ケアチームによる排便コントロールへの共同介入の評価

渡辺智康^{*1}, 山崎 恵¹, 高取孝一¹, 山本園栄², 安藤哲信¹, 早川 達³

吉備高原ルミエール病院薬剤科¹

吉備高原ルミエール病院看護部²

北海道薬科大学薬学部薬学科臨床薬学系薬物治療学分野³

Evaluation of Joint Intervention by Care Team in Defecation Control

Tomoyasu Watanabe^{*1}, Megumi Yamasaki¹, Kouichi Takatori¹,

Sonoe Yamamoto², Tetsuaki Ando¹ and Toru Hayakawa³

Department of Hospital Pharmacy, Kibikougen Lumiere Hospital¹

Department of Hospital Nursing, Kibikougen Lumiere Hospital²

Department of Pharmacotherapy,

Hokkaido Pharmaceutical University School of Pharmacy³

{ Received September 14, 2006 }
{ Accepted January 9, 2007 }

We prepared a check list based on a standard care plan for constipated patients with the aim of achieving good defecation control and together with nurses and caregivers, used it in conducting medication management.

Our subjects were 146 inpatients taking laxatives at the Kibikougen Lumiere Hospital. In consideration of objectivity, we excluded 64 patients, leaving 82 patients for the evaluation. The period of our study was December 2004 to May 2005 and medication management was conducted in the last 3 months. The frequency of constipation and drug costs were compared between before and after medication management was introduced.

The average frequency of constipation (2.2 ± 0.3 times vs. 1.6 ± 0.2 times; $p < 0.05$) and the average drug costs ($1,692 \pm 247.1$ yen vs. $1,320 \pm 212.2$ yen; $p < 0.05$) decreased significantly after the introduction of medication management. We therefore consider that our joint intervention with nurses based on use of the check list was successful in improving defecation.

Key words constipation, standard care plan, check list, evaluation, care team

緒 言

標準ケア計画を利用した薬学的管理は、薬剤管理指導業務の効率化や質の確保において重要である¹⁾。また、標準ケア計画の重要な事項をまとめたチェックリストを作成することで、さらなる薬剤管理指導業務の効率化および標準化が可能である。実際にさまざまな疾患で標準ケア計画を利用した薬学的管理が実施され成果を挙げている²⁻⁵⁾。一方、最近の薬剤師業務は薬剤管理指導業務に加えて、褥瘡やNST(Nutrition support team)などのチーム医療の一員としての活動も重要になってきている。

吉備高原ルミエール病院(以下、当院と略す)は医療型

療養病床160床、介護型療養病床60床の高齢者を主体とした病院である。高齢者において最も一般的な疾患は「便秘症」であり、当院においても多くの患者に対し排便コントロールの目的で緩下剤が投与されている。そこで、われわれは良好な排便コントロールを実施することを目的として、「便秘症」の標準ケア計画に基づきチェックリストを作成し、薬学的管理を実施した。また、「便秘症」は看護においても食事と並び重要な問題であるため、薬剤科と看護部が協力し、チームとして排便コントロールを試み、問題点の抽出を行った。

今回、「便秘症」に対して薬剤師と看護師のケアチームが共同介入することによる排便コントロールの臨床評価および、作成したチェックリストの有用性を検討した。

* 岡山県加賀郡吉備中央町宮地3336 15; 3336 15, Miyazi, Kibichuuou-cho, Kaga-gun, Okayama, 716 1553 Japan

方 法

1. 看護部との協力体制とチェックリストの作成

排便コントロールを看護部と共同で行うにあたり、各病棟から看護師2名、介護職2名および、薬剤師1名で構成される排便コントロール委員会を設置した。排便コントロール委員会は、2カ月間、計8回開催し、排便に関する勉強会や記載表現(排便時間、便性状、排便量など)の統一化作業を行った。

本研究を実施するにあたり、看護部では排便回数、便の性状、腹満の有無(腸の蠕動運動の状態)、直腸指診、腹痛・出血の有無、水分量、食事量、排泄スタイル(トイレ・ポータブルトイレ・オムツ)などのモニタリングを行うこととし、看護部で使用するチェックリスト(看護部用)を作成した。

