

201021037A

平成22年度 厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

一過性脳虚血発作(TIA)の診断基準の再検討、
ならびにわが国の医療環境に則した
適切な診断・治療システムの確立に関する研究

平成22年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 峰 松 一 夫
(国立循環器病研究センター)

平成23年(2011)3月

平成22年度 厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

一過性脳虚血発作(TIA)の診断基準の再検討、
ならびにわが国の医療環境に則した
適切な診断・治療システムの確立に関する研究

平成22年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 峰 松 一 夫
(国立循環器病研究センター)

平成23年(2011)3月

<目 次>

I. 総括研究報告書

一過性脳虚血発作 (TIA) の診断基準の再検討、ならびにわが国の
医療環境に則した適切な診断・治療システムの確立に関する研究

国立循環器病研究センター 峰松 一夫1

(資料)

1. 第1回全体班会議

プログラム、議事録、資料.....9

2. 北摂地区の開業医の先生方を対象とした一過性脳虚血発作に関する
意識調査アンケート用紙

1) 内科・外科19

2) 眼科23

3) 耳鼻咽喉科27

3. 一過性脳虚血発作(TIA)に関する北摂地区開業医を対象としたアンケート
結果報告および勉強会

プログラム、議事録、結果報告スライド、資料.....33

4. 第2回全体班会議

プログラム、議事録、発表スライド、資料.....61

5. 一過性脳虚血発作 (TIA) 患者における 脳心血管イベントの発症に
関する前向き観察研究

プロトコール、研究調査票、Web登録画面113

II. 分担研究報告書

1. 福岡地区の TIA 診療に関する検討

国立病院機構 九州医療センター 岡田 靖.....155

2. 一過性脳虚血発作 (TIA) の診断基準の再検討、ならびにわが国の
医療環境に則した適切な診断・治療システムの確立に関する研究

川崎医科大学附属病院 木村 和美.....157

3. ACVS 患者における脳血管病変の早期画像評価に関する研究

中村記念病院 中川原 譲二.....159

4.	TIA で発症した内頸動脈狭窄症に対する外科治療 国立循環器病研究センター 飯原 弘二	163
5.	一過性脳虚血発作 (TIA) の既往を有する脳梗塞患者の臨床的特徴と 機能予後 東京女子医科大学病院 内山 真一郎	165
1.	一過性脳虚血発作 (TIA) の診断基準の再検討、ならびにわが国の 医療環境に則した適切な診断・治療システムの確立に関する研究 岩手医科大学 小笠原 邦昭	167
2.	一過性脳虚血発作 (TIA) の診断基準の再検討、ならびにわが国の 医療環境に則した適切な診断・治療システムの確立に関する研究 秋田県立脳血管研究センター 鈴木 明文	169
3.	当院における TIA 入院例を対象とした後ろ向き登録研究の解析 埼玉医科大学国際医療センター 棚橋 紀夫	171
4.	一過性脳虚血発作における血小板機能と抗血小板薬 東海大学 高木 繁治	174
5.	一過性脳虚血発作 (TIA) の診断基準の再検討、ならびにわが国の 医療環境に則した適切な診断・治療システムの確立に関する研究 東京都保健医療公社 荏原病院 有井 一正	176
6.	Diffusion positive TIA 症例についての検討 徳島大学 永廣 信治	178
7.	一過性脳虚血発作における MRI (FLAIR 像) での intra-arterial signal の検討 名古屋第二赤十字病院 長谷川 康博	180
8.	軽症脳卒中・TIA 後ロコモティブ症候群 広島大学大学院 松本 昌泰	184
9.	一過性脳虚血発作 (TIA) の診断基準の再検討、ならびにわが国の 医療環境に則した適切な診断・治療システムの確立に関する研究 国立循環器病研究センター 上原 敏志	186

III.	研究成果の刊行に関する一覧表	191
------	----------------	-----

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）

主任研究報告書

一過性脳虚血発作（TIA）の診断基準の再検討、ならびに
わが国の医療環境に則した適切な診断・治療システムの確立に関する研究

研究代表者 峰松 一夫 国立循環器病研究センター 副院長

研究要旨

海外では、近年の画像診断の進歩に伴い、一過性脳虚血発作（TIA）の診断基準の見直しが行われている。また、TIA の早期診断・治療の重要性が叫ばれるようになり、TIA を脳梗塞と区別せずに包括して急性脳血管症候群と呼び、救急疾患の対象として脳卒中を水際で予防しようというコンセプトが急速に浸透してきている。一方、わが国においては、このような認識に乏しく、TIA の適切な診断・治療システムも確立されていないのが現状である。

