

I - A - 3

漢薬・地黄の生薬薬理学的研究（第3報） 血流を指標にした地黄の修治と薬能

近畿大学薬学部薬用資源学研究室¹⁾，大正製薬株式会社 第1OTC研究部²⁾

○浅野年紀¹⁾，松田秀秋¹⁾，塩本秀己²⁾，久保道德¹⁾

【目的】地黄は八味地黄丸，四物湯など多くの漢方処方に配剤される重要な漢薬のひとつである。地黄の基源植物にはカイケイジオウ (*Rhemannia glutinosa* LIBOSH.) とアカヤジオウ (*R. glutinosa* LIBOSH. var. *purpurea*) があげられるが，現在用いられている地黄の多くはカイケイジオウを基源植物とするものである。地黄は修治法の違いにより生地黄，乾地黄，熟地黄と称され，古来，薬能を区別して用いられてきた。演者らは地黄の修治による薬能変化を解明することを目的で，中国北京市郊外の試験農場で同年度同栽培地で収穫されたカイケイジオウを実験材料に用い，生，乾，熟地黄の50%エタノールエキス (SR-ext, KR-ext, JR-extと略記する) の血流動態に及ぼす影響を検討した。

【実験方法及び結果】1. 動脈血流に及ぼす影響：各地黄エキス (50-200mg/kg) を単回あるいは7日間連日経口投与したが，いずれの地黄もラット下大動脈血流に影響を及ぼさなかった。2. 静脈血流に及ぼす影響：JR-extは7日間の連日投与において有意なラット後大静脈血流増加作用が認められたが，単回投与ではその作用が認められなかった。SR-ext, KR-extには促進作用が認められなかった。3. 血圧，心拍数に及ぼす影響：SR-extのみが有意な血圧低下作用を示したが，KR-ext, JR-extにはその作用が認められなかった。心拍数にはいずれの地黄も影響を及ぼさなかった。5. 組織血流に及ぼす影響；1) 皮膚組織血流：単回投与ではSR-ext, KR-extが，7日間投与ではSR-ext, KR-ext, JR-extが有意な皮膚血流増加作用を示した。さらに，JR-extは投与回数の増加に伴ってその増加作用も上昇した。2) 脾臓組織血流：JR-extの7日間投与に有意な脾臓血流増加作用が認められたがSR-ext, KR-extにはその作用が認められなかった。6. 血管収縮抑制作用：ノルアドレナリンによる収縮に対する作用をマグヌス法にて検討したところ，SR-extにのみ血管収縮抑制作用が認められた。

【結論】以上の結果から，生地黄は末梢の動脈血流を促進させ，その作用は即効性であった。熟地黄には静脈系の血流を促進させる作用が認められ，その作用は7日間連日投与で有意な活性であった。すなわち，生地黄の作用機序は血管拡張作用と思われ，熟地黄の作用機序はすでに報告している血液レオロジーの改善を介した作用によるものと思われる。