

あった。現時点では、データベースに必須と考えられた。このスケールは簡便に使用可能であり、NIH Stroke Scale との併用により、重症度判定や重症度の推移判定、薬物効果判定などに有効と推察された。

E. 結論

急性期脳卒中患者の神経症候評価スケールとして、世界的に唯一の定量的に評価できる Japan Stroke Scale を採用し、さらに世界的に用いられてきた NIH Stroke Scale も併用した。

F. 研究発表

1. 論文発表

1. Sonoda A, Murata M, Ito D, Tanahashi N, et al: Association between platelet glycoprotein Iba genotype and ischemic cerebrovascular disease. *Stroke* 31:493-497, 2000
2. Takao M, Koto A, Tanahashi N, et al: Pathological findings of silent, small hyperintense foci in the basal ganglia and thalamus on MRI. *Neurology* 52:666-668, 1999
3. 棚橋紀夫：急性期脳梗塞における抗凝固療法. *神経内科* 52:178-184, 2000

2. 学会発表

1. Terayama Y, Tanahashi N, Amano T, Fukuuchi Y, Gotoh F: Assessment of clinical outcome in acute intracerebral hemorrhage using a novel weighted stroke scale (JSS). Regional Meeting of Stroke, Yokohama, 1999

2. Fukuuchi Y, Tanahashi N, Takao M: Hematoma enlargement in spontaneous intracerebral hemorrhage.

The 20th Salzburg Conference, Taipei, 1999

厚生科学研究費補助金（生活習慣病の病態・診断・治療研究事業）
（分担）研究報告書

脳卒中急性期データベースにおける入力項目作成に関する研究

分担研究者 峰松 一夫 国立循環器病センター内科脳血管部門部長

研究要旨

主任研究者が作成した脳卒中データベース試作版を用い、実際の急性期脳卒中患者データの入力作業を行い、入力項目の問題点を検討した。作業には医師 8 名が参加して、担当患者連続例のデータ入力を行った。入力時間は平均 44 分で、5 名は短縮が必要と回答した。6 名が項目内容の問題点を指摘し、特に血管情報・病態についてより詳細な項目が必要と判断された。入力書式・方法についても全員が問題点ありとした。こうした問題点を改善した改訂版を用い、さらなる検討が必要と思われた。

A. 研究目的

脳血管障害は、我が国の死亡原因の第 3 位、総医療費の第 2 位、要介護性疾患の第 1 位を占める重大な国民的疾患である。また、脳卒中病型分布および医療制度は欧米と大きく異なっており、独自のガイドライン策定の必要性が指摘されている。脳卒中に関する evidence based medicine (EBM) の確立のためには、脳卒中急性期医療の実態把握、治療効果および再発等に関するデータの蓄積、これらの速やかな集計・解析が必要である。またその前提として、医師による発生源入力可能な、情報精度の高い全国標準脳卒中急性期

データベースの作成が急務となっている。本年度は、上記解析に必要な項目を網羅し、かつ第一線病院で入力可能な範囲で、各施設で日常臨床にも活用されうるような、データベースの入力項目を策定することを目的とした。

B. 研究方法

主任研究者が作成した脳卒中急性期患者データベース試作版を用いて、以下のように入力項目の検討を行った。当センター内科脳血管部門医師 8 名（臨床経験年数 3 年～10 年）を検討委員とし、担当した脳卒中急性期入院患者連続 21 例について、データ

ベース試作版への入力を行った。対象患者は、一過性脳虚血発作（TIA）3例、脳梗塞14例、脳出血3例、慢性硬膜下血腫1例であった。入力には、病棟に設置した2台のパーソナルコンピュータを使用した。一定の調査用紙に、各症例ごとのデータベース試作版への入力時間、各検討委員が行っている臨床研究からみた項目内容の改善点、入力書式・方法の問題点などを記入した。

C. 研究成果

平均入力時間は44分（最短30分、最長90分）であった。検討委員8名中5名（63%）が、項目数が多く、入力に時間がかかりすぎると判断した。6名（75%）が入力項目の改善点を指摘した。すなわち、（1）患者基本情報項目では、患者住所・連絡先の省略、職業の入力の必要性が挙げられた。（2）診断・病歴項目では、特殊な症状のフリー入力、心疾患名の複数入力、診断名に責任血管系を併記すべきこと、特殊な病態のコメント入力であった。（3）画像診断項目では、脳血管所見での部位詳細の入力、他院で行った画像所見の入力、（4）治療項目では、再発の有無と病型の入力、薬剤の処方名入力欄の不具合などであった。これらのうち、脳卒中発症の原因となった血管病変