本研究班は、① TIA 診断基準の見直し、② その診断精度の検討、③新基準による脳梗塞リスク判定力の評価等を行う。これと並行して、④ 国内における TIA 患者の受診動向、医療機関での診療実態、患者転帰等を調査し、⑤わが国の医療環境に則した、かつ MR 診断時代に相応しい TIA の診断・治療マニュアルを作成し、⑥診療システムの大胆な再構築を提言することを目的とする。

2年目である平成22年度は、(1) TIA 入院例を対象とした多施設共同後ろ向き研究、(2) 一般開業医を対象とした TIA に関する意識調査、(3) 前向き登録研究の準備および登録を行った。今回の多施設共同後ろ向き研究により、わが国の脳卒中専門施設に入院した TIA 例の入院中の脳心血管イベント発症率およびその予測因子や画像所見の特徴などが明らかとなった。また、一般開業医を対象とした意識調査により、開業医の TIA に対する認識や、開業医の立場からみた脳卒中専門施設との医療連携の問題点を把握することができた。

平成23年度は、本研究班の研究成果を基盤にして、TIA 診断基準の見直し、およびわが国の医療環境に則した適切な診断・治療システムの提言を行う予定である。

研究分担者

内山 真一郎	東京女子医科大学
小笠原 邦昭	岩手医科大学
岡田 靖	国立病院機構九州医療センター
木村 和美	川崎医科大学
鈴木 明文	秋田県立脳血管研究センター
高木 繁治	東海大学
棚橋 紀夫	埼玉医科大学国際医療センター
有井 一正	東京都保健医療公社荏原病院
中川原 譲二	中村記念病院
永廣 信治	徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部
長谷川 康博	名古屋第二赤十字病院
松本 昌泰	広島大学大学院
飯原 弘二	国立循環器病研究センター
上原 敏志	国立循環器病研究センター

A. 研究目的

一過性脳虚血発作 (TIA) や軽症脳卒中に特化した専門クリニック、24 時間体制で TIA を受け入れるシステムなどの新しい救急診療体制により TIA 後早期に診断・治療を行えば、脳卒中発症リスクが劇的に改善することが欧州より相次いで報告された。これらの研究成果から、海外では TIA の早期診断・治療の重要性が叫ばれるようになり、TIA を脳梗塞と区別せずに包括して急性脳血管症候群と呼び、救急疾患の対象として脳卒中を水際で予防しようというコンセプトが急速に浸透してきている。一方、わが国においては、このような認識に乏しく、TIA の適切な診断・治療システムも確立されていないのが現状である。

本研究班は、① TIA 診断基準の見直し、

② その診断精度の検討、③新基準による脳梗塞リスク判定力の評価等を行う。これと並行して、④ 国内における TIA 患者の受診動向、医療機関での診療実態、患者転帰等を調査し、⑤わが国の医療環境に則した、かつ MR 診断時代に相応しい TIA の診断・治療マニュアルを作成し、⑥診療システムの大膽な再構築を提言することを目的とする。

B. 研究方法

2 年目である今年度は、(1) 多施設共同後ろ向き患者研究、(2) 一般開業医を対象とした TIA に関する意識調査、(3) 前向き登録研究の準備および登録を行った。

(1) 多施設共同後ろ向き患者研究

脳卒中専門施設に入院した TIA 例の受診

経路、臨床的特徴、診断・治療の内容、入院中の脳心血管イベント発症率およびその予測因子を明らかにすることを目的とした多施設共同後ろ向き研究を行った。対象は、2008年1月～2009年12月の2年間に、研究分担者所属施設に入院した発症後7日以内のTIA例とした。調査内容は、性別、年齢、既往歴、家族歴、基礎疾患、発症前の治療内容、受診経路、臨床症状、ABCD²スコア、検査内容および所見、治療内容、入院中の脳心血管イベント発症の有無であった。

(2) 一般開業医を対象としたTIAに関する意識調査

TIA診療における開業医と脳卒中専門施設間の医療連携の現状、および開業医のTIAに関する認識を把握する目的で、大阪北摂地区の開業医を対象としたTIAに関する意識調査を行った。1) 内科・外科医835件、2) 眼科医107件、3) 耳鼻科医86件を対象にそれぞれ別のアンケート調査を郵送法で実施した。

(3) 前向き登録研究

現在、欧米およびアジア諸国で、発症後7日以内のTIAおよび軽症脳卒中患者を対象とした国際共同前向き登録調査が行われている(TIA org. registry)。本研究班でも、その調査項目・内容を踏まえた上で、わが国独自のTIA前向き登録調査を実施する。

