

小学児童のいわゆる“喘息性気管支炎”の換気機能、 運動誘発試験、血清 IgE について

国立療養所南福岡病院小児呼吸器科 西 間 三 馨

〔はじめに〕

喘息性（または喘息様）気管支炎については、その定義、存在については多くの議論がある。

今回、小学校2～6年生1,412名にATS-DLD日本版・改訂版によるアンケート調査を行ない、26名のいわゆる喘息性気管支炎の患児を抽出し若干の検討を加えたので報告する。

〔対象ならびに方法〕

対象は福岡市内小学校の2～6年生1,412名にATS-DLD日本版・改訂版により、この2年以内に2回以上の喘鳴を生じた、男15名、女11名、計26名である。なお呼吸困難があり、気管支喘息と考えられるものは除外した。学年別では、2年生6名、3年生8名、4年生7名、5年生1名、6年生5名である。年齢は 9.3 ± 1.6 歳、身長は 131.2 ± 8.9 cm、体重は 28.6 ± 6.3 kgであった。

換気機能はspirogram, MEFV curveはミナト医科学社製オートスパイロメーターAS-2300型, AS-4500型を用い、運動負荷試験は, Sweden-Monak社製Bicycle ergometerによる定量負荷(0.035kp/kg, 60rpm, 6min)を行なった。血清IgEの測定はRIST法によった。

〔結 果〕

1. Spirogram, MEFV curve

%換気機能は、FVC: $100.5 \pm 15.0\%$ 、FEV₁: $102.2 \pm 14.1\%$ 、MMF: $101.8 \pm 21.8\%$ 、PEFR: $119.0 \pm 21.2\%$ 、 \dot{V}_{50} : $105.3 \pm 23.2\%$ 、 \dot{V}_{25} : $87.0 \pm 23.2\%$ とほぼ正常であった。80%以下を示すものの割合は、FVC: 0%、FEV₁: 0%、MMF: 11.5%、PEFR: 0%、 \dot{V}_{50} : 15.4%、 \dot{V}_{20} : 26.9%、いずれか1つ以上: 26.9%、いずれか2つ以上: 15.4%と低率であった。

2. 運動負荷試験

(1) 負荷量

%heart rateは、負荷前: $48.1 \pm 6.4\%$ 、負荷直後: $91.2 \pm 6.8\%$ 、負荷5分後: $57.2 \pm 6.4\%$ 、負荷15分後:

$52.5 \pm 5.3\%$ であった。また、Taussigらの負荷基準の85%を越さない者は4名16.0%であった。回転数の平均から実際にかかった負荷量を求めると 12.28 ± 0.78 kpm/kgであり、指示負荷量12.6kpm/kgの90%に満たなかったものはいなかった。

(2) 最大低下率

最大低下率は、FVC: $5.1 \pm 5.5\%$ 、FEV₁: $7.0 \pm 8.2\%$ 、MMF: $11.7 \pm 14.9\%$ 、PEFR: $9.0 \pm 11.0\%$ 、 \dot{V}_{50} : $12.4 \pm 15.0\%$ 、 \dot{V}_{25} : $13.8 \pm 15.9\%$ であり、EIB陽性者の率は、FVC: 7.7%、FEV₁: 26.9%、MMF: 26.9%、PEFR: 11.5%、 \dot{V}_{50} : 23.1%、 \dot{V}_{25} : 19.2%、いずれか1つ以上: 34.6%、いずれか2つ以上: 25.9%であった。

MMFからみたEIB重症度は、EIB(-): 74.1%、mild EIB: 15.4%、moderate EIB: 7.7%、severe EIB: 3.8%であった。

3. 血清 IgE

血清IgEは 1178.5 ± 1253.6 IU/mlと高く、300IU/ml以上のものは17例65.4%、700IU/ml以上のものは12例46.2%であった。

4. 組合せによる異常の率

(1) 判定基準 I

換気機能と運動負荷試験は1項目以上が異常、血清IgEは300IU/ml以上を異常とすると、3種の検査すべて正常であったものは23.1%、1種のみ異常であったもの42.3%、2種が異常であったもの23.0%、3種とも異常であったもの11.5%であった。

