

成人喘息用

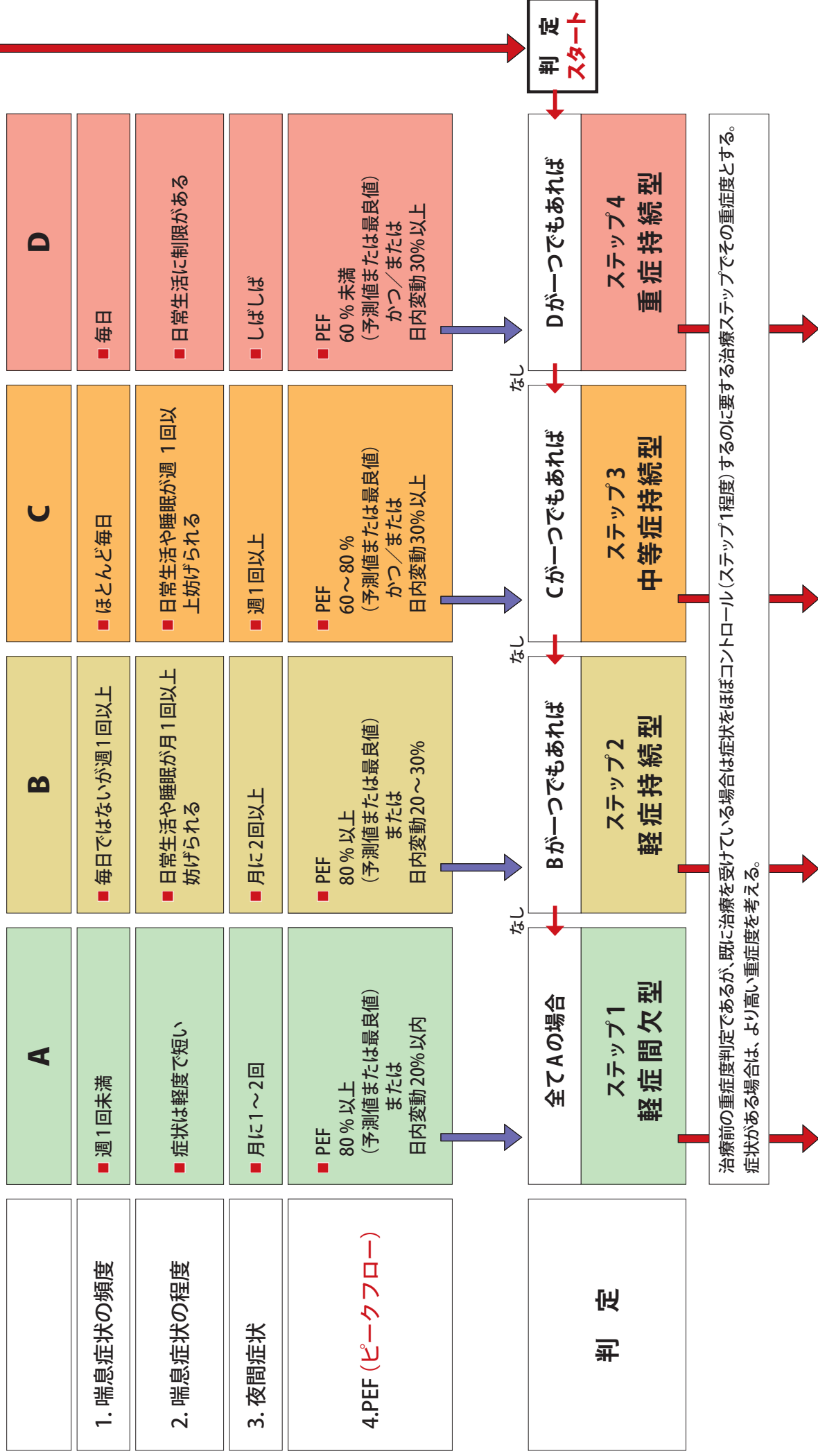
重症度判定および 治療薬選択フローチャート



財団法人 日本アレルギー協会
JAPAN ALLERGY FOUNDATION

成人喘息重症度判定表（長期管理フローチャート）

該当する症状、PEF値をチェックし、一番右側のチェックボックスから順に判定してください。(D→C→B→A)