に関する情報や病態について、より詳細な入力が必要とする意見が強かった。

入力書式・方法については、8名全員が問題点を指摘した。すなわち、1画面の項目数が多く見にくいこと、項目間の移動が煩雑なこと、診断基準参照画面と入力画面が異なっており入力しづらいこと、選択肢が少数の場合でもタイプが必要であり、これはラジオボタンの使用などより簡便な入力方法に変更すべきこと、内容に不備がないかチェックするために全体を1画面で概観することができないこと、他のデータベースとリンクが容易なテキスト書き出しが煩雑なこと、入力に必要な項目の異なる脳出血と脳梗塞・TIAの入力画面を分離すべきこと、入院後経過は治療の項へ移動すべきことなどが挙げられた。

D. 考察

入力項目の選定に当たっては、（Ⅱ）臨床研究に必要不可欠な項目を網羅すること、1.急性期診療を行っている多忙な医師でも入力が可能であること、2.リンクが容易で他の臨床業務にも役立つことを重視すべきである。今回の検討委員はいずれも、脳卒中に関する臨床研究を実際に行っており、また担当医として急性期

診療業務にも従事していることから、入力項目の検討委員として妥当と思われた。

入力時間については、過半数は時間がかかりすぎると感じており、項目数の減少、入力方式の改善による省力化や、付加価値増加による入力への動機付けが必要と思われた。入力項目については、欧文雑誌へ報告実績があるものを基に試作されており、多くは妥当と思われた。しかし、上記のような問題点も指摘され、とくに脳卒中発症の原因となった心血管系の病態についての項目が不足していた。この点はその後の治療戦略を立てる上で重要であり、入力項目として不可欠と思われた。入力書式・方法については、検討委員全員が不具合を感じており、上記のように多くの問題点が指摘された。入力書式・方法が改善されれば、入力の労力が減少し、より詳細な入力項目の追加も可能になると考えられた。

E. 結論

今回の検討で、入力項目で改善すべき点、入力書式・方法の問題点が明らかとなった。今後改訂版を用いて、さらなる検討が必要である。

F. 研究発表

1. 論文発表

1) 峰松一夫：脳卒中急性期の治療方針. 臨床と研究 76：2323-2327, 1999

2) 峰松一夫：急性期脳梗塞における線溶療法. 神経内科 52：165-171, 2000

2. 学会発表

1) 峰松一夫：脳卒中の予防. 日本内科学会学術集会第 27 回内科学の展望, 1999 年 9 月 26 日, 岐阜.

2) Wakita M, Yasaka M, Minematsu K, Yamaguchi T: Effect of the intensity of anticoagulation on infarct size and outcome in patients with acute cardioembolic stroke. The 25th international stroke conference, February 10, 2000, New Orleans, LA.

厚生省科学研究費補助金（生活習慣病の病態・診断・治療研究事業）
（分担）研究報告書

脳卒中急性期データベースの入力、応用に関する研究

分担研究者 井林 雪郎 九州大学附属病院第二内科助手

研究要旨

パソコンによる全国版脳卒中急性期患者データベース試作版を作成し、全国18施設においてデータ入力を実施し、臨床応用に向けての問題点につき検討した。初年度は400例弱の患者データの入力が行われたが、今後改訂すべき点として、入力項目の削減、入力方法の省力化、症状および基礎疾患名の適正化、虚血性脳卒中と出血性脳卒中の画面を分けた入力、画像診断入力法の改善、退院サマリーへのデータ添付応用などがあげられた。

A. 研究目的

コンピュータ時代に入り、パソコンによる脳卒中データベースはいくつかの施設で独自に試作応用されているものの、実際には施設間における研究目的の相違や開発面での費用の問題などから、未だ必要項目を網羅した簡便な全国共通のデータベースプログラムは存在しない。かかる全国版脳卒中急性期患者データベースシステムを機能させるためには、まず evidence based medicine (EBM)に不可欠な調査項目を設定し、将来計画も含めた必要最小限の項目を選択すること、医療従事者が短時間に入力でき、かつ個別の研究にも利用できることが必要である。本研

究班の初年度の目的は、必須項目、評価基準を織り込んだ全国標準脳卒中急性期患者データベースを試作し、実際の入力上の問題点や臨床応用の可能性を探ることにある。さらに我々の施設においては、本データベースシステムの一部を利用して、高血圧性脳出血に関する検討を併せて行うことを目的とした。

