

一般口演

一般口演4

診療情報管理・診療データ活用

2017年11月21日(火) 08:30 ～ 10:00 F会場 (10F 会議室1004-1005)

[2-F-1-OP4-6] 多職種連携におけるクリティカルパス作成支援の取り組み

草野 実里, 藤沢 章令, 森田 知之, 西口 真由美, 松浦 はるみ, 吉井 孝博, 岡田 みずほ, 松本 武浩（長崎大学病院）

¹長崎大学病院 医事課

²長崎大学病院 医療情報部

³長崎大学病院 看護部

○草野 実里¹、藤沢 章令¹、森田 知之¹、
西口 真由美²、松浦 はるみ¹、吉井 孝博¹
岡田 みずほ³、松本 武浩²

【はじめに】平成28年度より、クリティカルパス（以下パス）委員会にて新規パス作成支援チームを編成し、新規パス作成支援を開始した。そこで、医師、看護師、コメディカルの各専門分野からの意見と、各種ガイドラインに基づくパス作成を支援した効果を検証したので報告する。【方法】DPC分析システム EVEを活用し、一定期間の退院の多い DPC例を抽出後、対応パスが無いものを多い順に作成を支援した。作成後、平均在院日数、収益等について作成前と比較した。【結果】検討の結果、「慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術」と「ダイアモックス負荷脳血流シンチ」を対象とした。作成後これらは順調に利用されている。脳神経外科のパス使用率・使用数は徐々に増加傾向にある。在院日数については「慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術」パスの平均在院日数はほぼ変化はなかったものの、入院期間Ⅱ以内の退院が増えていた。また、包括出来高差においても作成前より増加した。【考察】これまで、パスを作成したくてもどの疾患パスを作成すべきか？作成する時間が取れないなど、新規パスの作成が困難な理由が複数の診療科が回答していたため、パス作成支援に取り組んだ。DPCデータを活用する方法により、円滑なパス作成に着手でき、さらに多職種が関わることで、様々な専門的視点からブラッシュアップが可能となり質の高いパス作成に貢献できたものと思われる。【結語】DPCデータ活用と多職種によるパス作成支援は迅速で効果的なパス作成、運用の上で有効である。

多職種連携におけるクリティカルパス作成支援の取り組み

草野 実里*1、藤沢 章令*1、森田 知之*1、西口 真由美*3、
松浦 はるみ*1、吉井 孝博*1、岡田 みずほ*3、松本 武浩*2、
*1 長崎大学病院 医事課、*2 長崎大学病院 医療情報部、
*3 長崎大学病院 看護部

The support for making a high-quality critical path by interprofessional collabo

Misato Kusano*1, Akinori Fujisawa*1, Chikayuki Morita*1, Mayumi Nishiguchi*2
Harumi Matsuura*1, Takahiro yoshii*1, Mizuho Okada*3, Takehiro Matsumoto

*1 Medical Division, Nagasaki University Hospital, *2 Medical information section, Nagasaki University Hospital
*3 Nursing unit, Nagasaki University Hospital

This study is an experience of intervention, for making critical path in neurology through the Specialist Teams. By using DPC analysis software “EVE”. We extracted some cases. Using these cases, we created critical path and verified the effect. As a result, this approach can lead to the efficiently creating for number of hospitalization days, revenue and so on. It's necessary to support by interprofessional collaboration at medical care due to making a high-quality critical path.

Keywords: critical path, DPC analysis software “EVE”, interprofessional collaboration.

1 はじめに

当院においてパスの普及は診療科により格差があった。パスが普及しない理由として、次のことが考えられた。①パスに適応できそうな疾患・治療がない②どのような疾患・治療について作成すればよいかわからない③パスは必要だと感じているが作成するための時間や労力が確保できない。このことから、DPC データを活用する方法と、多職種がかかわることで、円滑なパス作成に着手でき、さらにパスの普及、活用の拡大ができるのではないかと考えた。よって、平成 28 年度より新規パス作成支援チームを編成し、新規パス作成支援を開始した(図 1)。医事課は、これまではパス監査申請の段階における DPC 入院期間 II の日数に基づく、パス設定日数の確認を主に行っていた。しかし、新規パス作成における精度向上のため、今回より作成段階で介入し、DPC データの提供を行った。そこで、医師、看護師、コ・メディカル各専門分野からの意見と、各種ガイドラインに基づくパス作成を支援した取り組みと効果を検証したので報告する。

