

は11.3%。日数延長率は14.4%、日数短縮率は14.5%であり予定どおりの入院（「予定終了」）は59.9%であった。

（スライド）

診療科別に検討すると（表3）、最も利用率が高い診療科はパス導入率67.4%、最も低い診療科は0であった。6診療科で20%以上の利用率がみられるのに対し精神科を除く6診療科で5%未満であった。中断率は5回以上パスを利用した診療科のうち5診療科で5%以下、3診療科で20%以上であったが、利用率が10%台の診療科の中断率が低い傾向がみられた。

一方、診療科毎のパス利用率を縦軸にその診療科の平均入院日数を横軸にプロットしてみると（図4）パス利用率が高いほど平均入院日数が短い傾向がみられた。

D. 考察

医療工程の管理手法としてパスを用いることは理想的であるが、多くはバリエーションに基づく問題症例抽出による分析が主であり、バリエーションとの認識がなければその診療過程の評価はなされないのが現状である。医療工程を評価することで医療の質向上を目指すのがクリティカルパスの価値とすれば、バリエーションがなくとも見直しが必要なパスは存在するはずである。このためわれわれは診療過程の評価方法を従来のバリエーションからアプローチする方法に加え独自の5つの視点から客観的に評価する方法を構築した。評価手法を確立するとともに電子カルテ、データウェアハウスを駆使することで診療過程においてデータが蓄積し容易に分析できるシステムを開発した。

今回の分析ではその一部の機能を利用したものであるが、従来の紙報告による集計では何時間も要していた分析結果をデータウェアハウスを用いれば短時間で手に入れることができる。その結果、正確なパス導入率と中断率を知りえ、現在でもなお診療科間のパスに対する取り組みの差が大きいことが判明した。一方でパスに理解が深いと考えられるパス導入率が高い診療科

が必ずしも中断率が低いわけではないという結果も今回の分析で明らかになり、導入率が高い診療科であってもなお中断率が減少する方向でパスの見直しをしていくべきではないかと考えた。また、診療科毎にパス導入率と平均入院日数の関係を散布図で示すとパス導入率が高い診療科が平均入院日数が短い傾向がみられ、一般にパス導入が入院日数を短縮するために有利であるという考え方を支持する結果となった。今年度はDPC導入病院もさらに増え、入院日数短縮を行政誘導される中、やはりパスを導入することが安全に確実に入院日数を短縮できる有効な方法論であることが推測された。

全診療科を対象に再検討すべきパスを客観的に抽出することは容易でない。電子パスとデータウェアハウスを組み合わせることでこれが比較的簡単に実現しえ、網羅的に電子情報を抽出し分析することでクリティカルパスの価値はさらに高まるものと思われる。

E. 結論

電子クリティカルパスは診療過程で評価入力を可能とさせ、データウェアハウスと組み合わせることで、効率的に医療の質を改善しうるツールとして機能するものと思われる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知研究発表

1. 論文発表

- 1) 松本武浩, 木村博典, 山田久美子, 古賀満明, 向原茂明: 外来オーダーエントリーシステムの効果「外来待ち時間の分析」. 医療マネジメント学会雑誌 4(4): 497-501, 2004
- 2) 松本武浩: 病院建築と電子カルテ 建築と社会 No.995 vol.86-2 P.39 2005