B. 研究方法

全国の脳卒中救急を扱う第一線の専門医により、パソコンを用いた脳卒中急性期患者データベースのシステム設計に関する討議を重ね、ファイルメーカープロ(version4.1)を用いて試作版を完成する。試作版は分担

研究者および研究協力者の所属する全国の計18施設に配布され、現場での試行経験を集積し、問題点の解析を行うことで必要条件などについてさらに検討を加える。データベース試作版は以下の入力用画面、すなわち患者基本情報入力画面：診断・病歴入力画面：画像診断入力画面：治療入力画面：神経症状評価入力画面：退院時入力画面：画像入力画面：くも膜下血入力画面などから成り、簡便かつ入力しやすい上に将来も十分応用が効くものに完成させていく必要がある。前段階として、九州大学附属病院ならびにその脳卒中関連施設において、発症7日以内に入院した高血圧性脳出血連続130例を対象に、本研究班で開発中の脳卒中急性期患者データベースを実際に用い、その臨床的有用性を探るべく試験的入力を行う。

C. 研究結果

全国18施設において、試作版による実際の患者データ入力を実施し各種問題点の検討を行った。初年度には約400例の入力が行われたが、本データベースの改訂すべき点として、入力項目の削減、入力方法の省力化、症状及び基礎疾患名の適正化、虚血性脳卒中と出血性脳卒中の画面を分けた入力、画像診断入力法の改

善、データの退院サマリーへの応用等が主要項目としてあげられた。

前段階として本プログラムの一部の項目を選択し、高血圧性脳出血130例を対象に我々の関連施設で検討を行った。画像上、直径15mm未満の小さな出血とそれ以上の大きな出血に分けて検討した。前者は29例(全体の22%)を占め、患者背景は男/女比(15mm未満群1.9:15mm以上群1.0)、平均年齢(65歳:70歳)、第一病日入院(55%:73%)、入院時血圧(187/97mmHg:181/99mmHg)、抗血小板薬または抗凝血薬使用(14%:11%)という結果が得られ、その他一般的な危険因子には本質的な差異を認めなかった。脳血管障害の既往、発症時間帯、皮質下を含め出血部位についても両群間に違いを認めなかった。直径15mm未満の小さな出血では、入院時の意識清明例が多く(83%:34%)、圧倒的にラクナ症候を示す例が多く(15mm未満群26/29例、90%:sensorimotor 23%、pure motor 54%、pure sensory 15%、others 8% vs 15mm以上群27/101例、27%)、発症1カ月後の転帰を示すRankin Disability Scaleも点数が低かった(平均1.5点:3.4点)。MRI上の無症候性脳血管性病巣(梗塞・出血巣)は、直径15mm未満の小さ

な出血群にやや少なかった。以上のごとく、本データベースは一部の項目を選択し使用しても、臨床応用に十分役立つと考えられた。

D. 考察

今回、我が国で初めてのパソコンによる全国標準脳卒中急性期患者データベース試作版が作成され、実際に患者のデータ入力を行い、将来応用への可能性につき試験的検討が行われた。本データベース作成に当たり、診断基準や神経症候評価、画像診断評価、予後評価などの標準化は必須であり、これらの点について脳卒中専門医によるコンセンサス作りが行われた意義は大きいと考えられた。実用化に際しては、今後も実際の試行を積み重ねた上で、新たな問題点を明確にしさらに改善していく努力が必要であろう。初年度の1年間に本研究班の協力施設において多数例の試験入力が行われ、次年度の改訂版作成に向けての有意義な反省材料、再検討項目の解析ができた。前段階として、我々の関連施設のみで脳出血例に的を絞って独自の検討を行ったが、前項通りの興味ある臨床応用が可能であった。今年度の研究により、EBMのためのデータベースの重要性が再認識されたことは班員にとっても大きな収穫であり、将

来にわたり国民病とも言うべき脳卒中に関するEBMの成績を我が国から次々と世界に発信していくためにも、さらに入力しやすい最終版データベースの完成と日本全国の専門病院への啓蒙・普及が待たれるところである。

E. 結論

我が国で初めてパソコンによる全国標準脳卒中急性期患者データベースを試作し、脳卒中専門の主だった計18施設において、その有用性を確認するとともに実用化に向けての問題点を解析した。試みに、独自に行った急性期脳出血例に関する検討でも満足すべき結果が得られ、今後の臨床応用への可能性が確認できた。

F. 研究発表

1. Nakamura K, Saku Y, Ibayashi S, et al: Progressive motor deficits in lacunar infarction. *Neurology* 52: 29-33, 1999.

2. Ibayashi S, Nagao T, Kuwabara Y, et al: Mechanism for decreased cortical oxygen metabolism in patients with leukoaraiosis: is disconnection the answer? *J Stroke Cerebrovasc Dis* 9: 22-26, 2000.