全国の多くの施設の参加を求め、発症7日以内のTIA例を対象にしたWebによる前向き登録を行う。登録期間は2年間とし、1年間の追跡調査を行う。一次評価項目を、

脳卒中発症+心・大血管疾患発症+死亡とし、これらに影響を与える因子を多変量解析で明らかにする。

C. 研究結果

(1) 多施設共同後ろ向き患者研究

464例(男性292例、平均年齢69歳)が登録された。458例(98.7%)に頭部MRI検査が施行され、そのうち96例(20.9%)に拡散強調画像での高信号病巣(DWI陽性)を認めた。症状持続時間とDWI陽性率との間に関連性はなかったが、発症からDWI撮像までの時間が長い程DWI陽性率が有意に高かった(6時間以内では17%、24時間以降では37%)。DWI陽性に対するその他の有意な関連因子は、顔面麻痺(OR: 2.89、95%CI: 1.49-5.52)、責任血管病変あり(OR: 1.98、95%CI: 1.11-3.47)、男性(OR: 1.82、95%CI: 1.07-3.19)であった。入院中の脳心血管イベント発症に関しては、TIA再発27例(5.8%)、脳梗塞8例(1.7%)、虚血性心疾患6例(1.3%)、脳卒中以外の塞栓症3例(0.6%)で、脳出血、くも膜下出血の発症はいずれもなかった。脳梗塞発症+TIA再発35例中21例(60%)はTIA発症後2日以内にイベントが見られた。脳梗塞発症+TIA再発に関する予測因子については多変量解析の結果、片麻痺(OR:2.81、95%CI: 1.19-7.76)、DWI陽性(OR:2.46、95%CI:1.12-5.23)、糖尿病(OR:2.29、95%CI: 1.04-4.90)が有意な因子であった。

(2) 一般開業医を対象としたTIAに関する意識調査

回答率は、内科・外科医 39.4%、眼科医 30.8%、耳鼻科医 40.0%であった。内科・外科医を対象としたアンケート調査では、脳卒中や TIA を疑う患者が受診した際の対応について、「1 時間前に発症し、診察時にも症状が持続している場合」は、「直ちに脳卒中専門病院に紹介する」との回答が 85.1%を占めていたが、「1 時間前に発症し、診察時には症状が消失している場合」は、「直ちに脳卒中専門病院に紹介する」との回答が 42.9%に減り、「直ちにはではないが脳卒中専門病院に紹介する」との回答が 36.8%にみられた。「TIA 患者を専門施設に紹介するにあたり困ることがありますか？」の質問に対して「困る事がある」との回答が 70%を占め、「TIA の診断に自信がない」「紹介する病院に困る」「紹介したが受け入れてもらえなかった」等の回答が多かった。眼科医、耳鼻科医を対象としたアンケート調査でも内科・外科医とほぼ同様の結果が得られた。

(3) 前向き登録研究

前向き登録研究については、全国の多くの施設の参加を求めて Web 登録調査を開始した。

D. 考察

本研究班で昨年度に実施した「脳卒中専門医療機関を対象とした TIA 診療に関するアンケート調査」により、症状持続時間を 1 時間前後と定義した TIA の新分類や ABCD²スコアなどの脳卒中発症予測スコアがほとんど普及していないこと、MRI 施行率が極めて高いこと等、わが国における

TIA 診療の特徴が明らかとなった。

本年度に実施した「多施設共同後ろ向き研究」では、脳卒中専門施設に入院した発症 7 日以内の TIA 患者 464 例のうち 99%に MRI 検査が施行されており、発症から DWI 撮像までの時間が長い程 DWI 陽性率が有意に高いことが示された。入院中の脳梗塞発症+TIA 再発は 35 例 (7.8%) に見られ、そのうちの 6 割は TIA 発症後 2 日以内のイベントであった。そして、DWI 陽性は脳梗塞発症+TIA 再発に関する有意な予測因子であった。今回の後ろ向き研究の結果から、DWI 検査は、TIA 例における脳卒中発症リスクを評価する重要な手段であるが、その撮像時期を十分に考慮することが必要であると考えられた。

また、TIA 例では、最初に一般開業医を受診する場合も少なくないため、TIA 診療における一般開業医と脳卒中専門施設との間の連携は極めて重要であるが、本年度に実施した「一般開業医を対象とした意識・実態調査」により、TIA 救急診療における一般開業医から脳卒中専門施設へのアクセスの難しさが明らかとなり、気軽に相談できるシステム構築の必要性が示された。

