

## 入院喘息児日課表 (南福岡病院の例)

6:00	起床, 検温, 洗面	14:00	おやつ (幼児)
6:15	肺機能測定 (肺活量, 1秒量, 1秒率, ピークフロー)	15:30	学童下校 肺機能測定, 入浴, 冷水シャワー
6:30	喘息体操, 冷水摩擦, かけ足	17:00	夕食
7:00	かけ足後ピークフロー測定	18:00	検温, 冷水摩擦, 腹式呼吸練習
7:30	朝食	19:00	勉強
8:30	登校	20:30	幼児, 小学生就寝
10:00	幼児のみ 手動式ハンドネブライザー吸入練習, 絵日記, 入浴, 冷水シャワー	22:30	中学生就寝 (途中間食, 試験中は制限なし)
12:15	昼食		

## 薬物喘息の基礎的研究方法に関する一考察

星薬科大学薬理学 柳 浦 才 三  
三 沢 美 和

## 緒 言

薬物により誘発される気管支喘息, いわゆる薬物喘息の病因となる薬物は, 多くのものが挙げられている。中でも aspirin をはじめとする非ステロイド系下熱鎮痛消炎剤によるものが, よく知られている。しかし, これらの薬物喘息に関する基礎的研究は, ほとんど行われていない。

臨床, これらの薬物は経口ないし静脈内適用されるが, 動物実験における基礎的研究を行う場合, 薬物を気道に局所的に適用させ, 全身反応による影響を避けることが必要である。そこで, 今回は, イヌを用いて薬物吸入による検討を行った。

## 実験方法

体重 10.0-14.5 kg の雌性雑犬を, pentobarbital Na 30 mg/kg i. v. で麻酔後, 背位に固定した。気道抵抗の測定は Konzett-Rössler 変法に基づいて行った。すなわち, 枝付気管カニューレより人工呼吸 (1回送気量 20 ml/kg, 分時回数 30回) を行い, 送気の一部を気管カニューレの枝から定圧負荷 (10 cm H<sub>2</sub>O) のもとに overflow させた。この ventilation overflow 量 (V. O.) は, 呼吸流量計 (MFP-IT, 日本光電) を用いて定量的に測定した。

人工呼吸の回路中に吸入装置を組み込み, 薬物吸入による効果を検索できる方法を開発した。薬物吸入には,

超音波 nebulizer (TOR-3,000, 日本光電) を用い, 10分間行った。薬液はすべて pH 7.2~7.8 に調整した。

## 実験成績

Aspirin は, 1%溶液の吸入ではほとんど影響がみられず, 3および10%溶液の吸入により, それぞれ平均5および10%の V. O. の増加がみられた。各溶液における total 吸入量は, それぞれ, 平均 33, 100, 332 mg であった。

Indomethacin は, 1, 3および10%溶液の吸入により, それぞれ, 平均 7, 10, 22%の V. O. の増加がみられた。各溶液における total 吸入量は, 平均 37, 110, 386 mg であった。

Fentiazac は, 1, 3および10%溶液の吸入により, それぞれ, 平均 6, 41, 53%の V. O. 増加がみられた。各溶液における total 吸入量は, 平均 37, 112, 374 mg であった。また, histamine 0.0025% 吸入 (total 吸入量 102 μg) により平均20%の V. O. の増加がみられたが, fentiazac の1%併用処置により平均72%の V. O. の増加が認められた。

## 考察および結論

気道抵抗の測定に用いた Konzett-Rössler 変法は, 陽圧人工呼吸下に行うため, 回路中の側管から, 超音波 nebulizer により薬物を吸入する方法は, 困難である。nebulizer の chamber を回路中に組み込み, 送気と共

に吸入できるようにしたが、この方法では、薬物吸入時、薬液を chamber に入れる際、人工呼吸の回路内の圧が減少してしまい、control 時から薬物吸入時における連続記録が不可能である。そこで、今回は、chamber と平行した bypass 回路を設け、回路の切り換えにより、薬物吸入時の反応を control 時から連続して記録できる方法を考察した。