薬剤科では「便秘症」の標準ケア計画¹⁾に、合併症、病歴⁶⁾、患者情報^{7, 8)}、問診^{6, 7)}などの薬学的管理に関する項目を追加し、重要な事項をまとめたチェックリスト(薬剤科用)を作成した。

2. 排便コントロールへの関与

担当薬剤師は、本チェックリストを使用し、禁忌・慎重投与薬剤、合併症、副作用の有無などのチェックと看護師のモニタリング結果を考慮した上で、投与薬剤の妥当性・効果判定を行った。薬剤師と看護師のケアチームによる共同介入の結果、問題点が抽出された患者に対しては、排便コントロール委員会で協議を行い、医師へ使用薬剤、投与時間、食事・水分などの変更を依頼した。

3. 臨床評価

2004年12月から2005年5月までの6カ月間、継続して入院している患者で、排便コントロールの目的で緩下剤を投与されていた146名を研究対象とした。研究期間中に死亡や退院した患者、肺炎などの合併症により食事摂取や内服が困難となった患者、痴呆などにより排便の確認が不明瞭であった患者を除く82名を評価対象とした。

患者は平均年齢82歳で、女性57名、男性25名であった。患者の診断名の内訳は脳梗塞後遺症40名、認知症7名、脳出血後遺症6名、糖尿病5名、脊髄損傷4名、パーキンソン症候群3名、その他17名であった。なお、本研究は薬事委員会での承認を受け、通常の薬剤管理指導業務の一環として実施した。また、倫理面においては患者個々のプライバシーの保護に十分配慮して研究を行った。

ケアチームによる共同介入をしない3カ月(介入前：以下、対照群と略す)と共同介入をした3カ月(介入後：以下、介入群と略す)で、便秘回数、排便回数、便性状、薬剤の変更件数、薬剤費、使用薬剤量を比較検討した。

看護診断を参考にして3日間排便なしを便秘回数1回とした。中等量以上の排便を排便回数1回とし、少量の排便は回数から除外した。便性状は普通便、硬便、泥状便、不消化便、水様便に分類して分析した。表1に便秘の定義を表2に便性状の分類を示す⁹⁾。

得られた値は平均値±標準誤差として示し、2群間の平均値の比較には Student の t 検定を用いた。得られた危険率が5%未満を有意水準とした。

結 果

1. チェックリスト

作成した看護部用および薬剤科用チェックリストをそれぞれ図1、2に示す。

看護部用チェックリストは、ケアチームにおける共通項目の叙述的な記載を省略できるようになり、患者の状態把握も容易になった。また、薬剤科用チェックリストは処方内容、OTC 薬等の確認、禁忌・慎重投与薬剤、便秘症状を引き起こす疾患、便秘の診断、患者要因、指導項目、投与薬剤の妥当性の検討、モニター項目、副作用の有無、プロブレムリスト、退院時指導などを項目ごとに分類して記載できるようになり、問題点の抽出が確実となった。

表1. 便秘の定義

便秘の定義

排便回数の減少や硬く乾燥した便を排泄している状態、またはその危険性が高い状態以下の項目の1つ、またはそれ以上が存在する状態を便秘とする。

- (1) 硬い、有形性の便
- (2) 排便が週3回以下
- (3) 緩下剤、浣腸の常用
- (4) 腹部膨満感
- (5) 排便時のいきみ、疼痛

表2. 便性状の分類

便の種類	便の性状
普通便	有形、非乾燥、硬くない状態の便
硬便	硬く乾燥した便
泥状便（軟便を含む）	無形、泥のような状態の便
不消化便	食物残渣がみられ酸性臭を放つような便
水様便	無形であり下痢様の水分を含んだ便

