

腹膜透析導入患者の有効な指導を目指した取り組み

— 病棟・外来の継続指導に焦点を当てて —

○清水 杏名¹⁾、杉 美紀¹⁾、田邊 秋江¹⁾、原田 智世¹⁾、久保 亘¹⁾、
西邑 紀香¹⁾、坂本 かおり²⁾、犬伏 和代¹⁾、仲江 洋子¹⁾、滝下 幸栄³⁾

1) 京都府立医科大学附属病院 C5 号病舎

2) 京都府立医科大学附属病院循環器・消化器・呼吸器センター内科外科外来

3) 京都府立医科大学医学部看護学科

キーワード：腹膜透析、SPIDE 法 カテーテルケア、自己管理、患者指導

I はじめに

慢性腎臓病（以下 CKD）とは、慢性に経過する全ての腎臓病であり、CKD 分類のうちステージ 5 を末期腎不全という。末期腎不全の治療法の一つに腹膜透析があり、在宅で実施できる透析方法である。そのため患者はカテーテル管理や機械操作などの自己管理が必須となる。

腹膜透析導入法には主に 3 種類あり、A 病院では、カテーテル留置後、約 1 週間出口部の安静を保ったうえで透析を開始する SPIDE 法（Short term PD Induction and Education technique）¹⁾ を導入している。カテーテル留置後 2 日目には一度自宅に退院する。退院から次回外来受診まで、自宅でカテーテルの自己管理ができるよう、病棟と外来にて術前後で指導を行っていた。しかし、退院後にカテーテル感染やカテーテルトラブル発生時の対応が不十分な症例が続いた。指導方法について先行研究を検索したが、カテーテル留置後の出口部安静期間中も入院を継続している事が多く^{2) 3) 4)}、一時退院患者への指導に関する研究はなかった。

そこで、カテーテル留置後一時退院する患者への指導方法の確立が必要と考え、病棟と外来の看護師間で指導方法と内容を見直し、新たなパンフレットを作成した。病棟と外来の看護師により統一した指導を行う事で、継続したカテーテル管理行動がとれる効果的な指導についての示唆が得られるのではないかと考え研究を行った。

II 研究目的

腹膜透析カテーテル留置のために入院した患者を対象に、病棟と外来の看護師が連携し、カテーテル管理におけるトラブルを起こさない事を目指した指導を行い、その指導効果の把握と有効な指導方法を明らかにする事である。

III 研究方法

1. 研究対象者

A 病院において、令和 3 年 4 月～令和 4 年 3 月までの間に、腹膜透析導入目的に腹膜透析カテーテル留置術を受けた患者 2 名

2. 調査方法

1) 指導方法並びに評価方法

患者指導時期と内容の概略を示した（図 1）。具体的には以下を行った。①腹膜透析導入が決定した患者に対して、パンフレットを外来で配布する。②スケジュール通りに、パンフレットを用いて指導を行う。③事前にパンフレット内容に沿って作成した情報収集・観察項目シートの評価基準を用いて、その内容に沿ったチェックリストを作成し、情報収集を行う。④出口部感染スコア⁵⁾（表 1）を用いた観察を行い、合わせて出口部の写真を撮影する。スコア 5 点以上で出口部感染症と診断する。⑤指導内容の理解度を確認するために質問紙調査を行う。

2) 質問紙調査の内容

先行研究がないため、独自で質問項目を作成した。具体的には、事前調査はカテーテル管理の理解度を問う内容 10 項目、事後調査は、カテーテル管理の理解度を問う内容 10 項目、カテーテル管理の実践状況を問う内容 4 項目、カテーテル管理の実践意欲を問う内容 4 項目、看護師の指導方法の評価に関する内容 5 項目である。回答については「そうである」「まあそうである」「あまりそうではない」「そうではない」の 4 項目とし、自由記載欄を設けた。

3. 分析方法

当初、調査対象者数を 10～20 名を予定し、統計的な分析を行う予定であったが、COVID-19 感染症の蔓延により入院制限が実施され、研究期間内に調査できたのは 2 例のみであった。そこで、評価基準を中心とした個別検討を行った。

本研究における患者指導時期と内容							
指導時期		腹膜透析 カテ留置前	カテ挿入 入院時	カテ留置術後 1日目	カテ留置術 退院時	外来 初回受診時	腹膜透析 導入 入院時
指導	腹膜透析と生活指導 (全般的な内容)	○ 1回60分程度2~4回					○
	カテーテルケア指導	○		○	○	○	○
観察	カテーテル 管理行動チェック			○	○	○	○
	カテーテル 出口部感染 スコアチェック			○	○	○	○
指導場所		外来		病棟	病棟	外来	病棟
実施者		外来看護師	病棟看護師	病棟看護師	病棟看護師	外来看護師	病棟看護師
質問紙調査			事前調査				事後調査

