

マウスおよびコモンマーモセットレーザー誘発脈絡膜新生血管 に対するフリーラジカルスカベンジャーエダラボンの作用

増田 智美[☆], 嶋澤 雅光, 高田 信介, 中村 信介, 鶴間 一寛, 原 英彰
(岐阜薬科大学薬効解析学研究室)



☆ 増田 智美

本研究では、脳卒中治療薬エダラボン(ラジカット[®])に着目し、滲出型加齢黄斑変性の特徴である脈絡膜新生血管(choroidal neovascularization: CNV)に対する作用について検討した。

マウスレーザー誘発 CNV モデルでは、レーザー照射後エダラボン1日2回14日間の腹腔内投与もしくは照射直後の単回静脈内投与により有意な CNV の縮小が認められた。興味深いことに、照射24時間後の単回静脈内投与においても有意な CNV の縮小が認められた。さらに、当研究室で確立した霊長類コモンマーモセットレーザー誘発 CNV モデルにおいても、照射直後の単回静脈内投与により有意な CNV の縮小が認められた。エダラ

ボンは照射後の脈絡膜中脂質過酸化物の産生を抑制し、*in vitro* の検討では VEGF 誘発血管内皮細胞増殖および H₂O₂ 誘発活性酸素種産生を有意に抑制した。

エダラボンは、酸化ストレスの抑制および血管内皮細胞増殖の抑制を介してマウスおよびコモンマーモセットレーザー誘発 CNV を縮小したことから、滲出型加齢黄斑変性の治療薬として有用である可能性が強く示唆された。

原著論文

Edaravone is a free radical scavenger that protects against laser-induced choroidal neovascularization in mice and common marmosets. *Exp Eye Res* 146: 196-205, 2016.