厚生省科学研究費補助金（生活習慣病の病態・診断・治療研究事業）
（分担）研究報告書

脳卒中急性期データベースの入力項目に関する研究
分担研究者 松浦達雄 香川成人医学研究所所長

研究要旨

急性期脳卒中のデータベースを全国規模で継続的に展開するために、脳卒中に関する多岐にわたる項目から必要不可欠なものを絞り込むこと目的とした。各分担研究者が必要と考えた項目を網羅し作成されたデータベース試作版を用いて、実際に急性期脳卒中患者データの入力を行い入力の問題点について検討した。その結果、入力の省力化、入力用必須項目記載用紙作成、実際の白質障害評価法の検討等が必要であることが明かとなった。さらに入力率の低い項目を検討し、入力項目の削減に向けての基礎データを作成した。

A 研究目的

データベース作成の目的は、脳卒中の予防および治療に必要な Evidence based medicine (EBM) を確立する為に脳卒中急性期患者のデータを集積することである。そのためには、全国規模で継続的に入力可能なデータベースを作成する必要がある。本研究の目的は、脳卒中に関する多岐にわたる項目から、実際の入力作業を通じて問題点を明らかにし必要不可欠なものを絞り込むことである。

B 研究方法

脳卒中に関する項目は、背景因子（家族歴、既往歴、合併疾患、喫煙、飲酒等）、発症から治療開始までの諸因

子、神経症状の評価、治療内容、治療効果判定、長期予後、画像診断等に分類される。それぞれについて必要と思われる項目を網羅し「たたき台」となるデータベースを作成し、分担研究者および研究協力者の間で検討する。検討の結果、改訂されたデータベースを分担研究者および研究協力者に配布し実際に入力を行う。入力結果を集計、解析し最終的に入力項目を選定する。我々はとくに入力作業における問題点を中心に検討した。

C 研究結果

初回検討の結果、110 項目の入力項目がリストアップされた。入力内

容は可能な限り選択方式とし用語の統一および入力省力化を図った。くも膜下出血についてはその特殊性にため別に 56 項目をもうけた。この検討を元に作成されたデータベース試作版を用いて実際に 22 例の急性期脳卒中患者のデータ入力を行なった。その結果、入力所用時間はまとめて入れると約 40 分とかなりの労力を要し入力省力化が必要であることが明かとなった。多忙な臨床現場では必須項目のカルテ記入が不十分なことが多く、これが入力に手間取る大きな理由の一つでもあった。入力用必須項目記載用紙を作成し、後から入力できるようにすることが必要と思われた。また白質障害の分類については医師の個人差があるため、入力画像を一定にしてを同一検者が後でまとめて評価可能な方法も考慮すべきと考えられた。また、入力率が低く必要性に乏しいと考えられる項目および一つにまとめられると考えられるものを抽出した。逆に不足と考えられた必要項目を加えるよう提案した。

D 考察

本研究は全国共通のデータベースを作成し医師により直接パソコンに入力することを想定としており、EBM 確立のための客観性のある多数のデ

ータを集積する上で非常に有用な方法と考えられる。しかし項目数が多いと、入力の負担が過大となり広く受け入れられなくなるおそれがある。本検討では実際に入力した結果をもとに必要な最小限の項目に絞り込むことができたと考えられる。また、入力は可能な限り選択制とし入力の負担を減らすとともに、データの客観性も保つように配慮する必要がある。今後、本研究を継続しデータを集積することにより脳卒中急性期医療の実態が把握できるとともに、その病態、治療および予防に関する評価と標準化に貢献するものと考えられる。さらに、将来の電子カルテ化に向けても重要な知見が得られるものと期待される。

E 結論

急性期脳卒中のデータベースを全国的に展開する上で必要不可欠の入力項目を実際の急性期脳卒中患者のデータ入力を行い検討した。その結果、入力省力化、入力用必須項目記載用紙作成、実際の白質障害評価法の検討等が必要であり、入力項目の削減に向けての基礎データが得られた。

