

12. 鼻アレルギーとアレルギーエアロゾル誘発法

西田和代、藺田史子、兵 行和（奈良医大耳鼻科）

芦田恒雄（東大阪市）

兵 昇（京都市）

鼻アレルギーの診断は、今日一般的に、アレルギーの問診、鼻汁染色、皮膚反応、特異的IgE検出のRAST法、鼻粘膜誘発などが行なわれている。

このうち、局所でのアレルギー再現を試みる誘発方法として、本邦では、ディスクによる誘発が一般的であるが、ヨーロッパでは、エアロゾルを吸入させて直接鼻内に抗原を投与し、粘膜の反応をみる方法が行われ、有用であるとされている。反応が陽性の場合、粘膜の血管拡張、分泌作用などが現われ、鼻腔通気度の低下、粘膜温度の上昇などが生じる。

今回、カールハイヤー社のPAR（Passive Anterior Rhinomanometrie）を入手したので、その特徴と使用法について述べ、若干の症例について検討する。

<装 置>

PARは、50×30×25（cm）の大きさで、鼻腔通気度測定装置、鼻腔内温度測定用センサー、誘発用ネブライザーからなる。

鼻腔圧は、anterior法による片側鼻腔通気測定法で、24～26°Cに調整された一定温度の気流は、一分間に10～15ℓ流出する。一定流速気流は、鼻用管を経て、鼻腔に導かれるが被検者は、鼻腔の大きさに合う鼻用管をつけ、鼻入口部にさしこんで測定する。この時呼吸を停止させて開口させ、気流の流出路を確保することが必要である。目盛は、3段階に切り替えることが可能で、0～200mmH₂Oまで測定できる。

鼻腔内温度は、棒状のセンサーを鼻腔内に挿入し、15秒間呼吸を停止させて測定する。センサー先端は、直接粘膜に触れないよう、注意が必要である。

ネブライザーは、ノズルの位置が三段階に分かれ、ネブライザー粒子の大きさが調節できる。鼻内誘発用の大きな粒子は最上段にセットすると得られる。

レバーを押している間、一定の噴霧量が得られ、エアロゾルは肉眼で確認することができる。

エアロゾルの鼻腔への送入は、口を開けた状態で、被検者に静かに「アー」と言わせ、10秒間行なう。これに続き、患者に口を閉じさせ、強く鼻から呼吸を行わせ10秒休止したのち、再び繰り返す。

生理食塩水による誘発は6回、ヒスタミンは3回行なう。まず生食で行うが、これは、コントロールであると共に誘発の練習でもある。この空テストの値で、鼻粘膜が、刺激に対して過敏性を持っているかどうか確かめられる。

<方 法>

まず、左右の誘発前の鼻腔抵抗と、鼻腔内温度を測定し、それから生理食塩水誘発を行なう。その直後、5分後、10分後、15分後の鼻腔抵抗と鼻腔内温度を測定し、前値と比較する。今回、健康人18名と、HDアレルギー患者2名に、同様の測定を行った。

<結 果>

18名の健康人の生食誘発前の鼻内温度は平均32.6°C（30.1～34.1°C）、抵抗は平均9.8mmH₂O（3～19mmH₂O）で、誘発後もほとんどこの値に変化はない。

続いてヒスタミン誘発を行なうと、鼻閉、鼻汁、くしゃみ、かゆみの自覚症状のあらわれる者（12名）と、あらわれない者（6名）があった。

この2群について平均を求めると、誘発前値を基準とした温度差には、5分後で、約0.7°Cのひらきがみられた。

抵抗差をみると、陽性群では、5分後、10分後に2倍の圧差がみられた。直後より20mmH₂Oの圧上昇もある。

これより、健康人において症状が発現する場合の測定値の変化は、温度 0.7°C 以上、抵抗2倍以上の上昇と考えた。

HDアレルギー患者については、症例1)は、皮内反応陽性、鼻汁染色陽性、PAST score 4である。誘発は、生食、HD1000倍、100倍、10倍について行なった。

1000倍で自覚症状があらわれ、それと共に、5分後、 1°C の温度上昇がみられ、10倍では 1.7°C の上昇となり10分間持続した。

抵抗差では、1000倍、100倍で直後に $20\text{mmH}_2\text{O}$ 上昇し、前値の約1.5倍となり、10倍では $40\text{mmH}_2\text{O}$ 上昇し、前値の約2倍となった。

症例2)も、前例と同様の患者で、1000倍で自覚症状を認めた。温度は、濃度にかかわらず5分後にほぼ 1.5°C 上昇した。

抵抗も5分後にピークがみられ、差は $30\text{mmH}_2\text{O}$ で前値の約5倍であった。

症例1)は10倍が、誘発域値と考え、症例2)は、1000倍が誘発域値と考えた。

以上、エアロゾルによる誘発検査は、鼻内の状態を、定量的に表わすことが出来、治療効果の判定にも利用出来ると思われる。

今後も症例を重ね、更に検討を加えたい。