

再発予防教育を取り入れた軽症脳血栓症急性期 クリティカルパス改訂の試み

福島 有紀 安心院 康彦¹⁾ 佐野 裕美
 今井 昇²⁾ 増田 江美 梶原 聡子³⁾
 柴田 奈央子 伊東 由樹 野田 美由紀
 芹澤 正博²⁾

静岡赤十字病院 7 - 2 病棟

1) 同 救急部・脳神経外科

2) 同 神経内科

3) 同 救急病棟

要旨：我々が独自に作成し、これまで運用してきた軽症脳血栓症のクリティカルパスの適用基準は、症状が軽度で改善も比較的早期であるためアウトカム達成までの期間が短い。また意識も清明なことから、再発予防のための指導に対する理解が可能であるため、治療入院に引き続き再発予防のための教育入院が可能と考えられる。そこで我々は過去に軽症脳血栓症パスを使用した24人の患者について、脳梗塞または動脈硬化のリスクファクターに関連した血圧・年齢・既往歴・喫煙・飲酒などの病歴や、血液検査、頸動脈エコーなどの検査結果を検討した。そしてその結果をもとに再発予防に重点をおき、教育的要素を取り入れたパスへの改訂を試みた。軽症脳血栓症の急性期管理のために作成したパスを単に症状改善を目的としたものだけでなく、再発予防の教育を取り入れることにより、患者や家族の危険因子に対する認識を高め、退院後の再発予防に期待できると考えられた。

Key words：軽症脳血栓症，脳卒中，臨床研究，クリティカルパス，再発予防教育

I. 緒 言

軽症脳血栓症患者の多くは早期に神経脱落症状が回復または安定化することにより、概ね2週間以内に退院が可能である。しかし一方で脳卒中は4年で15%が再発するともいわれている¹⁾。したがって軽症脳血栓症においては中等症・重症と比べて、症状の改善のみならずその悪化や再発予防が特に重要と考えられる。そこで我々は過去に当院において軽症脳血栓症患者のクリティカルパスを使用してきた症例について調べ、その結果をもとにパス改訂を試みた。

II. 対 象

対象は2004年4月～2004年10月に入院し、軽症脳血栓症パスの適用となった24例（男性16例，女

性8例 平均年齢68歳）である。

III. 方 法

当院における軽症脳血栓症パス使用の適用条件は、①既往に心房細動がない、②意識障害、歩行障害なしの条件を満たす、③神経学的症状を有している、初療医師が虚血性卒中と判断したもの、である。これらの条件を満たした24名について、以下の項目を検討した。

1. 脳血栓症リスクファクター調査：入院時合併症の中で、生活習慣病に関係した既往歴及び入院中に施行した検査とその結果について調べた。
2. パス改訂：次に、これまで使用してきたパスの中で、改善の余地があるものについて、改訂パスでは入院期間中に検査・指導・教育の観点から、新たにパスに組み込み、または強調した。

IV. 結 果

1. 脳血栓症リスクファクター調査の結果を述べる。

1) 生活習慣病罹患者は高血圧 17 名, 糖尿病 13 名, 高脂血症 9 名であった。これら既往歴を有する数とその割合を図 1 に示す。80%以上の患者が高血圧, 導尿管, 高脂血症のうち少なくともどれか 1 つを有していた。また 60%以上の患者が 2 つ以上を有していた。

2) 次に生活習慣病所有者は飲酒が 14 名, 喫煙が 12 名であった。図 2 にその割合を示す。

3) 肥満率 25%以上は 4 名であった。

4) 入院中に施行した検査で有意な異常が認められた患者は以下の通りであった。

①頸動脈エコーを 19 名施行し, その結果を図 3 に示す。

HT・DM・高脂血症既往歴(総数24名)

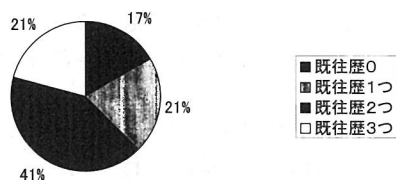


図 1 脳血栓症のリスクファクターを有する割合

既往歴の人の喫煙・飲酒率(総数20)

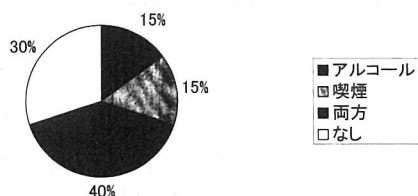


図 2 飲酒と喫煙の習慣を有する割合

既往歴の人の喫煙・飲酒率(総数20)