F 研究発表

1 論文発表

平成6年度厚生省科学研究費補助金
研究「脳血管性痴呆の予防に関する
基礎的研究」平成8年度厚生省科学
研究費補助金研究「脳血管性痴呆予
防のための局所脳血流量の検討」

2 学会発表

平成7年 第4回日本脳ドック学会
「脳ドックにおける頸動脈超音波断
層検査 MRIで発見された無症候
性脳梗塞との検討」

平成10年 第7回日本脳ドック学
会「無症候性脳梗塞と24時間心電
図QTc変動・頸動脈超音波断層検
査との関係について」

厚生省科学研究費補助金（生活習慣病の病態・診断・治療研究事業）
（分担）研究報告書

脳卒中急性期データベースの統計解析に関する研究

分担研究者 大櫛陽一 東海大学医学部教授

研究要旨

本研究は、親班である「脳卒中急性期患者データベースの構築に関する研究班」により集められたデータについて、統計的分析を行った。本年度は親班がデータ登録システムのプロトタイプ作成によるサンプルデータの収集を行った。本研究ではこのデータについて、基本統計量の計算、各種統計図表の作成、既報告データとの比較検定、項目間の相関分析及び回帰分析を行った。

A. 研究目的

親班の最終目的は全国的な登録システムであり、統計的には全件データベース化を目指している。本研究の目的はこのデータベースの統計解析により、医学的エビデンスを抽出することである。しかし、今年度の親班は登録システムのプロトタイプ作りとサンプルデータの収集である。従って、本研究の今年度の目的はデータ精度の検討、基本統計量や統計図表によるデータの傾向分析、既報告データとの比較検定によるデータのランダムサンプリング性の検討、項目間の内部相関分析や回帰分析による項目の信頼性の検討とした。

B. 研究方法

親研究班のデータベースから EXCEL 形式で出力されたデータを、SPSS 統計ソフトに入力して次の統計解析を行った。

1. 性別や発症曜日などの順序又は名義尺度データについては、度数分布表を作成し、各カテゴリーの発生頻度、パーセント、累積パーセントを計算した。

2. 年齢や入院日数などの間隔比率尺度データについては、平均値、分散、標準偏差、標準誤差、4分位値などの基本統計量を計算した。また、ヒストグラム、幹葉図を作成した。さらに、正規分布の仮説検定を行った。

3. 秋田県での脳卒中疫学調査に関する既報告データとの男女比率及

び診断区分についての比較検定を行った。

4. 日本で作られた脳卒中の尺度 (JSS) とアメリカで使われている尺度 (NIHSS) との相関分析及び回帰分析を行った。

5. 曜日による発症数についての比較検定を行った。

(倫理面での配慮)

個人を特定できる氏名、生年月日、カルテ番号などはデータベースからのデータ抽出時にはずして、患者のプライバシー保護に配慮した。

C. 研究結果

サンプルデータの件数は 233 件であった。この件数は、統計解析のためには十分な件数とは言えないが、今年度の親班の研究段階からして仕方のないものと思われる。

(1) 順序又は名義尺度データの解析結果

プライバシー保護を強調し過ぎたため、性別や年齢の欠損が 64% もあり、疫学的研究に問題となることが判明した。また、「データ欠損」、「検査無し」、「所見無し」の区分が明確でない場合があり、今回はすべて有所見での所見比率を計算した。来年度以降の本番データ収集では、注意を喚起する必要があるだろう。

以下に頻度分析の結果を示すが、今回はデータ数が不十分なため、傾向分析に留めた。まず、曜日による発生件数の違いは見られなかった。1 時間毎の発症時刻では午前 7 時にピークが見られる。来院時間帯では、10 時がピークとなっている。しかし、安静時/活動時/就眠中と 3 つの時間帯に分けると活動中が最も多くなっている。発症から来院までの時間では 6 時間以内が 53% であったが、24 時間を越えるケースが 32% あった。来院方法では、救急車と介助来院がほとんどを占めていた。診断では、脳梗塞が 75% で脳内出血とくも膜下出血がそれぞれ 12% であった。発症型では、急性発症と突発性発症が多かった。症状では意識障害と片麻痺が多い傾向があった。入院後進行は、無しが約 70% であった。脳卒中既往は、無しが約 60% であった。家族の脳卒中歴は、約 65% であった。家族としては、両親が約 50% を占めていた。飲酒習慣無しが 60% 強であった。喫煙歴無しも同様であった。心房細動は、持続性が 15%、一過性が 9% であった。高血圧患者は 60%、糖尿病は 22%、高脂血症は 19%、心疾患は 30%、腎疾患は 7%、悪性腫瘍は 6%、その他基礎疾患は 29% であった。死亡は 8% で、脳卒中以外の死因は 33% であった。入院時画像検査は CT が