本法により、aspirin, indomethacin および新しい抗炎症薬である fentiazac の吸入により気管支筋の収縮反応が認められた。さらに、fentiazac についてのみしか、まだ検討していないが、histamine 吸入反応の増強も認められており、本法は、今後薬物喘息の基礎的研究を行うにあたり有用な方法であると考えられる。

## 喘息における dust と mite 両抗原のテスト 抗原としての意義に関する研究

北大小児科 常 田 ひ ろ み  
松 本 脩 三  
江別市立病院小児科 富 樫 要

北大小児科喘息外来を受診し、喘息と診断された 162 人を対象に、皮膚反応性 Radioallergo sorbent test (RAST) 値、および血中 IgE 値から、House Dust とダニに対する反応性を比較検討した。

**方法** 皮膚テストは、プリックテスト、皮内テスト共に島居薬品の診断用アレルゲンエキスをを用いた。皮内テストは閾値  $10^{-4}$  以上を陽性とした。RAST 法には Pharmacr 製の RAST kit をを用いた。Dust の allergen disc には Greer labo 製と Hollister labo 製の二種類を用い、score 2 以上を陽性とした。IgE は single

radial immunodiffusion 法により測定した。ダニ抗原は全て Dermatophagoides farine 由来のものを使用した。

**結果** 皮内テストでは、ダニ陽性者 64%、H. D 陽性者 49%、RAST 法では、ダニ陽性者 64.3%、H. D (Greer) 陽性者 60%、H. D (Hollister) 陽性者 29.3%であった。H. D (Hollister) による RAST score と皮内反応との関係は、それぞれ陰性と陽性の二群に分けて相関をみると、 $\chi^2=7.46$  ( $P<0.01$ ) で一応正の相関を示すが、皮内反応が陽性でありながら、RAST score 1 以下のものがかなりある。H. D (Greer) による RAST

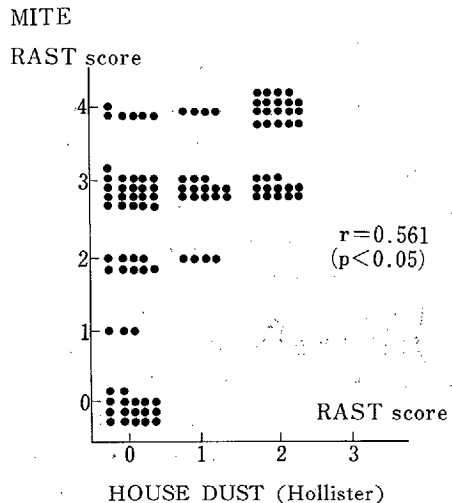
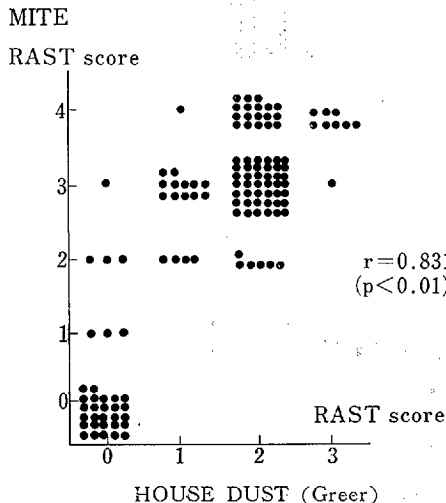


図 1 Correlation between RAST score of Mite and House Dust

↓ **検索用テキスト** OCR(光学的文字認識)ソフト使用 ↓  
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

## 緒言

薬物により誘発される気管支喘息,いわゆる薬物喘息の病因となる薬物は,多くのものが挙げられている。中でも aspirin をはじめとする非ステロイド系下熱鎮痛消炎剤によるものが,よく知られている。しかし,これらの薬物喘息に関する基礎的研究は,ほとんど行われていない。