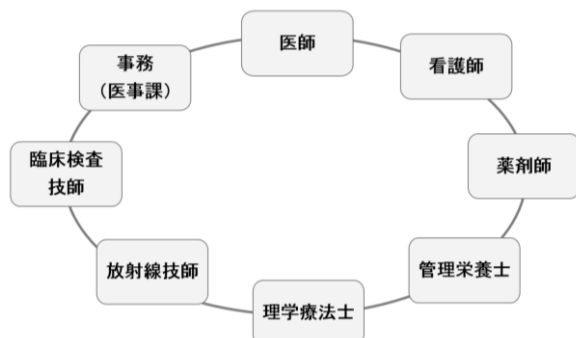


図 1 パス作成支援チーム構成

2 目的

多職種連携におけるパス作成支援とその効果を検証する。

3 方法

3.1 新規パス作成の方法

1) メディカルデータビジョン社の DPC 分析システム EVE より、平成 27 年 4 月～平成 28 年 3 月の DPC 件数上位 10 位を抽出し、対応するパスの有無を調査した(図 2)。そのうち、パスが作成されていないものについて、DPC 件数の多い順に作成の是非を検討した。

順位	DPCコード	診療内容	件数	パスあり	パスなし
1	010000x0010x	末梢型脳動脈 手術なし、手術・処置等2あり(脳動脈瘤の手術)	31	○	脳血管造影パスしか使用していない。
2	010000x0140x	脳血管造影、脳血管造影検査 手術なし、手術・処置等2あり(脳動脈瘤の手術)	23		
3	010000x00940x	脳血管造影検査(脳動脈瘤の手術) 手術なし、手術・処置等2あり(脳動脈瘤の手術)	23		
4	010000x0140x	脳血管造影検査(脳動脈瘤の手術) 手術なし、手術・処置等2あり(脳動脈瘤の手術)	23		
5	010000x0140x	脳血管造影検査(脳動脈瘤の手術) 手術なし、手術・処置等2あり(脳動脈瘤の手術)	23		
6	010000x0140x	脳血管造影検査(脳動脈瘤の手術) 手術なし、手術・処置等2あり(脳動脈瘤の手術)	23		
7	010000x0140x	脳血管造影検査(脳動脈瘤の手術) 手術なし、手術・処置等2あり(脳動脈瘤の手術)	23		
8	010000x0140x	脳血管造影検査(脳動脈瘤の手術) 手術なし、手術・処置等2あり(脳動脈瘤の手術)	23		
9	010000x0140x	脳血管造影検査(脳動脈瘤の手術) 手術なし、手術・処置等2あり(脳動脈瘤の手術)	23		
10	010000x0140x	脳血管造影検査(脳動脈瘤の手術) 手術なし、手術・処置等2あり(脳動脈瘤の手術)	23		

図 2 DPC 件数 TOP10

2) 作成が決定したパスについて、DPC 入院期間 II (平均在院日数)に合わせてパスの日数を設定し、EVE で標準的な治療内容を洗い出した。(図 3)そのデータを基に検査、投薬、画像等各専門分野から確認を行い、最終的に電子カルテ上へ入力した。委員会において、対象診療科医師および看護師にてパス内容の最終確認を行った。



図3 EVEより抽出した行程表(標準的治療の確認)

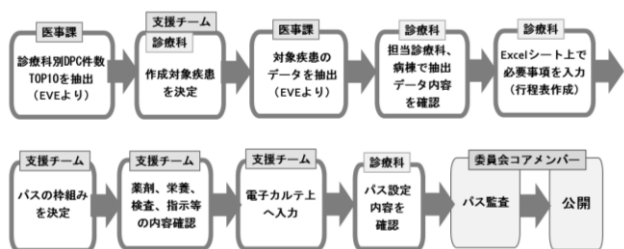


図4 パス作成の手順

3.2 評価方法

- 1) 対象とする診療科の平成28年7月～平成29年7月のパス使用率(「パス使用数/新入院患者数」)および使用数を集計した。
- 2) 平成28年4月から平成29年5月の期間で、在院日数、DPC請求金額、包括出来高差において、経済的効果を検証した。
- 3) メール会議を開催し、作成支援を受けるメリットについて、対象診療科の医師および看護師へ調査した。
- 4) 統計解析はt検定を使用した。

4 結果

4.1 新規パス作成までの支援

検討の結果、DPC件数TOP10のうちパス未作成で件数の多い脳神経外科の「慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術」と「ダイアモックス負荷脳血流シンチ」をパス作成の対象とした。作成にあたり、月1回1時間程度の会議を4回設けた。その後はメール会議を開き、チーム内で2つのパス完成までに約半年間意見交換を行った。パス設定内容について、CTの撮影回数等をEVEで抽出した行程表を基に見直しを行った。抗菌剤については、術後感染予防のための抗菌剤使用ガイドラインに基づき、投与日数を設定した。その他、リハビリや食事等の設定についても、脳神経外科医師および看護師とチーム内において検討し決定した。

4.2 パス使用数・使用率の比較、および経済的効果

平成28年7月から平成29年4月までの脳神経外科全体のパス使用数(作成支援パス・既存パス)と使用率の月別推移を評価した。(図5)パスの使用率に関しては、平成28年

7月時点では1.82%であったが、平成28年11月の「慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術」パス公開時には使用率は12.5%となった。徐々に上昇し平成29年4月には使用率21.43%、全使用件数12件と最も高い値となった。

