

審 査 の 結 果 の 要 旨

氏 名 磯 部 秀 之

本研究は漢方薬の生体に及ぼす影響を調べるため、内頸動脈の分枝であり網膜を潤す血管である「ヒト網膜中心動脈」に着目し、健常成人を対象として、最新の超音波画像診断装置を用いて、漢方薬の投与前後におけるその血行動態の変化を観察したものであり、下記の結果及び考察を得ている。

1. 八味地黄丸（生薬構成は、地黄、牡丹皮、茯苓、沢瀉、山茱萸、山薬、桂皮、附子の八味）のエキス顆粒に、ヒト網膜中心動脈の血流速度を増加させる作用が認められた。網膜中心動脈の血流は最高流速、最低流速、平均流速ともに有意な増加を示したが、血管抵抗には有意な変化はみられなかった。
2. 六味丸は八味地黄丸から桂皮と附子を除いたもので、八味地黄丸に類似の処方である。しかし、その六味丸のエキス顆粒の投与においては、網膜中心動脈の血流に有意な変化はみられなかった。
3. 八味地黄丸の丸薬に関しては、偽薬も使用してダブルブラインド、クロスオーバーでの投与を行い、同様の観察を行った。その結果、偽薬の投与では変化は認められず、エキス顆粒の時と同様、丸薬の投与においては、網膜中心動脈の血流速度は増加した。やはり、最高流速、最低流速、平均流速ともに有意な増加を示し、血管抵抗には有意な変化はみられなかった。

八味地黄丸は、白内障などの眼疾患にしばしば用いられる。一方、網膜中心動脈は種々の眼疾患において、その悪化、進展に伴う血流速度の低下、血管抵抗の増大が報告されている。八味地黄丸が網膜中心動脈の血流速度を増加させることは、眼病変の改善につながる可能性が高く、八味地黄丸の眼疾患への有効性を示唆するものである。

4. 八味地黄丸の投与例に関して、問診等より漢方医学的な「証」を考慮し、その適応の有無についての検討を加えたところ、八味地黄丸の適応と思われる例では血流速度の増加が顕著であった。このことは、いわゆる漢方医学的な「証」とその効果との関連性を示している。
5. 八味地黄丸の作用の構成生薬からの検討を、生薬の調整が可能な煎じ薬を用いて行った。まず、八味地黄丸の煎じ薬では、エキス顆粒及び丸薬と同様、網膜中心動脈の血流速度（最高流速、最低流速、平均流速とも）は有意に増加し、血管抵抗には有意な変化はみられなかった。次に、六味丸の煎じ薬では、やはり、エキス顆粒と同様、血流速度、血管抵抗ともに有意な変化はみられなかった。八味地黄丸は六味丸に桂皮と附子を加えた処方である。そこで、桂皮や附子各々一味（煎じ薬）を投与して測定を行ったところ、ともに網膜中心動脈の血管抵抗を有意に減少させたが、血流速度の増加はみられなかった。さらに、桂皮と附子を合わせた二味の煎じ薬では網膜中心動脈の血流速度は減少し、六味丸に桂皮か附子を加えた（八味地黄丸から附子か桂皮を除いた）七味の煎じ薬では、血流速度、血管抵抗ともに有意な変化はみられなかった。これらのことから、八味地黄丸の作用は、六味丸、桂皮、附子のすべてがそろって八味になることによって、はじめて現されるものと考えられた。六味丸に桂皮と附子を加えて、八味にすることによってもたらされるこの作用は、八味地黄丸という処方の構成を意味付けるものと考えられる。

以上、本論分はヒトを対象として、漢方薬の効果や適応の裏付けの1つを示したものと考えられ、八味地黄丸がヒト網膜中心動脈の血流に及ぼす作用は、八味地黄丸の眼疾患等への有効性を示唆したものである。また、本研究は漢方薬が生体に及ぼす影響の1つについて、漢方における「証」とその効果との関連性や生薬構成の意義等についても考察が可能であった。漢方医学の特質を生かした発展のためには、こうした方面からの研究も、ぜひとも必要と考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。