図1 本研究における患者指導時期と内容

表1 出口部感染スコア

	0点	1点	2点
排膿	なし	非排膿	血性、膿性
痂皮の形成	なし	軽度<50%	重度>50%
腫脹	なし	出口部現局<0.5cm	>0.5cm トンネル
疼痛	なし	圧痛あり	自発痛あり
発赤	なし	<1.0cm	>1.0cm
肉芽形成	なし	<0.2cm	>0.2cm
周囲の皮膚所見	なし	軽度<50%	軽度

Ⅳ倫理的配慮

対象者には文書と口頭により、研究目的と方法、研究への参加および中断は自由である事、研究への協力の有無により不利益が生じない事、個人情報の守秘、データの保管と破棄、学会発表や研究論文としての公表の可能性について説明し同意を得た。本研究の実施、発表に関しては所属の看護部の承認を得た。

Ⅴ 結果

1. 患者の経過とカテーテル管理の状況

2事例（以下患者A、患者Bとする）の概要と経過、カテーテル管理の状況を以下に示した。

1) 患者A：70歳代女性、IgA腎症によるCKDステージ5。自宅でのカテーテル管理行動は問題なく、出口部洗浄や固定まで指導通りに実施できていた。術後1日目の出口部感染スコアは、「疼痛」2点、「腫脹」1点、他の項目は0点、特記事項はなかった。退院時の出口部感染スコアは、「疼痛」2点、「腫脹」1点、他の項目は0点、特記事項はなかった。初回外来時の出口部感染スコアは、「疼痛」2点、「発赤」「周囲の皮膚所見」1点、他の項目は0点、特記事項は「持続す

る黄色浸出液あり」であった。スコア上は問題なかったが、臨床所見より出口部感染と診断され、抗生剤治療が必要であった。透析導入入院時の出口部感染スコアは、「疼痛」2点、「発赤」1点、他の項目は0点、特記事項は「黄色浸出液ガーゼに汚染」であった。（表2）

2) 患者B：50歳代男性、2型糖尿病性腎症によるCKDステージ5。シャワーは毎日実施していたが、カテーテル下縁の観察を怠っており病棟・外来で繰り返し指導を実施していた。術後1日目の出口部感染スコアは、「疼痛」2点、他の項目は0点、特記事項はなかった。退院時の出口部感染スコアは、「疼痛」2点、他の項目は0点、特記事項はなかった。初回外来時の出口部感染スコアは、「痂皮の形成」「発赤」1点、他の項目は0点、特記事項はなかった。透析導入入院時の出口部感染スコアは、「痂皮の形成」「発赤」1点、他の項目は0点、特記事項は「ガーゼに少量血液付着」であった。（表3）

2. カテーテル管理に関する理解度、実践状況、実践意欲（表4）

【カテーテル管理の理解度】患者Aは、『カテーテルの出口部の観察方法を知っている』『カテーテル出口部の異常な状態を知っている』『出口部のシャワー洗浄方法を知っている』『カテーテルの固定方法について知っている』『腹膜透析留置後の退院前にお渡ししたパンフレット内容について理解

表2 患者Aの出口部感染スコア結果

	術後 1日目	退院時	初回 外来時	透析導入 入院時
排膿	0	0	0	0
痂皮の形成	0	0	0	0
腫脹	1	1	0	0
疼痛	2	2	2	2
発赤	0	0	1	1
肉芽形成	0	0	0	0
周囲の 皮膚所見	0	0	1	0
その他	なし	なし	持続する 黄色浸出 液あり	黄色浸出液 ガーゼに汚染
	3点	3点	4点	3点

表3 患者Bの出口部感染スコア結果

	術後 1日目	退院時	初回 外来時	透析導入 入院時
排膿	0	0	0	0
痂皮の形成	0	0	1	1
腫脹	0	0	0	0
疼痛	2	2	0	0
発赤	0	0	1	1
肉芽形成	0	0	0	0
周囲の皮膚 所見	0	0	0	0
その他	なし	なし	なし	ガーゼに少量 血液付着
	2点	2点	2点	2点

