

背景: 腹膜透析(PD)関連腹膜炎は PD 診療において PD 患者における入院や死亡の原因となり PD 離脱の主たる要因の一つでもある事から重要な合併症である。また、下肢潰瘍もまた PD 患者において重要な合併症である。我々が知る限りでは両者の関連は報告されておらず不明であるが、我々の PD 診療における臨床経験と両合併症の感染などの共通点および重要性から、下肢潰瘍が腹膜炎の予測因子となる可能性も想起し、今回我々は PD 患者において下肢潰瘍と腹膜炎が関連すると仮定し、その関連について研究を行った。

方法: 本研究は単施設における後ろ向きの観察研究であり、2015年4月から2020年3月までに日本医科大学付属病院でPDを開始した87名を対象とした。同期間を観察期間とし観察期間中に下肢潰瘍を生じた8名と下肢潰瘍を生じなかった79名を比較した。両群についてPD導入から腹膜炎を生じるまでの生存曲線をLog rank testにより作成し、また、性別、年齢、Body mass index、糖尿病、腎硬化症、estimated glomerular filtration rate、腹膜平衡機能試験の結果(D/P ratio、D/D₀ ratio)、高血圧症、喫煙歴、PD開始時の悪性腫瘍、PD開始時の心血管病、腸管憩室、不整脈、Ankle brachial pressure indexの異常、出口部感染、PD開始時の採血におけるHemoglobin濃度、Potassium濃度、Albumin濃度、C-reactive protein濃度、Automated PDの使用、血液透析の併用、イコデキストリン含有腹膜透析液の使用、観察期間中の腹膜炎の罹患、観察期間中のフォローアップ期間、Peritonitis/patient yearsといった臨床項目についてunpaired t-testおよびFisher's exact testにより検定を行った。加えて、87名中18名が観察期間中に腹膜炎を生じていたが、単変量および多変量ロジスティック回帰分析により観察期間中の下肢潰瘍発症、観察期間中の出口部感染の発症、糖尿病の併存、PD開始時の心血管病の併存、Ankle brachial pressure indexの異常、喫煙歴、腸管憩室の併存、不整脈の併存、イコデキストリン含有腹膜透析液の使用、Body mass indexの異常といった10個の臨床的に意義のあると思われる項目と観察期間における腹膜炎との関連について検定を行った。

結果: 下肢潰瘍を生じた群は下肢潰瘍を生じなかった群と比較して観察期間中に最初の腹膜炎を生じるまでの期間はLog rank testによる生存曲線において有意に短かった(P = 0.011)。また、両群におけるunpaired t-testおよびFisher's exact testにおける臨床項目の比較において、観察期間における腹膜炎の罹患(P = 0.009)、観察期間におけるperitonitis/patient years (P = 0.036)、PD開始時のBody mass indexの異常(P = 0.007)および観察期間におけるイコデキストリン含有腹膜透析液の使用 (P = 0.001)は両群間で統計学的に有意な差を認めた。また、観察期間における腹膜炎において下肢潰瘍の罹患は単変量 [odds ratio (OR) 8.461、95% confidence interval (CI) 1.854–45.60、P = 0.006]および多変量ロジスティック回帰分析[OR 8.461、95% CI 1.854–45.60、P = 0.006]で有意な関連を認めた。

結論: 腹膜透析患者における下肢潰瘍は腹膜炎と関連している可能性がある。しかしながらこの事を証明するには、本研究は小規模の後ろ向きの研究であることから、更なる大規模な前向きの研究が求められる。