

大腿骨頸部・転子部骨折における現状と課題

前田 智

第61回国立病院総合医学会
(平成19年11月17日 於名古屋)

IRYO Vol. 62 No. 9 (490-494) 2008

要旨

医療連携を要する代表疾患ともいえる大腿骨近位部（頸部・転子部）骨折における地域連携パス稼働状況、IT化されたパスのデータベースの解析によりわかってきたこと、それを踏まえた上での今後の課題等について述べる。

術後在院日数に関するバリエーションの分析から、本骨折罹患患者の術後予定在院日数を見直し、パスの改訂に至った。また、退院基準達成度に関する調査から、受傷前の歩行能力よりレベルを落としたゴール設定の必要性が示唆された。

新しい退院基準に沿って維持期への移行が進めば、手術から回復期リハビリ施設退院までの入院期間は今後短縮していくものとする。また維持期リハビリテーションの需要とともに、介護まで含めた患者中心の医療福祉供給体制のあり方が明確になってくるものと思われる。

医療機関の機能分化とともに、従来の施設完結型から地域完結型医療へと変わりつつある現在の地域医療においては、施設間の垣根を越えた地域連携クリティカルパスは必要不可欠なツールとなりつつある。今後さらに解析を進めていくことにより、本疾患患者の入院経過の全体像を明らかにしていくとともに、パスの改良を通して、連携医療の標準化による良質で効率的な地域医療を目指していこうと考える。

キーワード 連携クリティカルパス、地域医療連携、大腿骨頸部骨折、大腿骨転子部骨折

はじめに

大腿骨近位部（頸部/転子部）骨折は、手術による早期離床を治療の原則とし、なおかつ術後の長期リハビリテーションを必要とすることから、医療連携を要する代表的疾患といえる。医療機関の機能分化とともに従来の施設完結型から地域完結型医療へと変わりつつある現在の地域医療においては、施設間の垣根を越えた地域連携クリティカルパスが必要不可欠なツールとなっている。われわれは平成16年

4月より本疾患に対する地域連携クリティカルパスを稼働させているが、ここではその運用状況と、結果の分析によりわかってきたこと、これからの課題等について述べる。

これまでの地域医療

まずは連携パス導入以前の状況についてであるが、これまで転院先の施設では、同様の患者を複数の急性期病院から受け入れており、原則として、それぞれの急性期病院の治療計画に従って治療が行われて

国立病院機構熊本医療センター 整形外科
別刷請求先：前田 智 国立病院機構熊本医療センター 整形外科
(平成20年6月30日受付、平成20年9月12日受理)

Current Status and Problems in Critical Path for the Femoral Neck and Trochanteric Fractures—
Satoshi Maeda

Key Words : liaison critical pathway, local healthcare network, femoral neck fracture, femoral trochanteric fracture

きていた。しかしながら、これではそれぞれの医師が独自に指示を出し、同一の施設内でバラバラな医療が行われているのと同じ状況といえる。紙で運用されていた連携パスも以前には存在したが、フィードバックが不十分であり、治療の一貫性が欠如してしまうという欠点があった。

大腿骨頸部骨折シームレス研究会の発足 および地域連携クリティカルパスの運用開始

平成15年10月に熊本市にて結成された大腿骨近位部骨折治療ネットワークは継ぎ目のないケアを提供するという意味で「シームレスケア研究会」と命名された。当初は急性期病院2施設、回復期リハビリテーション病院2施設、診療所2施設で開始されたが、その後参加施設が増加し、現在は急性期病院5施設を含む16施設で構成され、定期会合をもちながら方針の検討、パスの改訂作業に励んでいる。本研究会は医師、看護師、理学療法士その他の関連する

職種のスタッフが参加して、治療方針を一定にするための共通のガイドラインを作成し、これに基づいて連携パスの開発運用を行ってきた。その結果としてパスはデータベース化され、会員制ホームページで情報を共有することで、平成16年4月より運用開始となった。確実なフィードバックにより、結果の検証を行うことが可能となり、第2世代連携パスと呼べるほどに大きく進歩した¹⁾。本パスは2施設間のオーバービューパスとなっていて、双方の施設での入力項目が設けられている(図1)。急性期病院では「周術期パス」となり、リハビリテーション施設では「術後リハビリテーションパス」となる。目標を達成できなかった場合はその要因をコードの定義に従い入力してもらい、活動性・退院基準についても同様に入力してもらっている。これらの解析によりさまざまな点がわかってきたが、また同時に今後の課題となる点についても浮かび上がってきた。

