S2-5　難治性気管支喘息発作の急性期管理

岩手医科大学第三内科

櫻井　滋，谷藤幸夫，伊藤晴方，山内広平，井上洋西

今回は内外の報告と教室での検討をもとに気管支喘息の難治性喘息発作（SA）の管理について述べる。SA では病歴上の危険予測因子が知られているが，実際には顕著な病歴を欠くものも多い。SA 初期には換気血流不均衡による Pa_{O_2} の低下が主体だが気道閉塞が進行すると換気障害が主となり，初期に見られた Pco_2 低値は一時的に“正常化”するため，呼気ピークフロー予測値の 50% 未満のままの Pa_{CO_2} 正常化は SA 移行のクリティカルサインである。SA の管理には客観指標による診断と治療が重要であり，喘鳴や自覚症状のみに頼るべきでない。SA の初期治療は気道抵抗上昇に基づく生理変化を指標とする充分量の β_2 交感神経刺激薬投与が第一選択である。吸入投与と血管内投与の効果は同等だが，スペーサーを用いた繰り返し吸入が奏効しない高度の換気障害では血管内投与の適応がある。コルチコステロイドは躊躇せず可能な限りの早期投与が推奨されるが，内服可能となれば血管内投与に拘る必要はない。むしろ輸液過剰となれば呼吸管理途上に肺水腫を合併する可能性が高まる。仮に，テオフィリンを併用する場合には血中濃度を確認した上での投与が望ましい。経過中は常に人工換気補助の必要性予測が重要であるが，近年 SA 初期においてはマスクによる非侵襲的補助換気 NIPPV が試みられる。しかし，意識レベルや血圧の低下，$F_{IO_2}>0.6$ でなお $Pa_{O_2}<60$ torr あるいは時間 5 torr 以上の Pco_2 上昇は気管内挿管の適応と考える。挿管後は炭酸ガスレベルの正常化よりも一回換気量と呼気終末肺気量を最小とし，致死的な圧・容量外傷を防止する呼吸管理方針が要求される。また筋弛緩薬とステロイドの併用によるミオパチーが報告され，発作の完全緩解まで漫然と鎮静・筋弛緩状態に置くことは許されない。種々の研究的治療法が報告されているが EBM の視点に立てば，SA の標準的治療の主力はあくまで β_2 選択性交感神経作動薬吸入とステロイドの全身投与であり，発作緩解まで合併症を生じさせない呼吸管理技術こそが常に問われている。