70%、MRI が 14%実施されており、画像診断結果では責任病巣無しとテント梗塞が両方とも 35%であった。入院後の画像検査では CT が 25%、MRI が 50%使われており、画像診断結果はテント上下梗塞 50%、責任病巣無しは 10%弱となっていた。MRI 検査法としては "T1,T2" と "T1,T2 FLAIR Diffusion" を合わせると 60% を占めていた。責任病巣部位は左 IC 系が 36%、右 IC 系が 29%、VB/PCA 系が 20%と次いでいた。陳旧性病巣部位では無しが 52%、テント梗塞が 40%であった。無症候性病巣部位では無しと穿通枝梗塞が 45%となっていた。出血性梗塞では無しが 81%、軽度が 14%であった。血管撮影法では MRA が 77%、DSA が 15%、頸部血管エコーが 9%であった。血管病変診断では正常～軽度硬化が 48%、頭蓋内動脈狭窄が 19%、頭蓋内幹動脈閉塞が 17%であった。対側血管病変では正常～軽度硬化が 78%、頭蓋内動脈狭窄が 12%であった。入院時治療ではオザグレル点滴静注が 26%、高張液が 19%、ウロキナーゼが 14%、ヘパリンが 9%、抗トロンビン薬点滴静注が 12%となっていた。

(2) 間隔比率尺度データの解析結果

各項目の平均値±標準偏差：中央値—4分位範囲を次に示す。年齢：72.1

±10.2：73.0—13.5、発症から来院までの時間：27.2±43.9：5.0—32.0、入院日数：23.2±43.2：22.0—19.0、SBP1：159.2±31.9：160.0—46.0、DBP1：87.4±18.4：86.0—24.3、SBP2：131.2±19.0：131.0—26.5、DBP2：76.4±12.0：78.0—14.0、HDRS：20.0±8.9：23.0—11.8、退院時 Rankin：2.53±2.0：2.0—3.0、発症から画像検査までの時間：29.0±48.3：7.5—28.5、白質病変：0.91±0.83：1.0—1.0、PVH：1.37±1.08：1.0—2.0、発症から治療開始までの時間：28.7±45.9：8.0—29.0、入院時 JSS：7.1±9.0：2.2±14.7、退院時 JSS：6.1±10.4：1.3—10.8、JSS 変化：1.0±6.7：0.0—1.9、入院時 NIHSS：12.1±12.8：6.0—17.0、退院時 NIHSS：10.8±15.6：2.0—14.8、NIHSS 変化：1.0±10.1：1.0—3.0。正規性の検定結果で正規分布と考えるとよい項目は年齢と、SBP2 のみであった。

(3) 男女比率についての既報告データとの比較検定の結果

性別のデータが存在したケース数は 84 例であった。男性 58%、女性 42%であった。この比率は、 χ^2 乗検定により既報告データと一致していた。

(4) 診断区分についての既報告データ

との比較検定の結果

脳梗塞が 75%、脳内出血が 12%、くも膜下出血が 12%であった。秋田県の比率と統計的有意差($P<0.001$)があり、脳梗塞が多く、脳内出血が少なかった。

(5)入院時及び退院時の JSS と NIHSS の相関分析及び回帰分析の結果

入院時と退院時の JSS の相関係数は 0.772 ($p<0.001$) と有意な相関があった。入院時と退院時の NIHSS も相関係数 0.726($p<0.001$)であった。入院時の重傷度が退院時と関係していることが確認された。入院時の JSS と NIHSS の相関係数は 0.918 ($p<0.001$)、退院時の JSS と NIHSS の相関係数は 0.955($p<0.001$)であった。JSS 及び NIHSS の入院時と退院時の変化の相関係数は 0.850 ($p<0.001$)であった。JSS と NIHSS 及びそれらの変化には、入院時及び退院時とも強い関係があることが判明した。これらの関係式は次のとおりであった。