ID	食事	水分	排泄スタイル		排便コントロール目的薬剤			排便抑制薬剤		便秘の型		主疾患	
			トイレ	オムツ									
名前	単位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
使用薬剤													
酸化マグネシウム	g												
センナ	mL												
プルゼニド錠	錠												
ラキシセリン液	滴												
テレミンソフト坐	個												
グリセリン浣腸	個												
パントシン錠	錠												
ガスモチン錠	錠												
大建中湯	g												
大黄甘草湯	g												
排便状況	深夜 (0:00~8:30)												
	日勤 (8:30~17:30)												
	準夜 (17:30~0:00)												
腸音													
直腸指診													
血便													
副作用													
その他													

図1. 便秘患者のチェックリスト(看護部用)

2. 臨床評価

患者一人当たりの便秘回数は対照群が平均 2.2 ± 0.3 回から介入群では平均 1.6 ± 0.2 回($p < 0.05$)と有意に減少した(図3)。また、患者一人当たりの排便回数は対照群が平均 55.2 ± 1.6 回から介入群では平均 63.0 ± 2.0 回($p < 0.05$)と有意に増加した(図4)。性状では泥状便が介入群で増加していたが、水様便および不消化便の増加はなかった(図5)。

さらに、薬剤変更件数は対照群が41件に対して介入群が52件と増加した。変更内訳は対照群の多くが薬剤の増量による変更であったが、介入群では薬剤の減量による変更が増加した(表3)。一方、患者一人当たりの薬剤費は対照群で平均 $1,692 \pm 242$ 円、介入群で平均 $1,320 \pm 212$ 円($p < 0.05$)となり、介入群で有意な減少が認められた(図6)。使用薬剤量の変化では特に浣腸において介入群の使用本数が対照群の42%と大幅な減少となったが、ピコスルファートNa、酸化マグネシウムでは対照群に対して介入群で用量が増加した(表4)。

考 察

薬剤師は看護部用チェックリストから患者の正確な排便状況を把握し、薬剤科用チェックリストを使用して問題点を抽出した上で、看護師とのケアチームにより排便コントロールに共同介入した。その結果、患者一人当たりの便秘回数は対照群と比較して介入群で有意に減少した。また、患者一人当たりの排便回数は対照群と比較して介入群で有意に増加した。便性状では泥状便が介入群で増加していたが、水様便および不消化便の増加がなかった。これらの結果からケアチームによる排便コントロールへの共同介入は「便秘症」の改善に有効であったと考える。

一方、患者一人当たりの薬剤費は対照群と比較して介入群で有意な減少が認められ、薬剤変更件数は介入群で増加した。変更内訳として対照群では増量件数が多かったが、介入群では増量件数より減量件数が多くなった。対照群では排泄があれば薬剤変更が行われない傾向にあ

