15　腹膜透析患者の事例から学んだ合併症・トラブル対策

伊那中央病院腎臓内科外来
赤津サトミ[1)]　名和　幸[2)]　松崎　史絵[2)]
信岡智彦[3)]　藤井一聡[3)]

【はじめに】

腹膜透析患者にとって合併症や種々のトラブルは腹膜透析を継続していくためには大きな影響を及ぼす[4)]。特に腹膜透析関連感染症は、腹膜透析離脱原因の一つともなり、早期発見、対応が重要である。当院で腹膜透析を開始してから4年が経過した。腹膜透析患者は22名（ハイブリット2名）更に SMAP で未導入患者は4名、腎代替療法選択後腹膜透析を選択しカテーテル挿入予定の患者が4名いる。4年間で患者数が増え、患者の腹膜透析歴が増すにつれ様々な合併症やトラブルを経験した。主な合併症は、腹膜炎、出口部感染、鼠経ヘルニアだった。その他に海外渡航中のデバイス不良もあった。腹膜炎で離脱した事例はなかったが、患者個々で原因には違いがあり、その都度振り返りをしながら原因検索と対応を検討していく必要性を強く感じている。出口部感染で形成外科での処置が必要となった事例もあり、日頃の出口部ケアを再検討する機会になった。様々な合併症、トラブルを振り返りその対策及び今後の課題についても検討したので報告する。

【倫理的配慮】

個人名が第三者に特定されることがないこと、自由意志であり拒否における不利益はないこと、ならびに本研究の目的を説明し口頭と書面にて同意を得た。本研究は伊那中央病院看護部倫理委員会での承認を得た。

【方法】

期間：2019年4月～2023年10月
対象：腹膜透析患者22名中
腹膜透析患者で腹膜炎を発症した6例
出口部・トンネル感染を発症した3例
ヘルニア合併した　4例
海外渡航時にトラブルのあった　1例

【目的】

1．腹膜透析患者の合併症、トラブルについてその原因と対策を検討する
2．特別処置（形成外科的）が必要であった出口部感染症の原因と対策を検討する
3．渡航中のデバイストラブルの原因、今後の対策を検討する

【結果】

表1　年別新規 HD,PD 導入数

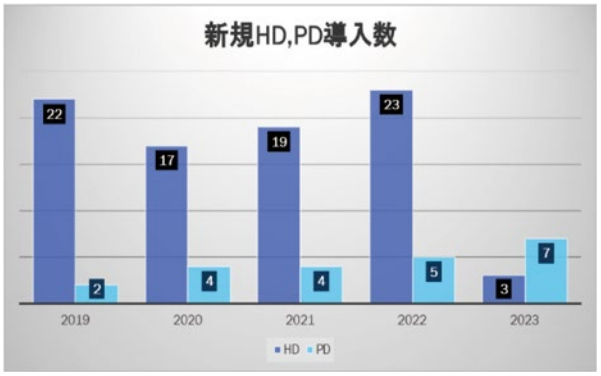

表1は、当院の年別新規 HD,PD 導入数の比較だが、腹膜透析導入患者が徐々に増えてきている。腹膜透析合併症は、腹膜炎発症した患者が22名中6名いた。出口部感染は、形成外科での処置が必要となった患者が3名、鼠経ヘルニア合併患者が4名だった。腹膜透析関連感染症で離脱した症例はなかった。

① 腹膜炎発症症例

症例A氏．70代男性　腹膜透析歴　4年
妻と2人暮らし　趣味は写真
DKD,腎硬化症、皮膚掻痒症で導入前から皮膚科で治療中　常時皮膚トラブルを繰り返していた。
腹膜炎の起因菌は staphylococcus aureus
腹膜炎の原因は皮膚からの感染が考えられた

問合せ先：赤津サトミ　〒396－8555　伊那市小四郎久保1313－1
伊那中央病院　腎臓内科外来（TEL 0265－72－3121）
腎臓内科外来1）透析室2）腎臓内科3）