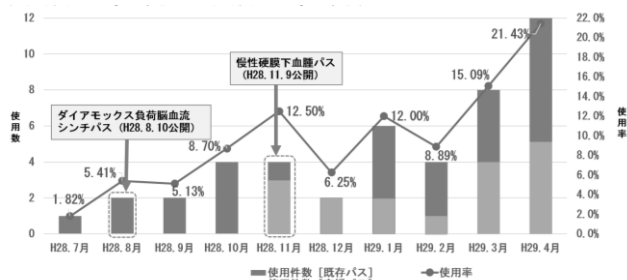


図5 脳神経外科全体のパス使用数・使用率月別推移

「慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術」パスについて、パスの使用の有無で比較を行った。(図6)パス設定のDPCコードを基に、平成28年4月から平成29年5月の期間でパス[なし]症例19件、パス[あり]症例13件で評価した(誤嚥性肺炎等合併症のある症例、手術を複数行っている症例等は除外)。

その結果、いずれも有意差は認めなかったが、平均在院日数は、パス[なし]症例で10.9日、パス[あり]症例で9.8日であり、パス[あり]症例が、1.1日短く、平均DPC請求金額は、パス[なし]症例で633,015円、パス[あり]症例で639,926円とパス[あり]症例が、6,911円高く、包括出来高差の平均はパス[なし]症例が、-2,078円に対しパス[あり]症例で、4,707円とパス[あり]症例が7,487円高い結果であった。なお、パス[あり]症例13件中6件、46.2%が緊急手術施行例であった(時間外加算算定:4件、深夜加算算定:2件)。

パス使用	検証件数	在院日数 (平均)	DPC請求金額 (平均)	包括出来高差 (平均)
あり	13件	9.8日	639,926円	4,707円
なし	19件	10.9日	633,015円	▲2,780円

図6 在院日数(平均)、DPC請求金額(平均)、包括出来高差(平均)の比較

4.3 作成支援による診療科におけるメリット

実際にパスを使用して得られた効果の検証として、チーム内でメール会議を開催した。作成支援を行った診療科からは、次のような意見があった。

- ①作成開始時からの支援介入により、パス作成入力に要する労力が最小限となり、入力作業等のストレスが軽減できた。
- ②客観的に評価してもらうことができ、疾患の標準的な治療計画が明示された。
- ③処置や投薬等の業務手順が明確化され、各処置、服薬指導、栄養食事指導等の漏れを防ぐことができた。
- ④救急手術でもパス作成が可能であることが分かった。

5 考察

新規パス作成における支援の過程の中で、各専門分野での意見交換は、それぞれの職種間での良好なコミュニケーションを生み出し、専門的視点からブラッシュアップが可能となり、質の高いパス作成に貢献できたと考えられた。

支援パスの公開後には、新規作成パス使用件数の上昇のみならず既存のパス使用件数も上昇したことから、今回の支援は、運用可能なパスの作成支援と同時に診療科医師のパス運用に対する理解を深めことに貢献したといえる。

一方、「慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術」パスについて、パス[なし]症例とパス[あり]症例を比較した結果、いずれも有意差を認めなかったもののパス[あり]症例はパス[なし]症例よりも平均在院日数は1.1日短縮し、DPC請求金額は一人あたり平均6,911円高く、包括出来高差は7,487円高い結果だった。これらの結果から本パスについては、在院日数短縮効果はもちろん収益面でもパス利用例が有利であることが示唆された。このうち在院日数減とDPC請求額増については、パス利用による直接的な在院日数短縮効果と早期退院による収益増効果に加え、出来高算定可能な加算等の適正化が考えられる。包括出来高差については、多職種のチェックと診療経過の見える化による検査や処置、処方薬の適正化により包括請求分の支出減が考えられる。つまりパスの使用により不要な検査や投薬が見直されたことで、診療内容が適性化と同時に包括で算定される部分が減少し、経済的に効果の高い診療ができたと推測される。

一方、パス[なし]症例では平均の包括出来高差が-2,078円とマイナスとなっていた。DPCは通常の診療において3～5%程度プラスになるよう設計されているとされており、このマイナスについては日常の診療の中で適正な診療内容が管理されていなければ容易にマイナス化することも示唆された。これに対しパス[あり]症例ではプラスの上その差はパス[なし]症例のマイナスの分、大きく7,487円もの差が見られ、経営面での効果が示唆された。また、パス[あり]症例13件中6件、46.2%が緊急手術を施行した症例であり、これにより緊急手術でもパス作成が可能であると考えられた。

DPCデータを用いて作成段階から医事課が介入することは、パスに必要な基礎データを抽出することができ、医師や看護師などの労力軽減を図ることができたと考えられる。

6 結語

DPCデータの活用と多職種によるパス作成支援は、迅速で効果的なパス作成、運用の上で有効である。

今回、作成支援を行ったパスについては、現段階では使用件数が少なかったため、十分な検証ができなかった。今後は、更に使用しやすいパスとなるよう改訂を繰り返し、再度評価を行う予定である。作成の支援だけでなく、改訂においても医事課としてDPCに基づくデータ提供を行っていききたい。