経過	入院日	手術日	術後1日	術後2日	術後3-5日	術後7日	術後2週	術後4週	術後5週	術後8週	退院日	退院後1週以内
経過	12月9日	12月16日				12月27日		1月13日		2月10日	1月16日	
排泄	尿道カテーテル留置	尿道カテーテル病棟内トイレ病棟内トイレ										自立
清潔	清拭											自立
カサアル	急性期病院記入						回復期施設記入					
薬剤												
検査	X線(CR)採血	X線(CR)採血				X線(CR)採血	X線採血	X線採血	X線採血	X線採血	X線採血	X線採血
処置	胸線牽引	創処置	創処置	創処置	創処置							
食事	常食	常食										
教育	入院時OR	床上動作	家屋調査説明	無	無	入院時OR	家屋調査説明	無	無	家屋改修指導	試験外泊	12月31日
退院時情報	褥瘡	ROM:股関節屈曲	ROM:外転	ROM:大腿四頭筋力	ROM:中殿筋力	褥瘡	ROM:股関節屈曲	ROM:外転	ROM:大腿四頭筋力	ROM:中殿筋力	腰痛疾患	膝疾患
記載日	平成16年11月24日											
担当医												
理学療法士												
退院症												

図1 2施設間でのオーバービューパス

地域連携クリティカルパスの使用により
収集されたデータの分析結果と今後の課題

1. 術後在院日数について

大腿骨近位部骨折に対して行われる手術は、主に骨折の部位によってCHS (Compression Hip Screw), ガンマネイルなどの使用による骨接合術と人工骨頭置換術とに大別される。回復期リハビリテーション施設でのこれまでの経験により、各手術施行群の術後在院日数は骨接合10週 (70日), 人工骨頭置換8週 (56日)と設定されていたが、パス稼働後のデータを分析してみると、実際の術後平均在院日数は骨接合群で100.3日 (19-270日)と予定より約30日延長, 人工骨頭置換群で83.1日 (17-230日)と約27日延長していることがわかった。延長していた症例は各々74%, 38%で、そのバリエーションの内容の中で統計学的有意差をもって在院日数延長に影響を与えていたのは腰椎疾患の既往, 膝疾患の既往, 何らかの術後合併症が発生した場合についてであった (図2)²⁾。

これらの結果をもとに、入院時に設定可能であるということから、同じ大腿骨近位部骨折患者でも、膝・腰疾患の既往のある長期群と、これらの既往のない短期群とに分け、長期群の術後在院日数設定を4週延長させた上で検討を加えてみた。再検討の結果、術後在院日数は骨接合長期群で平均106.0日 (中央値97日), 骨接合短期群で平均88.0日 (中央値85日), 人工骨頭置換長期群で平均93.0日 (中央値84

日), 人工骨頭置換短期群で平均82.5日 (中央値69日)となり、両術式とも長期群の設定は妥当なものであったが、短期群の設定はさらに2週間延長させる必要があるということがわかった。

現状、骨接合術の術後在院日数は長期群14週 (98日), 短期群12週 (84日), 人工骨頭置換の場合、長期群12週 (84日), 短期群10週 (70日)と再々設定して、さらなる解析, 検討を試みている。

2. 退院基準について

退院基準の達成度は、当初最終到達目標 (受傷前と同等のレベル) に対する退院時歩行獲得レベルの比較で評価を行った。これによると退院基準達成率は骨接合群で58.8%, 人工骨頭置換群で68.3%という結果になった。達成できなかった理由として統計学的有意差をもって退院基準達成度に影響を与えていた項目は、認知症の有無, 訓練意欲の有無, 退院後の所在 (自宅か否か) だった (図3)²⁾。

退院基準未達成の退院が約3分の1であることが確認され、今後は個々の症例に応じた達成基準の目標設定を検討する必要があるものと考え、術前歩行能力のレベルに分けて調査してみた。独歩群83例, 杖歩行群41例, 伝い歩き群27例, 歩行器歩行群16例の計167例を調べた結果、達成目標を受傷前歩行能力に設定すると、その達成率は独歩群31.3%, 杖歩行群53.7%, 伝い歩き群29.6%, 歩行器歩行群68.8%というように独歩群と伝い歩き群で非常に低くなった。しかしながら、受傷前が独歩の場合、73.5%が杖歩行もしくは独歩となり、また伝い歩きの場合

