

Enterococcus faecalis EC-12 加熱菌体のインフルエンザ治療効果の評価
林 京子², ○渡邊 卓巳¹, 坂野 綾子¹, 井上 晴彦¹, 林 利光²(¹コンビ, ²富山大院薬)

【目的】*Enterococcus faecalis* EC-12 株加熱菌体 (EC-12) は腸管免疫を介した優れた免疫調整作用を有している。そこで、今回は EC-12 経口投与によるインフルエンザウイルス感染後の治療効果を検証した。

【方法】BALB/c マウス (♀, 6 週齢) を用い、ウイルス感染 7 日前から感染 7 日後までの間 EC-12 を 5mg/day、1mg/day の 2 群で経口投与を行ない、ウイルス感染 14 日後までを試験期間とした。ウイルスは A/NWS/33 株 (H1N1 亜型) を用い、麻酔下で経鼻感染させた。感染 3 日後に気道洗浄液及び肺を採取し、ウイルス量をプラークアッセイにて測定した。感染 14 日後に血清及び気道洗浄液の中和抗体価、並びに、気道洗浄液及び腸管中のウイルス特異的分泌型 IgA 量を測定した。また、全期間を通して体重変化及び症状を観察した。

【結果】マウスの体重については、対照群が感染 7 日後まで漸減し、感染 14 日後で感染前の体重に回復したのに対し、EC-12 投与群では回復が早く 4 日後より体重の回復が見られ、10 日後には感染前の体重に回復した。また、EC-12 投与群は対照群と比較して、気道洗浄液及び肺のウイルス量が用量依存的に 1/2-1/3 に有意に減少し、血清中和抗体価も用量依存的に有意に上昇した。さらに腸管中のウイルス特異的 IgA も EC-12 投与群で有意に増加した。

【考察】EC-12 は、ウイルス感染による体重減少を大きく抑制したことから、ウイルス感染による生体への賦課を軽減したと考えられる。これは用量依存的な体内ウイルス量の減少及びウイルス特異的抗体の増加と相関する。EC-12 を経口摂取することによって、生体防御機能を介したウイルス感染症軽減効果が期待できる。