

## 厚生労働科学研究費補助金

( 障害者対策総合研究事業 ( 障害者政策総合研究事業 ( 身体・知的等障害分野 ) ) )  
「腎機能障害者の生活活動性を維持するための  
安全で効果的な腹膜透析法の普及のための対策」

### PD・HD併用療法における連携パスの効果と地域連携システム構築の検討

研究代表者 猪阪 善隆  
研究協力者 北村 温美

大阪大学大学院医学系研究科・腎臓内科学  
大阪大学医学部附属病院 中央クオリティマネジメント部

#### 【要旨】

PD療法は残存腎機能の低下などに伴い、HD療法を併用する必要が出てくる。2施設間で連携してPD+HD併用療法を行う場合があるが、現在まで方策やシステムの構築はなされておらず、個々で対応しているのが実情である。そこで、PD・HD併用療法管理連携パスを作成使用し、効果を検証することとした。PD+HD併用連携パスを使用することにより、情報の共有が容易となり、薬剤の追加や調節の連絡がスムーズとなるとともに、チェックすべき事項に漏れがなくなることが確認できた。また、アンケート調査により、開始時は、PD+HD併用療法をする上において、透析施設スタッフのPDに対する経験不足、知識不足があり、その点がPD患者に対応するうえにおいて、不安感などにつながっていたが、連携パスの使用により、知識が深まり、不安感も解消されることが期待できた。腹膜透析継続において重要な感染リスクを減少するために、地域連携による訪問看護師の出口部ケアが有効であることが確認できた。

#### A. 研究目的

腹膜透析(peritoneal dialysis:PD)は月に1~2回通院し外来において治療管理がなされる在宅療法であるが、残存腎機能の低下などに伴い、週5~6日のPD療法と週1~2回の血液透析(hemodialysis:HD)療法を併用する必要が出てくる。このPD・HD併用療法を行う場合、HD実施医療機関に、週1~2回のHDの治療管理を依頼し、2施設間で連携して治療を行うことが多い。

PDにおける医療やケアを地域に広げていく場合、何らかの方策やシステムが必要となるが、現在まで方策やシステムの構築はなされておらず、個々で対応しているのが実情である。

しかしながら、2014年の診療報酬改定により、少なからず腹膜透析患者に不利益が生じていることが日本透析医学会の調査により明らかとなっている(図1:透析会誌47:483~486,2014)。

図1



本研究では、PD・HD併用療法を行っている患者さんの全人的医療を行うことを目的に、当院でのPD・HD併用療法管理連携パスを作成使用し、効果を検証する。

また、訪問看護システムを活用して腹膜透析カテーテル出口部ケアをすることにより、出口部感染、トンネル感染が減少するかを検討する。

#### B. 研究方法

##### 1. 対象

PD・HD 併用療法適応と医師が判断した患者

## 2. 方法

アンケート調査によるコホート研究である。PD・HD 併用療法管理連携パスを作成したうえで、該当患者に臨床現場で使用する。

PD+HD併用療法管理パス(1ヵ月)

項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
患者情報												
医師情報												
看護師情報												
検査項目												
治療項目												
経過観察項目												
評価項目												

患者毎のクリニカルパス使用事例を集計、分析、評価するとともに、クリニカルパス使用に参加した医療者・患者のインタビューまたはアンケートを行う。各前号を元にクリニカルパスを再度作成することを数度繰り返し、PD・HD 併用療法クリニカルパスを完成させる。最終的にクリニカルパス使用による透析の管理状況及び合併症等の評価を行う。

## 3. 評価項目

主要評価項目は、貧血、透析量、骨代謝、心血管系合併症の発症、被嚢性腹膜硬化症 (EPS)の発症、自己管理状況である。副次評価として、HD 施設における PD 知識向上と連携促進についてアンケート結果から評価することとした。

## PD・HD 併用療法に対するアンケート【看護師対象】

- 施設名( ) 氏名( )
- あなたの透析経験年数は何年か教えてください。(○を付けてください)  
1年未満 1年以上3年未満 3年以上5年未満 5年以上10年未満 10年以上
  - あなたの透析経験年数は何年か教えてください。(○を付けてください)  
1年未満 1年以上3年未満 3年以上5年未満 5年以上10年未満 10年以上
  - あなたの透析経験年数は何年か教えてください。(○を付けてください)  
未経験 1年未満 1年以上3年未満 3年以上5年未満 5年以上10年未満 10年以上
  - 透析併用に興味がありますか?  
ある(理由) )  
ない(理由)
  - PD+HD 併用療法の患者さんへの対応で困ったことがありますか?  
ある(具体的に教えてください) )  
ない
  - 下記項目のPD+HD 併用療法について教えてください。(○を付けてください)  
<治療について>  
栄養指導  4 ほとんどできる  3 できる  2 ほとんどできない  1 できない  
水分管理の指導  4 ほとんどできる  3 できる  2 ほとんどできない  1 できない  
服薬指導  4 ほとんどできる  3 できる  2 ほとんどできない  1 できない  
<知識について>  
糖尿病の症状  知っている  知らない  
被嚢性腹膜硬化症の症状  知っている  知らない  
出口部について正常・異常の違い  知っている  知らない  
瘻管の症状について正常・異常の違い  知っている  知らない
  - 透析併用を管理している施設に対する要望がありますか?  
ある(具体的に教えてください) )  
ない
  - 透析併用の知識を深めたいと思いますか?  
はい いいえ どちらとも思わない )  
(理由)

