

学会奨励賞

所属・職名 富山医科薬科大学医学部和漢診療学講座・技術補佐

フリガナ 氏名 ヨウ キョウ 楊 喬 (Yang Qiao)

題 目 釣藤散の血流改善作用に関する研究
—無症候性脳梗塞患者ならびに脳卒中易発症
自然発症高血圧ラットによる検討—

【目的】 釣藤散は高血圧症や脳血管障害などの頻用方剤であり、プラセボを対照とした二重盲検試験で脳血管性痴呆に対する有用性が認められている。今回、これらの釣藤散臨床効果の作用機序について、無症候性脳梗塞患者を対象とした臨床研究ならびに脳卒中易発症自然発症高血圧ラット(SHR-SP)を用いた動物実験で血流改善作用の側面から検討した。

【対象および方法】 (1) 当科通院中の無症候性脳梗塞患者16名に釣藤散料を4週間投与し、投与前後の血圧、脈拍数の測定した。ビデオ顕微鏡システムを用いて、眼球結膜微小循環を観察・録画し、再生ビデオ画像から、血管内赤血球集合を認める血管の最大径(DEA)、直径20 μ m前後の微小血管の血管内径(ID)、血流速度(FVc)と血流量(FVo)を求めた。同時に血液検体から、血液レオロジー因子である血液粘度、赤血球変形能及び白血球変形能を測定した。(2) SHR-SP雄16匹を釣藤散群(300mg/kg/day投与)と対照群(蒸留水)に分け、血圧、心拍数および体重を測定した。8週間後、心臓穿刺採血し血液粘度と赤血球変形能、NO代謝物および過酸化脂質を測定した。さらに、摘出胸部大動脈を用い、血管機能についても検討した。

【結果】 (1) 血圧、心拍数、血液粘度は投与前後で変化がなかった。眼球結膜微小循環の検討では、DEA、ID、FVc、FVoは釣藤散投与により有意に改善した。また、赤血球および白血球変形能も有意に改善した。(2) 収縮期血圧と平均血圧は釣藤散群が有意に低かった。血液粘度に変化はなかったが、赤血球変形能は釣藤散群が有意に改善した。また、釣藤散群では10⁻⁶M Ach投与による内皮依存性弛緩作用が有意に強く認められた。血中NO₂⁻/NO₃⁻は両群間に有意差がなかった。血漿過酸化脂質は釣藤散群が有意に低下していた。

【考察および結論】 釣藤散は微小循環の血流や赤血球集合能、血球変形能を改善することで、脳血管障害患者の血流障害に対して好影響を与える可能性が示唆された。また、釣藤散がSHR-SPの脳卒中発症を抑制するという結果が得られたが、その機序として降圧作用や血液レオロジー因子の改善作用、血管内皮保護作用の関与が示唆された。本研究から、釣藤散が脳血管障害に対して多面的な作用を介して臨床効果を発現している可能性が示唆された。