

シンポジウム II

「日本の漢方医学と代替医療 —21 世紀のイメージを求めて—」

3. 病原性細菌に対する漢方製剤の直接作用

清水昌寿 (金沢医科大学血清学・金沢大学大学院医学系研究科)

感染症は宿主であるヒトの免疫を中心とする感染防御能および寄生体である起炎菌がもつ病原性と
の間のバランスの上に成り立っており、多彩な要因によるそのバランスの変調により発症に至る。加え
て抗生剤を第3の因子として設定すると、起炎菌の抗生剤に対する感受性の有無も発症やその治療の成
否を決定する要因となる。高齢者層の増加、医療現場における医原性に基づく易感染性個体の出現、細
菌感染症患者由来の臨床分離株に占める薬剤耐性菌の増加等新たな対策が求められている時代といえ
る。

われわれは生薬製剤の宿主免疫能調節作用に注目し、担癌個体、抗癌剤投与それに免疫抑制剤投与な
どの後天的免疫不全モデル動物を用いて生薬製剤の免疫能賦活作用を検討してきた。感染症への対応と
してはこのような宿主免疫能の修飾作用と共に、先の host-parasite-drug 相互作用の観点から起炎菌
そのものに対する直接作用を検討することも意義あることと考え、以前より、各種臨床分離株に対する
生薬製剤の直接作用について検討してきた。その結果、漢方製剤である当帰六黄湯 (TRT)、十全大補湯
(JTT) 及び補中益気湯 (HET) が臨床材料由来の β -ラクタム抗生剤に耐性を示す *E. coli*, *Pseudomonas*
aeruginosa, *H. influenzae* の β -ラクタム剤への感受性化を誘導することを明らかにした*。また、こ
れらの生薬製剤の JTT, TRT, それに HET には in vitro において β -ラクタム剤耐性菌が産生するペニ
シリナーゼの水解活性を阻害する成分が存在し、この阻害作用が結果として β -ラクタム剤の抗菌力増
強を誘導する要因であると考えられた。*E. coli* ML 4901/Rms212 株から調製した Type I (TEM 型) PCase
活性に対する各種単味生薬の阻害作用を検討した結果、十全大補湯の構成単味生薬の中では桂皮、芍薬、
甘草それと蒼朮に阻害活性が認められた。補中益気湯では上記の十全大補湯と共通する生薬である甘草
および蒼朮に阻害活性が認められた。又、当帰六黄湯では黄芩に強い阻害活性が認められ、3種の生薬
製剤に共通する単味生薬である当帰および黄耆には本阻害活性を認めなかった。Readingら (1977年)
によってクラブラン酸の β -ラクタマーゼ阻害作用が報告されて以来、数多くの阻害物質が単離されて
きたが、これらの大多数は微生物の代謝産物から分離精製されたものであり、植物成分に本阻害活性を
見出した報告は極めて少ない。本研究で示された活性成分の物理化学的性状については現在のところ未
検討であるが、従来から報告されている阻害物質との相違に興味をもたれる。今後の課題として臨床上
の有用性についても検討を加えたい。

今回は漢方製剤の直接作用ということで *H. pylori* に対する抗菌活性についても言及する。

*Antimicrobial activities of benzylpenicillin in combination with Traditional Herbal Medicines
against β -lactamase-producing bacteria.

S. SHIMIZU, H. FURUNO, S. KATOH and N. YAMAGUCHI *Phytomedicine* 4(3), 255-260, 1997