## 4. 地域連携システムによる出口部ケアの効果の検討

腹膜透析導入初回入院時に、出口部ケアを行い、シャワー洗浄までを指導することは困難である。このため、退院後の出口部感染や腹膜透析カテーテルのトンネル感染のリスクが高かった。そこで、出口部作成後1 か月は、バイオパッチ® + フィルムドレッシングにて固定することとした。退院後は、訪問看護師の指導のもと、1 週間に1 回張り替えを行い、1 か月経過したら、マスクンまたはイソジン消毒 + ガーゼ or フィルムドレッシング固定し、十分 sinus が上皮化したら、シャワー洗浄開始することに変更した。上記、訪問看護師指導による出口部ケアが出口部感染やトンネル感染のリスクを減少させるか検討した。

(倫理面への配慮)

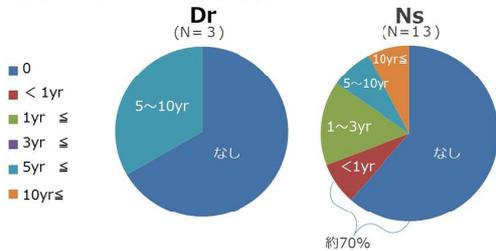
大阪大学医学部附属病院の倫理委員会に申請し、受理されている。(研究計画書およびクリニカルパスは別掲)

C. 研究結果

1. 透析施設スタッフのPD 経験と興味

透析施設スタッフのPDの経験は医師・看護師ともに1/3は経験を有するが、2/3は未経験であった。また、看護師の場合、PDの経験があっても、その期間は短いものであった。しかし、血液透析施設のスタッフであっても、PDに対する興味を示すスタッフは85%と多数を占めていた。

HD施設スタッフのPD経験年数

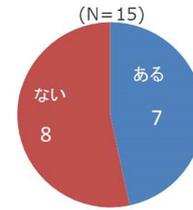


PDへの興味はありますか? はい 11人 (85%)  
いいえ 2人 (15%)

2. PD 患者への対応で困ったこと

透析施設スタッフのうち、約半数がPD患者への対応で「困ったことがある」と回答した。その内容としては、データや情報の共有化、特に目標体重などについての治療方針、が不十分であるために、患者との関わりが十分できないという意見が認められた。また、内服管理が自施設でない場合に処方調節が難しい、PDに関する知識不足のために、PDの処方、PDカテーテルの出口部管理、バッグ交換手技等について患者からの問い合わせに対して適切に回答できないことを申し訳なく感じるなどの意見が寄せられた。

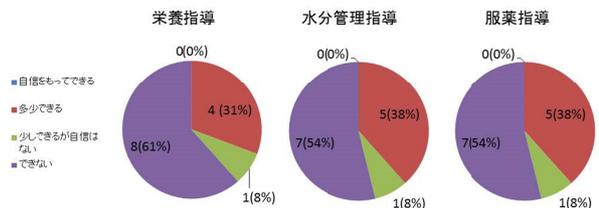
PD患者さんへの対応で困ったことがありますか



3. PD+HD 併用患者への指導

PD+HD 併用患者への指導に関しては、栄養指導や水分管理指導、服薬指導についてアンケートを行った。いずれの質問についても、半数以上が「自信を持って指導できる」と回答し、「多少できる」を含めて多くのスタッフが指導に関しては不安を感じている割合は少ないことが確認できた。これについては、指導内容がHDとPDであまり変わらないことが要因として考えられるが、あくまで主観的な判断であり、客観的にきちんとした指導ができているか、今後の検討が必要である。

PD+HD併用患者さんへの指導ができますか



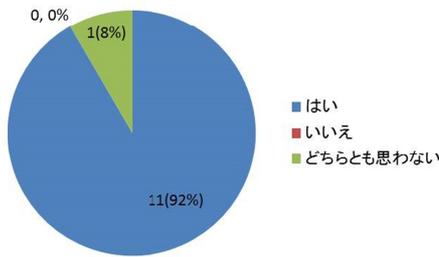
4. PD に関する知識

一方、PDに関する知識については、「知っている」と回答した割合は半数以下であり、特に被嚢性腹膜炎の症状を「知っている」と回答した割合は低く、PDに関する知識不足がうかがえる。しかしながら、PDに関する知識を深めたいと回答する割合は9割を超えており、継続することにより、PDに関する理解が深まることが期待される。