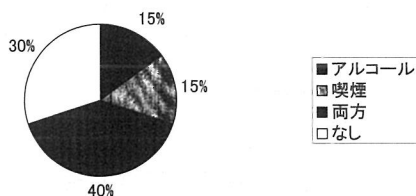


図 3 頸動脈エコー結果

②入院翌日高血圧を認めたのは 16 名であった。

③血清総コレステロール値は検査施行 22 名のうち異常 9 名であった。

④空腹時血糖値は施行 24 名中 13 名が正常上限を超えていた。

< 2 > パス改訂

今回調査した 24 例の患者においては生活習慣病関連の合併症罹患率が高く, 飲酒・喫煙などの生活習慣を持つ患者も多いことが確認された。また頸動脈エコーでは約 4 割, 入院翌日血圧・血糖値のデータでは半数以上が異常値を示していた。以上調査結果より我々は, 入院時に再発予防のための教育的指導を行うことが再発予防になり得と考え, 調査結果を参考に教育的項目を追加してパスの改訂を試みた。改訂前のパスでは, 検査や指導項目を記載してはいたが, 強調はされていなかった。そのため, 以下の①-⑤の項目をパスに明記してその重要性を強調することを業務の一環とした。①入院時に食事制限の内容を説明し, 毎食時献立を示した表を渡し, カロリー・塩分制限への認識を高め, 退院後の食事の味付けやメニューの参考にする, ②血圧ノートを持し, 日々の血圧を患者自ら記載し, 正常値と自分の値を知る, ③降圧剤・抗血小板剤・高脂血症改善剤などの作用機序, 副作用, 有効な内服の方法等を薬剤師から指導を受け理解を深める, ④検査では, 動脈硬化についての精密検査を取り入れ, その結果について再発の危険性の程度を患者に説明し, 病識を持たせる, ⑤退院指導で嗜好品の危険性についても十分な説明を加える。

以上の①-⑤を従来の軽症脳血栓症パスの基本的項目に追加明記してその重要性を強調した。改訂後のパスでは, 入院期間 14 日のうち前半 7 日間で病状を理解することに重点を置いた。毎日の血圧を患者自らがノートに記載し, 自己の血圧を認識し, 管理ができるように指導を行った。また頸動脈エコー, 大動脈伝播速度などは動脈硬化に関する諸検査であることを強調し, 検査結果を説明することにより, 病状を理解し, 病状により動脈硬化外来に相談することを追加した。後半 7 日間では, 再発を予防するために栄養指導, 投薬指導等の教育を栄養士・薬剤師が行うことを協調し, 必要時禁煙外来へ受診できることを追加し, 危険因子に対する認識を高められるように改訂した。また退院時に食事・内服・禁煙・運動・水分摂取についての退院後の注意点を追加し, 帰院後も再発予防への認識を高め, 注意して生活で

きるよう作成した(図4a, 4b).

V. 考 察

一般に脳血栓症のリスクファクターとして高血圧・糖尿病・高脂血症・喫煙があげられる²⁾。これらは動脈硬化にも深くかかわっており、動脈硬化自体が脳血栓症の主な原因になっている。今回我々が調査の対象とした患者についても同様に、生活習慣病の罹患または習慣を有し、動脈硬化を多く認める傾向があった。脳血栓症の予防にはこれらの動脈硬化の進行を防ぐことが重要である。しかし案外患者が自宅において動脈硬化または脳血栓症予防の認識を高めることは困難と思われる。事実、村上³⁾は患者自身による自己管理を継続させるに十分な、患者自身の知識と意欲と行動を援助してゆける患者教育が必須であり、患者教育では、携わるチーム医療スタッフの責任は重い一方で、複数の分野のコメディカルが治療に参加することが重要であると述べ、当院内内分泌科でも糖尿病教育において実践している。また、症状が出現して間もない急性期は病識が高まっているため、再発予防教育を行うには有効な期間と考えられる。そこで我々は、以前から脳血栓症急性期患者に対して用いているクリティカルパスをその特性を生かし⁴⁻⁶⁾、再発予防教育に重点をおいて改訂

することを考えた。ここで患者に対する教育的指導を可能にする条件として、①意識清明であること、②急性期の病態から回復または安定までの期間が短いことなどが挙げられる。我々が作成した軽症脳血栓症パスの適用となる条件は意識清明であること、歩行が可能であることであるから、再発教育への理解が可能であり、また歩行可能であるため退院へのゴールが近い。従ってこのパスを用いる患者はまさに先に示した、①と②の条件を満たすものである。そのため入院の前半は治療中心に、後半は再発予防の教育を中心に、継続して行うことが可能となる。

今後軽症の脳血栓症患者に対して治療を行う一方で再発予防のための教育を行うことにより、患者やその家族への病識を高め、再発の予防につながることを期待したい。






VI. 結 語

1. 軽症脳血栓症のパスを使用した患者の動脈硬化に関する調査を行った。
2. 軽症脳血栓症のパスを適用した患者の多くが動脈硬化にかかわる生活習慣病や生活習慣を有していた。
3. 軽症脳血栓症急性期クリティカルパスに再発予防の教育的要素導入の試みを行った。

