

小児気管支喘息の長期管理に関する薬物療法プラン(2歳未満)

	ステップ1	ステップ2	ステップ3	ステップ4		
基本治療	発作の強度に応じた薬物療法	ロイコトリエン受容体拮抗薬 and/or DSCG	吸入ステロイド薬(中用量)	吸入ステロイド薬(高用量) 以下の併用も可 ロイコトリエン受容体拮抗薬		
追加治療	ロイコトリエン受容体拮抗薬 and/or DSCG	吸入ステロイド薬(低用量)	ロイコトリエン受容体拮抗薬 長時間作用性 β_2 刺激薬 (貼付薬あるいは経口薬)	長時間作用性 β_2 刺激薬 (貼付薬あるいは経口薬) テオフィリン徐放製剤(考慮) (血中濃度5~10 μ g/ml)		
DSCG: クロモグリク酸ナトリウム ※1: その他の小児喘息に適応のある経口抗アレルギー薬(Th2サイトカイン阻害薬など) ※2: 各吸入ステロイド薬の用量対比表(単位は μ g/日) ※3: 6ヶ月以上すべての年齢			低用量	中用量	高用量	
			FP,BDP,CIC	~100	~200	~400
			BIS ^{※3}	~250	~500	~1,000

小児気管支喘息の長期管理に関する薬物療法プラン(2~5歳)

	ステップ1	ステップ2	ステップ3	ステップ4		
基本治療	発作の強度に応じた薬物療法	ロイコトリエン受容体拮抗薬 and/or DSCG and/or 吸入ステロイド薬(低用量)	吸入ステロイド薬(中用量)	吸入ステロイド薬(高用量) 以下の併用も可 ・ロイコトリエン受容体拮抗薬 ・テオフィリン徐放製剤 ・長時間作用性 β_2 刺激薬の併用 あるいはSFCへの変更		
追加治療	ロイコトリエン受容体拮抗薬 and/or DSCG		ロイコトリエン受容体拮抗薬 長時間作用性 β_2 刺激薬の追加 あるいはSFCへの変更 テオフィリン徐放製剤(考慮)	以下を考慮 ・吸入ステロイド薬のさらなる 増量あるいは高用量SFC ・経ロステロイド薬		
DSCG: クロモグリク酸ナトリウム SFC: サルメテロールキシナホ酸塩・フルチカゾンプロピオン酸エステル配合剤 ※1: その他の小児喘息に適応のある経口抗アレルギー薬(Th2サイトカイン阻害薬など) ※2: 各吸入ステロイド薬の用量対比表(単位は μ g/日)			低用量	中用量	高用量	
			FP,BDP,CIC	~100	~200	~400
			BUD	~200	~400	~800
			BIS	~250	~500	~1,000

小児気管支喘息の長期管理に関する薬物療法プラン(6~15歳)

	ステップ1	ステップ2	ステップ3	ステップ4		
基本治療	発作の強度に応じた薬物療法	吸入ステロイド薬(低用量) and/or ロイコトリエン受容体拮抗薬 and/or DSCG	吸入ステロイド薬(中用量)	吸入ステロイド薬(高用量) 以下の併用も可 ・ロイコトリエン受容体拮抗薬 ・テオフィリン徐放製剤 ・長時間作用性 β_2 刺激薬の併用 あるいはSFCへの変更		
追加治療	ロイコトリエン受容体拮抗薬 and/or DSCG	テオフィリン徐放製剤(考慮)	ロイコトリエン受容体拮抗薬 テオフィリン徐放製剤 長時間作用性 β_2 刺激薬の追加 あるいはSFCへの変更	以下を考慮 ・吸入ステロイド薬のさらなる 増量あるいは高用量SFC ・経ロステロイド薬		
DSCG: クロモグリク酸ナトリウム SFC: サルメテロールキシナホ酸塩・フルチカゾンプロピオン酸エステル配合剤 ※1: その他の小児喘息に適応のある経口抗アレルギー薬(Th2サイトカイン阻害薬など) ※2: 各吸入ステロイド薬の用量対比表(単位は μ g/日)			低用量	中用量	高用量	
			FP,BDP,CIC	~100	~200	~400
			BUD	~200	~400	~800
			BIS	~250	~500	~1,000

喘息治療ステップ(成人)