病棟	病室	ID	名前
#1 既往歴、薬剤服用状況に関連した現症状および治療に与える影響			
<投薬歴> ☐ 有 ☐ 無 当院()科 他院()科 持参薬 ☐ 有 ☐ 無 持参薬 ☐ 継続 ☐ 中止		<注意薬物> <禁忌(痙攣性便秘患者に対して)> ☐ センナ類 ☐ 大黃末 ☐ ヒマシ油 ☐ ピサコジル ☐ フェノバリン	
<処方内容>		<慎重投与> ☐ 抗コリン薬 ☐ 整腸剤 ☐ 合成・天然ケイ酸アルミニウム ☐ 制酸薬 ☐ 鎮痛薬 ☐ 鎮咳薬 ☐ 麻薬 ☐ パーキンソン病治療薬 ☐ 利尿薬 ☐ 気管支拡張薬 ☐ 血圧降下薬 ☐ 抗うつ薬 ☐ 骨格筋弛緩薬 ☐ 抗不安薬 ☐ 抗精神病薬 ☐ 鉄剤 ☐ その他()	
OTC薬 ☐ 有() ☐ 無 健康食品 ☐ 有() ☐ 無 嗜好品 ☐ タバコ() ☐ 飲酒()		<合併症> ☐ 有 ☐ 無 ☐ 甲状腺機能低下症 ☐ 糖尿病 ☐ 脳血管障害 ☐ 多発性硬化症 ☐ 精神障害 ☐ 脊椎損傷 ☐ アミロイドーシス ☐ 膠原病 ☐ 心不全 ☐ 痔核 ☐ その他()	
<アレルギー歴> ☐ 有 ☐ 無 原因物質 ()			
<副作用歴> ☐ 有 ☐ 無 原因薬物 ()			
<病歴> ☐ 有 ☐ 無 ☐ 手術歴 ☐ 放射線投与 ☐ その他()		<患者情報> ☐ 高齢者 ☐ 妊婦 ☐ 授乳婦 ☐ 経産婦 ☐ 高体重 ☐ 低体重 ☐ 車椅子 ☐ 長期臥床	
<問診> 発症状況 ☐ 急性 ☐ 慢性 便状態・量 ☐ 普通便 ☐ 太くて硬い ☐ 兔糞状 ☐ 細く少量 便意 ☐ 正常 ☐ 少ない ☐ 強い 血便 ☐ 有 ☐ 無 直腸指診 ☐ 有 ☐ 無			
<服薬機能> ☐ 視力低下 ☐ 難聴 ☐ ADL低下 ☐ 嚥下障害 ☐ 理解力低下 ☐ その他()			
#2 知識不足:便秘症			
<指導> ☐ 生活指導(/) ☐ 食事指導(/) ☐ 病態と服用の意義(/) ☐ 便秘治療薬 ☐ 塩類下剤() (/) ☐ 薬品名 ☐ 用法・用量 ☐ 薬効 ☐ 使用上の注意 ☐ 副作用・相互作用 ☐ 大腸刺激性下剤() (/) ☐ 薬品名 ☐ 用法・用量 ☐ 薬効 ☐ 使用上の注意 ☐ 副作用・相互作用 ☐ 坐薬() (/) ☐ 薬品名 ☐ 用法・用量 ☐ 薬効 ☐ 使用上の注意 ☐ 副作用・相互作用 ☐ 消化管運動調整薬() (/) ☐ 薬品名 ☐ 用法・用量 ☐ 薬効 ☐ 使用上の注意 ☐ 副作用・相互作用 ☐ コリン作動薬() (/) ☐ 薬品名 ☐ 用法・用量 ☐ 薬効 ☐ 使用上の注意 ☐ 副作用・相互作用 ☐ 漢方薬() (/) ☐ 薬品名 ☐ 用法・用量 ☐ 薬効 ☐ 使用上の注意 ☐ 副作用・相互作用 ☐ その他() (/) ☐ 薬品名 ☐ 用法・用量 ☐ 薬効 ☐ 使用上の注意 ☐ 副作用・相互作用 ☐ その他治療薬 ☐ その他() (/) ☐ 薬品名 ☐ 用法・用量 ☐ 薬効 ☐ 使用上の注意 ☐ 副作用・相互作用			

図2. 便秘患者のチェックリスト(薬剤科用)

(図2の続き)

#3 薬物治療管理:便秘症										月日	
日付	/	/	/	/	/	/	/	/	/	(/)	
<投与の妥当性>											
適応症											
病態・合併症											
量・剤形・ルート											
相互作用											
重複投与											
<モニター>											
排便の有無											
便性状											
血便の有無											
腹部膨満感の有無											
薬剤使用状況											
<副作用>											
発疹											
意識障害											
筋力低下											
腹痛											
悪心嘔吐											
<検査値>											
下痢											
WBC											
RBC											
Plt											
CRP											
GOT											
GPT											
Na/K											
その他											
個別プロブレムと介入(指導記録)										月日	
#1										(/)	
#2											
#3											
#4											
#3 退院後の自己管理										月日	
<退院時指導>(/)										(/)	
☐ 本人 ☐ 家族 ☐ その他() ☐ 退院時処方 ☐ 退院時情報提供書											
<指導内容>											
☐ 自己管理について ☐ 便秘時の対処 ☐ 生活(食事)習慣 ☐ 服薬(使用)の意義 ☐ 薬効の説明 ☐ 副作用発現時の対処 ☐ その他