TIA 後短期日で発症するリスクの高い脳卒中を予防するという意味では脳卒中発症後の急性期治療および再発予防以上に critical な問題であり、TIA 後早期の診断・治療は極めて重要である。既に欧米では TIA の救急診療体制が確立しつつあるが、欧米とわが国とでは医療環境が大きく異なるため、欧米のシステムをそのままわが国

に適應することには慎重でなくてはならない。欧米のシステムを参考にしながら、わが国の医療環境に則した独自の診断・治療システムを確立することが重要であると言える。

E. 結論

今回の多施設共同後ろ向き研究により、わが国の脳卒中専門施設に入院した TIA 例の入院中の脳心血管イベント発症率およびその予測因子や画像所見の特徴などが明らかとなった。

また、一般開業医を対象とした実態調査により、開業医の TIA に対する認識や、開業医の立場からみた脳卒中専門施設との医療連携の問題点を把握することができた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1 論文発表

刊行物一覧表参照

2 学会発表

1. 上原敏志, 峰松一夫: 日本脳卒中学会認定研修教育病院を対象とした TIA の診療に関するアンケート調査. 第 35 回日本脳卒中学会総会 (シンポジウム), 盛岡, 2010. 4.17
2. 佐藤和明, 横田千晶, 富井康宏, 峰松一夫: 急性心筋梗塞と一過性脳虚血発作とを同時に発症した, いわゆる心脳卒中の 1 例. 第 9 回日本頸部脳血管治

療学会, 神奈川県, 2010 年 4 月 23-24 日

3. 藤並潤, 上原敏志, 中島隆宏, 宮城哲哉, 峰松一夫: 一過性脳虚血発作後の脳梗塞発症に関連する因子の検討. 第 35 回日本脳卒中学会総会, 岩手県民会館, 盛岡グランドホテル, 岩手, 2010 年 4 月 15 日-17 日
4. 峰松一夫: 我が国における TIA 診療の現状. 第 51 回日本神経学会総会. 東京, 2010 年 5 月 20-22
5. 宮城哲哉, 上原敏志, 長谷川泰弘, 安井信之, 植田敏浩, 岡田靖, 豊田章宏, 成富博章, 峰松一夫: TIA の既往のある脳梗塞患者の背景因子と病型の特徴: Stroke Unit Multicenter Observational Study より. 第 35 回日本脳卒中学会総会, 一般口演 SS-04-4, 岩手県, 2010 年 4 月 15 日
6. Minematsu K: Risk and benefit of antiplatelet therapy in ischemic stroke patients. 7th World Stroke Congress, Seoul, Korea, October, 13-16, 2010.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

(資料 1)

第1回全体班会議

プログラム

議事録

資料

平成 22 年度 厚生労働科学研究費補助金による
「TIA の診断基準の再検討、ならびにわが国の医療環境に則した
適切な診断・治療システムの確立に関する研究」班
平成 22 年度 第 1 回全体班会議

日時

平成 22 年 6 月 12 日 (土)

12:30～15:30 (12:30～13:00 昼食および個別ディスカッション)

場所

国立循環器病研究センター 研究所大会議室

～ プログラム ～

13:00～13:10 ご挨拶

主任研究者 峰松一夫

13:10～14:30

1. 後ろ向き研究の進捗状況と今後の予定
2. 一般開業医を対象としたアンケート調査
3. 前向き登録研究

14:30～14:40 休憩

14:40～15:25

4. 脳外科的治療例に関する後ろ向き研究 (事務局からの提案)
5. 救急隊、一般市民を対象としたアンケート調査 (事務局からの提案)
6. 分担研究課題
7. 今後の予定

15:25～15:30 事務連絡

平成 22 年度 厚生労働科学研究費補助金による
「TIA の診断基準の再検討、ならびにわが国の医療環境に則した
適切な診断・治療システムの確立に関する研究」班

平成 22 年度 第 1 回全体班会議議事録

日時：平成 22 年 6 月 12 日

場所：国立循環器病研究センター 研究所大会議室

出席者：中瀬泰然（秋田県立脳血管研究センター）、吉岡正太郎（秋田県立脳血管研究センター）、木村和美（川崎医科大学）、岩永健（川崎医科大学）、松重俊彦（国立循環器病研究センター）、岡田靖（国立病院機構九州医療センター）、吉村壮平（国立病院機構九州医療センター）、棚橋紀夫（埼玉医科大学国際医療センター）、高橋若生（東海大学医学部内科学系）、水野聡子（東京女子医科大学医学部）、長尾毅彦（東京都保健医療公社荏原病院）、齋藤智哉（東京都保健医療公社荏原病院）、永廣信治（徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部）、里見淳一郎（徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部）、高田英知（中村記念病院）、安井敬三（名古屋第二赤十字病院）、松本昌泰（広島大学）、大槻俊輔（広島大学）、峰松一夫（国立循環器病研究センター）、上原敏志（同）、鈴木理恵子（同）、藤並潤（同）、宮城哲哉（同）、田中弘二（同）、松島勇人（同）、徳永梓（同）、金井治香（同）、渡辺順子（同）、神吉章子（同）

