

21 維持透析 4 時間クリニカルパスの開発と効果

【医療法人 北野病院 透析室】 興津美穂 岩下史絵 松枝智巳 徳武順子

滝沢優子 高見沢亜矢子 高波寿美江 徳武映子 吉村美春 北野敬造

【はじめに】

昨今高齢化が進み透析医療においても、患者数の増加に伴い合併症や個別性を考慮し、毎回の透析を予定通り、安全に行う医療の提供が求められている。さらに、透析中の患者の状態変化に対しスタッフの的確かつ迅速な対応が要求されている。

阿部は、「クリニカルパスは、病院管理手法として医療ケアの効率と質を同時に保証するものである。」と述べており、クリニカルパス導入のメリットの一つに、「医療ケアの標準化としてのパス」を挙げている。

小林らは、「医療の標準化は業務における『ムダ・ムリ・ムラ』を明らかにし、業務内容の効率化をはかることになる。」と述べている。

そこで、当院では、毎回の透析時に使用する「4時間パス」（以下パスとする）を導入した。今回、当院スタッフに対しパスについての意識調査を行い、その効果について検討を行った。

【目的】

「4時間パス」効果の検討

【導入経過】

2004年8月パス委員会結成、医師も含め、パス用紙作成およびインディケータ基準値の設定を行い、同年12月当院外来透析患者17名に導入。その後、バリエーション分析を繰り返す中で、書式の変更を要する問題や、スタッフの理解不足による問題、臨床判断基準の見直しを要する問題もあがり、書式の変更・スタッフ教育・インディケータ基準値の見直しをし、改訂していくと共にパス患者も増員し2006年9月より当院外来透析患者51名に本格導入となった。

当院で作成したパスの適応基準は、「重篤な合併症がない患者。前回透析がパス通りに行われた患者。透析前の問診で、前回透析時と比較し状態に著変がないと判断した患者」、除外基準は、「体重・自他覚症状により透析の中止・大幅な

変更が必要と判断された患者」とした。

アウトカムは、「透析が安全に予定していた透析量通りに行われ、患者の状態に著変がない」とした。これを具体的に判断するためのインディケータは、透析前後の体重変化、透析開始時から終了時までのバイタルサイン、自他覚症状、穿刺部・シャント部の状態を設定した。作成したインディケータに合わせ、時間ごとの観察項目を、何時誰が見ても分かるよう、また容易に記入できる、チェック方式とした（図1参照）。現在さらにスタッフの理解を深めるため、毎回のカンファレンス時にバリエーションを抽出している。

2006年8月、導入から1年9ヶ月が経過しパス効果の検討、今後の課題追及を目的に、スタッフへの意識調査を行った。

【意識調査対象】

当院透析室スタッフ

14名（医師1名 看護師10名 臨床工学技士3名）

【意識調査内容】

- ①クリニカルパスについての知識
- ②バリエーション分析について
- ③パス理解度
- ④「4時間パス」活用の効果
- ⑤「4時間パス」運用方針
- ⑥自由記載欄とした。

【アンケート結果および考察】

①クリニカルパスについての知識
結果

問：これまでクリニカルパスを使用したことがありましたか？（n=14）

- | | |
|--------|-----|
| a. はい | 21% |
| b. いいえ | 79% |

問：（使用したことがなかった人）パスを導入する前、クリニカルパスを知っていましたか？（n=11）

- | | |
|---------------|-----|
| a. よく知っていた | 0% |
| b. 聞いたことがある程度 | 73% |

興津美穂 医療法人北野病院

380-0803 長野市三輪3-6-10 ☎ 026-241-0631

c. 知らなかった 27%
考察

導入以前のパス使用経験状況について未経験者が79%であり、「4時間パス」が始めてであることが解った。また、そのうち「クリニカルパス」について聞いたことがある程度のスタッフは73%を占めており、「クリニカルパス」についての知識が不十分だったと考えられる。パスの導入方法は、トップダウンで導入する方法と、パスを導入したいと考えている医療チームからボトムアップで導入する方法とに分けられるが当院の場合トップダウンの導入であったため、導入初期はパスに対する知識が不十分であったと考えられる。

②バリエーション分析について

結果

問：バリエーション分析によるパス改善について知っていましたか？(n=14)

- | | |
|---------------|-----|
| a. よく知っていた | 7% |
| b. 聞いたことがある程度 | 50% |
| c. 知らなかった | 43% |

問：今回のパス運用にあたり、あなたは実際にバリエーション分析に関わりましたか？(n=14)

- | | |
|--------|-----|
| a. はい | 71% |
| b. いいえ | 29% |

問：(関わった人)バリエーション分析は、パスの改善に効果的でしたか？(n=10)