PDに関する知識について



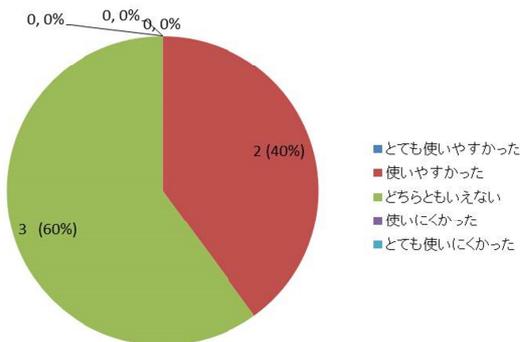
PDに関する知識を深めたいと思いますか？



### 5. 連携パスの効果

PD+HD 併用連携パスを使用し、6 か月が経過した時点でアンケートを施行したところ、6 割が「とても使いやすい」と回答し、残りの 4 割も「使いやすい」と回答し、連携パスの効用が確認できた。良かった点として、患者の状態が把握しやすい、患者の指導に役立つとの意見がみられた。また、併用パスの効用として、経時的な患者の状態がわかりやすい点や各々の医療機関での治療方針が確認できる点が挙げられており、全員が継続したパスの使用を希望していた。

### 6か月経過時アンケート結果



### 6. 地域連携システムによる出口部ケアの効果の検討

訪問看護師による出口部ケアを行うことにより、1年間の出口部感染率は 24.58/患者・月にまで改善した。

入院中にオープンシャワー実施 → 退院後に訪問看護師が自宅訪問しオープンシャワー開始

1年間の出口部感染率 (患者・月)	2011	2012	2013	2014/5月~2015/5月 (訪問看護導入後)
導入~1年後	12 (n=9)	18.7 (n=9)	none (n=3)	24.58 (n=9)
1年後~2年後	9.2 (n=8)	13.6 (n=7)	18 (n=2)	
2年後~3年後	6 (n=7)	16.8 (n=7)		
3年後~4年後	6 (n=7)			
出口部変更術 (人)	3	1	0	0
カテーテル入れ替え (人)	3	1	0	0

### D. 考察

PD+HD 併用療法をする上において、透析施設スタッフの PD に対する経験不足、知識不足があり、その点が PD 患者に対応するうえにおいて、不安感などにつながっていると考えられた。しかしながら、PD に対する興味は強く、PD に関する知識を深めたいという気持ちはうかがえ、継続した関係を築くことにより、知識が深まり、不安感も解消されることが期待できる。一方、PD 患者の不安の原因にデータや情報の共有不足があり、この点に関しては PD+HD 併用連携パスを使用することにより、経時的な患者の状態が把握でき、各々の医療機関での治療方針が確認できる点など効用が確認でき、連携パスの有用性が確認できた。今後の課題として、双方が患者への説明において統一見解を持つことが重要であり、そのためには、どの点を観察し、患者指導を行うかという点について双方が統一する必要があると考えられた。なお、診療情報提供所を記載する代わりに、PD+HD 併用連携パスに伝達事項を記載することにより、診療時間も短縮できるというメリットも得られた。

今後も引き続き、貧血、透析量、骨代謝、心血管系合併症の発症、被嚢性腹膜硬化症(EPS)の発症、自己管理状況について、調査を行う予定である。

さらに、地域連携により、訪問看護師が出口部ケアを行うことにより出口部感染リスクを軽減

できることが明らかとなった。

阪善隆; 第 21 回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 2015.11.28

#### E. 結論

PD+HD 併用連携パスを使用することにより、情報の共有が容易となり、薬剤の追加や調節の連絡がスムーズとなるとともに、チェックすべき事項に漏れがなくなった。

適宜、連携パスを修正していくことにより、さらに的確に情報を共有できるツールとなることが期待される。

また、腹膜透析継続において重要な感染リスクを減少するために、地域連携による訪問看護師の出口部ケアが有効であることが確認できた。

G. 知的財産権の出願・登録状況  
なし

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

重炭酸/乳酸緩衝PD液に期待されること 北村 温美; 「最新透析医療 先端技術との融合」監修 新田孝作、2016年1月、p274-279

##### 2. 学会発表

「腹膜透析液の課題と未来」乳酸/重炭酸緩衝PD液に期待されること 北村 温美; 第60回日本透析医学会学術集会・総会 2015.6.27

「レギュニールの使用経験を踏まえた臨床ベネフィット」北村 温美; 第21回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 2015.11.28

腎不全患者の Patient journey 北村 温美; ルモ腎不全看護セミナー兵庫 PD ステップアップ講座 2015.11.1

訪問看護師さんに助けられている症例の紹介～患者の視点からみた在宅医療の在り方～ 北村 温美; 第一回北摂PD医療連携セミナー 2015.10.01

腹膜透析の基礎研究 オーバービュー 猪