表4 質問紙調査結果

	【患者A】		【患者B】	
	事前	事後	事前	事後
【カテーテル管理の理解度】				
カテーテルを適切に管理しなければ感染等 トラブルが生じることを知っている	4	4	4	3
カテーテル出口部の観察方法を知っている	3	4	3	3
カテーテル出口部の異常な状態を知っている	3	4	3	3
出口部の状態が異常だと思った時にどうしたら いいか知っている	4	4	4	3
病院への連絡方法を知っている	4	4	4	4
出口部のシャワー洗浄方法を知っている	3	4	3	4
カテーテルの固定方法について知っている	3	4	3	4
カテーテルのキャップが外れたり損傷したり した時の対処方法を知っている	1	3	3	4
腹帯の効果的な使用方法を知っている	4	4	3	3
腹膜透析留置後の退院前にお渡ししたパン フレット内容について理解できた	3	4	3	3
理解度の平均点	3.2	3.9	3.3	3.4
【カテーテル管理の実践状況】				
カテーテル出口部の観察を定期的に行うこ とができた		4		4
出口部のシャワー洗浄方法を正しい方法で できた		4		3
カテーテルの固定方法を適切に実施できた		4		4
腹帯を効果的に使用できた		4		4
【カテーテル管理の実践意欲】				
カテーテルの自己管理を適切にできている と思う		3		3
カテーテルの自己管理を今後も自分でして いけると思う		3		4
カテーテルの管理は煩わしい		2		3
カテーテルの管理はできればたくない		1		3
【看護師の指導方法の評価に関する内容】				
看護師の指導内容はよかったですか		4		3
入院や退院時など何度かに分けてその都度 に指導を行いましたかよかったですか		4		3
今回病棟看護師と外来看護師が 連携して指導をしましたがよかったですか		4		4
パンフレットの内容はよかったですか		3		4
看護師に質問や相談はしやすかったですか		4		4

4: そうである 3: まあそうである 2: あまりそうではない 1: そうではない

できた』の項目を、事前調査では「まあそうである」と回答していたが、事後調査では「そうである」と回答していた。『カテーテルのキャップが外れたり破損したりした時の対処方法を知っている』の項目を、事前調査では「そうではない」と回答していたが、事後調査では「まあそうである」と回答していた。他の項目においては、事前・事後調査で点数の変動はなかった。平均点は、事前調査3.2点、事後調査3.9点であった。

患者Bは、『カテーテルを適切に管理しなければ感染等トラブルが生じることを知っている』『出口部の状態が異常だと思った時にどうしたらいいか』の項目を、事前調査では「そうである」と回答していたが、事後調査では「まあそうである」と回答していた。『出口部のシャワー洗浄方法を知っている』『カテーテルの固定方法について知っている』『カテーテルのキャップが外れたり破損したりした時の対処方法を知っている』の項目を、事前調査では「まあそうである」と回答していたが、事後調査では「そうである」と回答していた。他の項目においては、事前・事後調査で点数の変動はなかった。平均点は事前調査3.3点、事後調査3.4点であった。

【カテーテル管理の実践状況】患者Aは『カテーテル出口部の観察を定期的に行うことができた』『出口部のシャワー洗浄方法を正しい方法でできた』『カテーテルの固定方法を適切に実施できた』『腹帯を効果的に使用できた』の全項目を「そうである」と回答していた。患者Bは『カテーテル出口部の観察を定期的に行うことができた』『カテーテルの固定方法を適切に実施できた』『腹帯を効果的に使用できた』の項目を「そうである」、『出口部のシャワー洗浄方法を正しい方法でできた』の項目を「まあそうである」と回答していた。

【カテーテル管理の実践意欲】患者Aは『カテーテルの自己管理を適切にできている』『カテーテルの自己管理を今後も自分でしていける』の項目を「まあそうである」、『カテーテルの管理は煩わしい』の項目を「あまりそうではない」、『カテーテルの管理はできればしたくない』の項目を「そうではない」と回答していた。患者Bは『カテーテルの自己管理を今後も自分でしていける』の項目を「そうである」、『カテーテルの自己管理を適切にできている』『カテーテルの管理は煩わしい』『カテーテルの管理はできればしたくない』の項目を「まあそうである」と回答していた。

3. 指導方法の評価

【看護師の指導方法の評価に関する内容】患者Aは『看護師の指導内容はよかったか』『入院や退院時など何度かに分けてその都度に指導を行ったがよかったか』『今回病棟看護師と外来看護師が連携して指導をしたがよかったか』『看護師に質問や相談はしやすかった。』の項目を「そうである」、『パンフレットの内容はよかったか』の項目を「まあそうである」と回答していた。患者Bは『今回病棟看護師と外来

看護師が連携して指導をしたがよかったか』『パンフレットの内容はよかったか』『看護師に質問や相談はしやすかったか』の項目を「そうである」、『看護師の指導内容はよかったか』『入院や退院時など何度かに分けてその都度に指導を行ったがよかったか』の項目を「まあそうである」と回答していた。

【自由記載欄】両者とも記載はなかった。

VI 考察

1. 指導の効果

まずカテーテル管理の理解度では、患者Aは事前調査で一部「そうではない」と回答していたが、大部分を「そうである」「まあそうである」と回答していた。事後調査では、「そうではない」と回答していた項目を「まあそうである」と回答しており、さらに「そうである」の回答が増えている。平均点も事前調査と比べると、大幅な点数上昇を認めていた。