症例Ｂ氏　50 歳代男性 妻、長男と同居
会社経営 腹膜透析歴３年
原疾患 ２型 DM 心不全（CRT-D 挿入中）
腹膜炎の起因菌は neisseria mucosa
シャワー浴時にツイストクランプ部を口に銜えていたことが原因と考えられた
症例Ｃ氏　60 歳代男性　独居　趣味は山菜取り
腹膜透析歴　６か月
原疾患　２型 DM 心不全
腹膜炎の起因菌は Pseudomonas　mendocina
衛生環境が十分でなく手洗いも不十分であった
症例　Ｄ氏　70 歳代男性　妻と２人暮らし
原疾患　２型 DM 便秘あり　腹膜透析歴３年
起因菌　klebsiella oxytocu　腸内細菌
便秘が原因となり腹膜炎を繰り返している
症例　Ｅ氏　80 歳代女性　夫と２人暮らし
原疾患　腎硬化症　腹膜透析歴　４年
起因菌　Raoultella　omitinolytica 陰性桿菌
出口部ケアは２・３日に１回だった
高齢でシャワー浴は週３回くらいであった
症例　Ｆ氏　40 代女性　夫と２人暮らし
原疾患　特定できず　腹膜透析歴　２年
起因菌　staphylococcus　グラム陽性球菌
旅行先では温泉水で透析液を加温していた
腹膜炎発症の原因は、外的要因が５例、内的要因が１例だった。患者個々で感染源となった行為は違い、原因菌を検索し患者の感染対策の見直しをしたところ、シャワー浴時にツイストクランプ部を口に銜えていたことで口内細菌が検出された例など、思いがけない行為を確認することができた。
また、感染を起こしていない患者でもバック交換時に手洗い、手指消毒、マスク着用をしていない事がわかった。COVID19 環境下で手指消毒を常に求められていたため、手洗いを省略したり、マスク生活に慣れすぎマスク交換をしないままバック交換をしている例が多くみられた。導入時に指導したつもりであったが、時間の経過とともに患者個々の判断になり、医療者側との認識の違いがあった。患者個々が在宅でどのような環境で治療をしているのか、訪問診療をしていない現状では把握することは困難であった。６例とも入院治療として、抗菌剤の腹腔内投与を３週間施行し軽快することが出来た。対策として腹膜透析患者の定期受診時に手洗い、手指消毒、マスク交換の重要性をまとめたパンフレットを作成して再指導をしている。

② 出口部感染発症例

表　２

表２では出口部感染症例の処置を示す
症例Ａ氏．80 歳代男性　妻と２人暮らし
原疾患　２型 DM　腎硬化症　腹膜透析歴　４年
後期高齢者で常時スキンテアの問題を抱えていた
出口部のテープを剝ぐ際に表皮剥離し皮下のカテーテルがむき出しになってしまった。形成外科で創部の処置と出口部を上部に再形成した。
症例　Ｂ氏 80 歳代女性　夫と２人暮らし
原疾患　腎硬化症　腹膜透析歴　４年
シャワー浴は３日に１回、出口部の消毒もしていなかった。出口部に瘻孔形成して治癒が遅延
形成外科でデブリートマンを繰り返しイソジンゲル塗布で治癒することが出来た。

症例 C 氏 70 代男性　腹膜透析歴　4 年
妻と 2 人暮らし
DKD,腎硬化症、皮膚掻痒症で導入前から皮膚科で治療中　常時皮膚トラブルを繰り返していた。
トンネル感染で外部カフ周辺までの発赤あり、アンルーフィング施行
外部カフは外に出たままとなったが、感染を起こすことなく経過している。
③ 鼠経ヘルニア合併例
A 氏　70 歳代　男性　腹部の手術歴が複数回あり
本人の強い希望で腹膜透析導入したが、2 日目から右鼠経ヘルニア発症し腹膜透析は継続困難となり血液透析に移行した
B 氏　70 歳代男性　腹膜透析歴 3 年
左鼠経ヘルニア発症し鼠経ヘルニア修復術施行
反復性腹膜炎を繰り返しているが、本人の強い希望で腹膜透析継続中である
C 氏　70 歳代男性　未導入
左鼠経ヘルニア既往しており、ヘルニア根治術時に SMAP で腹膜カテーテル挿入術施行
D 氏　60 歳代男性　透析歴 6 か月
右鼠経ヘルニア発症しヘルニア修復術施行
以後も腹膜透析は継続している
④ 渡航中のデバイス不良
A 氏　40 代女性　国籍は海外　腹膜透析歴 4 年
海外渡航中フライト前まで使用可能だったデバイス（腹膜還流用紫外線照射器）が、現地着後に電源が入らずバック交換不能となった。日本にいた娘さんと腹膜透析担当 MR がラインで、対処方法を動画で指導（海外なのでコールセンター対応不可能だった）日本では娘さんと担当看護師がラインで状況確認しながら、帰国後のデバイス交換の確認、外来受診日の調整を行った。滞在期間中は緊急用グリップを手動で操作し、紫外線殺菌ができないためアルコールで機材を消毒するなどの対応を指導した。その結果、2 週間の滞在期間中何の問題もなくバック交換が施行でき、無事に帰国することができた。腹膜炎などの感染兆候も見られなかった。