入院時:NIHSS=1.233×JSS+2.997

退院時:NIHSS=1.327×JSS+2.295

変化:NIHSS 変化=1.313×JSS 変化

D. 考察

各医療機関でのデータの登録から、主任研究者でのデータ集約、統計処

理用データの作成という過程で、性別や年齢などが欠損したり、その他の項目で「欠損」、「検査無し」、「所見無し」の区別が付かなくなる場合があった。今後、統計解析に必要なデータの確実な収集、欠損・無検査・無所見の確実な区別が必要である。名義尺度データでは自由記載データがあり、同義語や関連語が自由に使われているが、統計処理のためには用語の統一や整理をする必要がある。

今回はプロトタイプシステムを使った少サンプルデータであり、十分な研究計画に基づいたデータでは無かったが、名義及び順序尺度データでの比率分析、間隔比率尺度での相関分析や回帰分析などで統計的に意味のある分析が可能と思われる。脳卒中の全国データについては、秋田県での調査結果を元にした推計値しかなく、今回のデータが男女比率、年齢比率、地域比率などにおいてランダムサンプリングとして使えるかどうかの検討は困難であった。しかし、JSS と NIHSS のよい一致度が得られたように、データの信頼度は高いものと思われる。

E. 結論

今後、この研究班で開発された登録システムが全国に普及し、脳卒中の疫学研究の基盤を与えることが期

待される。

F. 研究発表

1. 論文発表

(1)大櫛陽一：電子カルテのセキュリティ。新医療、304、48-51、2000.

(2)Y. Haruki, Y. Ogushi, Y. Okada, M. Kimura, I. Kumamoto and Y. Sekita : Status and Perspective of Hospital Information System in Japan. Methods of Information in Medicine, 38(3), 200-206,1999.

2. 学会発表

(1)大櫛陽一、岡田好一、春木泰男、大久保裕和、金子泰久、大門宏行：電子カルテの暗号化通信と暗号化データベース。第19回医療情報学連合大会論文集、320-321、1999.

脳卒中急性期患者データベース試作版 (version 1.1)の概要

(Filemaker Pro 4.1 で作成)

(MAC,Windows hybrid CDROM)

(本研究報告書の裏表紙に CDROM 添付)

脳卒中急性期入院台帳

島根医科大学医学部附属病院 第三内科

レコード数 2

全レコード数 2

新規 検索 印刷 削除

患者一覧

患者氏名	性別	年齢	理学脳卒中病型分類	Rankin
厚生太郎	男	70	アテローム血性梗	1
厚生翔子	女	62	くも膜下出血	6

初期設定 患者基本情報 診断・病歴 画像診断 治療 経過観察

初期設定

施設ID 100001

病名 島根医科大学医学部附属病院 第三内科

住所 〒693-0021 島根県出雲市塩町89-1

TEL 0853-23-2111 FAX 0853-23-2111

担当医師	担当科	紹介調理学
山口修平	神経内科	霞が関診療所
小林祥泰		佐々木医院
卜威浩和		千代田医院
山下一也		出雲市民病院
飯島献一		平田市立病院
高橋一夫		太田医院
		佐田診療所

脳卒中急性期入院台帳

島根医科大学医学部附属病院第三内科

1 2 全レコード数 2

新規 検索 印刷 削除

患者一覧

患者氏名	性	年齢	担当脳卒中急性期分科	Rankin
厚生太郎	男	70	7テローム血栓性梗	1
厚生絹子	女	62	くも膜下出血	6

患者基本情報

患者ID: 0000001 (イニシャル) T.K. 性別: 男

患者名: こうせいろう (ひらがな) 厚生太郎 (漢字)

生年月日: 昭和3年12月5日 70 歳
(西暦: 1929.12.25等)
 (郵番号: 51112.25等) (期台科: 大正町 昭和3年 平成14)

連絡先: 〒 100-0013 電話番号: 03-3678-7111
 東京都千代田区麹町1-1

● 来院年月日: 1999.02.02 (西暦: 1999.12.25等)

● 来院時刻: 1:00 (時間は4:30, 21:00のように入力)

● 脳卒中発症日: 1999.02.01 月曜日 [自動入力]

● 脳卒中発症時間: 22:30 ● 専門科: 神経内科

● 発症時間帯: 安静時 ● 担当医師: 山形真吾
山口修平

● 来院方法: 救急車

● 発症-来院時間: 2:50 (時間) [自動入力]