患者Bは事後評価で点数はやや上昇を認めていた。事前調査で「そうである」と回答していたが、事後調査で「まあそうである」と回答していた項目が2項目ある。これらは、事前調査時には理解できていると感じていたが、実際にカテーテル管理を体験し、繰り返し指導を受けることで自己検討し、知識不足を実感して点数の下降が起きているのではないかと考える。

両者の結果より、患者によって自己評価の視点の違いはあるが、平均点は確実に上昇しており、指導によって理解度が深まっている事が分かる。

次にカテーテル管理の実践状況では、患者Bは病棟・外来で出口部管理に対する指導を繰り返し実施していたためか、一部自己評価を低く採点している部分がある。しかし両者とも、「そうである」と回答していた項目が大部分を占めており、カテーテル管理の実践は指導効果が現れている事が分かる。

次にカテーテル管理の実践意欲では、患者Aは今後のカテーテル管理に対して前向きな回答をしており、今後の治療に対しても意欲的に捉える事ができていたと考える。一方、患者Bは今後のカテーテル管理に対して必要性を認識しているが煩わしく感じている事が分かる。

これらのことから、必要性を理解し意欲的に実施していきたいと感じる者もいれば、必要性を理解しているが煩わしく感じている者もあり、それぞれの捉え方がある事が分かる。小島は「教育プログラムを計画するときの最初の仕事はデータ収集であり、相手の特性を知ることが重要である」⁶⁾と述べており、患者が治療に対してどのように理解し、自己管理に対してどのように捉えているのかを把握する事が、有効な指導を実施するうえで重要であるという事が分かった。

2. 出口部感染の防御

患者 A はカテーテル管理に対して前向きに捉えながら、日々の管理を実施出来ていたと評価できるが、臨床所見より出口部感染を起こしている。一方、患者 B は今後のカテーテル管理に対して煩わしく感じており、日々の管理が不十分な事もあったが、出口部感染を起こしていない。この2つの症例からは、指導による感染の低減に繋がったか評価できなかった。

3. 指導方法の改善点

川西⁷⁾は「チームナース体制を導入している施設では複数のスタッフが治療にかかわるため患者に混乱が生じる可能性があり、スタッフ間での手技の統一はもとより、どのスタッフが対応しても患者の手技習得の進行状況が分かるよう、チェックリストを使用して段階を追って指導を進めていく」と述べており、病棟と外来で連携し、評価基準を共有しチェックリストを用いながら、指導を重ねて実施した事は有意義であったと考える。患者 B の結果より、看護師に相談しやすかったと回答しているが、看護師の指導内容についての評価がやや低かったのは、看護師の年齢や経験年数、指導方法の違いがあり、個人の力量に差があったのではないかと考えられる。A 病院における腹膜透析導入目的に入院する患者は年間 10 - 15 名程度と少なく、患者を担当する回数や経験に差が生じやすく、看護の標準化を目指した教育やマニュアル作成が必要であると考えられる。

Ⅶ 研究の限界

今回の研究ではデータ数が少なく、研究結果は一般化できるものではない。

Ⅷ 結論

病棟と外来の看護師が連携し、カテーテル管理におけるトラブルを起こさない事を目指した指導を行い、その指導効果の把握と有効な指導方法を明らかにする事を目的として研究を行った。

1. データ数が少なく、出口部の感染の低減に繋がったか判断できなかった。
2. 病棟と外来で連携した指導を重ねる事で、患者のカテーテル管理に対する理解が深まり、実践につなげる事ができた。
3. カテーテル管理に対する捉え方には個人差があり、情報収集を行い患者の認識や理解度、治療に対する意欲等を踏まえて指導に反映する必要がある。

Ⅸ 引用文献

- 1) PD 導入期看護 関西医科大学総合医療センター CAPD 教育研修資料
- 2) 武本佳昭, 長沼俊秀: 腹膜透析カテーテルトラブル対処法, 泌尿器外科, 31 卷 (7 号), p.1009-1014, 2018.
- 3) 守矢英和, 岡本好司, 真栄里恭子, 他: Short term PD Induction and Education technique (SPIED 法) による PD 導入の実績, 日本透析医学会雑誌, Vol. 38 (2), p. 125-129, 2005.
- 4) 小口智雅, 大久保健太郎, 戸谷誠二, 他: SPIDE 法で CAPD 導入した 3 例の検討, 長野県透析研究会誌, Vol. 31 (1), p. 108-110, 2008.
- 5) 中元秀友: 腹膜透析患者出口部診断 出口部実例集, 株式会社ジェイ・エム・エス
- 6) 小島操子: 患者の為の実践的アプローチ, メディカルサイエンス・インターナショナル, p. 70-87, 1982.
- 7) 川西秀樹: 患者さんの悩みに答える新しい CAPD ケアマニュアル, メディカ出版, p. 70, 2005.
- 1) PD 導入期看護 関西医科大学総合医療センター