

【目的】多剤耐性菌にも有効な抗菌薬開発や新たな薬剤耐性菌を生み出さない科学技術の創世が国際社会から求められている。本研究では、我々が有する感染部位特異的抗菌活性物質の検索・評価系を漢方薬に適用することにより、漢方薬の新たな効能（＝感染部位特異的抗菌活性効果）を評価することを目的し、感染症領域における東洋医学の位置付けを新たに提供することを最終目標とする。

【方法】本研究では、漢方薬の感染部位特異的抗菌活性を評価するために、市販および医療用の計 126 種の漢方薬を用いて各種病原性細菌（緑膿菌、肺炎桿菌、大腸菌）に対する 1. 各生体内物質（サーファクタントプロテイン、血清、尿）存在下における各細菌種の増殖抑制効果の評価、2. 各生体内物質存在下による各細菌種の増殖抑制効果の増強能の評価、3. 漢方存在下での増殖に必須となる細菌因子の網羅的推定を行った。

【結果】各菌種において菌の増殖が認められた漢方数は、緑膿菌（*Pseudomonas aeruginosa*）では、無添加時で 34、サーファクタントプロテイン A (SPA) 添加時で 33、血清 (Serum) 添加時では 0 であった。肺炎桿菌（*Klebsiella pneumoniae*）では、無添加時、SPA、Serum のいずれの添加時でも本菌の増殖を抑制する漢方は認められなかった。大腸菌では、無添加時および Serum 添加時には本菌の増殖を抑制する漢方は認められなかったが、尿添加時に本菌の増殖を抑制する漢方が 1 種類認められた。各生体内物質存在下で菌の増殖抑制効果が増強された漢方は、*P. aeruginosa* において SPA 添加時に 11 種類、大腸菌において尿添加時に 1 種類認められた。*P. aeruginosa* において増殖能の抑制効果と SPA 添加時に増殖能抑制効果の増強が認められたそれぞれ 1 種類の漢方（漢方 A および漢方 B）を用いて漢方存在下での増殖に必須となる細菌因子の網羅的推定を行った結果、それぞれ 3 および 19 の細菌因子を抽出した。うち 3 因子（*oxyR*、*pvdE* および *fpvA*）は、両漢方において共通して抽出された遺伝子であったため、これらの細菌因子が漢方 A および漢方 B 存在下での *P. aeruginosa* の増殖に重要な役割を果たしていると考えられた。

細菌感染症における漢方薬の新たな効能の評価