(2) 判定基準 II

換気機能と運動誘発試験は2項目以上が異常、血清IgEは700IU/ml以上を異常とすると、3種の検査すべて正常であったもの: 42.3%、1種のみ異常であったもの: 34.6%、2種が異常であったもの: 15.4%、3種とも異常であったもの7.7%であった。

〔考 察〕

換気機能上、気管支喘息と同様な pattern を示すもの

は4名：15.4%と少なく、EIB陽性者も7名：25.9%と低率であったが、血清IgEは700IU/mlを閾値としても46.2%が高値を示した。3種の検査の組合せで2種以上が異常を示した者は、甘い基準で34.5%、厳しい

基準で23.1%であった。

以上のことから、呼吸困難のない喘鳴を繰り返す児童の1/4前後は、病態的には気管支喘息とほぼ同一であると考えられた。

喘息児の家庭訪問

国立小児病院アレルギー科 正 木 拓 朗
西 川 和 子
飯 倉 洋 治

〔はじめに〕

気管支喘息の治療として、主に薬物療法になりがちであるが、喘息児の場合皮膚テストを行うとハウスダスト・ダニなどに過敏である者が多いため、原因となる抗原の除去を徹底させることも必要である。小児の日常生活を考えると、自宅にいる時間が最も長く、かつ8～10時間はふとんで寝ている。そこで喘息児の自宅での、ほこり、ダニ、カビなどの吸入抗原の除去が重要となってきた。

国立小児病院アレルギー科では昭和55年度より、入院をくり返す喘息児の家庭訪問を行っている。今回私達の行っている家庭訪問の実際とその効果について報告する。

〔家庭訪問の方法〕

1組2名の医師あるいは看護婦のペアで目的患児の家へ訪問当日電話をかけ家庭訪問を行った。家庭訪問の際には、家庭のほこりの状態をセロテープでチェックする方法を行った。また、母親と発作時の治療法や、ふだんの薬の服用法、家庭での鍛練の実施についても話し合い、正しい方法について指導を行った。

a) 家庭訪問時のチェック法

幅2cm、長さ5cmのセロテープを用い、子供部屋のたたみ、またはカーペット、勉強机の上、居間、タンス、本箱の上などにセロテープを押しつけゴミ採集を行い、白紙に貼り保存した。またカーペットの毛のとれ具合、風呂場のカビ、動物・小鳥の有無などを調べた。以上の調査した点につき、改善すべき個所を母親に話した。

b) 再訪問

最初の家庭訪問からある一定期間をおき2度目の家庭

訪問を行った。チェックする個所は前回汚れのひどかったところと、前回の改善するよう指導した点が守られているかである。

〔家庭訪問の効果〕

私達が家庭訪問を行い気付いた点は次のようであった。ホコリの状態は、棧、カーペット、電灯のカサ、家具の後や上、クーラーの上、風呂場の換気孔、カーテンなどふだん目の届かない場所に多くみられた。また発作が頻発している喘息児の家庭で、一番重要な抗原除去が、発作の対処や通院に忙しく、掃除がおろそかになる傾向もあった。

今回家庭訪問を行った14名について、家庭訪問の前後の発作回数、点滴回数、入院回数を比較したところ次の結果を得た。

- ① 平均発作回数、入院回数は軽度減少したが、点滴回数、吸入回数は変化なかった。
- ② 14名中に家庭訪問が特に有効であったケースでは、それまで飼っていた猫を除去させ家庭のそうじを徹底させたところ、退院後3ヶ月、発作の好発季節であるのに全く発作がおきない著効例もみられた。

喘息発作は季節や心理的なものなどさまざまなものが誘因となり、環境整備を徹底したからといって、すぐ発作がなくなるわけではない。しかし頻回に発作をくり返し、しかもその発作が家庭環境と関連があると疑われた場合、家庭訪問を行うことが勧められる。患児の家族に環境整備の必要性について再認識させ、さらにそれまで気付かなかった具体的な点にも目を向けさせることが大切といえる。



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



〔はじめに〕

喘息性(または喘息様)気管支炎については、その定義、存在については多くの議論がある。

今回、小学校2～6年生1,412名にATS-DLD日本版・改訂版によるアンケート調査を行ない、26名のいわゆる喘息性気管支炎の患児を抽出し若干の検討を加えたので報告する。