神経内科-1A

「入院治療計画表」脳血栓症にて入院された () さんへ

主治医 () 担当医 () 受持ち看護師 () 患者ID () () 病棟

Aコース	入院日 ()	2日目 ()	3～7日目	8～14日目	退院まで	退 院 後
食 事	普通食 塩分制限 (有・無) _____ カロリー制限 (有・無) (kcal)					再発予防のために、水分摂取に心がけ、塩分・油分の取りすぎに注意してください
安 静	トイレ・洗面時のみ歩行できます	病棟内歩行できます	院内歩行できます	院内歩行できます	院内歩行できます	仕事 (可・不可) 運転 (可・不可) 入浴 (可・不可) (長湯・熱い湯は避ける)
清 潔	あたたかいタオルで体を拭きます					適度な運動を心がけてください リハビリは毎日行ってください
血 圧	1日3回測定	1日2回測定	1日1回測定	1日1回測定	1日1回測定	適度な運動を心がけてください リハビリは毎日行ってください
点 滴	点滴 (水分の補給と脳血栓の予防)					内服薬 血栓予防薬 (有・無) 高血圧の薬 (有・無) 高脂血症の薬 (有・無)
薬	今まで内服されていた薬は医師の指示で継続します					次回外来診察前採血 (有・無) 食事 (可・否) CT (有・無) (月 日) MRI (有・無) (月 日)
検 査	頭部CT 心電図・胸部レントゲン 採血 (感染症含む) 頭部MRI (入院中)	 ・頸動脈エコー・精密体液測定・心エコー ・大動脈伝播速度・体脂肪率測定 動脈硬化の程度を判定する検査を行います (検査前日に看護師が説明に伺います)				次回外来 月 日 () AM・PM : () 医師
指 導	面談 (済・未) 毎日血圧の値をノートに書いていただきます	状況により動脈硬化外来に相談することがあります				面談 月 日 AM・PM : 再発予防のために栄養指導・投薬指導・ 禁煙指導が予定されます
リハビリ	ベッドサイドリハビリまたはセンターリハビリ (必要時)	リハビリ退院指導				退院に向けて準備ができる
到達目標	症状の悪化がなく経過する				退院に向けて準備ができる	

患者さんの状況に応じ、計画が変更になることがあります。

図4 軽症脳血栓症クリティカルパス改訂後

謝 辞

本研究を進めるにあたり、快くご協力頂いた田上さんをはじめとする診療録管理室職員の方々及び佐野係長をはじめとする脳神経外科外来職員の方々に感謝申し上げます。

文 献

1. PROGRESS Collaborative Group. Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6,105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. *Lancet* 2001 Sep 29; 358(9287): 1033-41.
2. 篠原幸人, 吉本高志, 福内靖男他編集. 脳卒中治療ガイドライン 2004. 東京: 株式会社協和企画; 2004, p.55-64
3. 村上雅子. 糖尿病臨床における最近の知見—チーム医療のなかで療養指導士に期待される役割—. *Medical Technology* 2004; 32 (10): 1007-10.
4. 横地恭子, 安心院康彦, 植松知子ほか. 患者用クリニカルパスに即した医師指示書導入の効果—導入前後による比較—. *静岡赤十字病研報* 2002; 22 (1): 27-31.
5. 梶原聡子, 安心院康彦, 十川友香ほか. 慢性硬膜下血腫の医療者用クリニカルパスに生じるバリエーションの特徴. *静岡赤十字病研報* 2003; 23 (1): 7-11.
6. 十川友香, 安心院康彦, 梶原聡子ほか. 未破裂脳動脈瘤の医療者用クリニカルパスに生じるバリエーションの特徴. *静岡赤十字病研報* 2003; 23 (1): 12-5.
7. 宮崎久義. クリティカルパスの新たな展開 第3章 バリエーション分析の実際 中外製薬株式会社, 株式会社ライフ・サイエンス 2005, p.29-36.

Attempt of Revising Critical Path for Patients with Mild Cerebral Thrombosis of Acute Phase Intending Education of Preventing Recurrent Stroke

Yuki Fukushima, Yasuhiko Ajimi¹⁾, Hiromi Sano,
Noboru Imai²⁾, Emi Masuda, Akiko Kajiwara³⁾,
Naoko Shibata, Yuki Ito, Miyuki Noda
and Masahiro Serizawa²⁾

7-2 ward, Shizuoka Red Cross Hospital

1) Dept. of Emergency medicine and Neurosurgery, Shizuoka Red Cross Hospital

2) Dept. of Neurology, same as above

3) Emergency ward, same as above

Abstract : Inpatients with mild cerebral thrombosis managed through critical path we produced originally don't have to need a long admission period because of its indication criteria from mild symptom as clear consciousness and possession of ability to walk. Because these patients can learn about recurrence of stroke, we presumed that their admission period for treatment could be followed by additional days of education. We analyzed data of examination from 24 patients with cerebral thrombosis managed through the critical path. In the analysis we focused risk factors of arteriosclerosis or infarction such as blood pressure, age, past history of smoking or alcohol, or data of clinical examination relating arteriosclerosis such as level of serum cholesterol or stenosis rate of the cervical carotid arteries in echogram. According to the results of the examination, we attempted to revise the path that intended to prevent recurrent stroke by introducing educational elements. We expected that education of patients with cerebral thrombosis using the path would contribute to reduction of recurrence of stroke.

Key words : cerebral thrombosis, stroke, clinical study,
clinical path, education



連絡先：福島有紀；静岡赤十字病院 7-2病棟

〒420-0853 静岡市葵区追手町8-2 TEL (054)254-4311