

メサコリン誘発気管支収縮により誘発される咳嗽と深吸気の気管支拡張効果

金沢大学大学院細胞移植学呼吸器内科

大倉徳幸、藤村政樹、片山伸幸、阿保未来、古荘志保

【背景と目的】乾性咳嗽の発生機序には少なくとも、①咳受容体の刺激による咳嗽:アトピー咳嗽、胃食道逆流による咳嗽、アンギオテンシン変換酵素阻害薬による咳嗽、②気管支平滑筋収縮による咳嗽:咳喘息 の二つがある。

深吸気は、気管支平滑筋収縮に対する拡張効果を持つが喘息患者ではこの効果は減弱している。本研究では気管支収縮時誘発される咳嗽と気管支平滑筋トーンスに対する深吸気効果の関係を明らかにする。

【対象と方法】喘息の既往がなく呼吸器症状のない健常若年成人28名を対象とした。部分および全フローボリューム曲線よりFEV1,MEF40,PEF40を測定した。気管支平滑筋トーンスに対する深吸気の効果を示す指標として、 $(MEF40-PEF40)/PEF40$ を算出しDI indexとした。メサコリン吸入負荷は2分間安静換気法で行い、FEV1が20%減少時のメサコリン濃度の吸入中およびその後30分間の咳嗽数を記録した。

【結果】メサコリン吸入後のDI indexはメサコリン誘発咳嗽数と有意に相関した。 $(r=0.571,p=0.0015)$ しかし、吸入メサコリン濃度、FEV1およびPEF40の減少率とメサコリン誘発咳嗽数は相関関係は認められなかった。

【考察】深吸気による気管支拡張効果は、気管支平滑筋が収縮刺激を受けた際にその収縮を制御する防御反応と考えられるが、この防御反応が強いほど気管支収縮時の咳嗽が多く誘発される。