

# Quantitative evaluation and assessment of peritoneal morphologic changes in peritoneal dialysis patients

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2010-09-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 島岡, 哲太郎 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2001149">https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2001149</a>

順天堂大学 博士(医学)

氏名 島岡 哲太郎

論文題目 Quantitative evaluation and assessment of peritoneal morphologic changes in peritoneal dialysis patients

(腹膜透析患者における腹膜組織の形態学的変化の量的評価)

#### 論文内容の要旨

腹膜組織における線維化や血管病変などの形態学的変化は、腹膜透析療法期間において観察される。2002年にWilliamsは腹膜透析(PD)患者における腹膜組織の形態学的変化の顕微鏡学的分類を報告した。この報告は、腹膜を質的および量的に組織学的評価しうる普遍的な方法を確立することの重要性を示した。本研究の目的は、腹膜生検標本の腹膜線維化の厚さと血管病変をWilliamsの評価方法を用いて評価し、検証することと、腹膜透析療法期間や腹膜機能などの臨床的特徴を反映する簡便な評価方法を提案することである。

35名の患者から壁側腹膜検体が採取され、そのうち27名が腹膜透析患者であり、8名が腹膜透析療法未施行の尿毒症患者であった。全ての検体を、腹膜組織の線維化を評価するために、腹膜中皮下緻密層(SMC)の厚さの最大値・平均値をKS400イメージング解析機を用いて測定した。血管病変は、各血管の直径長および面積により血管内腔の開存率を計算すること、硝子化した血管壁の厚さを計測することにより評価した。

全ての尿毒症患者におけるSMCの厚さの最大値と平均値の平均は、200 $\mu$ m以上であった。SMCの最大値と平均値は、非常に高い相関を示した( $P < 0.0001$ )。全ての腹膜透析療法期間においてSMCには様々な程度の血管病変が観察され、腹膜透析療法期間が長くなるにつれ、重度な血管病変の有病率が高くなっていった。血管の直径長により計算された血管内腔の開存率は、面積により計算された血管内腔の開存率や硝子化した血管壁の厚さと高い相関を示した。10~40 $\mu$ mの直径を有する血管病変を各患者において、5~10個評価したところ、腹膜透析療法期間と腹膜機能は強い相関を示した。

SMCの厚さを無作為の数ポイントの計測により平均値を求めることは、計測過程におけるアーチファクトや人為的エラーを最小限にする腹膜線維化の重症度の記述的な評価方法である。さらに、毛細血管後静脈の血管内腔の開存率の平均値は、腹膜透析療法期間と腹膜機能のような臨床的特徴を正確に反映していると思われる。