		ステップ1	ステップ2	ステップ3	ステップ4
長期管理薬	基本治療	吸入ステロイド薬 (低用量)	吸入ステロイド薬 (低～中用量)	吸入ステロイド薬 (中～高用量)	吸入ステロイド薬 (高用量)
		上記の使用が出来ない場合は以下のいずれかを用いる LTRA テオフィリン徐放製剤 ※症状が稀ならば必要なし	上記で不十分な場合に以下のいずれか1剤を併用 LABA (配合剤の使用可) LTRA テオフィリン徐放製剤	上記に下記のいずれか1剤あるいは複数を用いる LABA (配合剤の使用可) LTRA テオフィリン徐放製剤	上記に下記の複数を用いる LABA (配合剤の使用可) LTRA テオフィリン徐放製剤 上記のすべてでも管理不良の場合は下記のいずれかあるいは両方を追加 抗IgE抗体 ²⁾ 経口ステロイド薬 ³⁾
	追加治療	LTRA以外の抗アレルギー薬 ¹⁾	LTRA以外の抗アレルギー薬 ¹⁾	LTRA以外の抗アレルギー薬 ¹⁾	LTRA以外の抗アレルギー薬 ¹⁾
発作治療 ⁴⁾		吸入SABA	吸入SABA ⁵⁾	吸入SABA ⁵⁾	吸入SABA

LTRA: ロイコトリエン受容体拮抗、LABA: 長時間作用性β₂刺激薬、SABA: 短時間作用性β₂刺激薬

1) 抗アレルギー薬は、メディエーター遊離抑制薬、ヒスタミンH₁拮抗薬、トロンボキササンA₂阻害薬、Th2サイトカイン阻害薬を指す。

2) 通年性吸入抗原に対して陽性かつ血清総IgE値が30～70IU/mLの場合に適応となる。

3) 経口ステロイド薬は短期間の間欠投与を原則とする。他の薬剤で治療内容を強化し、かつ短期間の間欠投与でもコントロールが得られない場合は、必要最少量を維持量とする。

4) 軽度の発作までの対応を示し、それ以上の発作については7-2「急性増悪への対応」を参照。

5) プデソニド/ホルモテロール配合剤を長期管理薬と発作治療薬の両方に用いることもできる。長期管理と発作治療を合わせて1日8吸入までとするが、一時的に1日合計12吸入(プデソニドとして1,920μg、ホルモテロールフマル酸塩水和物として54μg)まで増量可能とする。ただし、1日8吸入を超える場合は速やかに医療機関を受診するよう患者に説明する。

各吸入ステロイド薬の投与量目安

薬剤名	低用量	中用量	高用量
BDP-HFA	100～200μg/日	400μg/日	800μg/日
FP-HFA	100～200μg/日	400μg/日	800μg/日
CIC-HFA	100～200μg/日	400μg/日	800μg/日
FP-DPI	100～200μg/日	400μg/日	800μg/日
BUD-DPI	200～400μg/日	800μg/日	1,600μg/日
BIS	0.5mg/日	1.0mg/日	2.0mg/日
MF-DPI	100～200μg/日	400μg/日	800μg/日

BDP-HFA: キュパール®
 FP-HFA: フルタイド®エアゾール
 CIC-HFA: オルベスコ®
 FP-DPI: フルタイド®ディスカス、フルタイド®ディスクヘラー
 BUD-DPI: パルミコート®タービュヘイラー
 BIS: パルミコート®吸入液
 MF-DPI: アズマネックス®ツイストヘラー

各吸入ステロイド薬/長時間作用性β₂刺激薬配合剤1日量

	低用量	中用量	高用量
FP/SM(DPI)	100μg製剤1吸入1日2回 200μg/100μg	250μg製剤1吸入1日2回 500μg/100μg	500μg製剤1吸入1日2回 1,000μg/100μg
BUD/FM(DPI)*	1吸入1日2回 320μg/9μg	2吸入1日2回 640μg/18μg	4吸入1日2回 1,280μg/36μg
FP/SM(pMDI)	50μg製剤2吸入1日2回 200μg/100μg	125μg製剤2吸入1日2回 500μg/100μg	250μg製剤2吸入1日2回 1,000μg/100μg

FP: フルチカゾン
 SM: サルメテロール
 BUD: プデソニド
 FM: ホルモテロール
 *: delivered doseで標記