

31B-01

胃疾患に繁用される漢方方剤および構成生薬エキスの H,K-ATPase 活性におよぼす影響

東京都立衛生研究所^{a)}, 東京都立大久保病院^{b)}

○佐藤かな子^{a)}, 長井二三子^{a)}, 瀬戸隆子^{a)}, 牛山慶子^{a)}, 大久保智子^{a)}, 浜野朋子^{a)},
塩田寛子^{a)}, 大西和夫^{a)}, 山内 浩^{b)}, 加納いつ^{a)}

【目的】演者らは、漢方方剤および生薬の生体に対する作用について種々の科学的解明を試みている¹⁾。最近、消化性潰瘍の特効薬としてプロトンポンプ阻害剤が脚光をあびており、これらの薬剤あるいは H₂-受容体拮抗剤と、柴胡桂枝湯、四逆散、六君子湯等漢方方剤との併用投与がなされ、慢性胃炎や潰瘍の治療、および潰瘍再発防止に良好な臨床成績を得ている²⁾。H,K-ATPase は、胃粘膜の壁細胞に特異的に存在し、プロトンポンプの役割を担う酵素である。今回、これらの漢方方剤の胃疾患に対する作用機構の一つを明らかにする目的で、プロトンポンプに対する作用を検討した。

【方法】H,K-ATPase はブタ胃粘膜より精製した。漢方方剤および構成生薬エキスを、15 倍量の精製水を加え、100℃で 40 分間抽出し、抽出液を凍結乾燥して得た。このエキスを種々の濃度で DMSO に溶解し、H,K-ATPase 活性測定反応液に添加し、酵素活性に対する影響を調べた。

【結果】H,K-ATPase 活性に対する影響を調べた漢方方剤 17 種類のうち、活性を強く阻害した上位 5 方剤は、三黄瀉心湯、茯苓飲、芍薬甘草湯、半夏厚朴湯、大柴胡湯で、50% 活性阻害値(I₅₀)は各々 82, 110, 280, 340 μg/ml であった。これら 5 方剤の構成生薬すべてについて H,K-ATPase 活性に対する影響を調べたところ、大黄、黄連が強く酵素活性を阻害し、I₅₀値は 19.0 と 25.2 μg/ml であった。比較的強く活性を阻害したのは、甘草および茯苓で、I₅₀値は 45.2 と 57.3 μg/ml であった。

【考察】以上の結果より、胃潰瘍等、胃疾患の治療に繁用される漢方方剤は、H,K-ATPase 活性を阻害することにより効果を現している可能性が示唆された。今後、これら漢方方剤の構成生薬の阻害物質の同定を行い、H,K-ATPase 活性阻害機構について検討する予定である。

1) 佐藤かな子他：和漢医薬学雑誌, 12, 358 (1995).

2) 山内浩他：別冊・医学のあゆみ、消化器疾患—state of arts, 医歯薬出版, 東京, pp.202 (1993).