

第 14 回
日本臨床腸内微生物学会
総会・学術集会

プログラム・抄録集

主催：日本臨床腸内微生物学会

教育講演 3

「漢方薬医学と腸内細菌叢」

慶應義塾大学医学部 漢方医学センター
渡辺賢治

わが国では医師の83.5%が日常診療に医療用漢方製剤を用いる時代となり、漢方は医療の中で欠かせない存在になっている。漢方薬の薬効発現は腸内細菌を巧みに利用しており、逆に腸内細菌叢が漢方薬の薬効発現に大きな影響を及ぼす。

漢方薬の成分の中でも、配糖体といわれる成分は腸内細菌叢との関係がよく研究されているものである。甘草に含まれるグリチルリチンは、腸に達してから細菌の持つグルクロニダーゼによってグルクロン酸がはずされて初めて吸収されるので、血中濃度のピークは6から12時間である。甘草は日常診療に用いられる漢方薬の7割に含まれており、しばしば漢方薬の重複により偽アルドステロン症が懸念される生薬である。単独の漢方薬でも芍薬甘草湯などには1日量として6g含まれており、それだけで偽アルドステロン症を呈する恐れがある。

一般的には1日量が2.5gを越えると注意を要するが、腸内細菌によるグリチルリチンの代謝には個人差があり、1日6gを摂取しても起こさない場合もあるし、逆に2gくらいでも電解質異常を来す場合があるので注意が必要になる。

これは漢方薬が腸内細菌による影響を受ける場合であるが、逆に漢方薬が腸内細菌叢そのものを変化させ、薬効発現に関与していることも知られてきた。たとえば十全大補湯を用いた実験では、肝臓の部分切除によるアンモニアの上昇を抑えたが、肝機能そのものに対する影響ではなく、腸内細菌の安定化作用によるものであることが分かった。菌の詳細を明らかにすることは困難であったが、少なくともアンモニア産生菌の代表であるバクテロイデスが十全大補湯により抑制されていたので、十全大補湯の抗アンモニア上昇作用はアンモニア産生腸内細菌の抑制によるものと推察された。また十全大補湯をマウスに2週間投与すると腸管の遺伝子発現が変化する。その中で、熱ショック蛋白（HSP70およびHSP105）は、十全大補湯の投与により、小腸、大腸、肝臓において発現が低下した。この低下は腸内細菌の存在しない無菌マウスにおいては観察されない。腸内細菌叢の変化をT-RFLPによる解析を行ったところ、増加するピークは*Lactobacillus Johnsoni*であったが、減少するピークはクローニングの結果マイコプラズマ属の未同定菌であることが判明した。

このように腸内細菌叢と漢方薬の効果には密接な関連があり、腸内環境を整えることが、漢方薬の薬効を最大限に引き出すために必要と考えられる。