



【子どものアレルギー】

Wooppy通信24号で「子どものアレルギー性鼻炎」の特集を記載しましたが、もう少しアレルギーそのものについて、また鼻炎以外のアレルギーのこと、特にアトピー性皮膚炎のことが知りたい、というお声を頂きました。今回はちがう側面からアレルギーということを見てみましょう。

＜アレルギーって何？＞

人間の体は、外から細菌やウィルスなどの異物や異種蛋白（ヒト以外の蛋白質）が侵入すると、「免疫」というシステムが稼働してこれらの異物等に立ち向かおうとします。はしかや水ぼうそうなどの感染症に一度罹^{かか}って治ると二度と同じ疾患には罹^{かか}らなかつたり、罹^{かか}っても軽くてすむのはこの免疫の働きによるものです（予防接種はこの免疫の機能を利用したものです）。

免疫は人間の体には不可欠のシステムですが、これが過剰に機能して、人間にとってマイナスの反応となる場合を「アレルギー」と呼んでいます。アレルギーには4種類のタイプがあり、I～IV型アレルギーとして分類されています。I型アレルギー反応にはIgE（免疫グロブリンE）抗体が関与しています。IgE抗体は元来寄生虫の侵入を防ぐために大きな役割を果たしていましたが、現代ではアレルギーを起こす悪者として位置づけられています。

アレルギーが何らかの形で関与する病気の総称がアレルギー性疾患です。これは小児期に高頻度にみられ、年齢とともに発症する疾患が移行する（例：食物アレルギー→アレルギー性鼻炎→気管支喘息、と移行）アレルギー・マーチと呼ばれる特徴を示すことが多いのです。食物アレルギーやアトピー性皮膚炎の多くは乳児期に初発し、2歳までにそれぞれ80%、90%が診断されています。気管支喘息は4歳までに80%、6歳までに90%以上が発症しており、アレルギー性鼻炎は学童期に増加します。最近、気道アレルギー（気道＝空気の通り道、鼻～咽頭～喉頭～気管～気管支～細気管支～肺胞）も乳児喘息、幼児アレルギー性鼻炎など、発症の低年齢化傾向が指摘されており、アレルギー・マーチの特徴を示さない例もみられます。

＜アトピー性皮膚炎・・・アトピーって何？＞

診察の場面で、新生児座瘡^{ざそう}（赤ちゃんのにきび）や脂漏性乳児皮膚炎、接触皮膚炎（かぶれ）、といった別の皮膚疾患であっても「アトピー性皮膚炎でしょうか？」と心配される保護者が最近増えています。

「アトピー性皮膚炎」は、1933年に米国の皮膚科医サルツバーガーによって提唱された疾患名です。「アトピー」とは、「奇妙な」「とらえどころがない」という意味のギリシャ語です。最近、テレビや週刊誌などで頻繁に取り上げられているので、アトピー性皮膚炎という病名を聞いたことがない人はまずいないだろうと思います。しかしそういったマスコミでは「アトピー性皮膚炎とはどういう病気か？」ということがきちんと説明されずに読者や視聴者の不安をただ煽^{あお}り立てることがほとんどです。「アトピー性皮膚炎とは？」とたずねられても、専門家でもひと言で答えるのはなかなか容易ではないのです。

現在、明らかになっているアトピー性皮膚炎の特徴は、

(1)アトピー性皮膚炎を引き起こす遺伝的体質がある、(2)湿疹が慢性に経過して治りにくい、(3)かゆみを伴い、掻くことによって悪化する、(4)子どもに多く、成人になるに従って軽快する傾向がある、(5)各年齢によって病像に特徴がある、(6)生活環境のなかに症状を悪化させる因子がある、(7)さまざまな物質に対するIgE抗体が陽性となりやすい、の七点にまとめることができます。

アトピー性皮膚炎の子どもではしばしば気管支喘息、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎が同時にみられたり、同じ人でも時期をずらしてみられたりします（アレルギー・マーチ）。また家族の中で、ある人はアトピー性皮膚炎、別の人は気管支喘息といった形で発症することも知られています。これらの疾患では血液中

でIgE抗体というアレルギーに関連した抗体が増加するという共通の特徴をもっていることから、すべて同じグループとして「アトピー（性）疾患」として総称されることが多いのです。