- | | |
|------------------|-----|
| a. 非常に効果的だった | 50% |
| b. 効果はあったが手間がかかる | 50% |
| c. やらなくても良い | 0% |

考察

バリエーション分析によるパス改善について知らなかった、聞いたことがある程度、と答えたスタッフは93%であり、導入初期はバリエーション分析に対する知識が不十分だったと考えられる。しかし、分析に関わったスタッフは71%で、分析について、全員が、効果はあったと答えており、バリエーション分析に関わった事で効果が確認されたと考えられる。また、効果はあったが手間がかかるが50%だったため、より効率的なバリエーション分析方法が必要であると考えられる。

小林らは、「パス本来の目的は、パスを完成させることではなく、定期的にバリエーション分析を実施し、パスの改定を継続的に行うことでCQI(c

ontinuous quality improvement; 継続的なケアの質の改善)を実践していくことにある。」と述べている。当院においてもバリエーション分析によりパスが改善されてきたが、更にCQIを目的とし、バリエーションを収集・分析しやすい方法を検討していく必要があると考えられる。

③クリニカルパス理解度

結果

問：「クリニカルパス」を理解できていると思いますか？(n=14)

- | | |
|-------------------------|-----|
| a. はい | 29% |
| b. いいえ | 0% |
| c. 理解できている点もあるが解らない点もある | 71% |

問：(b、cと答えた方)理解できていない点は何ですか？(n=10)

- | | |
|---|-----|
| a. 記載の仕方 | 10% |
| b. クリニカルパスの効果 | 20% |
| c. バリエーション分析の効果 | 30% |
| d. バリエーション、アウトカム、インディケータ(臨床判断基準)とはどういうものか | 40% |
| e. 良、不良の判断の仕方 | 30% |

クリニカルパスの理解度については、理解できている点もあるがわからない点もあると答えたスタッフは71%だった。理解不足の内容として、バリエーション、アウトカム、インディケータについてなどパスについてスタッフ教育を要すると考えられる回答が比較的多かった。パス作成は、医師、看護師、MEなど、パスに関わる全職種が参加する事で、チーム医療につながっていくため、理解度を深める対応が必要であると考えられる。

④4時間パス活用の効果

結果

問：パスを導入して良かったと思いますか？(n=14)

- | | |
|------------|-----|
| a. はい | 93% |
| b. いいえ | 0% |
| c. どちらでもない | 7% |

問：(はいと答えた方)良かった点は何ですか？(n=13)

- | | |
|-------------|-----|
| a. 医師の指示の統一 | 62% |
|-------------|-----|

b. 検査データの判断の標準化	15%
c. 患者への説明・指導の統一	31%
d. チーム医療の促進（情報共有、コミュニケーション）	54%
e. 患者状態の改善（治療の効果）	24%
f. 患者満足の上向	8%
g. 自分自身の透析医療に対する自信	8%
h. 仕事のやりがい	0%

考察

パスを導入して良かったと答えたスタッフは93%だった。効果内容として、医師の指示の統一が62%、チーム医療の促進（情報共有、コミュニケーション）が54%だった。これは、インディケータ基準値を明確にし、良・不良の判断が容易となり、それに対する医師の指示である対応が明確になっているからと考えられる。また、患者への説明・指導の統一が31%、患者状態の改善が24%と患者に対する効果の回答もあがった。これに対しては、客観的に効果を検討するためのアウトカム評価が必要と考えられる。

⑤ 4時間パス運用方針

結果

問：今後も「4時間パス」を改善させ、使用を継続したほうがいいと思いますか？（n=14）

a. はい	100%
b. やめた方がいい	0%
c. このままでいい	0%

考察

パス使用の継続に対しては全員が継続したほうがいいと答えた。

導入初期に比べて現在は、スタッフ全員のパスに対する積極的意欲が現れてきたと考えられる。

⑥ 自由記載欄

問：その他、今後「4時間パス」をどのように改善していったほうがいいか意見、案などありましたら自由に記載してください。

（n=20）

結果

インディケータ基準値の見直し	5%
書式の見直し、用紙の検討	20%
スタッフ教育	15%
バリエーション対応の見直し	50%
その他	20%

考察

自由記載欄においては、「毎回同じバリエーションが多くそれについて検討したほうがいい」など、血圧、体重増加率についてのバリエーションへの対応に対する意見、提案が50%、その他書式や用紙の検討に対するものが20%寄せられた。

