



編集元
Team CO-U-ME
毎月1日発行

こうめちゃんがお届けします。
—つなげる つながる 医療の輪!!—

薬剤部 DI ファーマ^{シー}紙 No. 146

第146号

R5年10月号



DI ファーマ紙 No.146

医薬品情報管理室では、副作用報告を積極的に行っていきたいと考えています。ご面倒でも、有害事象があった場合は病棟担当薬剤師にご一報いただきますようお願い致します。

TOPICS

喘息と吸入薬



【はじめに】

喘息（気管支喘息）とは慢性の気道炎症、気道過敏性の亢進、可逆性の気道閉塞を特徴とする疾患で、閉塞性喚起障害をきたす疾患です。発作性で反復性の**咳嗽、喘鳴（ゼーゼー、ヒューヒューといった呼吸音）、呼吸困難**を主徴とし、発作は安静時にも生じることが特徴です。

発症初期や症状が軽度な場合は診断困難なことが少なくなく、病因もとても身近であり適切なコントロールを行わないと死に至ることもある病気です。

今回はその病態と、吸入薬による治療についてお話します。

【疫学と危険因子】

患者は小児から成人まで多岐にわたり、小児喘息は2～3歳までに60～70%が、6歳までに80%以上が発症すると言われていています。その後、思春期になると症状が軽快しつつ約30%が成人喘息に移行します。一方、成人になって初めて症状が出る成人発症喘息は成人喘息の70～80%を占め、そのうち40～60歳代の発症が60%以上を占めます。

喘息の発症・増悪に関わる因子としては個体因子と環境因子があります。個体因子は①**遺伝子素因**、②**アレルギー素因**、③**気道過敏性**、④**性差**があり、環境因子は①**ハウスダストや花粉、タバコ**などの気道刺激物質、②**気温・気圧の変化**、③**時間帯（夜間や明け方）**、④**ストレス**などがあります。



個体因子はなかなかコントロールすることが難しいですが、環境因子は予防や回避することが出来るものもあるため、発症・増悪しないための環境調整が重要となります。

【病因による分類】

喘息は、I型アレルギーが関与するアトピー型とアレルギーが関与しない非アトピー型に分類されます。非アトピー型は発症機序が不明ですが、気道感染（特にウイルス）に引き続いて発症することがあります。

表 1. 病因による分類

| | アトピー型 | 非アトピー型 |
|-------|----------------------|-------------------------------|
| 発症年齢 | ほとんどが小児期（5歳未満） | 多くは成人（40歳以上） |
| 増悪時期 | 春秋に増悪しやすい | 冬に増悪しやすい |
| 疫学 | 小児喘息患者の90%以上を占める | 年齢上昇とともに割合は増加する（成人喘息患者の50%程度） |
| 遺伝的素因 | あり | なし |
| 症状の程度 | 多くは軽症で約70%は成人までに寛解する | 重症のことが多い |

【治療】

喘息の治療では長期管理と発作治療を行います。ここでいう長期管理とは、症状が安定している時の治療を指します。

- ① 長期管理は吸入ステロイドを基本とし、テオフィリン徐放製剤、ロイコトリエン受容体拮抗薬（LTRA）、長時間作用性β₂刺激薬（LABA）などを組み合わせて治療します。喘息治療のガイドラインでは、重症度に応じて治療薬を決定することを原則としており、4つの治療ステップに分かれています。症状が改善し3か月安定したら薬剤を段階的に減量し、反対にコントロール不十分・不良の場合は段階的に増量して調節します。
- ② 発作時は短時間作用性β₂刺激薬（SABA）を基本とし、短時間作用性テオフィリン薬やステロイド、エピネフリン皮下注射薬、抗コリン薬などで対応します。

表 2. 喘息の治療ステップ

| | 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 | 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） |
| | 上記が使用できない場合以下のいずれかを用いる ・LTRA ・テオフィリン徐放製剤 | 上記で不十分な場合下記のいずれか一剤を併用 ・LABA ・LTRA ・テオフィリン徐放製剤 | 上記に下記のいずれか一剤、あるいは複数を併用 ・LABA ・LTRA ・テオフィリン徐放製剤 | 上記に下記の複数を併用 ・LABA ・LTRA ・テオフィリン徐放製剤 |
| 発作時 | 吸入 SABA | 吸入 SABA | 吸入 SABA | 吸入 SABA |