アトピー性皮膚炎の原因にはいろいろな学説があり、まだ十分に解明されているとは言えない現状です。しかしながら、「湿疹反応」を引き起こす要因には「遺伝的体質」と「環境要因」の両方が関与していると考えられます。アトピー性皮膚炎は親子や兄弟に共通して発症しやすく、遺伝的体質が存在していることはよく知られています。また、アトピー性皮膚炎だけでなく、先に述べたアトピー（性）疾患が家族内にみられやすいのも明らかです。アトピー性皮膚炎の「遺伝的体質」には、IgE抗体を産出しやすい「アレルギー体質」と、皮膚の表面を保護している防御機構に問題がある「バリアーの障害」が考えられています。「環境要因」に関しても、アレルギー的な側面と、非アレルギー的な側面の両方が考えられています。アレルギー的側面は、IgE抗体と結合してアレルギー反応を引き起こす「抗原（アレルゲン；卵や牛乳などの食物抗原とダニやほこりなどの環境抗原に代表される）」と、アレルギー反応とは無関係に疾患を悪化させる「抗原以外の外的刺激」に大別されます。

＜アトピー性疾患と遺伝要因＞

気管支喘息、花粉症などのアレルギー疾患において遺伝因子の関与があることを報告したのは約80年前のことです。その後も多くの研究者がアトピー／気管支喘息の遺伝様式の検索がされて、様々な説がでました。しかし、単一の遺伝子で完全に説明できるものではなく、現在では、環境要因と複数の遺伝子が発症に関与している（多因子多遺伝子疾患）と考えられています。1980年代後半から、分子生物学の分野のめざましい発展とともに、遺伝子の解析が飛躍的に進みました。今では、ヒトの全ての遺伝子解析がすすみ、ヒトとチンパンジーとでは遺伝子上ほんの数%の違いしかないことがわかったという報道は耳に新しいと思います。

多くの疾患の原因遺伝子の解明が進められています。アレルギー疾患の関連遺伝子として多数の報告がされてきましたが、そのいずれも決定的な疾患感受性遺伝子（疾患の直接的な原因となる遺伝子の異常）とは言い難いのが現状です。またアレルギー疾患には貢献度の弱い遺伝子が複数関与することが考えられています。また遺伝子の相互作用を考慮した解析はなされていません。現在、気管支喘息感受性遺伝子の大規模で系統的な関連解析が進行しています。

＜アトピー性疾患とアレルギー検査＞

気管支喘息、アレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎といったアトピー性疾患で一般的に行われる検査には、血液検査、皮膚検査があります。前者では、血液中に存在するIgE抗体の総量を測定する非特異的IgE測定（IgE RIST）と、特定の抗原（抗原）例えば卵・牛乳・ダニ・ほこり・花粉などに対するIgE抗体を個別に測定するアレルゲン特異的IgE測定（IgE RAST）と、ヒスタミン遊離試験（HRT）；アレルゲンに特異的な白血球からのヒスタミン遊離量を測定する。IgE RASTよりも生体内反応を反映していると考えられているが、測定条件が難しい）が代表的です。皮膚検査としては、皮膚を針先などで軽く擦ってからアレルゲンのエキスを滴下して15～20分後に皮膚の反応（発赤、膨疹）をみるスクラッチテストや、アレルゲンエキスを皮膚に貼り付けて反応をみるパッチテストが代表的です（皮内テストはショックを起こすこともあるので、食物アレルギーでは特に避けます）。食物アレルギーの場合、原因の食物を除去食による改善効果を観察（約2週間）した後、食物を摂取させる誘発テストによって確定診断します（除去負荷試験）。食物アレルギーでは、この方法が今のところ最も確実な検査ですが、強いアレルギー反応（アナフィラキシー）を生じる危険性があるので入院の上での検査になります。

最近では、IgE抗体によって湿疹に近い反応が起こりうるということが明らかにされてきていますが、アトピー性皮膚炎のすべての湿疹がIgE抗体によって直接的に引き起こされているかどうかはいまだ学問的には未決着です。アトピー性皮膚炎の患者さんにIgE抗体値が高い人が多いのは事実ですが、IgE抗体値がまったく上昇していない人も20%程度おられます。IgE抗体とアトピー性皮膚炎の関係は、まだ十分に解明されたとは言え

