

1. 学会発表

1) The 75th Annual Meeting of the American Association of Neurological Surgeons, Washington DC, USA

“Angiographic characteristics of cerebral aneurysms”

Summary

Objective: Ascertaining whether an unruptured aneurysm will rupture is difficult based solely on size and shape. The dome and parent vessel of the proximal aneurysm neck were therefore measured on angiography and aneurysm characteristics were then investigated based on dome-to-parent vessel ratio (D/P ratio).

Subjects and Methods: A total of 398 aneurysms in 294 patients who underwent craniotomy from January 2000 to December 2004 were investigated. Using angiography showing the parent vessel, neck and dome, the size of each structure was measured to calculate D/P ratio. Results were compared between ruptured and unruptured aneurysms in relation to aneurysm site (Acom, IC-PC, IC-AchA and MCA).

Results: There were 156 ruptured and 242 unruptured aneurysms. D/P ratio for ruptured aneurysms was as follows: ACom, 2.16; IC-PC, 1.49; IC-AChA, 1.26; and MCA, 2.16. D/P ratio for unruptured aneurysms was as follows: ACom, 1.84; IC-PC, 1.33; IC-AChA, 1.11; and MCA, 1.90. D/P ratio was thus higher for ruptured aneurysms. D/P ratio was thus higher for ruptured aneurysms.

Discussion and Conclusion: With aneurysms arising in the ACom or MCA, no marked difference exist in the diameter of parent vessels on proximal and distal necks, and because a marked anatomical flexion is present, these aneurysms are directly affected by blood flow. Compared to IC-PC or IC-AChA, aneurysms arising in the ACom or MCA are larger. Aspect ratio cannot be calculated if the aneurysm neck cannot be visualized. But, D/P ratio is unaffected by such issues, and can thus serve as a surgical indicator for unruptured cerebral aneurysm.

2) 第32回日本脳卒中学会総会：福岡市

演題名：秋田県北地域での rt-PA 治療 1 年間の現況

A present status of rt-PA therapy in north-AKITA

施設・演者名

大館市立総合病院 脳神経外科

佐々木 正弘、島田 直也

山本組合総合病院 脳神経外科

太田原 康成、松浦 秀樹

北秋中央病院 脳神経外科

久保 達彦

鹿角組合総合病院 脳神経外科

菊地 康文、工藤 明

秋田労災病院 脳神経外科

神里 信夫

秋田県立脳血管研究センター 脳卒中診療部

鈴木 明文

抄録

はじめ：rt-PA 承認後 1 年が経過して、脳梗塞超急性期治療が変化した。認可当初から秋田県北地域では 5 施設の rt-PA 使用例の共有化を進めており、その 1 年間の現況報告をする。

方法：対象は、rt-PA を使用した 22 症例。男女比は 9:13、平均年齢は 73 歳(53～88 歳)。年齢、発症から CT 施行までの所要時間、投与直前の NIHSS、rt-PA 投与開始時間、閉塞責任血管(MRA で同定または経過中 CT で推定)を調査して、改善群(投与 24 時間後に NIHSS が 4 点以上改善か、0 点になった症例)と非改善群および転帰良好群(mRS:0～1)と不良群(mRS:2～6)の 4 群を検討し、転帰良好群の投与前条件を抽出し、また 3 ヶ月以内の死亡症例を検証した。

結果：改善転帰良好(以下、改・良)群は 7 例(32%)、改善転帰不良(以下、改・不)群は 3 例(14%)、非改善転帰良好(以下、非・良)群は 0 例、非改善転帰不良(以下、非・不)群は 12 例(55%)。年齢は改・良群:70 歳、改・不群:71 歳、非・不群:75 歳。CT 施行までの所要時間は平均 62.4(改・良群:54、改・不群:74、非・不群 64)分。rt-PA 投与開始時間は平均 127(改・良群:98、改・不群:148、非・不

群:138)分。NIHSS は投与直前:平均 17.1(改・良群:13.6、改・不群:17.3、非・不 19.1)。rt-PA 使用に起因した出血性合併症例はなかった。閉塞血管は改・良群と改・不群は M1 遠位部以降と穿通枝、非・不群は IC 部、M1 部、BA 系(PCA 含む)。3 ヶ月以内の死亡は 5 例(22%)で、出血性梗塞 1 例、脳腫脹 3 例、脳幹梗塞進行 1 例で、責任血管は IC 部、M1 近位部、BA 系であった。

結語: rt-PA 投与で改善を予測しうる因子は、投与前 NIHSS と閉塞血管の部位であり、更に転帰も良好にする因子として投与開始時間が考えられた。また、慎重投与例以外でも 3 ヶ月以内の死亡を高くする因子として責任血管(IC 部、BA 部)が考えられた。

