

3) 減感作療法の実際

アトピー性疾患の発症に到る過程には次のようなことが考えられる。すなわち遺伝的素因のある個体が抗原に繰返し曝らされると、これに対するレアギンが産出されてくる。このうち IgE は肥満細胞に親和性を有し、その表面に結合するがこれが抗原と再接触すると肥満細胞から顆粒の脱出が起こると共に化学的伝達物質が遊離される。これが標的臓器に作用して臨床症状を発現させてくる。このような免疫アレルギー的機序に基づいて外因性気管支喘息を考えるならば根治療法で最も肝要なことは原因抗原を生活環境のなかから除去してしまうことである。抗原の検出には綿密な既往症の聴取に基づいたブリックテスト、スクラッチテスト、皮内反応、鼻粘膜反応、眼結膜反応などの皮質・粘膜反応などが用いられる。更に確認反応として PK 反応、気道誘発テスト、白血球よりのヒスタミン遊離試験、RAST などが頻用されているこれらの手技を用いて確認された原因抗原のうち生活環境から除去可能なものについては可及的に除去を試みる。例えばそばがらの枕の使用を止める、絹製品を置かない、ペット類を飼わないなどのほかに原因抗原として最も頻度の高い室内塵に対しても寝室の中にいろいろな道具や物を置かないこと、絨毯や畳を敷かないでできればリノリウムをはること、マット類を厚手のビニールで包んで使用すること患児の不在の間に掃除に努めることなどの努力で喘息発作の軽減がみられることは稀ではない。しかし、室内塵、花粉類、かび類などの抗原は生活環境のなかから完全に除去することは不可能であるため、これらのものが原因であると判明した場合には減感作療法が試みられる。この療法は 1911 年 Freeman, Noon が枯草熱の患者に対して花粉の抽出物を極く少量から次第に漸増しつつ、繰返し注射することで症状の軽快をみたと報告したことに始る。この治療法の作用機序については今日なお十分に解明されたとはいえないが抗原を注射することで血中にレアギンとは別に阻止抗体が産生され、これが抗原との結合の場で競合的にレアギンと抗原の結合を阻止するとする Loveless の説や最近では抗原注射によって産生された IgG が Suppressor T リンパ球を介して IgE 産生に対して抑制的に作用するともいわれているが尚異論の多いところである。

三 河 春 樹 四 宮 敬 介

減感作療法の具体的な実施法については以下に述べるとおりである。

減感作療法は一旦開始すると長期に及ぶので開始にあたって最も大切なことは原因となっている抗原を正確に把握することであることは申すまでもない。(抗原検索の方法を参照)。抗原が決定されたら次に閾値テストを行う。これには抗原の 5 倍稀釈系列を用いる場合と 10 倍稀釈系列を用いる方法があるが頻回されているものは 10 倍稀釈系列による方法である。すなわち原因抗原液の 10 倍稀釈系列を順次皮内に 0.02 ml 宛注射し 15~20 分後に陽性反応(膨疹径 10 mm 以上、発赤径 20 mm 以上)を呈する最終濃度を閾値とする。治療の開始はこの閾値よりも更に 10 倍~1,000 倍稀釈した濃度の 0.02 ml を皮下注射する。以後週に 1~2 回、前回の注射量の 30~50%宛増量しながら注射を繰返し、1 回の注射量が 0.2 ml になったら 10 倍濃い濃度の液 0.02 ml に移行する。(具体的には 0.02—0.03—0.04—0.06—0.08—0.1—0.14—0.18—0.2 のような注射量で漸増している)このようにして閾値濃度ないし 10 倍濃い濃度に達したところで維持量とする。アレルギーエキスの注射にあたっては前回の注射のあとの喘息発作の状態や全身の理学的所見をよく診察したうえで施行すべきであることは言を待たない。また、抗原液の注射の際に抗ヒスタミン剤やエビネフリンの少量を混ぜて行い注射によって惹起される局所反応や全身性アナフィラキシー反応の誘発を予防する方法もあるが統一された手技ではない。

減感作療法はどこまで続ければよいかについてはなお異論のあるところではあるが小児科領域では薄い濃度から開始してゆっくり漸増し比較的薄い濃度で維持量とする場合が多い。従って維持量に達する迄に少くとも半年間はかかるが、こののち半年間は維持量、週 1 回の注射を続けたのち発作の様子を見ながら注射の間隔をあけてゆく。2 週に 1 回から 4 週に 1 回の注射になってから 1 年間はほぼ無発作に過ごすことを確認して終了とする。従って最後の 1 年間減感作療法を行わないで経過を観察する期間も含めて少くとも 3~4 年間の辛抱が必要であることをあらかじめ患児および両親に納得させておく必要がある。