※ステップ 4 で複数を併用をしてもコントロール不良の場合は、抗 IgE 抗体、経口ステロイド薬のいずれかあるいは両方を追加

【吸入薬（当院採用）】

当院には以下の薬剤が採用されています。（2023.8 現在）

○吸入用ステロイド薬とその配合剤

気道炎症を抑えて症状の悪化を防ぐ薬です。声枯れや口腔内感染のリスクがあるため、使用後は必ずうがいをします。

表 3. 吸入用ステロイド薬とその配合剤

| 薬効分類 | 吸入用ステロイド薬 | 吸入用ステロイド薬 + β_2 刺激薬配合剤 | | |
|-------|---|---|--|---|
| 成分 | フルチカゾン | ビランテロール +フルチカゾン | ブデソニド +ホルモテロール | フルチカゾン +ホルモテロール |
| 製品名 | フルタイド® ディスクス | レルベア® エリプタ | シムビコート® タービュハイラー | フルティフォーム® エアゾール |
| 製剤写真 |  |  |  |  |
| 用法・用量 | 1日2回 | 1日1回 1回1吸入 | 1日2回 1回1~4吸入 | 1日2回 1回2~4吸入 |
| 特徴 | カバーをあけると薬 剤が充填される。 | 吸入が1日1回でよ い。操作が簡便。 | 1回量が少ない。発作 時に追加吸入できる。 | 噴射速度が遅いた め吸入しやすい。 |

○気管支拡張薬

メプチンエアー®は、気道のアドレナリン β_2 受容体を刺激し気管支を拡張します。スピリーバ®は、気道のムスカリン M_3 受容体へのアセチルコリンの結合を阻害することで気管支を広げ、症状を軽減する薬です。


表 4. 気管支拡張薬

| 薬効分類 | β_2 刺激薬 | 抗コリン薬 |
|-------|---|---|
| 成分 | プロカテロール | チオトロピウム |
| 製品名 | メプチンエアー® /吸入液ユニット | スピリーバ® レスピマット |
| 製剤写真 |  |  |
| 用法・用量 | 発作時：エアー→1回2吸入 吸入液ユニット→1回1アンプル | 1日1回 1回2吸入 |
| 特徴 | 即効性がある。 | 吸入が1日1回でよい。本体を回すとき やや力がある。 |

○抗アレルギー薬

アレルギーが体内に入ったときに、アレルギー症状を引き起こす体内物質（ヒスタミンやメディエーター）が出るのを抑えることで気道の炎症を抑える薬です。

表 5. 抗アレルギー薬

| | |
|-------|---|
| 薬効分類 | メディエーター遊離抑制薬 |
| 成分 | クロモグリク酸ナトリウム |
| 製品名 | インタール [®] 吸入液ユニット |
| 製剤写真 |  |
| 用法・用量 | 1日3~4回 1回1アンプル（電動式ネブライザーで吸入） |
| 特徴 | 抗ヒスタミン薬より眠気や口渇の副作用が少ない。 |

【トリプル吸入薬】

当院に採用はありませんが、最近では3剤が配合されたトリプル吸入薬も普及してきています。トリプル吸入薬は1回の吸入で3つの薬剤が投与できるため利便性が高く、コンプライアンスの向上につながります。

表 6. トリプル吸入薬

| | | |
|-------|---|--|
| 薬効分類 | 吸入用ステロイド薬+ β_2 刺激薬+抗コリン薬配合剤 | |
| 成分 | フルチカゾン+ピランテロール+ウメクリジニウム | モメタゾン+インダカテロール+グリコピロニウム |
| 製品名 | テリルジー [®] エリプタ | エナジア [®] プリーズヘラー |
| 製剤写真 |  |  |
| 用法・用量 | 1日1回 1回1吸入 | 1日1回 1回1カプセル |
| 特徴 | <ul style="list-style-type: none"> 国内初の3剤配合剤。 カバーをあけると薬剤が充填されるため簡便。 強く深く吸う必要があるため、人によっては練習が必要。 | <ul style="list-style-type: none"> カプセルをセットする手間はあるが、確実に吸入できたかが目視で分かる。 ゆっくり優しく吸えるため、一度練習すれば多くの患者に使用しやすい。 デスマプレシンは併用禁忌。 |

【おわりに】

喘息は長期管理が必要な疾患ですが、正しくコントロールができれば大きな支障なく日常生活を送ることも出来ます。そのためには患者背景や希望に合った薬剤の選択、飲み忘れ・吸入忘れをしないことが重要となってきます。また、家族や周りの理解や協力も必要となるでしょう。

お薬について質問があれば気軽に薬剤師に相談して下さい。

<文責 薬剤部>



参考文献

- 1) 病気が見える 平成 21 年 3 月 6 日, Vol.4 呼吸器, 医療情報科学研究所, メディックメディア, p122-128
- 2) 厚生労働省 成人喘息の疫学, 診断, 治療と保険指導, 患者教育, p75-81
- 3) 喘息予防・管理ガイドライン 2003 p78-82
- 4) 各種添付文書

【副作用報告件数】 9月 0件

【輸血副作用報告件数】 7月 2件 (悪心、呼吸困難感)、8月 0件、9月 0件