図3. 介入による便秘回数の変化

* $p < 0.05$ (student t-test)
 平均値 $\pm$ 標準誤差

図4. 介入による排便回数の変化

* $p < 0.05$ (student t-test)
 平均値 $\pm$ 標準誤差

り、薬剤の増量のみ重点が置かれていたと考える。しかし、ケアチームの介入により適切に薬効を評価することで薬剤の減量が可能である例が多く含まれていた。例えば、抗コリン薬などの慎重投与薬剤の有無をチェックし、医師と協議の上、可能なかぎり中止・減量を実施することで、緩下剤の増量を行うことなく「便秘症」の解消が可能となった。したがって、ケアチームによる排便コントロールへの共同介入は医療経済的にも有効であったと考える。さらに、使用薬剤量の変化では特に浣腸による強制排便が大きく減少したことから、患者のQOL向上と看護師の排泄ケアの業務量軽減にも寄与できたと考える。

図5. 介入による便性状の変化

各3カ月間における排便回数の総計を便性状毎に集計した。

表3. 薬剤変更の内容と件数

変更内容	対照群	介入群
増量	26	16
減量	5	21
追加・中止・投与時間	10	15
合計	41	52

図6. 介入による薬剤費の変化

* $p < 0.05$ (student t-test)
 平均値 $\pm$ 標準誤差

現在、慢性期医療現場では診療報酬・介護報酬削減の波が押し寄せ、スタッフの増員などが困難な状況にある。標準ケア計画の一つである「便秘症」について、薬

表 4. 使用薬剤量の変化

薬剤 (単位)	対照群	介入群
グリセリン浣腸60mL (本)	415	175
ビザコジル坐剤 (個)	574	458
ピコスルファートNa (滴)	24, 953	31, 226
センノサイド (mg)	142, 555	130, 855
酸化マグネシウム (g)	1, 676	2, 127

剤師と看護師のケアチームが排便コントロールに共同介入したことで、医療上有益な結果を得ることができた。より少人数で効率的な医療の実施が求められている中、さらに高価な薬剤を使用するような疾患においては、これ以上の成果が期待される。

引用文献

- 1) 早川達, "POS による標準ケア計画" 改訂2版, じほう, 東京, 2004, pp.3 7, pp.324 325.
- 2) 坂田睦, 重岡理恵, 玉川善洋, 安部宏子, 神村英利, 森川則文, 精神科での POS (Problem Oriented System) を用いた薬剤管理指導業務 - 九州 POS 薬剤研究会における取り組み -, 医療薬学, **28**, 263 277 (2002).
- 3) 城田幹生, 早川不二子, 向井峰代, 大田正嗣, 森眞由美, 高齢者の多発性骨髄腫への標準ケア計画導入とその成果, 医薬ジャーナル, **40**, 1732 1740 (2004).
- 4) 前田剛司, 鈴木大吾, 坂田洋, 早川達, 猪爪信夫, 肝硬変患者に対する標準ケア計画の構築と臨床評価, 医療薬学, **32**, 110 117 (2006).
- 5) 伊勢雄也, 和田和子, 金森麻土香, 千葉理実子, 向後麻里, 吉尾隆, 伊東明彦, 村上純一郎, 平野公晟, 肝硬変患者におけるケアワークシート作成と薬学的管理 - 東京都病院薬剤師会の取り組み -, 医療薬学, **31**, 668 678 (2005).
- 6) 星加和徳, 飯田三雄, 便秘の診断ストラテジー - 誰に, いつ, どのような検査をすべきか, *Medicina*, **36**, 1480 1484 (1999).
- 7) 草刈幸次, 安彦隆一, ベッドサイドの便秘の診かた, *Medicina*, **36**, 1476 1478 (1999).
- 8) 木原彊, 便秘の治療, 臨床消化器内科, **1**, 1415 1422 (1986).
- 9) L.J. Carpenito, "看護診断ハンドブック", 2, 医学書院, 東京, 1995, pp.371 374.