

生薬エキス/漢方方剤由来新規抗トキソプラズマ薬の探索

申請代表者	彦坂 健児	千葉大学 大学院医学研究院 感染生体防御学	講師
所外共同研究者	野呂瀬 一美	千葉大学 大学院医学研究院 感染生体防御学	特任准教授
所外共同研究者	新庄 記子	千葉大学 大学院医学研究院 感染生体防御学	特任助教

■背景・目的

トキソプラズマ症はトキソプラズマ(*Toxoplasma gondii*)感染による日和見感染症である。トキソプラズマ症治療薬としてピリメタミンやスルファジジンなどが使用されているが、副作用や薬剤耐性株出現が報告されており、新規抗トキソプラズマ薬の候補物質が探索されている。植物成分由来物質に基づいた治療薬は、一般的に安全性が高いことが知られており、抗トキソプラズマ薬候補として注目されている。本研究では、漢方方剤において抗トキソプラズマ増殖効果を探索する目的で、安価で多量サンプルのスクリーニングが可能なスルホローダミン B (SRB) 細胞傷害性アッセイ系を用いてトキソプラズマ感染による宿主細胞傷害性に対する各漢方方剤の効果を評価した。

■結果・考察

評価には、トキソプラズマ深谷株、および、宿主細胞として Vero 細胞を供した。SRB 細胞傷害性アッセイの結果を下の図に示す。図は、トキソプラズマを添加せず宿主細胞を培養した場合の生存率を 100% とし、それぞれの漢方方剤を添加した場合の宿主細胞生存率を示す。陰性対照として蒸留水[水(トキソプラズマあり)]を、陽性対照としてピリメタミン (1 μ M) を用いた。陽性対照のピリメタミン添加群では 91.7% の宿主細胞生存率が認められ、漢方方剤添加群では、香蘇散、大黃甘草湯および麻黄湯を添加したもので細胞生存率が 70% 以上であった。甘草はこれらの漢方方剤で共通して配合されているが、他の多くの漢方方剤でも配合されているため、トキソプラズマ感染に対する有効成分の特定はできなかった。今後は、漢方方剤の添加濃度や配合されている生薬について詳細に検討する必要があると考えられた。

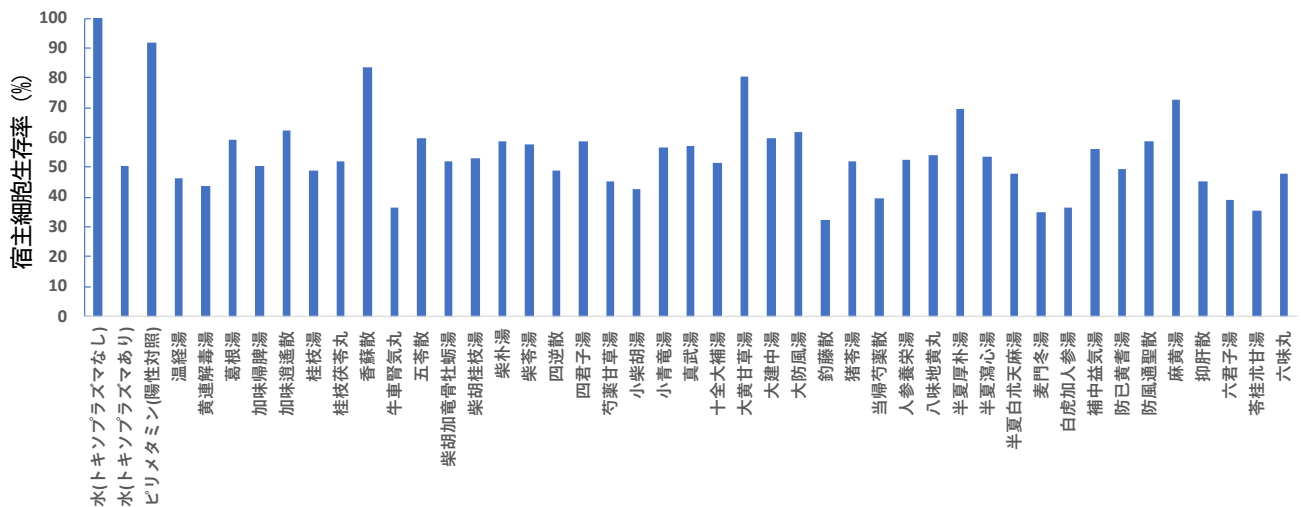


図. 各漢方方剤を添加した場合の宿主細胞生存率

■結論

漢方方剤のうち、香蘇散、大黃甘草湯および麻黄湯はトキソプラズマ感染による宿主細胞傷害性抑制効果が高い傾向にあった。