

# 町医者だより

平成25年05月号

## 喘息の末梢気道病変

〈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

ヤソポール本八幡2階

JR本八幡駅南口(シャポー改札口)

2分ミスタードーナツ並び

ヘアサロンAsh向かいビル2階

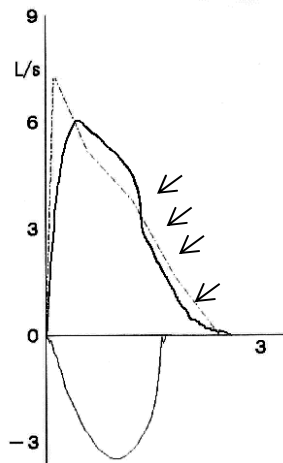
電話047-379-6661

おおわだ  
内科  
呼吸器科

今回はちょっと難しい話かもしれませんが、喘息は太い気管支から細い気管支まで狭窄ないし閉塞する疾患ですが、治療によってあるいは無治療でも気管支は拡張してきます。これを気道狭窄(閉塞)の「可逆性」と言います。それならば治療しなくても良いではないかと思われるかもしれませんが、ところがこの可逆性は早期においても失われる可能性があることが知られています。慢性的な気道炎症に伴う気管支粘膜の変化や気管支平滑筋の変化が「リモデリング」という現象が引き起こし気道狭窄(閉塞)の可逆性が失われると考えられているからです。私は以前から内径が2mmという非常に細い気管支(これを末梢気道といいます)の病変の有無が「リモデリング」の存在(症状が取れにくかったり、悪化を繰り返す)の指標になるのではないかと考えてきました。今月はその話をしたいと思います。

### 末梢気道病変の評価

この町医者だよりの平成22年の7月8月号で「喘息でみられる呼吸機能検査のスクープパターン」を取り上げています。呼吸機能検査のフローボリューム曲線で認めるスクープパターンは曲線のへこみの事で(図参照)この存在が喘息の末梢気道病変の存在を示唆していると考えています。このスクープパターンは少なくとも日本では以前からよく認識されているのですが、海外ではほとんど記載がなく、喘息におけるスクープパターン(英語ではconcave pattern)が気道狭窄(気流制限)の重要なサインであるとする論文を昨年12月にPulmonary Medicineという海外の雑誌に投稿し採用されました(興味のある方はGoogleで「A. Ohwada および concave」で検索してみてください)。もう一つ最近注目されている評価法は、何故か日本人が大好きな検査法でアイオス(IOS:インパルス オッシレーション法)というものです。日本ではモストグラフ検査といった方が名が通っているかもしれませんが、呼吸抵抗やリアクタンスといったものを測定して末梢気道変化を見るものです。努力性の呼吸は必要なく、口にくわえて呼吸するだけなので小さなお子さんでもできる検査です。



### 末梢気道機能異常

そうこうしているうちにJournal Allergy Clin Immunol誌の今年の3月号に喘息の末梢気道病変についての非常に緻密な総説が掲載されました。以前は末梢気道病変をsmall-airway disease(末梢気道病)と言っていたのですが、現在は末梢気道の機能異常(small-airway dysfunction)と呼びなおしているようですが、予想していたように末梢気道病変の有無が症状の増悪頻度、運動誘発性喘息症状の出現、気道過敏状態の悪化などに関連するという文献が多数列挙されておりました。この総説では、さらに呼吸機能検査、IOSのほかにも色々な末梢気道の検査評価方法にも言及していますが、残念ながらこれといった標準検査は存在せず、どの検査指標も末梢気道病変の存在を「示唆」すれど「結論付けるものではない」としています。もちろんその点には注意していかなければなりません、先にあげたスクープパターンは、通院し継続治療していた患者で見える限り、大人よりも小児の方が消えることがありそうですが、残念なことに大部分の患者さんではスクープパターンは残存しています。このことは冒頭でのべた「リモデリング」がすでに細気道に起こっていることを意味しているのではないかと考えています。しかしながら、多くではありませんが成人の方でも吸入治療をしっかりと継続している方の中にこのスクープパターンが消失する方がいらっしゃいます。