- 3) 松本武浩：オンライン評価可能なクリティカルパス —長崎医療センターの試み—
MEDICAL QOL 2005
2. 学会発表
- 1) 松本武浩, 木村博典, 石橋大海, 他. 「オーダーエントリーシステムの導入後の評価」第6回医療マネジメント学会学術総会 高松 2004.6.18
- 2) 田代清美, 前田富士子, 松本武浩. 「クリティカルパスを利用した効果的病床管理指定ベッドの運用の効果」第6回医療マネジメント学会学術総会 高松 2004.6.18
- 3) 松本武浩. 「電子クリティカルパス —長崎医療センターの試み—」第3回医療マネジメント学会九州山口大会教育講演II, 佐世保 2004.11.19
- 4) 松本武浩, 木村博典, 石橋大海, 他. 「プライバシーに配慮した外来誘導システムの開発」第24回医療情報学会学術総会 名古屋 2004.11.27
- 5) 井上光子, 松本武浩, 鈴田敏子, 他. 「評価可能な電子クリティカルパスの開発」第24回医療情報学会学術総会 名古屋 2004.11.27
- 6) 木村博典, 松本武浩, 高山幸久, 他. 「バーコードを活用した注射過誤防止システムの安全性の検証～ヒアリ・ハット報告からの分析～」第24回医療情報学会学術総会 名古屋 2004.11.27
- 7) 松田理恵, 井上光子, 松本武浩, 他. 「安全な医療のためのリストバンドリスクマネジメント～輸血システムにおける有用性の検証～」第24回医療情報学会学術総会 名古屋 2004.11.27
- 8) 内川真紀, 松本武浩, 木村博典, 他. 「イントラネットアクセス数の検討「情報伝達ツールとして確立するためには？」」第24回医療情報学会学術総会 名古屋 2004.11.27
- 9) 小宮紀子, 木村博典, 松本武浩, 他. 「電子指示受けシステムの有用性と問題点の検討」第24回医療情報学会学術総会 名古屋 2004.11.27
- 10) 松本武浩, 木村博典, 内川真紀, 他. 「電子クリティカルパスの価値と問題点」第7回医療マネジメント学会学術総会 福岡 2005.6.24
- 11) 松本武浩. シンポジウム「電子カルテとパス」第6回日本クリニカルパス学会学術大会 新潟 2005.12.2
- I. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

図1 電子クリティカルパス

図2 データウェアハウス

図3 レーダーチャート評価

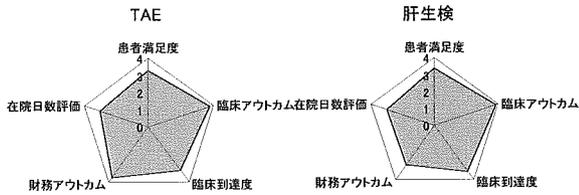


図4 パス導入率と平均入院日数の関連

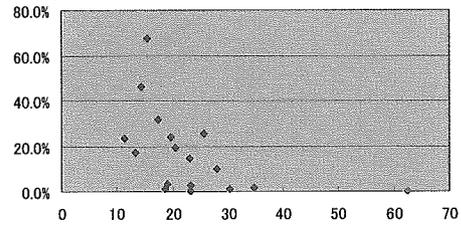


表1 電子クリティカルパスの評価

評価指標	評価者	評価方法	評価点数
患者満足度	患者	共通満足度調査	1~4点
臨床アウトカム	看護師	共通アウトカム	1~4点
臨床到達度	医師	疾患別到達度基準	1~4点
財務アウトカム	企画課	1日当たり診療点数	1~4点
在院日数評価	企画課	予定日数との差	1~4点
アウトカム合計		5つの指標の総和	5~20点

表2 結果

	症例数	率
対象	1,856	
入院患者数	10,960	16.8%
複数適用	36	1.9%
中断数	209	11.3%
日数延長	267	14.4%
日数短縮	269	14.5%
予定終了	1,111	59.9%

表3 診療科別導入率および中断率

診療科名	パス導入数	入院患者数	中断数	パス導入率	中断率
1	453	672	47	67.4%	10.4%
2	112	242	24	46.3%	21.4%
3	142	451	17	31.5%	12.0%
4	200	778	15	25.7%	7.5%
5	374	1562	55	23.9%	14.7%
6	33	140	0	23.6%	0.0%
7	195	1002	30	19.5%	15.4%
8	181	1065	8	17.0%	4.4%
9	65	447	2	14.5%	3.1%
10	18	178	0	10.1%	0.0%
11	26	841	0	3.1%	0.0%
12	43	1660	9	2.6%	20.9%
13	9	639	2	1.4%	22.2%
14	4	347	0	1.2%	0.0%
15	1	107	0	0.9%	0.0%
16	0	532	0	0.0%	
17	0	123	0	0.0%	
18	0	174	0	0.0%	
合計	1856	10960	209	16.9%	11.3%