● 紹介元: 診療所 ● 紹介機関名: 霞が関診療所

● 所属科: 外科 ● 医師氏名: 勝部早苗

入院日数: 18 印刷 1

患者基本情報

1 2 全レコード数

レコード 新規 検索 印刷 削除

脳卒中急性期入院台帳

島根医科大学医学部附属病院第三内科

レコーダ
1 2 2
全レコーダ
2

新規 検索 印刷 削除

患者一覧

患者氏名	性別	年齢	特定脳卒中病型分類	Rankin
厚生太郎	男	70	7テローム血栓性梗塞	1
厚生種子	女	62	くも膜下出血	6

診断・病歴

患者名 ()
厚生太郎 男 70 歳
ID: 00000001

入院時入力
 ● 脳卒中発症日 1999.02.01 ● 脳卒中発症時間 22:30
 ● 入院時脳卒中病型分類 7テローム血栓性梗塞 ● 発症型 降段状進行
 症状1 左片麻痺 ● 入院後進行(48時間以内) あり
 症状2 半側無視
 症状3 知覚障害
 症状4

● 脳卒中既往歴 1回
 ● 脳卒中既往歴詳細 98/5/5左片麻痺TIA
 ● 脳卒中家族歴 脳卒中とSAHあり
 ● 脳卒中家族歴詳細 両親 祖父母 兄弟
 ● 飲酒歴 毎日3合以上
 ● 喫煙歴 喫煙あり40本/日以上
 ● 病歴(簡略)(記載)
 入院後、急に左半身脱力出現し歩行不能、異常言動有り。

基礎疾患
 AF なし
 高血圧 高血圧内服規則的治療
 糖尿病 なし
 高脂血症 高脂血症食事療法
 心血管疾患 なし
 腎疾患 なし
 悪性腫瘍 悪性腫瘍既往(治療)
 その他 1995 早期閉塞手術 (記載)

退院時入力
 ● 確定脳卒中病型分類 7テローム血栓性梗塞
 ● 退院日 1999.02.20 ● 退院先 在宅 ● 退院時血圧 140 / 80
 ● 紹介先名 西が関診療所 ● 死亡の場合 葬儀 ● 死亡日
 科名 内科 ● 死因
 医師名 菅川正二 大動脈瘤破裂 肺炎 DIC
 ● 退院時HDSR 28 ● 退院時Rankin-R 1 Rankin ● 寝たきり度 A2
 ● 退院時MIMSE 25 ● 退院時老人ADL III

診断・病歴
レコーダ
2

脳卒中急性期入院台帳

島根医科大学医学部附属病院第三内科

1 2 全レコード数 2

新規 検索 印刷 削除

患者一覧

患者氏名	性別	年齢	担当医師	担当看護師	担当薬剤師
厚生太郎	男	70	アテローム血栓性梗	1	
厚生種子	女	62	くも膜下出血	6	

画像診断

患者名 () 厚生太郎 男 70 歳
 ID: 00000001

● 脳卒中発症日 1999.02.01 ● 脳卒中発症時間 22:30
 ● 初回画像検査年月日 1999.02.01 ● 発症 - 初回検査時間 3 (時間単位で入力)
 ● 初回画像検査法 CT ● 初回画像診断(責任病巣のみ) 責任病巣なし
 ● 画像診断年月日2 1999.02.03 ● 画像検査法2 MRI
 ● 画像診断2 テント上皮質梗塞
 ● MRI撮像法 T1,T2 T2* Diffusion Perfusion
 (入院中の診断確定時の所見を入力) (責任病巣の変化等のみ入力)
 ● 大まかな病巣部位 右IC系
 ● CT/MRI所見詳細 diffusionのみで右側脳室周囲縁頭葉を含む病変
 (部位大きさを記載)

以下は全経過中のCT/MRI所見から入力
 ● 陣发性低血圧性病巣 ● 無症候性病巣 ● 出血性梗塞の有無 なし
 テント上皮質梗塞 変遷性梗塞 ● 白質信号 1 (Fazekas分類)
 ● PVH/PVL 2 分類基準

● 脳血管検査法 MRA 血管造影(DSA含) 頸部血管エコー 経頭蓋超音波
 ● 脳血管検査所見(病巣側) ● 病巣側以外の血管病変 狭窄度判定基準
 頭蓋内主幹動脈閉塞 頭蓋外動脈経度狭窄(<50%)
 ● 脳血管検査所見詳細(記載) 右中大脳動脈M2閉塞、側副血行あり

● SPECT年月日 1999.02.15 (SPECT所見は記載)
 ● SPECT安斎時所見 右側脳前後低血流
 ● SPECT安斎時所見 Diamox負荷 Grade2

レコード数 2
 印刷