現在「4時間パス」のなかで、バリエーション対応が標準化されているインディケータは、脈拍、穿刺部・シャントのみで、標準化されていないものは、血圧・体重・自覚症状である。この対応はその場のスタッフの判断によっておこなうため差がある。これについては患者個別性の問題が大きく関係してくる事から、標準化が必要なのか検討中であった。しかし、今後は全てのインディケータへ、対応の標準化が課題となったと考えられる。

阿部は、「クリニカルパスには3段階がある。第1段階は、現在行われている医療をまとめたものである。第2段階は、その医療ケアを改善し、標準化していったものである。第3段階は、CQIやTQM（total quality management）の完成されたシステム改善にまで至った段階とされている。」と述べている。

当院においては、医療ケアの標準化としてのパス、チーム医療の共通言語としてのコミュニケーションツールとして効果が得られており、パスの段階である、第1段階と標準化された医療ケアのパスの第2段階が混在している状態であると考えられる。更に開発させていくためには、以下の課題が明確となった。

【課題】

1. アウトカムに焦点を定めた定期的なバリエーション分析
2. バリエーション対応の標準化
3. 患者も含めた医療ケアのコンセンサスやインフォームドコンセントの効果を得るためのパス。

【まとめ】

当院において「4時間パス」の導入は、医療ケアの標準化、スタッフ間のコミュニケーションツールとして効果的であった。スタッフの理解も深まり、パス開発に対し積極的になってきた。今回、アンケートの結果から明確になったパス改善の課題に対しスタッフ全員で取り組み、医療ケアを効率化し毎回の透析を予定通り、安全に行う医療の

提供を行っていきたい。

4. 企画 キリンビール株式会社

医療カンパニー and You early autumn 2005

P16 クリニカルパスの基本と透析医療現場のパス

第1回クリニカルパスと医療の標準化 大表歩

【引用、参考文献】

- (株)日本メディカルセンター
「透析患者の看護—臨床の場から」
企画「臨床透析」編集委員会 編集 吉岡典 他
- 日本透析医会雑誌 Vol. 15
No. 1 p. 89~94 2000
透析療法のクリニカルパス 阿部俊子
- (株)日本メディカルセンター
「臨床透析 2001 Vol. 1, 17 No. 5」
特集 クリニカルパスの透析医療への応用
[総論] I クリニカルパスの発展の歴史
と臨床応用について 小林美亜 他

年	月	日	患者氏名	性別	年齢	病歴	入院理由	担当
<p>透析治療 単位: K₂PO₄ 単位: mg 単位: mg</p> <p>前回の透析体重 K₂PO₄ 単位: mg 単位: mg</p> <p>透析前体重 K₂PO₄ 単位: mg 単位: mg</p> <p>透析後体重 K₂PO₄ 単位: mg 単位: mg</p>								
<p>透析時間</p> <p>1時間後 2時間後 3時間後 4時間後</p> <p>バイタルサイン</p> <p>血圧(mmHg) / 脈拍(/分) / SpO₂(%) / 体温(℃)</p> <p>透析液量(L) / 超濾量(L) / 脱水率(%)</p> <p>抗凝固剤</p> <p>薬剤</p> <p>検査</p> <p>バイアランス・評価</p> <p>次回透析時注意事項</p> <p>アウトカム評価 (良・不 良)</p>								
<p>抗凝固剤</p> <p><input type="checkbox"/> ローモリン</p> <p><input type="checkbox"/> フラグミン</p> <p><input type="checkbox"/> ヘパリン</p> <p>生食水</p> <p>() ml ()</p> <p><input type="checkbox"/> ロナスタット 10mg x</p> <p><input type="checkbox"/> ロナスタット 50mg x</p> <p>ダイアライザー</p> <p>薬剤名</p> <p><input type="checkbox"/> JMS</p> <p><input type="checkbox"/> ニプロ</p> <p>HDF</p> <p>サブラット BS 開通</p> <p>2L ()</p> <p>総量 ()</p> <p>時間量 ()</p> <p>生食水 (915ml) <input type="checkbox"/> 500ml</p> <p>エルシトニン 10 U</p> <p>エスポーシリンジ U</p> <p>エボジン注 U</p> <p>ロカルトロール A</p> <p>オキサロール A</p> <p>フェリコン 50mg A</p> <p>グリファージェンC 20mg x A</p> <p>ノイロトピン特号 A</p> <p>キドミン200mg</p> <p>ネオアミュー200mg</p> <p>ビーシー注 A</p> <p>リプル注キット 10μg A</p> <p>10%ソルトニン 2 A</p> <p>50%ブドウ糖 2 A</p> <p>生食水 A</p> <p>ペンレス 2枚</p> <p><input type="checkbox"/> ECGモニター</p>								

図 1 4 時間 パス