アトピー型アレルギー反応に対する減感作療法は以上のような方法でよいが、必ずしもアトピー型の反応のみが関わっているのではないことが推測される場合、例えばダニの虫体成分、蜂毒、蟻毒、かび、食品のうちのあるものなどの場合にはアトピー型アレルギー反応の関与があるので減感作療法の施行は慎重に判断してことをはこぶ必要がある。また極めて多様な抗原に対して陽性反応がみられる症例がままあるが、これに対して全ての抗原を用いて減感作をするか、そのうちのいくつかを選択して行なうかについても統一的な見解はなく諸家の経験的な判断に基づいて施行されているのが現状である。私達のところでは除去可能なものをできるだけ除去したうえで残る抗原のうち異なる範疇のものから適宜2種程度を選択して治療を試みている。

最近では減感作の方法や抗原の性状に工夫がこらされ例えば極めて短期間の間に抗原の注射を頻回に繰返してレアギンを中和・消費して効果を期待する Rash type の減感作療法が試みられたり、凝集・変性させた抗原を用い

て局所反応や全身性のショックを起こさないう減感作を行なう方法が試みられているが普遍化するに於て検討の余地がある。

減感作治療の効果判定には未だ客観的な手技が定まっておらず症候学的判断によるところが多い。従って患児には喘息日記を記録させ常に持参させることが大切である。一定の期間減感作治療を施してなお症状の緩解がみられない場合には選択した抗原に誤りがないかどうかを検討する必要がある。

最後に申すまでもないが減感作療法はアレルギー症状を惹起こす原因となる物質を注射するのであるから、注射のあとは暫時自分の眼の届くところに待たせておいてアナフィラキシー状態の起こらないことを確かめたくて帰宅させることが大事である。万一なんらかのアナフィラキシー状態をきたした時には即座に対処できるように準備しておくことも忘れてはならない。

このほかに適宜尿検査、血液検査を行って患児の健康に留意することも必要である。

4) 非特異的療法

非特異的な喘息根治療法は、原則的には特異的(減感作)療法以外の継続的な喘息治療法であって、発作を寛解せしめる対症療法的なものではない。

I. インタール

皮膚反応やその他の方法で抗原が確認された場合には、一般的には、その抗原による減感作療法が実施される場合が多いが、陽性抗原の種類や数によっては必ずしも減感作療法を行ない難いことがある。このような場合にインタール(disodium cromoglycate)の吸入療法を行なう。本剤は、ヒスタミンやSRS-Aなど化学的伝達物質のマスト細胞からの阻止することにより、レアギン型の抗原抗体反応を介して発症する喘息症状を予防すると考えられている。減感作療法や他の治療法とも理論的に拮抗しないため、他剤との併用が可能であり、長期間の連用に耐える。

治療法としては、1カプセル中にdisodium cromoglycate 20 mgを含む微細な粉末(径10ミクロン以下)を特殊な器具であるスピンヘラーを用いて深呼吸により

三宿病院 春 名 英 彦

直接粉末を吸入する。1～3回の吸入で全量を吸入し終えるのが理想的である。この場合、全量の5～10%が気道内に附着すると考えられている。通常1回に1カプセルずつ、1日に2～4回、年令と症状に応じて吸入させる。効果があれば、半年乃至1年後に吸入回数を1日1回まで減少するが、治療中止には尚2～3年を要する。

この治療法は特殊であり、患児の吸入状態によって効果にムラが生じるので、時々吸入状態をチェックする必要がある。5才以上の患者では使用可能である。

ごく稀に、吸入時に、薬剤の刺激によって咳発作を来たすために使用出来ないことがある。

II. ヒスタミン・グロブリン合剤

微量のヒスタミンと、 γ -グロブリンの合剤(ヒスタドロビン)を年令に関係なく、1バイアルを週に1回皮下に注射する。数回注射して効果の認められるものに対しては5～10回を初回のクールとし、その後は月に1回の追加を行なう。

最初の10回の注射で効果のないものは、以後注射を継

↓
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
↓

アレルギー性疾患の発症に到る過程には次のようなことが考えられる。すなわち遺伝的素因のある個体が抗原に繰り返し曝らされると、これに対するレアギンが産出されてくる。このうち IgE は肥満細胞に親和性を有し、その表面に結合するがこれが抗原と再接触すると肥満細胞から顆粒の脱出が起こると共に化学的伝達物質が遊離される。これが標的臓器に作用して臨床症状を発現させてくる。このような免疫アレルギー的機序に基づいて外因性気管支喘息を考えるならば根治療法で最も肝要なことは原因抗原を生活環境のなかから除去してしまうことである。抗原の検出には綿密な既往症の聴取に基づいたプリックテスト、スクラッチテスト、皮内反応、鼻粘膜反応、眼結膜反応などの皮質・粘膜反応などが用いられる。