【考察】
腹膜透析の主な合併症は、腹膜炎、出口部感染が多くより確実な感染対策が求められた[9]。手洗いやマスクの着用も含め、慣れてくると手技が自己流になり、排液混濁があった時にも受診日が近いということで連絡せずに 2・3 日経過していたこともあった。早期発見・早期対応を望む医療者側と、受診日に伝えればいいと判断している患者側での認識の違いを感じている。また、そのほかの合併症として、鼠経ヘルニアや濟ヘルニアなど透析液を貯留することで生じる場合もあった[11]。
日々の患者の日常生活な詳細に把握しておくことや腹圧をかけない工夫など、日ごろから話題にしながらの指導も必要であると考える。しかしながら、月 1 回の受診時のみでは患者の在宅での過ごしかたや、環境、どのように治療をしているかなど把握することは困難である。腹膜透析のメリットは在宅で患者個々が自由な時間を過ごすことが出来ることだと考える。自由な時間を不安なく過ごしていけるよう連絡ツールは確保することが重要であるが、その方法については、患者個々にあった方法を検討していく必要性を感じている。また、高齢化してきた患者に対しては、アシストできる体制つくりも必要だと考える。腹膜透析をアシストできる訪問看護師や、地域での理解が求められている[7]。患者一人一人の合併症やトラブルを振り返えることは、患者からの学びであり、個々にあった対策を検討していくことが重要であると考える。今後 incremental dosing of dialysis や PD first の 考え方にそって、腹膜透析導入を第 1 選択で行うことにすれば透析患者全体の生命予後を今より改善でき、患者の自由な時間の確保により満足度が上がると考える[1]。そのためには、腹膜透析患者の増加に伴う病院での体制つくりが重要となってくる。
更に通院困難な高齢者の救済として PD LAST といった考え方も各施設で検討していく時期が来ていると痛感している[2]。
そのためにも、地域での連携は重要不可欠であり、多職種を巻き込んで腹膜透析患者の在宅療養生活

を支えていくための体制つくりを早急に構築していきたいと考える。

【まとめ】

① 腹膜透析合併症は、腹膜炎、出口部感染が多かった
② 患者の感染対策に医療者側との認識の違いが生じていた
③ 腹膜炎の原因は患者個々の習慣などから原因を追究する必要がある
④ 出口部感染は腹膜炎発症のハイリスクであるが、早期の対応で腹膜炎を回避できる
⑤ 鼠経ヘルニアや臍ヘルニア予防対策も腹圧をかけすぎない等、細やかな指導の必要性がある
⑥ 海外渡航時の突発的なトラブルにSNSは有効であった
⑦ 患者個々の合併症やトラブルなど適宜振り返ることは、患者からの学びであり今後の課題を抽出し予防対策などの検討に繋げていくことが重要である

【COI開示】

開示すべきCOIはありません

【参考文献】

1) 長谷川　敏男
：IRYO Vol.57 No.12(699-701)2003.12 4. 腎透析療法の長期合併症 特集 「透析医療-医 療政策に期待するもの-」 腹膜透析の長期合併症とその対策
2) 中元　秀友：日腎会誌 2009；51 (7)：864－874. 特集：血液浄化法 今後スタンダードになる腹膜透析の治療モードと 透析液
3) 虫明昌一：川崎医療福祉学会誌　Vol. 32　No. 1　2022　13－19　論　説 高齢者における腹膜透析の普及に向けた課題と展望
4) 阿部哲也：腹膜透析関連感染症の早期発見と特徴　腹膜透析　2,020　第89巻別冊　腎と透析
5) 半田祐喜：腹膜透析開始後に腹壁ヘルニアが顕在化した2例　腹膜透析2021　PD関連合併症 Vol91 別冊　腎と透析
6) 小島茂樹：当院におけるPD関連腹膜炎の修正可能な危険因子の検討　腹膜透析2021　腹膜炎 Vol91 別冊　腎と透析
7) 伊藤靖子：腹膜透析関連腹膜炎に対する多職種による取り組みとその実績　腹膜透析 2021　腹膜炎 Vol91 別冊　腎と透析
8) 後藤田敦子：腹膜透析の合併症を予防・管理できている2事例の訪問看護介入を振り返る 腹膜透析　2023　Vol95別冊　腎と透析
9) 清水秀将:Klebsiella　oxytoca 感染を契機としたCAPD関連腹膜炎で早期PD離脱に至った1例 腹膜透析　2023　Vol95別冊　腎と透析
10) 山本愛：PD腹膜炎発症低下への取り組み 腹膜透析　2023　Vol95別冊　腎と透析
11) 斎藤　慶：腹膜透析導入前に鼠経ヘルニアの治療をおこなった2症例　　合併症 腹膜透析　2023　Vol95別冊　腎と透析
12) 西山　勉：収益効率における腹膜透析の有用性 腹膜透析　2023　Vol95別冊　腎と透析
13) 腹膜透析ガイドライン2019