3) 第 8 回日本クリニカルパス学会学術集会: 札幌市

演題: 脳卒中クリニカルパス統一の試み (口演)

施設・演者名: 大館市立総合病院 8 病棟脳神経外科 成田 由美恵、佐々木 正弘、藤盛 吉絵、松田 輝子、武田 優子

抄録

【はじめに】当院では平成 18 年より、治療の標準化、在院日数短縮の目的で脳梗塞と脳出血の疾患別に 2 種類の脳卒中クリニカルパスを導入した。両者のパスを運用した結果、病態の違いはあるものの、治療を除く神経症状、観察項目、看護、早期リハビリテーション目標の方向性は共通していた。そこで、脳梗塞、脳出血パスを統一するために新たな脳卒中パスを作成、運用したので作成経過、結果を報告する。

【方法】はじめにパスを統一するため平成 18 年 4 月～平成 19 年 3 月の脳卒中パスを適応した 168 例(脳梗塞 130 例、脳出血 38 例)の脳梗塞、脳出血の平均在院日数を比較。さらに、2 種類のパスのカルテレビューとスタッフ (n=8) へ以下の項目のアンケートで問題点を抽出、検証を行った。1) 検査: (1) オーダー日、実施の不明瞭。(2) 退院時検査の漏れ。2) 点滴: 実施期間が不明瞭。3) 内服薬: (1) 処方内容、処方日の不明確。(2) 持参薬の不明確。4) 活動度、排泄、清潔: 安静度の指示として活用が不十分。5) 指導、説明: 退院指導への活用が不十分。

【結果】脳梗塞 8.79 日間(最短 6 日、最長 16 日)脳出血 10 日間(最短 5 日、最長 23 日)有意差はなかった。(P>0.05)アンケートの各項目「はい」と回答のあった割合は 1) (1) 87.5%、1) (2) 87.5%、2) 100%、3) (1) 62.5%、3) (2) 75%、4) 100%、5) 62.5%であった。なお、新たに導入した脳卒中パスは

平成19年4、5月で脳梗塞22例、脳出血11例に施行したが、指示のとり違えはなかった。

【パスの特徴】脳梗塞と脳出血パスで用いた、神経重症度（NIHSS）の判定、使用基準を残して、相反する治療を同じシートで行う。抽出した問題点の改善結果をパスの特徴とした。1) 書式の改訂、退院時検査の欄を設けた。2) 使用期間を設けた。3) 二重記載を避け省スペース化のため、処方薬を列挙しナンバリングした。4) 5) 重複箇所を簡素化、フローチャートを用い活用できるツールとした。

【結語】新たな脳卒中パスでも治療の性質が正反対でも指示がしっかり行えていた。このことは、観察項目は両者とも目指すものは一緒であり、病態が異なる脳梗塞、脳出血であっても、症状にはほとんど差がなく、医師指示の治療を除き、看護の観察項目などは同じであるため、脳卒中には統一したパスが有効であると思われた。

演題：NIHSSを用いたクリニカルパスのバリエーション分析（ポスター）

施設・演者名：大館市立総合病院 8病棟脳神経外科 藤盛 吉絵、佐々木 正弘、成田 由美恵、松田 輝子、武田 優子

【はじめに】当院では平成18年度より、脳卒中クリニカルパス（脳梗塞、脳出血）を導入し、治療の明確化と医療者と患者および家族に治療方針を浸透させることで、在院日数の短縮につながったことを本学会で報告した。昨年度は、パス導入間もなくデータ収集が3ヶ月間と短期間であったため、今回は1年間のデータを再調査した。さらにパス運用可能な対象の抽出条件を検証した。

【方法】平成18年4月～平成19年3月の期間に脳梗塞または脳出血のクリニカルパスを使用した症例について以下の項目で検証した。両者の1) 平均在院日数 2) 入院時NIHSSとバリエーション発生の関係（入院時NIHSSを軽症：0～4点、中等度：5～23点、重症：24～42点と分類）3) パス逸脱症例の内容。

【結果】脳卒中クリニカルパスを使用した症例は191例で脳梗塞139例（72.7%）、脳出血52例（27.2%）であった。平均年齢73.3歳（脳梗塞74.6歳、脳出血69.0歳）であった。1) 平均在院日数は脳梗塞では8.9日間（最短6日、最長16日）、脳出血では10.0日間（最短5日、最長23日）で両者に有意差はなかった（ $P > 0.05$ ）。2) 入院時NIHSS別の割合は軽症58.1%、中等度37.2%、重症4.5%でクリニカルパス逸脱となった症例は23例（12.0%）で脳梗塞9例（39.1%）、脳出血14例（60.8%）であった。重症度別のバリエーション発生率は軽症8例（7.2%）、