ません。

IgE RASTは、アレルギー性鼻炎や気管支喘息のアレルゲンを調べるために実施されます。しかし、アトピー性皮膚炎の場合、検査で陽性となった抗原のすべてが疾患の原因、悪化因子であるとは限りません。悪化因子となっている可能性がある、という程度に考えるべきです。言い換えると、アトピー性皮膚炎の悪化因子がすべてアレルギー検査で判明するわけではない、ということであり、検査の結果にとらわれすぎないということが重要です。たしかに食物アレルギーの児が増えており、アトピー性皮膚炎や気管支喘息の原因として、食物が関与している方がときおりみられます。しかし、食物が原因であることを確定する方法が、まだ確立していないうえ、特異抗体が体内に作られているかどうかを調べる試験や検査は、信頼性が必ずしも高くありません。ところが実際の診療場面では、「保育所や幼稚園からアトピーの検査をするようにと言われた」といって来院する人がしばしばいらっしゃるのです。中にはアトピー性皮膚炎ではない人（脂漏性湿疹や汗疹といった皮膚のトラブル）でも「血液検査でアトピーの原因を調べて欲しい」という訴えをされることもあります。最も困るのは、血液検査の結果（IgE RAST）だけでそれが原因である、と決めつけるような説明が医師から行われた場合です。先にも述べたように血液検査では絶対的なことは言い切れないのです。

<アトピー性皮膚炎の治療としての食物制限について>

1980年代半ばより乳幼児のアトピー性皮膚炎（AD）の有症率が高くなり、その治療をめぐって皮膚科医と小児科医の間で論争が続きました。特に食物アレルギーを合併している場合での問題が大きく、食事制限の必要性を唱える小児科医とその必要性がほとんどないと唱える皮膚科医の決着はなかなかつきませんでした。小児科医が診ているADは乳幼児が多く、従って食物に感作^{かんさ}されている率が高いことや他のアレルギー疾患を併せもつAD児が多かったのに比して、皮膚科医の診るAD児はAD単独の年長児が多かったことによる、診る対象の偏りがお互いにかなりあったことが、小児科医・皮膚科医との意見のずれの生じた一因と思われます。

最近はずすがに減りましたが、以前は検査結果だけで厳格な食事制限を行うようにという指導が小児科医師からされることもありました。ひどい時には粟・粟^{ひえ}・稗^{ひえ}・食用蛙に限って食べてよいという極端な治療法が一部の医師から指導されて、栄養障害を起こす子どもが見受けられることがありました。過剰診断や過剰診療が広がるとともに、ADの治療で、食物除去や制限がブームのように広がってきた結果の不幸な事態です。このような厳格な食餌療法は、今はほぼ衰退したと思いますが、まだ少し尾を引いているような印象を受けます。厳格食餌療法は、本来はADと別の疾患であるI型アレルギーの食物アナフィラキシーとが混同して述べられている点が、問題を複雑にしています。小児科医と皮膚科医とのその後の議論の中で、かなりの合意ができてつありますが、食物除去療法・食事制限療法については小児科医の中ですら必ずしも一致した見解にはなっていません。卵などで全身のショックを引き起こす可能性がある強い食物アレルギー（アナフィラキシー）では、厳格な指導での食事制限が必要ですし、学校や幼稚園・保育所との連絡も密にしなければなりません。食物アレルギーには、慎重な対応が必要です。

食物アレルギーについては、現在、学会でも多くの聴衆が集まるテーマになっています。乳幼児が多いために客観的指標に乏しく、いわゆる自然寛解が多いこと、抗原となる食物の数が膨大なこと、抗原が変性しやすいこと、食品添加物の問題が不明なことなど、極めて複雑かつ多因子であり、しかも巷の混乱も激しい現在、日本小児アレルギー学会では食物アレルギー委員会によるガイドライン作りがなされており、これが一つの転帰になると期待されます。また、ADのメカニズムとしてアレルギー的な機序だけではなく、バリア機能の異常が指摘されて、それに伴ってスキンケアが重要視されてきたことも、最近の治療現場での変化です。

今後、より客観的指標を導入して、小児科医と皮膚科医が共同して長期的、前方視的に解明してゆくことが強く望まれています。

【参考文献】アトピー性疾患，小児内科，Vol135，No. 4，2003；気管支喘息，小児内科，Vol136，No. 4，2004；アトピービジネス，竹原和彦著，文春新書111；開業医の外来小児科学，改定4版，南山堂

