定の施行率
8. クリニカルパス使用率
9. ギャッチアップ負荷テスト施行率
10. 入院中に頸動脈エコーもしくは MRA にて頸動脈病変を評価した率
11. 入院 48 時間以内に抗血栓療法を行った率
12. 心房細動合併患者に対する退院時ワーファリン使用率
13. 入院中に深部静脈血栓症の予防を行った率
14. 脂質検査の施行率
15. 喫煙指導の施行率
16. 脳卒中教育の施行率

II. アウトカム

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

(資料 1)

全国アンケート調査

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の選定と
監査システム開発に関する研究

全国アンケート調査用紙

本研究の目的は、急性期治療から回復期リハビリ、在宅介護に至るまで、長いスパンにわたり継ぎ目のない質の高い脳卒中地域医療を提供するために、全国に普遍化できる正確な統合型脳卒中治療評価システムを構築することです。まず、私たちは、脳卒中急性期および回復期施設の診療の実態を把握するために、本アンケート調査を企画しました。ご多忙中、誠に恐縮ではございますが、ご協力の程、よろしくお願い申し上げます。

本調査用紙を同封の返信用封筒に入れて平成18年11月30日までに御返送ください。

貴施設名： _____

診療科、貴職名： _____

御芳名： _____

記入年月日： 平成 年 月 日

質問 1. 貴施設では、脳卒中患者の入院診療を行っておられますか？

a. はい b. いいえ

* 回答が b. いいえの場合は、以降の質問にご回答の必要はありません。

質問 2. 貴施設は以下のどの病院・施設に該当しますか？（複数回答可）

2. 1. 日本脳卒中学会認定研修教育病院 (a. 該当する、b. 該当しない)
2. 2. 日本脳神経外科学会 A 項施設 (a. 該当する、b. 該当しない)
2. 3. 日本脳神経外科学会 C 項施設 (a. 該当する、b. 該当しない)
2. 4. 日本神経学会教育施設 (a. 該当する、b. 該当しない)
2. 5. 日本神経学会教育関連施設 (a. 該当する、b. 該当しない)
2. 6. 日本リハビリテーション医学会研修施設 (a. 該当する、b. 該当しない)

質問 3. 貴施設の病床数やスタッフ数についてお尋ねします。

3. 1. 貴施設の全病床数は (約 床)
3. 2. そのうち、脳卒中患者用の病床数は (約 床)
3. 3. 脳卒中診療に当たる医師数は (名)
3. 4. 日本脳卒中学会専門医の人数は (名)
3. 5. 日本脳神経外科学会専門医の人数は (名)
3. 6. 血管内治療学会専門医の人数は (名)
3. 7. 脳卒中病棟の看護師数は (名)
3. 8. ソーシャルワーカー(MSW)の人数は (名)

質問 4. 脳卒中リハビリテーションについてお尋ねします。

4. 1. 貴施設に脳卒中リハビリテーション部門は (a. ある b. ない)

あると回答された施設にお尋ねします。

4. 2. 日本リハビリテーション医学会専門医の人数は (名)
4. 3. リハビリテーションスタッフ数は
PT (名)、 OT (名)、 ST (名)
4. 4. 貴施設のリハビリ届出施設基準は次のいずれですか？
a. I b. II c. いずれでもない d. わからない

4.5. リハビリを実施している日数は

- a. 5日（月～金） b. 5.5日（月～金 + 土曜日半日） c. 6日（月～土）
d. 7日（全日） e. その他（ ）

4.6. 多職種が参加するカンファレンスを定期的に行っていますか？

- a. はい b. いいえ

質問5. 次の score や index のうち、貴施設で実際に日常診療に用いているものがあれば、に✓をつけてください。（複数回答可）

5.1. 神経症状重症度

- NIH stroke scale Japan stroke scale Scandinavian stroke scale
 European stroke scale Hemispheric stroke scale
 その他（ ） 客観的指標で評価していない

5.2. ADL, outcome scale

- modified Rankin scale Barthel Index Glasgow outcome scale
 Functional Independence Measure (FIM)
 その他（ ） 客観的指標で評価していない

質問6. 地域医療連携についてお尋ねします。

6.1. 脳卒中入院患者における貴施設からの自宅退院率(老人ホームを含む)は

- a. 0% b. 1～10% c. 11～20% d. 21～30% e. 31～40%
 f. 41～50% g. 51～75% h. 76～100%

6.2. 貴施設からの転院先としての連携施設は何施設ぐらいお持ちですか？

(約 施設)

6.3. 転院予約をしてから実際に次の施設に転院するまで（転院待ち）の平均日数はどれくらいですか？

- a. 7日以内 b. 8～14日 c. 15～21日 d. 22～28日
e. 29～50日 f. 51日以上

6.4. 転院時における連携施設との患者基礎情報伝達などの紹介システムは構築されていますか？
(a. はい b. いいえ)

