

Relationship between extracellular water to total body water ratio and severe diabetic retinopathy in type 2 diabetes

梶谷, 奈央

<https://hdl.handle.net/2324/7363654>

出版情報 : Kyushu University, 2024, 博士 (医学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :



氏 名： 梶谷 奈央

論文名： Relationship between extracellular water to total body water ratio and severe diabetic retinopathy in type 2 diabetes

(2型糖尿病患者における細胞外水分比と重症糖尿病網膜症との関連)

区 分： 甲

論 文 内 容 の 要 旨

【背景】糖尿病網膜症（DR）は働き盛り世代の成人における失明の主な原因である。DRの早期発見と進行予防のためには眼科的検査が必要であるが、我が国における糖尿病患者の眼科受診率は50%未満であり、その原因の1つとして内科医による糖尿病患者への働きかけ不足が指摘されている。したがって、DRの発症や進行に関連する因子を同定し、内科医の意識を高め患者に眼科受診を促すことが重要である。近年、生体電気インピーダンス分析法（BIA法）により測定される細胞外水分比（ET比）と糖尿病合併症との関連が報告されているが、DRとの関連についての報告は少なく、結論は依然として議論の余地がある。

【目的】ET比が重症DRの新たな指標になる可能性に着目し、2型糖尿病患者においてBIA法で測定したET比と重症DRとの関連を解析した。

【方法】本研究は後ろ向き横断研究である。当院へ入院した成人2型糖尿病患者205例を対象とし、non-PDR群161例（DRなし126例、単純DR 35例）とPDR群44例（増殖前DR 18例、増殖DR 26例）の2群に分けた。多変量ロジスティック回帰分析を用いて既知のリスク因子（HbA1c、糖尿病罹病期間、収縮期血圧、貧血、脂質、血清クレアチニン、推定糸球体濾過量、尿中アルブミン/クレアチニン比 [UACR]）およびET比とPDRとの関連を8つのモデルに分けて解析した。更に60歳以上と60歳未満に分けて同様のサブグループ解析を行った。ET比はInBody770で測定した。

【結果】PDR群ではnon-PDR群と比較してET比が有意に上昇していた。また、多変量ロジスティック回帰分析では、ET比は全てのモデルで既知のリスク因子と独立してPDR群と関連した。糖尿病罹病期間とUACRもPDR群と有意に関連した。サブグループ解析では、60歳未満においてはET比のみが全てのモデルで既知のリスク因子と独立してPDR群と有意な関連を示した。また、糖尿病罹病期間やUACRは有意な関連を示さなかった。一方、60歳以上においてはUACR以外の7つのモデルでET比がPDR群と有意に関連したが、UACRを用いたモデルではUACRのみが有意に関連した。

【結語】2型糖尿病患者において、ET比は重症DRと有意に関連した。本研究の結果は、特にDRが失明の主な原因である若年者において、ET比が重症DRの新たな指標となり得る可能性を示唆している。ET比は内科医でも簡便に用いることができる指標であり、内科医がET比に着目し糖尿病患者に適切な眼科受診を促すことで将来的な糖尿病患者の眼科受診率の向上につながることを期待される。