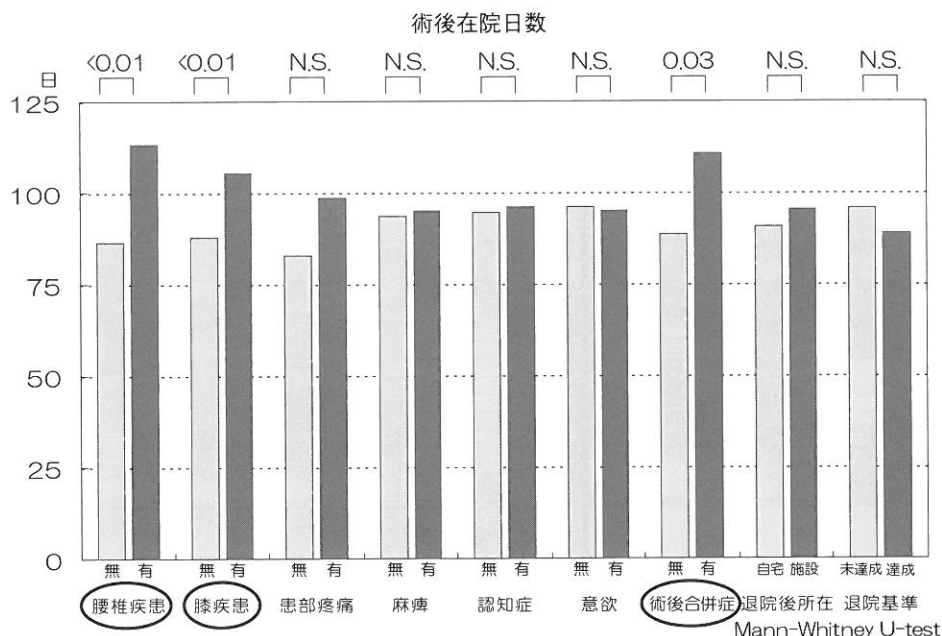


図2 術後在院日数に影響を与える因子について

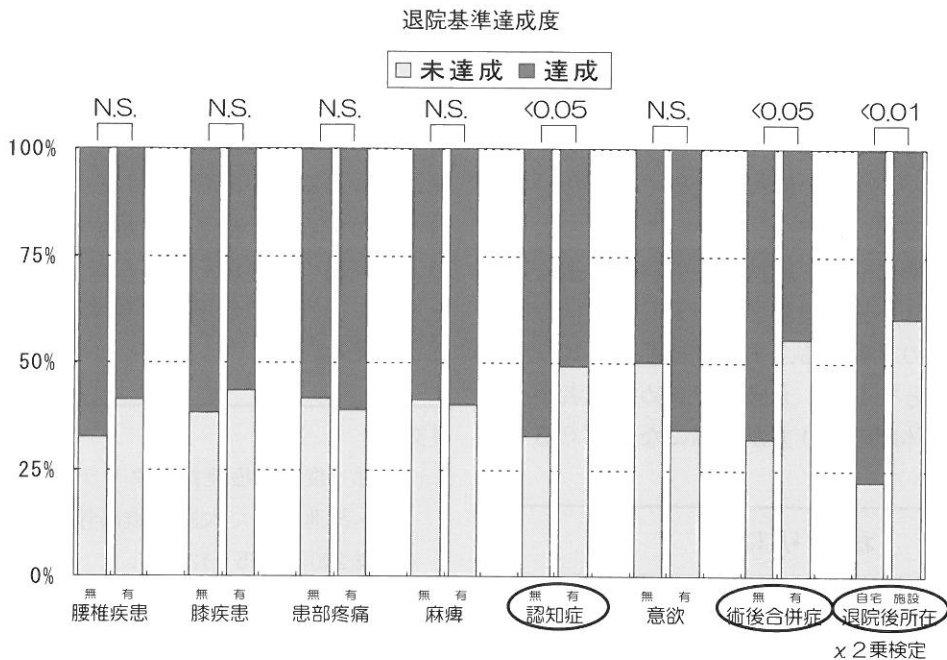


図3 退院基準達成度に影響を与える因子について

回復期リハ退院基準の再設定 (進行度がプラトーになった時点の見極めの必要)

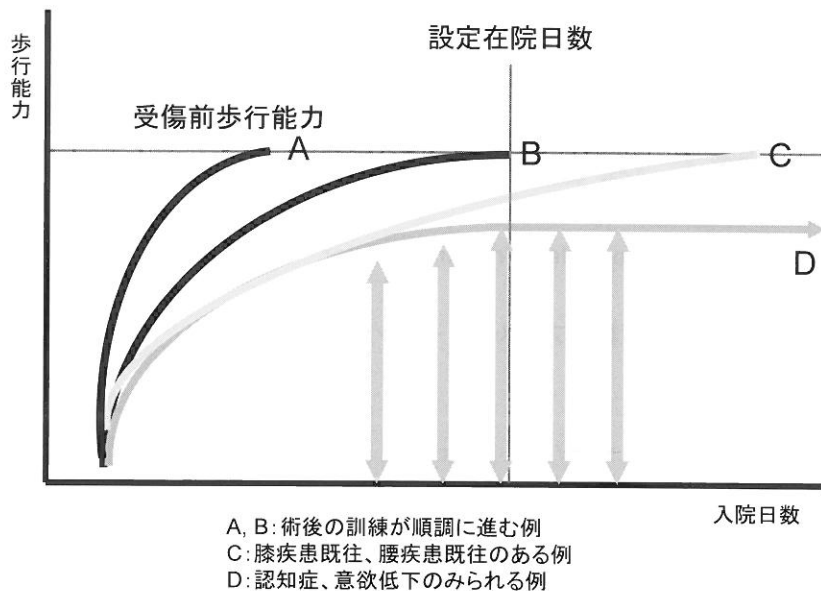


図4 回復期リハ退院基準の再設定について (案)

