

「 運動誘発性喘息 」

木内 英則（南しみずメディカルクリニック：静岡市）

■ 運動誘発性喘息とは

喘息（ぜんそく）とは、気管支などの空気の通り道（＝気道）が、アレルギーやウイルスなどの炎症によって狭くなり喘鳴（呼吸がゼイゼイ鳴る）や呼吸が発作的に苦しくなる病気です。喘息の気道は、炎症によりたばこや冷たい空気などの刺激に過敏になっていて、ちょっとした刺激で気道が狭くなって息苦しくなったりします。

運動中または運動終了後 5-10 分後に胸が苦しくなり、ゼイゼイしたり（喘鳴）せき発作や喘息発作が起きるものを運動誘発性喘息といいます。もともと喘息のある人は運動が引き金になって喘息発作が起きることがよくありますが、運動した場合にだけ喘息発作が起きるとい人もいます。運動すると喘息発作が起きたり症状が悪化したりするのは、運動による過呼吸により気道の表面の水分が失われたりその後、暖まった時に気道が狭くなるためです。そのため運動誘発性喘息は空気が冷たく乾いていると起きやすくなります。たとえば真冬の冷たく、湿度が低い日に、頑張ってマラソンやランニングなどを行うと起きやすくなるといえます。一方、激しい運動であっても、屋内プール（26度、湿度80%以上）での水泳のような環境で行うと乾燥と冷気がなく、運動誘発性ぜんそくは起きにくくなります。

■ 診断

症状と、運動との関連性に基づいて診断します。運動負荷試験も診断の手掛かりになります。運動負荷試験ではトレッドミルや固定式自転車を使って運動を行い、運動前の肺機能と運動後の肺機能を比較します。ただし、負荷試験そのものは煩雑でトレッドミル等が呼吸器内科診察室にないことが多くあまり行われていません。一方、喘息系の疾患の特徴として痰の好酸球（こうさんきゅう・白血球の一種）が増加しますが、最近では、この好酸球による気道炎症を調べる方法として息（呼気中）に含まれる一酸化窒素濃度（FeNO）が測定できるようになり、呼吸器内科医で導入されつつあります。喘息患者さんでは 37ppb（普通の人の場合 16ppb 程度）と高濃度になります。一酸化窒素濃度測定は潜在的な喘息の診断法として今後、期待されます。

また、従来の呼吸機能検査ではわからない微妙に気道が狭い状態がわかる呼吸抵抗試験（呼吸周波オシレーション法）も、最新の検査法として有効です。

■ 治療

運動誘発性の喘息患者にとって、治療の目標は運動をしても症状が出ないようにすることです。体力をつければ運動中に症状が出ることが少なくなる可能性があります。また、運動を始める約 15 分前に喘息の治療薬であるベータ刺激薬を吸入すれば、発作を予防できます。クロモグリク酸（インターール）吸入も効果的です。その他、運動誘発性喘息ではロイコトリエンという物質が発病に関係していると言われており抗ロイコトリエン剤（オノンやシングレアやキプレス）の内服も効果があります。もともと喘息のある人は喘息の炎症を抑える薬剤（吸入ステロイド）を使用すれば、運動中に生じる発作を防ぐことができます。また、一部の人は薬剤を使いながら徐々に運動の強さと運動時間を増していくことで、運動に耐えられるようになります。冬などの通勤や通学の際にこの運動誘発性喘息が起きる場合には、マスクなどをして冷たい空気が直接吸入しないと予防できる場合もあります。

■ 運動誘発性アナフィラキシー反応

運動誘発性喘息と似た反応ですがより重症で、激しい運動により、重症アレルギー反応（アナフィラキシー反応）が起きることがあります。人によっては運動する前に特定の食品を食べた場合にだけ、この反応が起きます。喘鳴や呼吸困難になったり血圧が低下したりして、めまいや脱力が起こります。アナフィラキシー反応は生命にかかわることがあります。

運動誘発性の喘息やアナフィラキシー反応の症状は激しい運動を始めて 5～10 分で現れるのが典型的ですが、運動をやめた後で始まることもあります。運動誘発性のアナフィラキシー反応を起こしたことがある人は、発作を誘発する運動を避けます。運動の前に特定の食品を食べると症状が出る場合は、その食品を食べないようにします。迅速に緊急治療ができるようにエピネフリン自己注射用キットを常時携行します。1 人で運動するのではなく、他の人と一緒にするのがよいでしょう