1. 後ろ向き登録研究の進捗状況と今後の予定

上原：（専門医療機関対象アンケート調査、後ろ向き研究の報告と説明）

* 分担各施設の現状報告

- ・期間が延長されれば増えると思います。（高田先生）
 - ・登録は完了しています。（中瀬先生、高橋先生、安井先生、水野先生、上原）
 - ・診断名が脳梗塞となっていたものがあるので、あと 4 例増えます。（大槻先生）
 - ・データベースを整理しますのであと数例増えると思います。（里見先生）
 - ・もう少し期間が延びれば 70 例程度になると思います。（吉村先生）
 - ・倫理委員会で認可されれば 100 例は登録できます。（木村先生）
 - ・入力がまだ行えていませんが、40 例ほど登録できます。（長尾先生）
 - ・2 日前に倫理委員会で承認され、現在入力中です。10～20 例あると思います。（棚橋先生）
- ⇒期間を延期して、7 月末までとすることに決定した。

* 登録の問題点、質問事項

- ・入院期間の項目で入院日と退院日を入力しますが個人情報の問題はないか。（大槻先生）
- ・入院日数の算出のためであり、データとして集積されない為、問題ない。（藤並）

2. 一般開業医を対象としたアンケート調査

上原：（事務局からのアンケート案の提示と説明）

峰松：（諸言）

- ・現在、アンケート調査の対象を専門医療機関、一般医、パラメディックや救急隊、一般市民とする方針としているが、内容や規模に関しては議論する必要がある。
- ・今回の一般医へのアンケート調査の対象に関してご意見をいただければと思う。

* アンケートの対象に関して

- ・歯科医や薬剤師にも協力してもらい、抗血栓薬や抗凝固薬のことも含め連携していくのはどうか。また、脳卒中協会と協力して行っていくことはできないか。（松本先生）

- ・歯科医や薬剤師は今回難しい。日本脳卒中協会と協力して対象を全国にする方法もある。(峰松)
- ・日本の平均的なデータをとることが重視されるのか、都市部に偏るような地域差をだしてよいのかによって異なる。回収率を重視するなら、医師会を通してお願いする手段もある。(長尾先生)
- ・理想的には都市部に偏らないデータが良いように思う。(上原)
- ・医師会に協力してもらえない地域が出ると研究班全体として統一が取れないので、医師会を頼りにしない方がよいと思う。一方、各分担研究者が知っているクリニックを選ぶと優等生が選ばれる結果になる。そうでない地域も混ぜるようにはしないと良い研究にならないだろう。(岡田先生)

*回収率を上げる方法に関して

- ・倉敷でも開業医の先生にアンケート調査をしているが、回収率は非常に低く、3割もいかない。一方的に送るのであれば1割も集まらないかもしれない。(木村先生)
- ・3回ほどお願いするなどして、何とか回収率を上げるようにしたいと思う。(峰松)
- ・最初に「ご協力いただけますか」といったアンケートを一回目に送ってから、いただけるというところを送るという方法にすると回収率が上がるように思う。それに加えて、アンケートに回答してくれる人には啓発的なTIAの最終結果をお送りするといいいように思う。(松本先生)
- ・そうすればかなり回収率が上がるだろう。また、インディケーターの時には、脳卒中に掲載されたアンケートの結果の別刷りを送った。(峰松)