中等度 10 例 (15.1%)、重症 5 例 (62.5%) であった。NIHSS の重症例の点数平均はパス逸脱していない症例 26.6 点、とパス逸脱した症例 27.3 点で、2 群間で有意差はなかった ($P > 0.05$)。また、軽症、中等度、重症別のパス逸脱症例の 3 群間では、軽症と重症にのみ有意差を認めた ($P < 0.05$)。3) 巨大血腫 8 件、脳浮腫 3 件、神経症状悪化 3 件、血腫増大 2 件、肺炎 2 件、再梗塞、AVM の存在、出血性胃潰瘍の発症、ウイルス性腸炎がそれぞれ 1 件であった。

【考察】平均在院日数には脳梗塞パス、脳出血パスでも差はなかった。NIHSS 重症例でパス逸脱していない症例とパス逸脱した症例間で有意差なかったことから、NIHSS が 26.6 点以上はパス逸脱の条件と考えられた。

演題：rt-PA 療法クリニカルパスの導入 (ポスター)

施設・演者名：大館市立総合病院 8 病棟脳神経外科 藤盛 吉絵、佐々木 正弘、成田 由美恵、松田 輝子、武田 優子

抄録

【はじめに】脳梗塞超急性期に行われる rt-PA 療法は、発症から治療開始時間まで 3 時間以内という条件がある。さらに、プロトコールに沿った開始後の神経学的評価、モニタリング管理を確実に、迅速に行うことが求められる。以前、当科では rt-PA 静注終了 24 時間後より、従来の脳梗塞クリニカルパスを使用してきたが、rt-PA 静注中は、ガイドラインを傍らに指示簿、温度版、看護記録、NIHSS シートをそれぞれ使用し、タイムテーブルを一から組み立て、観察に時間的拘束を受けていた。そこで、オールインワンパスを作成し、時間短縮と省力化を図った。観察項目を中心に作成した第 1 期パスの使用経験を検証、改訂したので報告する。

【パスの特徴】ガイドライン、管理指針に則った指示項目を抽出し、観察時間、項目の枠組みを整理した。rt-PA 静注開始時間、観察結果を見易く書き込めるようにした。静注 24 時間後は、従来の脳梗塞パスをベースにした。このことで指示、記録の内容の重複、時間消費を最小限にするようにした。

【方法】平成 18 年 11 月～平成 19 年 3 月 (第 1 期) までの 4 例 (平均 78 歳) の rt-PA 療法クリニカルパス使用症例を対象にカルテレビューと、スタッフ (n=8) へ以下の項目のアンケートで問題点を抽出した。1) 施行された点滴が分かりづらい。開始時間、残量を書き込めない。2) 入院 1 日目、2 日目のラインが分かりづらい。3) 退院指導の開始時期が不明確であった。4) 各タスクの空白箇所が多

く、追加で書き込むと見づらい。5) パス導入で効率化、簡素化が図られた。

【結果】各項目でスタッフが改善すべきと回答した割合は 1) 62.5%、2) 75.0%、3) 75.0%、4) 75.0%、5) 100.0%であった。

【改善点】1) 実施された点滴、注射を書き込める欄を追加した。2) rt-PA 静注後 24 時間までは患者を捉える横軸が「静注開始後○時間目」に観点が置かれるので現行のまま日付変更線を引くことに使用基準を改めた。3) 脳卒中パスと同様、入院 3 日目で退院調整に入るように、退院指導欄を 2 日前倒しした。4) 空欄を活用し、二重記載を避けるため、ナンバリングした臨時指示欄を設定した。

【結論】今回作成したオールインワンパスでは、指示漏れ、必要な観察事項の漏れは無く、観察時間間隔が短く、観察項目が多い rt-PA 療法には有用であると考えられた。