治療薬選定

長期管理薬(コントローラー) 吸入ステロイド薬 BDP-HFA: キュバル FP : フルタイド (エアードライパウダー) BUD : パルミコート 併用薬	軽症欠型 最小量を考慮 (μg/日) BDP-HFA: ~100 FP : ~100 BUD : ~200 吸入ステロイド薬かまたは以下のいずれか一つを考慮 <ul style="list-style-type: none"> • テオフィリン徐放製剤 • ロイコトリエン拮抗薬 • 抗アレルギー薬 	軽症持続型 低用量を連用 (μg/日) BDP-HFA: 100~200 FP : 100~200 BUD : 200~400 吸入ステロイド薬かまたは以下のいずれかを併用、連用 <ul style="list-style-type: none"> • テオフィリン徐放製剤 • 長時間作用性β₂刺激薬 • ロイコトリエン拮抗薬 • インターール アトピー型喘息に併用 <ul style="list-style-type: none"> • 抗アレルギー薬 	中等症持続型 中用量を連用 (μg/日) BDP-HFA: 200~400 FP : 200~400 BUD : 400~800 吸入ステロイド薬かまたは以下のいずれか、複数を併用 <ul style="list-style-type: none"> • テオフィリン徐放製剤 • 長時間作用性β₂刺激薬 • ロイコトリエン拮抗薬 併用を考慮 <ul style="list-style-type: none"> • Th₂サイトカイン阻害薬 	重症持続型 高用量を連用 (μg/日) BDP-HFA: 400~800 FP : 400~800 BUD : 800~1600 複数を併用 <ul style="list-style-type: none"> • テオフィリン徐放製剤 • 長時間作用性β₂刺激薬 • ロイコトリエン拮抗薬 併用を考慮 <ul style="list-style-type: none"> • Th₂サイトカイン阻害薬 上記でもコントロール不良 <ul style="list-style-type: none"> • 経口ステロイド薬を追加
---	---	---	---	---

主な薬剤名

- テオフィリン徐放製剤: テオドール、テオロンダ、スロービッド、ユニフィル、ユニコン
- 長時間作用性β₂刺激薬: 吸入/セレベント、貼付/ホクナリンテープ、経口/メプチン、スピロペント、ホクナリン、ベラチン、アトック、ブロンコリン
- ロイコトリエン拮抗薬: オノン、アコレート、シングレア、キプレス
- Th₂サイトカイン阻害薬: アイピーディ
- 抗アレルギー薬 : メディエーター遊離抑制薬/インターール、リザベン、ソルファ、ロメット、ケタス、アレギサル、ペミラストン、タザノール、タザレスト、ヒスタミンH₁拮抗薬/セスラン、ニボラジン、ザジテン、セルテクト、アレジオン
- 経口ステロイド薬 : トロンボキササンA₂拮抗薬/ベガ、ドメナン、ブロニカ、バイナス
- 経口ステロイド薬 : プレドニン、プレドニゾロン、メドロール、リンデロン、レダコート、デカドロン、コルソン

発作治療薬 (リリーバー)

<ul style="list-style-type: none"> • 短時間作用性β₂刺激薬吸入薬、経口薬 • 短時間作用性テオフィリン薬 • 上記で反応不良の場合、経口ステロイド薬の短期投与 	<ul style="list-style-type: none"> • 短時間作用性β₂刺激薬吸入薬、経口薬 • 短時間作用性テオフィリン薬 • 上記で反応不良の場合、経口ステロイド薬の短期投与 	<ul style="list-style-type: none"> • 短時間作用性β₂刺激薬吸入薬、経口薬 • 短時間作用性テオフィリン薬 • 上記で反応不良の場合、経口ステロイド薬の短期投与
--	--	--

- 短時間作用性β₂刺激薬/吸入薬: アイロミール、サルタノール、メプチンエア、ベロテックエロゾル
- 短時間作用性β₂刺激薬/経口薬: ベネトリン、アロテック、イノリン、レアノール、エフェドリン、インパール・P
- 短時間作用性テオフィリン薬 : ネオフィリン、テオコリン、モノフィリン、アストモリジンD/M、アストフィリン、アルビナ坐劑