*アンケートの内容に関して

- ・一般開業医の中にも専門医をもっている開業の神経内科とか脳神経外科の先生がおられる。どのようにターゲットを絞るのが問題。(棚橋先生)
- ・標榜科に糖尿病代謝内科を入れた方がいいと思う。診療科毎に感覚が違うので、内容を分けた方がいいと思う。問題7と8で、脳ドックへ紹介するという選択肢を追加してはどうか。(松本先生)
- ・質問6で、しびれ感は感覚障害なのか運動障害なのか分からないという問題と、単麻痺を加える必要はないか、という問題がある。(里見先生)
- ・質問2で、基本的に診療はしていないがTIAや脳梗塞を疑う場合に専門施設へ送る医師もいる。脳卒中患者が受診したか、今まで経験があるか、という形がいいように思う。(永廣先生)
- ・実際に診療はしていないが、熱心で脳卒中を勉強している先生などが拾えない。(里見先生)
- ・過去2年くらいに経験があるかどうか、有った場合にどのくらいで、どのように対応をしたのか。過去の経験を思い出して書いていただく形が一番書きやすいと思う。(峰松)
- ・まずは、内科系に絞ってアンケートを行い、その後で耳鼻科や眼科の先生にアンケートを行うのがいいように思う。(松本先生)
- ・あまり細分化はできないと思うが、何通りかにわけて調査する方向で考えてみる。(峰松)
- ・標榜科の後に専門医や認定医の有無について書いてもらえると分かりやすい。標榜科の記載順や「その他の科」という表現に配慮が必要。専門でない科も広く網をかけたほうが良い。(長尾先生)
- ・質問2で、「TIAの疑いのある患者の診察を行われたことはありますか」など、具体的で良いのではないかと。(棚橋先生)
- ・質問5で、検査が可能なかどうか、或いは検査を行ってから何かするというのを求めている質問なのか。(中瀬先生)
- ・検査するかどうかまでを聞きたいという意図。(上原)

3. 前向き登録研究

上原：(事務局からの前向き登録研究案の提示と説明)

峰松：(諸言)

- ・本研究班の前向き登録研究では、必要なものは国際共同研究と共通させつつも、全体としては簡略化した内容にしたい。
- ・登録施設は、一般的な開業医や外来診療での判断に役立つものとするためには、専門医療機関以外にも参加していただく方がよいのではないかと。

- ・登録開始に関しては、今年度中には開始する必要がある。

*登録対象に関して

- ・何をもちいて TIA というのか、確定診断だけ登録するのか、疑い例も入れるのか、を明確にしなければいけない。(木村先生)
- ・登録対象を広くし、後から分析するのが一つの方法である。TIA の診断に必要な項目は全部チェックしてもらい、TIA か TIA を疑うある一定条件の症例として登録するのがよいと思う。(峰松)
- ・TIA の診断基準には変遷があるが、一番広い定義である WHO ないし NINDS の診断基準に準じて、診断に当てはまるものは TIA として登録していただくのはどうか。(棚橋先生)
- ・入院の契機は TIA で、後ほど脳梗塞を発症したという症例も登録する必要がある。(峰松)
- ・来院時に症状がない症例が問題。開業医の先生からの紹介や、患者さんの話を聞いて、TIA なのかどうか悩ましいという症例は多く、これは何とかして解決すべきである。(木村先生)
- ・本人の訴えだけでは主観的な話になり、診断は困難だが、そのような症例を入れるように努力することが必要である。(峰松)
- ・TIA を診断する意義というのは、今後脳卒中を発症するハイリスク群である、という点にある。TIA とははっきり診断名をつけられない一群でも、それが脳卒中を発症するリスクが高いということであれば、何かの診断名をつけて入れるようなこともしないといけない。(峰松)
- ・患者が訴えた症状から TIA だと思ったものを、登録する方法がよいと思う。(永廣先生)

*登録のタイミングに関して

- ・現在、来院時に症状がある患者で、治療介入し、24 時間以内に治してしまえば TIA ということになる。発症 24 時間以降に来院する患者、と 24 時間以内に来院した患者とは区別した方がよいのではないか。(松本先生)
- ・来院時に症状がまだ続いている場合、結果として脳梗塞あるいは T I A となるのか、その時点ではわからない。登録は 2 日目以降にすればいいのではないか。(棚橋先生)
- ・国際共同研究では 7 日以内と設定されており、参考にしたい。(峰松先生)

*登録対象とする症状等に関して

- ・事務局案の症状項目にふらつき、めまい、失神などがあるが、如何でしょうか。(中瀬先生)
- ・今の議論から考えると、そぐわないように思う。(上原)
- ・後ろ向き登録の時は自覚症状と診察所見を別々であったが、今回の案では症状としてまとめられており、分かりにくい。(吉村先生)
- ・自覚症状の項目はあったほうがよい。(峰松)

*国際研究との対比

- ・国際登録研究が事務局案と異なるのは、minor stroke を公然と含んでいる点である。
- ・登録時に症状の有無を評価する意味で、NIHSS を評価してもいいかもしれない。(水野先生)
- ・本研究は minor stroke を除いて TIA に絞りたいと考えている。(上原)
- ・日本も国際共同研究に合わせて minor stroke も含めて解析する必要はないか。(松本先生)
- ・同様に登録すると、ほとんどマイナーストロークになってしまう。(水野先生)
- ・九州医療センターでも国際共同研究の登録を行っているが、割合はやはり minor stroke が多くなる。(岡田先生)
- ・minor stroke を除いて TIA に絞る場合、問題としては、minor stroke と TIA のグレーな部分が入ってこない可能性はある。(峰松)
- ・本研究班は TIA の診断基準の見直しというものを一番目の目標に掲げており、曖昧なものの中からハイリスクな TIA を選ぶということであれば、国際共同研究とは少し趣を変えて、TIA に絞ってやるということによりよいと思う。(岡田先生)
- ・minor stroke は入れないという方向で考える。その点以外は出来るだけ国際共同研究の調査用紙と比較可能なものにしたいと思う。(峰松)