【暑くなると増える子どもの皮膚疾患】

寒くて空気が乾燥している秋から冬は、皮膚の乾燥に伴う皮膚のトラブルが多くなりますが、気温が上昇し、多湿になる季節には、細菌が繁殖しやすくなると同時に発汗に伴って皮膚のトラブルが増えます。代表的なものいくつかについて簡単にご紹介します。

＜膿疱性汗疹（エクリン汗孔炎）＞

汗疹（あせも）に化膿菌が感染して生じます。汗疹のできる環境にさらされていると痒いために掻くことで汗孔に一致した赤い丘疹となり、膿疱（中に膿をもったおでき）に変わります。環境が改善されないと増えつづけます。いまだに、就寝時にはクーラーを止めて夜半に暑くなるとまたつける、という方が多く、暑くなったときにはすでに乳幼児には汗疹が生じていると考えていただきたい。体温調節のための発汗は気温25℃で開始し、新陳代謝の活発な乳幼児は体温上昇を防ぐために発汗は年長児や成人よりも亢進する。シャワーを上手に使うことが治療にも予防にも大切です。その後でゴシゴシ拭くと、壊れて中の膿が周囲の皮膚に付着するので注意が必要です。病原性黄色ブドウ球菌による皮疹では、その周囲数cmの範囲には健常部よりその細菌数が増加しているので、抗生物質含有外用剤はやや広めに塗らねばなりません。

＜乳児多発性汗腺膿瘍（あせものより）＞

多くは夏季に、紅色汗疹、膿疱性汗疹などに続発します。発赤・疼痛のある皮下硬結で、顔面・頭部・上半身に好発します。痒みや痛みのために悩まされ、不眠、食欲不振などで体調が万全でなくなり、また反復して生じると「よく泣く子」として可愛がられない子どもになることがあります。発汗を抑える環境改善と、汗の後始末、スキンケアが大切です。1日数回のシャワーや入浴よりも、おしぼりで何回も優しく拭くこと、その直後に冷蔵庫で冷やした保湿用ローションをたっぷり塗ることが有用です。治療として、抗菌薬の内服を行い、大きな膿瘍は切開排膿します。

＜伝染性膿痂疹（とびひ）＞

汗疹、虫刺され、アトピー性皮膚炎の耳切れ、鼻ほじり、など軽微な傷を生じた部位から、一夜にして広がる皮膚の感染症です。夏季には発汗のために弱酸性の皮脂膜が剥がれ落ち、しかも汗の始末のために何度も現れたり拭かれたりして、皮膚は細菌感染を受けやすくなります。ですから夏でもスキンケアが大切なのです。抗生物質含有の外用薬の塗布だけでは不十分なことが多く、抗菌薬内服を5日間程度併用する必要があります。治療するまでは入浴は禁止し、シャワーのみとします。外用薬の塗布は、かさぶたや落屑がなくなってもさらに数日間続けます。

とびひがあるというだけで、登校・登園停止扱いにはなりません。共同の入浴やプールは避け、また炎症症状の強いものや広範なものでは病巣を被覆して直接接触を避けねばなりません。

＜伝染性軟属腫（みずいぼ）＞

伝染性軟属腫ウイルス（pox virus）感染による。短期間で数が増え、皮疹は大きくなるので早く完治を、と焦る保護者が多いですが、本来は自然治癒があることも知られています。半年～1年以上かかるので、待てない場合が多いです。みずいぼの中の白いおから状の内容物にウイルスはウイルスの塊であり、掻き壊すと周囲へ播種されて増えつづけます。掻き壊さないことが肝要です。感染しやすい場所はプールといわれており、ビニールプールはもちろん、普通のスイミングプールでは、共通のビート板などの器具、シャワー・入浴の場所が狭く体が触れ合う、あるいはタオルを共有使用することが問題となります。みずいぼがあるというだけでは、登校・登園禁止にはなりませんし、プールに入ることも禁止されません。治療としては、何もしないで自然治癒待つのが第一ですが、待てない場合は全てを摘除するのが最も確実です。ただし数が多く摘除を嫌がる場合は、本人へのストレスが大きいので避けるべきだと考えます。硝酸銀溶液ペースト、グルタルアルデヒド溶液、無水エタノール、抗ウイルス薬を塗布する方法もあります。

いずれの場合も、治療については院長にご相談下さい。