ステップアップ

現在の治療でコントロールできない時は、次のステップに進む(PEFが60%未満では経口ステロイド薬の中・大量短期間投与後に行う)。

ステップダウン

治療の目的が達成されたら、少なくとも3ヶ月以上の安定を確認してから治療内容を減らしてもよい。以後もコントロール維持に必要な治療は続ける。

喘息症状（急性増悪）の管理（治療）

治療目標：呼吸困難の消失，体動，睡眠正常，日常生活正常 ピークフロー（PEF）の正常値（予測値できれば自己最良値70%以上），酸素飽和度>90%* 平常服薬，吸入で喘息症状の悪化なし					
喘息症状の程度	呼吸困難	動作	治療	自宅治療可，救急外来，入院，ICU**	検査値*
1.軽度	苦しいが横になれる	やや困難	β_2 刺激薬吸入，頓用* ¹ テオフィリン薬頓用	自宅治療可	PEF 70～80%
2.中等度	苦しくて横になれない	かなり困難 かろうじて歩ける	β_2 刺激薬ネブライザー吸入反復* ² β_2 刺激薬皮下注（ボスミン®）* ³ アミノフィリン点滴* ⁴ ステロイド薬静注* ⁵ 酸素* ⁶ 抗コリン薬吸入考慮	救急外来 1時間で症状が改善すれば；帰宅 4時間で反応不十分 2時間で反応なし → 入院治療 高度喘息症状の治療へ ←	PEF 50～70% Pao ₂ 60mmHg以上 Paco ₂ 45mmHg以下 Spo ₂ 90%以上
3.高度	苦しくて動けない	歩行不能 会話困難	β_2 刺激薬皮下注（ボスミン®）* ³ アミノフィリン持続点滴* ⁷ ステロイド薬静注反復* ⁵ 酸素* ⁸ β_2 刺激薬ネブライザー吸入反復* ²	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	PEF50%以下 Pao ₂ 60mmHg以下 Paco ₂ 45mmHg以上 Spo ₂ 90%以下
4.重篤症状 （大発作の治療に 反応しない発作・上 記治療でも悪化） エマージェンシー 重篤発作	（状態） チアノーゼ 錯乱 意識障害 失禁 呼吸停止	会話不能 体動不能	上記治療継続 症状，呼吸機能悪化で挿管* ⁹ 酸素吸入にもかかわらずPao ₂ 50mmHg 以下および/または意識障害を伴う急激 なPaco ₂ の上昇 人工呼吸* ⁹	直ちに入院，ICU**	PEF測定不能 Pao ₂ 60mmHg以下 Paco ₂ 45mmHg以上 Spo ₂ 90%以下

*気管支拡張薬投与後の測定値を参考とする。

**ICUまたは，気管内挿管，補助呼吸，気管支洗浄など処置ができ，血圧，心電図，オキシメーターによる継続的モニターが可能な病室。

*¹ β_2 刺激薬MDI 1～2パフ，20分おき2回反復可。無効あるいは増悪傾向時 β_2 刺激薬1錠，コリンテオフィリンまたはアミノフィリン200mg頓用。

*² β_2 刺激薬ネブライザー：20～30分おきに反復する。脈拍を130/分以下に保つようにモニターする。

*³ ボスミン®(0.1%エピネフリン)：0.1～0.3mL皮下注射20～30分間隔で反復可。脈拍は130/分以下に止める。虚血性心疾患，緑内障（開放隅角（単性）
緑内障は可），甲状腺機能亢進症では禁忌，高血圧の存在下では血圧，心電図モニターが必要。

*⁴ アミノフィリン6mg/kgと等張補液薬200～250mLを点滴静注，1/2量を15分間程度，残量を45分間程度で投与し，中毒症状（頭痛，吐き気，動悸，期
外収縮など）の出現で中止。通常テオフィリン服用患者では可能な限り血中濃度を測定。

*⁵ ステロイド薬静注：ヒドロコルチゾン200～500mgまたはメチルプレドニゾロン40～125mg静注し，以後ヒドロコルチゾン100～200mgまたは
メチルプレドニゾロン40～80mgを必要に応じて4～6時間ごとに静注。

*⁶ 酸素吸入：鼻カニューレなどで1～2L/分。

*⁷ アミノフィリン持続点滴：第1回の点滴（項目*4）に続く持続点滴はアミノフィリン250mg（1筒）を5～7時間で（およそ0.6～0.8mg/kg/時）で点滴し，
血中テオフィリン濃度が10～20 μ g/mL（ただし最大限の薬効を得るには15～20 μ g/mL）になるよう血中濃度をモニターし中毒症状の出現で中止。

*⁸ 酸素吸入：Pao₂80mmHg前後を目標とする。

*⁹ 気管内挿管，人工呼吸：重症呼吸不全時の挿管，人工呼吸装置の装着は，時に危険なので，緊急処置としてやむを得ない場合以外は複数の経験ある専門医
により行われることが望ましい。