

# 町医者だより

平成23年06月号

＜発行・お問合せ先＞

おおわだ内科呼吸器科

院長 大和田 明彦

市川市南八幡4-7-13

シャポール本八幡2階

JR本八幡駅南口(シャポール改札口)

1分ミスタードーナツ並び

ヘアサロンAsh向かいビル2階

電話047-379-6661

おおわだ  
内科  
呼吸器科

## 喘息における気流制限

長引く咳、繰り返す咳、あるいは息苦しさを訴えて来院される患者さんには、喘息の可能性が高いことをお話して、呼吸機能検査（スパイロメトリー）を実施しています。喘息の特徴である息をはく時に起こる気道が狭くなるか（気流制限）を証明するためです。今回この気流制限について補足説明いたします。

### “可逆性のある”気流制限が喘息の特徴

喘息は「気流制限（気道狭窄）」と「気道過敏性の亢進」という生理学的な現象を伴う慢性の気管支の炎症です、といつも患者さんに説明しています。「気流制限（気道狭窄）」とは、特に息をはく時（呼気）に気管支（気道）が狭くなることを意味しています。「気道過敏性の亢進」とは咳や気流制限が出やすいことを意味しています。これらの現象がなぜ起こるのかはいまだに分かっていませんが、気流制限（気道狭窄）の有無は呼吸機能検査で1秒量（1秒間にはくことができる量）の低下やピークフローの低下あるいはフローボリューム曲線の形などで判断しています。喘息ではただ単にこの「気流制限（気道狭窄）」があるだけではなく、薬剤や自然に元に戻りうる「可逆性」が特徴とされています。

### 可逆性の証明

この可逆性の証明は、「可逆性試験」と言って通常メプチンやサルタノールといった短時間作用の気管支拡張剤を吸入してもらい吸入前後で1秒量が200mL以上かつ前値と比べて12%以上改善していると「可逆性あり」と判定します。しかしながら実際の外来でこの可逆性試験を実施するとなると時間がかかって大変です。喘息のガイドライン（GINA）には上記の方法で証明するか、吸入ステロイド（あるいは長時間作用気管支拡張剤との合剤）を数週間吸入した前後で評価してよい、と記載されているのですが、具体的な方法やその合理性を述べた論文が発見できません。そこで当院来院患者さんで1か月アドエアを使用した前後での各種呼吸機能検査項目の改善と治療前におこなったサルタノールによる可逆性試験による各種呼吸機能項目の改善を比較してみました。気流制限の可逆性は1秒量で見ることが一番よく、サルタノールによる改善と1か月間のアドエア使用後の改善とお互い密接な関連があることが分かりました。つまり、気流制限の可逆性は、アドエア（解析を始めたときはシムビコートの長期処方はまだできませんでした）吸入を1か月行った後の1秒量の変化を見ればよいことが判明しました。このことがはっきりしたため、当院ではどうしても知っておきたい場合を除いて可逆性試験は行わず、治療後1か月後の呼吸機能検査との比較で代用しています。なお、この解析結果は英文論文になりました（Experimental and Therapeutic Medicine誌）。GoogleまたはYahooで「bronchial reversibility, Ohwada」で検索するとそのアブストラクトが出てきます。その右側に論文のPDFをダウンロードできるようになっています。実はこの可逆性は、最初の1秒量が悪ければ悪いほど陽性率が高いことが知られており、当院の解析でも全く同様の結果でした。患者さんの呼吸機能検査の良し悪しを問わずに平均値を出すと、ぜんそく患者さんの20%程度しか可逆性は陽性になりません。このことから、喘息の特徴と書いてある気流制限の可逆性の重要性が今一つ私には理解できないでいます。