66.7%が歩行器歩行以上の歩行能力を獲得できたこともわかり、受傷前の歩行能力よりレベルを落としたゴール設定の検討が必要ではないかと考えている。

術後の訓練が順調に進めば、在院日数とともに歩行能力は向上することになるが、既述のとおり、必ずしもすべての症例が受傷前と同じレベルまで回復するわけではない。このような例では訓練の進行度がプラトーに達した時点で回復期リハビリテーション

は終了し、その後は維持期へと移行することになる。したがって、回復期リハ退院基準は、受傷前歩行能力獲得できた時点もしくは訓練の進行度がプラトーに達した時点ということになるわけであるが(図4)、その見極めには訓練の進行度を定期的に評価する必要がある。これらを何とか定量化した形でパスに組み込めないものかと、リハビリテーションの評価に用いられる Barthel Index と FIM

(Functional Independence Measure) の歩行・階段の項目をパスに組み込み、実際に入力フォームを作成してパスの改訂を行った。現在各施設の担当者にて入力作業を行ってもらっているところであり、これによって何とか今後の解析を進めていけないものかと考えている。

新しい退院基準に沿って維持期への移行が進めば、手術から回復期リハビリ施設退院までの入院期間は今後短縮していくものと考え。また維持期リハビリテーションの需要とともに、介護まで含めた患者中心の医療福祉供給体制のあり方が明確になってくるものと思われる。

おわりに

平成18年度の診療報酬改定において、地域における医療機関の連携体制として、地域連携パスの活用が評価されることとなった。

連携パスの目指すものは、連携医療の標準化によ

る医療の質の向上である。本パスは、患者用パスともセットで作成され、その説明が治療開始前に行われるため、連携医療への患者の不安解消にも大いに役立っており、施設完結型から地域完結型医療へと進みつつあるわが国の医療に必須のツールとなるものと思われる。今後さらに解析を進め、本疾患患者の入院経過の全体像を明らかにし、連携パスの改良を通して、良質で効率的な地域医療を目指していこうと考える。

[文献]

- 1) 野村一俊. 医療連携とクリティカルパス 第2世代へと進化した大腿骨頸部骨折の連携パス. 実験治療 2004; 675: 128-33.
- 2) 廣瀬 隼, 野村一俊. 地域医療連携標準化の新たな取り組み-大腿骨頸部骨折に対する電子化連携パスの開発とバリエーション分析. 整・災外 2006; 49: 1425-33.

今月の



隣に伝えたい 新たな言葉と概念

[rt-PA]

- 英 recombinant tissue plasminogen activator
- 略 rt-PA
- 和 遺伝子組み換え型組織プラスミノゲンアクチベータ
- 同 血栓溶解療法

〈解説〉 元来、組織プラスミノゲンアクチベータ (t-PA) は生体内に存在し、血管内皮で産生され血中に分泌されるほか、正常組織にも広く分布している血液線溶系活性化酵素である。血栓上でその活性を発現し、特異的に血栓を溶解する働きを示す。これを遺伝子組み換え技術で製剤化し、臨床応用したものが rt-PA である。rt-PA にも種類があるが、半減期の短い alteplase を発症 3 時間以内の虚血性脳卒中患者に投与し、1995 年、米国でその有効性が証明され、本治療法が承認された。わが国ではこれに遅れること 10 年、2005 年 10 月から rt-PA 静注療法が保険適用となった。本治療法の普及は、脳卒中医療の体制や考え方に大きな変化をおこしている。脳卒中救命の連鎖としての 7 つの D、すなわち患者発見 (Detection)、出動 (Dispatch)、搬送 (Delivery)、病院到着 (Door)、情報 (Data)、決断 (Decision)、投薬 (Drug) が迅速に流れるようガイドラインが示され、発見から到着までを 2 時間、病院到着から治療開始までを 1 時間以内で実施できる救急医療体制と専門センター化が整備されつつある。ただし現状では急性期脳梗塞全体の 3% にしか適用されていない。また経過良好例は 30-40% 程度で、適応を逸脱するとかえって症状を悪化させることから慎重かつ専門的に治療することが必要である。しかし、これまで治らないとされてきた脳梗塞にとって画期的な治療法であり、新たな発展が期待されている。

〈関連分野〉 脳卒中、循環器病学

(九州医療センター 岡田 靖)