

気管支平滑筋収縮が炎症性メディエーターに及ぼす影響についての検討

岡崎彰仁¹⁾、原 丈介¹⁾、阿保未来¹⁾、大倉徳幸²⁾、笠原寿郎¹⁾、藤村政樹³⁾
金沢大学附属病院呼吸器内科¹⁾、石川県立中央病院呼吸器内科²⁾、国立病院機構七尾病院³⁾

【背景】気管支平滑筋収縮による咳嗽反応に影響を及ぼすメディエーターは不明であり、それらは咳喘息治療の新たな知見となる可能性がある。また気道壁への機械的ストレス自体によって炎症性および線維化のメディエーターが産生されることを示唆する報告が散見される。

【目的】気管支平滑筋収縮により炎症性メディエーターが産生されるかどうかを検討した。

【方法】ナীবモルモットを用いた。気管支平滑筋収縮群はメサコリン吸入（50, 100, 200, 400 $\mu\text{g/ml}$ ）を行い、気管支平滑筋非収縮群は生理食塩水の吸入を行った。気道抵抗（PenH）を測定した後に、気管支肺胞洗浄（BAL）を行ない、BAL液中の炎症性メディエーター、総細胞数および細胞分画を測定した。

【結果】気管支平滑筋収縮群は非収縮群と比較して、PenHは有意に上昇し（ $P<0.01$ ）、BAL液中の PGE_2 （収縮群 14.1 ± 2.1 vs. 非収縮群 8.3 ± 1.1 pg/ml , $P<0.05$ ）と $\text{PGF1}\alpha$ （収縮群 13.8 ± 2.4 vs. 非収縮群 4.9 ± 0.6 pg/ml , $P<0.01$ ）は有意に増加した。 TXB_2 、Substance P、 PGD_2 や総細胞数・細胞分画には差を認めなかった。

【結論】気管支平滑筋収縮により PGE_2 ・ PGI_2 が産生された。これらのメディエーターが気管支平滑筋収縮による咳嗽反応に及ぼす影響について今後検討する予定である。