6.5. 地域連携クリティカルパス（連携施設と共有するもの）を使用していますか？

a. すでに作製し、実際に使用している b. 作製しているが、まだ使用していない c. 作製中である d. 今後、作製する予定である

e. 作製する予定はない

質問7. 貴施設では、脳卒中急性期患者（発症7日以内）を積極的に受け入れておられますか？

a. はい → 質問8～12についてお答えください。

b. いいえ（回復期もしくは慢性期が主である）

→ 質問13～18についてお答えください。

* 質問 8～12 は、質問 7. で脳卒中急性期患者を積極的に受け入れている (a. はい) と回答された施設のみお答えください。

質問 8. 貴施設では、急性期から慢性期までの、主にどの範囲の脳卒中診療を行っておられますか？

- a. 急性期治療中心で、回復期～慢性期のリハビリは他の専門施設に転院してもらっている。(急性期専門型)
- b. 急性期治療中心であるが、回復期リハビリ病棟を有し、回復期リハビリまで行っている。(急性期+回復期型)
- c. 急性期患者を受け入れ、回復期から慢性期まで、自施設で一貫して治療・リハビリを行っている。(急性期～慢性期一貫型)
- d. その他 ()
- e. わからない

質問 9. 2005 年 1 月から 2005 年 12 月の 1 年間に、貴施設に入院した脳卒中急性期患者 (発症 7 日以内) についてお尋ねします。

9. 1. 全脳卒中患者数は

- a. 1～25 例 b. 26～50 例 c. 51～100 例 d. 101～200 例
- e. 201～300 例 f. 301～500 例 g. 501 例以上
- 実数がお分かりでしたらお教えください (例)

9. 2. 脳梗塞患者数は

- a. 0 例 b. 1～25 例 c. 26～50 例 d. 51～100 例
- e. 101～200 例 f. 201～300 例 g. 301～500 例 h. 501 例以上
- 実数がお分かりでしたらお教えください (例)

9. 3. 質問 9. 2. の例数のうち、発症 3 時間以内に入院した脳梗塞患者数は

- a. 0% b. 1～10% c. 11～20% d. 21～30% e. 31～40%
- f. 41～50% g. 51%以上

9.4. 脳出血患者数は

- a. 0例 b. 1～25例 c. 26～50例 d. 51～100例
e. 101～200例 f. 201～300例 g. 301～500例 h. 501例以上
実数がお分かりでしたらお教えてください (例)

9.5. くも膜下出血患者数は

- a. 0例 b. 1～25例 c. 26～50例 d. 51～100例
e. 101～200例 f. 201～300例 g. 301～500例 h. 501例以上
実数がお分かりでしたらお教えてください (例)

9.6. 全脳卒中患者における入院中の死亡数は

- a. 0例 b. 1～5例 c. 6～10例 d. 11～25例
e. 26～50例 f. 51例以上

9.7. 全脳卒中患者における平均在院日数は

- a. 7日以内 b. 8～14日 c. 15～21日 d. 22～28日
e. 29～50日 f. 51日以上

質問10. Stroke Unit(脳卒中専門病棟もしくは病床)についてお尋ねします。

10.1 貴施設に Stroke unit がありますか？ (平成18年10月31日時点)

- a. ある b. ないが、今後作る予定である c. 今後も作る予定はない

あると回答された施設にお尋ねします

10.2. 何床ありますか？ (床)

10.3 脳卒中ケアユニット入院医療管理料を取っていらっしゃいますか？

- a. 取っている b. 取っていないが、今後取る予定である
c. 今後も取る予定はない d. わからない

a. 取っていると回答された施設にお尋ねします

10.4. 何床,取っていますか？ (床)

質問 11. 救急体制についてお尋ねします。

11.1. 当直帯や休日も、脳卒中患者は初診時から脳卒中に精通した医師が対応していますか？

- a. t-PA 静注療法承認前から行っている b. t-PA 静注療法承認後から行うように変更した c. 今後、行うように変更する予定である d. 今後も行わない予定はない

11.2. 救急隊との間にホットライン（またはそれに準ずるもの）が設けられて緊急受け入れ体制を作っていますか？

- a. t-PA 静注療法承認前から作っている b. t-PA 静注療法承認後から作るように変更した c. 今後、作るように変更する予定である d. 今後作る予定はない

11.3. t-PA 静注療法承認後、平成 18 年 10 月 31 日までに t-PA 静注療法施行した症例数は？ (例)

質問 12. 下記の補助診断装置は貴施設にありますか？ また、必要な症例には夜間や休日でも対応可能となっていますか？

- | | | | |
|-----------------|---------|---------|----------|
| 12.1. CT スキャン | (現有、無し) | 24 時間対応 | (可能、不可能) |
| 12.2. MRI | (現有、無し) | 24 時間対応 | (可能、不可能) |
| 12.3. 脳血管撮影 | (現有、無し) | 24 時間対応 | (可能、不可能) |
| 12.4. 心エコー図検査 | (現有、無し) | 24 時間対応 | (可能、不可能) |
| 12.5. 頸動脈エコー検査 | (現有、無し) | 24 時間対応 | (可能、不可能) |
| 12.6. 経頭蓋ドプラー検査 | (現有、無し) | 24 時間対応 | (可能、不可能) |