ポスター掲示：rt-PA 療法クリニカルパス

施設・演者名：大館市立総合病院 8 病棟脳神経外科 藤盛 吉絵、佐々木 正弘、成田 由美恵、松田 輝子、武田 優子

5) 第 37 回日本脳神経外科学会東北地方会：新潟市

演題：Dural AVF の 1 例

施設・演者名：大館市立総合病院脳神経外科 島田 直也、佐々木 正弘

6) 第 15 回秋田県脳梗塞治療研究会：秋田市

演題：脳卒中クリニカルパスの運用

施設・演者名：大館市立総合病院脳神経外科 佐々木 正弘、同院 6 病棟 成田 由美恵、藤盛 吉絵、松田 輝子、武田 優子

7) 2007 秋田フリーラジカル研究会：秋田市

演題：秋田県北地域での rt-PA 治療 1 年間の現況

8) 第 8 回秋田ブレイン・アタック・フォーラム：秋田市

演題：脳卒中クリニカルパスの運用

施設・演者名：大館市立総合病院脳神経外科 佐々木 正弘、
同院6病棟 成田 由美恵、藤盛 吉絵、松田 輝子、武田 優子

9) 第3回秋田県北脳梗塞セミナー：大館市

演題：脳卒中クリティカルパスの運用

施設・演者名：大館市立総合病院8病棟脳神経外科 藤盛 吉絵、佐々木 正弘、
成田 由美恵、松田 輝子、武田 優子

10) 公開シンポジウム「継ぎ目なき質の高い脳卒中地域医療をめざして」：秋
田市

主催 厚生労働科学研究補助金 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」班

パネルディスカッション「秋田県の脳卒中地域医療連携を考える」急性期医療

演題：脳卒中急性期診療の流れと回復期リハビリに向けたパスの実態—脳卒中ク
リニカルパスの導入—

施設・演者名：大館市立総合病院脳神経外科 佐々木 正弘

2. 発表論文など

1) The Mt. Fuji Workshop on CVD Proceeding Vol. 25 2007

脳梗塞急性期治療の最前線—血栓溶解療法の新たな展開—

「秋田県北地域での rt-PA (アルテプラゼ) 治療の現況」

2) 大北医報

「シリーズ病院紹介」〜知ってます科?!〜：第17回 大館市立総合病院 脳
神経外科

3. 研究状況

- ・全国共同研究：「脳卒中地域医療におけるインディケータの選出と監査シス
テム開発に関する研究」班：3年間：佐々木、柴田
- ・全国共同研究：本邦における低容量アスピリンによる上部消化管合併症に関
する調査研究 (MAGIC:Management of Aspirin-induced Gastrointestinal

Complications) : 追跡調査 1 年間(ー2009.9 月) : 佐々木、柴田

- ・ 臨床研究 : 脳梗塞急性期治療、特に rt-PA 治療の現状 (継続) : 第 33 回日本脳卒中学会総会発表採択済み「秋田県北地域での rt-PA 治療 2 年間の現況」: 秋田県北ストロークグループ
- ・ 臨床研究 : 抗血小板療法における血小板凝集能について (継続) : 第 33 回日本脳卒中学会総会発表採択済み「全血血小板凝集能測定装置を用いた外来抗血小板治療患者の特徴」: 佐々木
- ・ 臨床研究 : 脳卒中急性期の凝固線溶系について : 佐々木
- ・ 臨床研究 : 脳卒中クリニカクパス、地域連携パスの運用 (継続) : 第 9 回日本クリニカルパス学会発表予定 : 藤盛、日景、佐々木
- ・ 臨床研究 : 脳卒中症例の頭蓋内血管径の違いについて (継続) : 脳ドック学会か脳外科総会で発表後、2011 年の AANS を予定 : 佐々木、柴田
- ・ 臨床研究 : 地域急性期病院の脳卒中治療システム作りについて (新規) : 次回脳卒中 学会で口演予定 : 佐々木
- ・ 臨床研究 : シングルピース型 L-P シャントの有効性 (新規) : 第 67 回日本脳神経外科学会総会発表予定 : 柴田、佐々木
- ・ 臨床研究 : 脳卒中急性期患者の嚥下機能評価と経口摂取について (新規) : 日本病院脳外科学会発表予定 : 山内、佐々木
- ・ 臨床看護研究 : 地域での脳卒中急性期病院における看護師の役割について (新規) : 日本病院脳外科学会発表予定 : 成田、武田

4. その他の活動

- ・ 脳卒中治療ガイドライン 2008 : 実務委員 : 佐々木
- ・ 「脳卒中地域医療におけるインディケータの選出と監査システム開発に関する研究」班 : 班員 : 佐々木
- ・ 秋田 ICLS(日本医師会 ACLS) : インストラクター : 佐々木
- ・ 第 5 回東北ブロック医師臨床指導医ワークショップ修了 : 佐々木
- ・ 大館地区脳卒中地域連携パス勉強会準備委員会 : 大館医師会、リハビリリ病院 (大湯、黎明郷)、当院で構成 : 院内 : 佐々木、柴田、八代、武田、日景、藤盛、(成田)、リハビリ、古家