

P-B-2

口腔内溶解カプセル用生薬混合物の抗インフルエンザ作用

Antiviral Activity against Influenza Virus of Mixed Herbal Medicines for Orally Soluble Capsule

○古川 理人¹⁾, 仁井本 剛¹⁾, 二ノ宮 創¹⁾, 中野 修身¹⁾,
水谷 勝史¹⁾, 杉本 敬之¹⁾, 大野 徹¹⁾, 坂上 吉一²⁾

1) 森下仁丹株式会社, 2) 近畿大学農学部

The antiviral activity of mixed herbal medicines was investigated against influenza A virus for development of the contents of orally soluble capsules. The mixture of herbal medicines consists of *l*-menthol, clove oil, peppermint oil, fennel oil, cinnamon oil, powdered gambir, a macrogol 400, etc. It is thought that this mixture of herbal medicines would be effective against influenza A virus.

【目的】

爆発的な広がりを見せているインフルエンザの予防には、うがい、手指消毒、体調管理等の他、咽頭粘膜からのウィルスの侵入を防ぐことが重要である。森下仁丹（株）は滴下法で調製するシームレスカプセル化技術を有しており、食品および医薬品に応用している。この技術により日常的に利用可能な生薬混合物の香味等を考慮して配合した、携帯性並びに経口服用に適した口腔内溶解カプセル剤を開発している。今回、その内容物の抗インフルエンザウイルス効果を検討し、知見を得たので報告する。

【方法】

カプセルの内容物は、*l*-メントール、チョウジ油、ペパーミント油、ウイキョウ油、ケイヒ油およびアセンヤク末などの生薬混合物を、マクロゴール 400 を基材に香味等を考慮して調製した。供試ウイルスには A 型インフルエンザウイルス (H1N1) を使用した。カプセル内容物とウイルス液を混合し、口腔内滞留時間を想定し、3 分間インキュベートした後、所定の操作を行ない、ウイルス感染価を測定した。測定用試料の MDCK 細胞に対する細胞変性効果を確認し、Reed-Muench 法を用いてウイルス感染価 (TCID₅₀/mL) を求めた。

【結果】

供試ウイルスにカプセル内容物を 3 分間作用させた場合、ウイルス感染価が 10⁴ (4log) 以上の減少を示し、強いウイルス不活化作用が認められた。

【結論】

本検討により、口腔内溶解カプセル用生薬混合物が、A 型インフルエンザウイルスに対して咽頭での感染防止に有効である可能性が示唆された。