

P-25

2 7種和漢薬方剤及び葛根湯7種の構成生薬の抗ウイルス効果研究

富山医科薬科大学 医学部ウイルス学教室¹⁾、鐘紡漢方研²⁾

○李 志紅¹⁾、黒川昌彦¹⁾、佐藤仁志¹⁾、巽 義男²⁾、白木公康

【目的】これまでに伝統漢方方剤の葛根湯が単純ヘルペスウイルス1型（HSV-1）感染症の治療に有効であることを明らかにした（第11回和漢医薬学会大会要旨集）。その作用機序はHSV感染に対する遅延型過敏反応を亢進させ、生体非特異的防御機構を増強させることが認められた。今回は柴朴湯、安中散、十味敗毒湯、黄連解毒湯、梔子柏皮湯、柴胡桂枝湯及び十全大補湯等27種漢方方剤の生物活性、有効性を検討するため実験モデルとして確立されているHSV感染実験系を用い抗単純ヘルペスウイルス効果を明らかにすることを目的として、方剤の有用性を検討した。また、葛根湯の7種類の構成生薬の抗HSV効果も調べた。

【方法】(1) 27種の方剤と葛根湯7種の構成生薬の熱水抽出エキスによる抗HSV-1活性をブラック減少法を用い検討した。(2) HSV-1をマウスに経皮感染させ、1日3回、方剤あるいは構成生薬のエキスを経口投与し、皮膚病変の遅延、生存率等の治療効果を観察した。(3) 葛根湯の7種の生薬構成、葛根、麻黄、生姜、桂皮、大棗、甘草、及び芍薬投与群のマウスのHSV抗原に対する皮膚反応と治療効果を検討した。すなわち、HSV感染後4日目にマウスfootpadに紫外線で不活性化したHSV 7×10^5 PFUを皮内注射し、24時間後、36時間後、48時間後の腫脹率を測定した。

【結果】ブラック減少法では方剤の抗HSV活性は認められなかった。ところが、マウスを用いた実験では九味檳榔湯、安中散、梔子柏皮湯、小柴胡湯、柴胡桂枝湯、銀翹散の投与群は水投与群に比べて皮膚病変の出現あるいは皮膚病変の進展を有意に遅延したが、死亡率に影響はなかった。葛根湯構成生薬の中では桂皮が皮膚病変の出現を遅延させ、24, 36時間後の遅延型過敏反応を有意に増強させた ($P < 0.05$)。

【考察】HSV感染症に対する生体防御機構は特異と非特異に分けられる。葛根湯の治療効果は非特異防御機構を有意的に増強させることが明らかとなり、その構成生薬中では桂皮が最も作用することが考えられる。他の有効な方剤には安中散、梔子柏皮湯、九味檳榔湯、小柴胡湯、柴胡桂枝湯及び銀翹散が葛根湯と同じようにマウスの非特異免疫機能を増強させ、それから皮膚病変を抑制させ、あるいは生存時間を遅延させることが考えられる。本研究で用いたHSV感染モデルは方剤の適応症からは最適なモデルではないが、感染に対する防御機構を解析するには、治療効果に関する指標も多く最適の実験モデルと考えられる。今回得られた方剤の効果は、今後これらの方剤の薬効の解析に重要な示唆を与えたものと考えられる。