

[最新版\(英語版\)はこちら](#)

最終改訂年月 : 29 May 2003

背景: 重い肉体的労作後の運動誘発型気管支収縮(または喘息)は一般的な症状で、能力低下や、咳、呼吸困難、ぜん鳴、胸部圧迫感などが見られ、身体活動ができなくなる。管理では、様々な薬剤を運動前に投与する予防法が注目されている。肥満細胞安定化薬は運動誘発型気管支収縮を弱める効果があるが、気管支拡張薬と比較した時の効果は不明である。

目的: 年齢6歳以上で、再現可能な運動誘発型気管支拡張の喘息患者に、激しい運動を負荷し、事前に肥満細胞安定化剤(MCS)(ネドクロミル・ナトリウムまたはクロモグリク酸ナトリウム)の単回吸入と、短期作動型 β 作動薬(SABA)または抗コリン作用薬(AC)(アトロピンまたは臭化イプラトロピウム)の単回吸入を行った時の効果を定量的に比較する。また、短期作動型 β 作動薬単独療法と、短期作動型 β 作動薬+肥満細胞安定化薬の併用療法を比較する。

検索戦略: Cochrane Airways Group ASTHMA and WHEEZ* trials register、Cochrane CENTRAL、Current Contents、レビュー論文、テキスト、論文の参考文献リストを検索した。また、製薬会社と第一著者に追加すべき引用文献について問い合わせた。

選択基準: 年齢6歳以上の喘息患者で、運動誘発型の気管支収縮を防ぐために、肥満細胞安定化薬と短期作動型 β 作動薬、抗コリン作用薬の単回予防投与の比較、または短期作動型 β 作動薬の単独投与と短期作動型 β 作動薬+肥満細胞安定化薬の併用を比較するランダム化試験。運動負荷は許容可能な基準でなければならず、肺機能(PFT)はベースライン時のFEV1または最大流量からの減少率(%)として報告する。完全予防(PFTの最大減少%が運動後に<15%)と臨床上の予防(プラセボ作用より50%改善)を対象とした。

データ収集分析: 2名のレビューアが標準フォームを使って、独立して試験の適性と質を評価した。二番目のレビューアがデータ抽出と計算を確認した。試験の筆者と連絡をとった。プールした推定値では、連続肺機能測定値を加重平均差(WMD)、二項データをオッズ比(OR)として報告し、双方にランダム効果モデルを使った95%信頼区間(95%CI)を付与した。プール結果の不均質検定を行った。

主な結果: 1976~1998年の間に13カ国で行われた24件の試験(518名)を対象とした。全薬剤に運動誘発型気管支収縮を減弱させる効果があったが、同じ患者でもその程度が異なった。肥満細胞安定化薬は抗コリン薬と比べて気管支収縮を弱める効果が強かった。MCSの平均最大低下率は7.1%であったのに対し、ACは13.8%であった(WMD 6.7%; 95%CI 3.3~10.0%)。またMCSはACより完全予防(73%対56%; OR 2.2; 95%CI 1.3~3.7)と臨床上の予防(73%対52%; OR 2.7; 95%CI 1.1~6.4)が認められた患者が多かった。いずれの薬物群でも年齢、重症度、試験の質に基づくサブグループ間で差がなく、有害事象が報告されなかった。短期作動型 β 作動薬と比べて、肥満細胞安定化薬は増悪予防に同程度の有効性はなかった。平均してMCSの最大低下率は11.2%であったのに対し、 β 作動薬は4.3%となった(WMD 6.8%; 95%CI 4.5~9.2%)。MCSは完全予防(66%対85%; OR 0.3; 95%CI 0.2~0.5)や臨床上の予防(55%対77%; OR 0.4; 95%CI 0.2~0.8)を示した被験者が少なかった。年齢、重症度、薬剤、投与方法、または試験の質に基づくサブグループ間に有意差がなかった。副作用については、短期作動型 β 作動薬群で11%、肥満細胞安定化薬群では3%にみられ、有意でないが差が証明された(OR 0.2; 95%CI 0.0~8.2)。肥満細胞安定化薬と短期作動型 β 作動薬の併用は、短期作動型 β 作動薬単独より有意な肺機能への有益性を示した。平均してSABA単独の最大減少率は5.3%であったのに対し、併用では3.5%となった(WMD 1.8%; 95%CI -1.1~4.6)。 β 作動薬単独は完全予防(68%対80%; OR 0.5; 95%CI 0.2~1.4)または臨床上の予防(70%対86%; OR 0.4; 95%CI 0.1~1.2)を示した患者が少なかったが、この差は有意でなかった(P=0.17)。サブグループ間で差はなかった。

レビューア見解: 安定した喘息患者集団では、短期作動型 β 作動薬、肥満細胞安定化薬、または抗コリン作用薬が、少ない有害事象で、運動誘発型気管支収縮に対する有意な保護作用を発現する。平均してSABAは肥満

細胞安定化薬より有効に症状を減少するが、肥満細胞安定化薬は抗コリン作用薬より有効に症状を軽減した。SABAと肥満細胞安定化薬の併用は選択的な症例で適切と考えられる。多剤試験でこれら薬剤に対する個別の反応度が異なることから、臨床医と患者が協力すると、より有効な予防治療が明らかになると考えられる。

Citation: Spooner CH, Spooner GR, Rowe BH. Mast-cell stabilising agents to prevent exercise-induced bronchoconstriction. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 4. Art. No.: CD002307. DOI: 10.1002/14651858.CD002307.

Clib issue No.: 2005 issue 4

CRG名: Airways

* **ご注意:** この日本語訳は、試験的翻訳(Draft翻訳)版として公開するものであり、翻訳の正確さや質が保証されたものではありません。訳語の間違いなどお気づきの点がございましたら、Minds事務局までご連絡ください。また、この試験的翻訳版はコクラン・ライブラリ2005年issue 4に掲載されたレビュー・アブストラクトの翻訳です。コクラン・ライブラリは年4回改定版が発行されていますので、ご利用に際しては、最新版(英語版)の内容をご確認ください。