

22H-pm08S

気管支喘息モデルにおける抗シアリルルイス X 糖鎖抗体の治療効果の検討

○熊 偉¹, 劉 偉¹, 松岡 美紗¹, 平川 城太郎¹, 川島 博人¹ (千葉大院薬)

【目的】

気管支喘息は好酸球を始めとする白血球の気管浸潤を伴う炎症性の肺疾患である。白血球上に発現する糖鎖シアリルルイス X (sLe^x) は炎症血管上に誘導される接着分子 P/E-セレクチンに結合し、炎症組織への白血球浸潤を媒介する糖鎖分子である。本研究では、新規に樹立した sLe^x を特異的に認識する抗糖鎖モノクローナル抗体 F2 を用い、喘息モデルマウスにおける気管支喘息の治療効果の評価を行った。

【方法】

OVA/Alum を C57BL/6J のマウスに腹腔内投与後、さらに OVA を 5 日間連続で経鼻投与し、喘息モデルマウスを作製した。F2 および PBS 投与群のマウスから気管支肺胞洗浄液 (BAL) を回収し、FACS を用いて白血球亜集団の割合と数を解析した。また、HE 染色と免疫組織染色法により肺組織内の炎症度を評価した。

【結果】

PBS 投与群と比較して F2 投与群では、BAL 中の白血球総数が有意に減少した。また好酸球数と好酸球の割合も同様に減少した。肺の組織染色により、F2 投与群では肺組織実質への白血球浸潤の抑制が認められた。

【考察】

抗糖鎖モノクローナル抗体 F2 の投与により、喘息モデルマウスでは肺組織への白血球浸潤の抑制が見られた。F2 好酸球の炎症組織への浸潤を抑制することで気管支喘息の治療効果をもたらしたのではないかと考察される。F2 の治療効果を詳細に解明するため、F2 投与群におけるサイトカイン産生の変化について現在解析中である。