

表7 喘息症状・発作強度の分類 (成人)

発作強度 <sup>1)</sup>	呼吸困難	動作	検査値 <sup>3)</sup>			
			%PEF	SpO <sub>2</sub>	PaO <sub>2</sub>	Paco <sub>2</sub>
喘鳴/ 胸苦しい	急ぐと苦しい 動くと苦しい	ほぼ普通	80%超	96%以上	正常	45mmHg 未満
軽度 (小発作)	苦しいが 横になれる	やや困難				
中等度 (中発作)	苦しくて 横になれない	かなり困難 かろうじて歩ける	60~80%	91~95%	60mmHg 超	45mmHg 未満
高度 (大発作)	苦しくて 動けない	歩行不能 会話困難	60%未満	90%以下	60mmHg 以下	45mmHg 以上
重篤 <sup>2)</sup>	呼吸減弱 チアノーゼ 呼吸停止	会話不能 体動不能 錯乱, 意識障害, 失禁	測定不能	90%以下	60mmHg 以下	45mmHg 以上

- 1) 発作強度は主に呼吸困難の程度で判定し、他の項目は参考事項とする。異なった発作強度の症状が混在するときは発作強度の重い方をとる。
- 2) 高度よりさらに症状が強いもの、すなわち、呼吸の減弱あるいは停止、あるいは会話不能、意識障害、失禁などを伴うものは重篤と位置づけられ、エマージェンシーとしての対処を要する。
- 3) 気管支拡張薬投与後の測定値を参考とする。

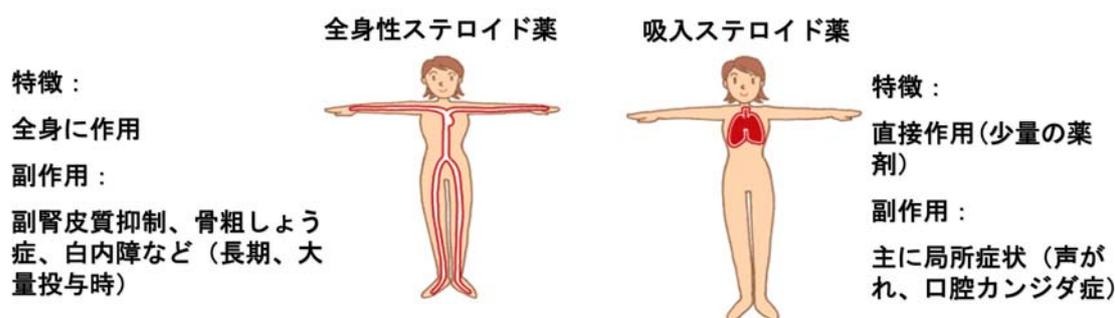
表8 喘息発作の強度に対応した管理法 (成人)

治療	自宅治療可、救急外来入院、ICU管理 <sup>3)</sup>
$\beta_2$ 刺激薬吸入、頓用 <sup>4)</sup> テオフィリン薬頓用	喘鳴/ 胸苦しい 自宅治療可
$\beta_2$ 刺激薬吸入、頓用 <sup>4)</sup> テオフィリン薬頓用	軽度(小発作) 自宅治療可
$\beta_2$ 刺激薬ネブライザー吸入反復 <sup>5)</sup> エピネフリン皮下注(ボスミン <sup>®</sup> ) <sup>6)</sup> アミノフィリン点滴静注 <sup>7)</sup> ステロイド薬点滴静注 <sup>8)</sup> 酸素 <sup>9)</sup> 抗コリン薬吸入考慮	中等度(中発作) 救急外来 ・ 1時間で症状が改善すれば帰宅 ・ 2~4時間で反応不十分 ・ 1~2時間で反応なし 入院治療→高度喘息症状治療へ
エピネフリン皮下注(ボスミン <sup>®</sup> ) <sup>6)</sup> アミノフィリン持続点滴 <sup>10)</sup> ステロイド薬点滴静注反復 <sup>8)</sup> 酸素 <sup>11)</sup> $\beta_2$ 刺激薬ネブライザー吸入反復 <sup>5)</sup>	高度(大発作) 救急外来 1時間以内に反応なければ入院治療 悪化すれば重篤症状の治療へ
上記治療継続 症状、呼吸機能悪化で挿管 <sup>3)</sup> 酸素吸入にもかかわらずPaO <sub>2</sub> 50mmHg以下および/または意識障害を 伴う急激なPaco <sub>2</sub> の上昇 人工呼吸 <sup>3)</sup> 気管支洗浄 全身麻酔(イソフルラン・セボフルラン・エンフルランなどによる)を考慮	重篤 直ちに入院、ICU管理 <sup>3)</sup>

## b) 吸入ステロイド薬の安全性

我が国では、副腎皮質ステロイド薬(CS)は怖い薬として位置付けられ、吸入薬についてもこれまでの恐怖感が、医師と患者の両方に根強く残っている。すなわち、CSは、まず経口薬や注射薬が種々の疾患で使用され、いろいろな副作用が出現することから良く効く反面怖い薬と言う認識が定着してしまっている。喘息の治療で使用される吸入ステロイド薬(ICS)は、CSの中では最後に登場した剤型であるが、すでに20年以上にわたり喘息の治療に用いられ、その効果と安全性から喘息の治療に革命を起こしたと言っても過言ではない(図11)。

### 図11 吸入ステロイド薬について



局所抗炎症作用が強力。常用量では副腎機能の副作用はほとんど見られない。吸入薬のステロイド用量は、経口薬に比較して1/1000である。肝臓において初回通過で90%が代謝される。局所副作用としては、嚔声、咽頭の異常感、口腔のカンジダ症などがあるがうがいによって多くの場合が防げる。小児の発育においても、長期の追跡結果では健常な子どもの発育(身長)と差がない。

喘息は、気道の炎症を特徴とする慢性疾患であり、ICSを長期に投与することが治療の基本となる疾患である。副作用についてもしっかり研究され、ICSの常用量では、CSの全身投与で見られる副腎機能の抑制、骨粗鬆症、糖尿病、消化性潰瘍、免疫不全、異常脂肪沈着などはみられず、また懸念された小児の成長障害、胎児の奇形の発生、気道上皮細胞への悪影響などもみられていない。JGL2006で推奨されている常用量である限り、咽頭のカンジダ症や嚔声が一般的な副作用で、重篤なものはみられていない。