*登録施設に関して

- ・登録施設に関しては、脳卒中学会の教育施設という案があるが、それに拘らず、協力してもらえるかどうかという事前調査をまず広めにやってみようか。興味があるから参加したいと返事を頂いたところに話を持っていくというのがいいかと思う。(峰松)
- ・脳神経外科学会専門医訓練施設(A・C項)は2000施設ほどある。C項というのは脳外科医が数名ですが、登録のできる場所はあると思う。脳卒中学会だけでいけば漏れてしまう中に、そういった施設もあるかもしれない。(永廣先生)
- ・神経学会の教育施設も同様で、脳神経外科学会専門医訓練施設と合わせると2000~2500施設が範囲に入ってくると思われる。そのような範囲でどうか。(峰松)
- ・専門医の少ない病院などで診療されている症例が抜けてしまうのではないか。(長尾先生)
- ・地域の医療圏で脳外科医が少ないところは漏れることになるかと思う。(永廣先生)
- ・秋田の県北では脳神経外科医が1名のみ病院が増えており、多くの病院は落ちることになる。脳外科医が1名以上いる総合病院、あるいはベッド数で考える、などの工夫が必要。(中瀬先生)
- ・学会に該当しなくても、ある程度の規模の病院を追加する方法もある。(峰松)
- ・脳神経外科医に拘らなくても、自治体病院を対象にするという方法もある。(永廣先生)
- ・ある程度公的な病院の中で参加してくれる施設は出来るだけ拾い上げる形にする。インターネットのホームページなどを利用して詳しい内容を提示し、リクルートする努力をする。(峰松)

4. 脳外科治療例

上原：現在の後ろ向き登録研究では、外科的治療対象例が十分に拾えない問題点がある。非常に大事なデータであり、ご意見を頂きたい。

- ・他院でTIAと診断・治療された後に紹介され、外科治療を行う症例が拾えない。(里見先生)
 - ・TIAで検査したら頸動脈狭窄があって、2~3週間後に紹介されてくることがある。2週間、或いは、もう少し伸ばすとある程度は入ってくるかもしれないが、どのくらいカバーできるかわからない。(永廣先生)
 - ・外科としては、内頸動脈狭窄なのか、中大脳動脈狭窄によるバイパスなのか、DWI、MPRAGEの状況、などを含めた検討が必要になってくるのではないか。別個の研究が必要ではないかと思う。(松重先生)
- ⇒事務局から外科系の先生にアンケートなり相談をさせていただく。外科系の先生、場合によっては班員以外の人達に調査をやるということも含めて検討する。(峰松)

5. 救急隊や一般市民を対象としたアンケート

- ・岡山で市民2000人程度に電話アンケートをした。企業に依頼し、1回200万×2回で400~500万円ほど費用がかかった。救急隊に関しては、消防局にお願いして全国でアンケートをし、サンプル数が900で回収率が97%くらいであった。全国で調べるなら、中央の方にお願いするとういか思う。(木村先生)
- ・消防庁の集めた救急隊の情報は公開されており、上手く利用できれば、いいデータが出てくるかと思う。救急隊がTIA患者を救急車で連れて行くかどうかなど、非常に大事な問題である。(峰松)
- ・医療関係者、薬剤師、リハビリ療法士など、啓発の意味も含めて大事だと思う。院内で啓発が十分されていないことがあり得る。私たちが襟を正さなければならない。(松本先生)
- ・非常に大事だと思いますので、入れさせていただきます。(峰松)

6. 分担研究課題

水野先生：急性期脳梗塞連続例をTIA既往のあるなしで分けて分析し、脳卒中学会で発表した。本年度は症例をさらに蓄積し、ABCD2スコア、転帰、早期再発リスク、予測に関して、など分析

したい。

安井先生：脳卒中学会で3題発表し、その中でTOASTで分類するとラクナ型のTIAというのが約50%みられた。本年度は、積極的にラクナ型TIAと呼べるものはないのでは、など検討する。

中瀬先生：班研究の会議で、過去の後向き症例を検討した。本年度は4D-CTで、急性期に血流画像まで含めたCTで血管、血流を同時に測定していく形で画像解析を行いたい。

長尾先生：凝固マーカーとTIAの関係がないか、また、たまたま撮ったMRIで見つかったDWIの陽性例に関して、データとして集められないかなと思う。

大槻先生：昨年はTIAとminor strokeのフォローアップを行った。mRS0~1であったのに、整形外科疾患等で症候が悪化する例がどの程度頻度あるかを調査することができたので、また報告ができると思う。

松本先生：歯科医も含めたことや、糖尿病診療科と協力するなど、色々考えてみたい。

里見先生：外科的治療例に関しては、病型、発症形式、手術までの期間などを細かく分析した方がいいと思うので、予定手術も含めて一度再検討したい。

永廣先生：外科症例については、また飯原先生や小笠原先生と検討してやっていきたいと思う。画像診断に関して、3T-MRIでTIAに関して検討させていただきたい。

岩永先生：再発に関してABCD2スコアはあまり関係していない印象があり、貧血があると再発しやすい傾向にあるのではないかと考えている。引き続きフォローアップしていきたいと思う。

吉村先生：昨年度はDWI陰性のTIA症例の脳梗塞発症リスクに関して班研究で発表した。今年は皮質症状、意識障害を伴うTIAを調べたい。前向きで皮質症状の項目を入れられれば、解析できると思う。

高田先生：昨年は脳卒中、神経学会に症例を出した。後ろ向き登録で、当院でTIAがminor strokeにかなり分類されている実態が分かった。院内でも混乱している実情があり、きちんとしていければと思う。

高橋先生：後ろ向き研究をいろいろと登録する中で、採血データに関してばらつきが目立った。血液データに関して欠損データが結構あった。その辺を検討し、前向き研究でデータを出せるように頑張りたい。

松重先生：CEA対象症例となるTIA例について、DWIの病巣が有無を含め病理学的な観点から、ハイリスク群があるかどうかを検討中である。

全体班会議での議題

1. 後ろ向き研究の進捗状況と今後の予定

- (1) 登録状況の報告（6月7日時点の登録症例数：167例）
- (2) データ入力期限（6月11日）延長が必要かどうか？
 - ✓ 必要な場合、延長期間、登録症例数の見通し
- (3) データ入力の際に気づいた問題点および質問等
- (4) 今後のデータ解析について

2. 一般開業医を対象としたアンケート調査（中央事務局案を添付）

- (1) 実施することの了承
- (2) 調査対象について
 - ✓ 調査対象施設を具体的にどうするか？（予算の関係上、1500施設以下にしたい）
- (3) 調査内容について
 - ✓ 調査内容についてのご意見

3. 前向き登録研究（中央事務局案を添付）

- (1) 実施することの了承
- (2) 登録対象について
 - ✓ 登録対象をどうするか？
 - ✓ 当初の案のように、TIA診断精度の検討も含めて調査するために、TIAを疑った症例を仮登録し、TIA診断例を本登録するといった2段階方式で行う？
 - ✓ 入院例のみにする？
2. 登録参加施設について
 - ✓ 登録参加施設を具体的にどうするか？
 - ✓ 日本脳卒中学会認定研修教育病院からリクルートする？
 - ✓ 非脳卒中専門施設も含める？
3. 登録調査内容について
 - ✓ 調査内容についてのご意見

4. 脳外科的治療例に関する後ろ向き研究（提案）

- ✓ 脳外科的治療適応例の検討は極めて重要なテーマであると思われませんが、上記の後ろ向き研究では対象を「発症7日以内のTIA入院例」としているため、漏れて

しまっている可能性はないでしょうか？

もし、対象から漏れてしまっている場合、脳外科チームでワーキンググループを作って、脳外科的治療例の検討をお願いできないでしょうか？

5. 救急隊、一般市民を対象としたアンケート調査（提案）

- ✓ 救急隊、一般市民を対象としたアンケート調査をしたいと思いますが、ワーキンググループを作って（特に、救急隊については木村先生）お願いできないでしょうか？

予算の関係上、来年度になりそうです。

6. 分担研究課題

今年度の分担研究課題の予定もしくは考えられている案、希望などがありましたら、簡単で構いませんのでご発表いただければ幸いです。

スライド、資料の準備は不要です。昨年度の継続でも構いません。

後ろ向き研究データ解析、ワーキンググループの担当等を考える際の参考にもしたいと思います。

文責 上原敏志

(資料 2)

北摂地区の開業医の先生方を対象とした
一過性脳虚血発作に関する意識調査

アンケート用紙

- 1) 内科・外科
- 2) 眼科
- 3) 耳鼻咽喉科