

たこ焼き粉の冷蔵庫保存とダニと共融点降下

1) たこ焼き粉とダニアレルギーの関係

我が家ではいつの頃からか開封後の小麦粉、お好み焼き粉、強力粉などのいわゆる粉もんを冷蔵庫に保管しています。粉ものだから単純に風味が損なわれないように冷蔵庫保存にしていたのだろーと思っ
ていましたが、最近インターネットのm3.comのニュースをみていると、ある医師からの臨床報告で
「たこ焼きを食べた運動後にアレルギー症状が出現して受診した子供がいた。しかし過去にたこ焼きを
食べてアレルギーがでたことはなく、たこ焼き粉の小麦による食物運動誘発性アナフィラキシーショッ
クと考えた。しかし臨床経緯が不自然だったので今一度経緯を患者に確認したところ実はたこ焼きを作
った小麦粉は開封してからしばらく時間が経過しており、かつ常温保存していることが分かった。これ
らの事実から小麦粉にダニが発生して起こる**ダニアレルギー**で通称**パンケーキ症候群**だと考えられた」
という記事が掲載されていました。実際に血液検査をするとタコは陰性(何故か小麦アレルギーのチェ
ック結果は未掲載)でダニの数値が高値だったと記されていました。ある臨床医の考察不足の反省報告
でしたが、どこまで鑑別できるかの難しさを示すものでした。

ただ**パンケーキ症候群**自体は一般の人には認知度が少ないものの医療関係者の間では認識が広まり
つつあるようです。とは言え私の認識はなく小麦粉、お好み焼き粉、たこ焼き粉、ホットケーキミッ
クスを食べて起こるアレルギーであれば**小麦**によるアレルギーが真っ先に思い浮かびます。しかし**パンケ
ーキ症候群**は原料の小麦粉製品の中にダニが入り込み、特に常温下で繁殖して起こる**ダニアレルギー**
で小麦アレルギーと思いきや小麦はアレルゲンでないために診断を遅らせるとも言われています。である
ならばパンケーキ症候群という名称は紛らわしくていかなものか?と思ってしまう。

今回の例でもそうですが製品を開封後に室温保存していたことがダニ繁殖の原因になるので薬剤師
がこの件でどこまでアドバイスできるかは分かりませんが、**ダニアレルギー**を持っている人達への日常
生活上のアドバイスとして小麦アレルギーを持っていなくても**粉もんの開封後は冷蔵もしくは冷凍保
存がダニアレルギーの予防対策**としてとても重要だと強調するのは大切だと思いました。

余白ができたので調剤で粉を混ぜ合わせた時の配合変化の話を下に追加しておきましょう。

2) 散剤同士を混ぜ合わせるとより湿気やすくなる現象(共融点降下)

散剤調剤で二種類以上の散剤を混ぜ合わせた時に湿潤してしまうため混和禁忌の組み合わせがあり
ます。私の大学病院時代に調剤内規に掲載させるため散剤混和禁忌の組み合わせをリストアップしてい
たのですが、そのリストに載せていなかった散剤混和で湿潤した事例が発生しました。

その際、当時の薬剤部長がA粉とB粉を混ぜ合わせた時に**共融点降下**が起こり個々の融点より低い温
度で溶けるようになったからだろうと教えてくれました(製剤学では有名な話だそう)。

AとBの結晶が混ざり合うと互いの結晶構造が乱され、乱された一部分が空気中の水分子と結合しや
すくなるためA又はBのその一部分に微量ながら飽和水溶液を作ります。環境が低温になるとなおさら
ですが環境の水分が析出しやすくなり、微量な飽和水溶液部分にはもう溶けきれず周囲の粉へと浸潤し
ていき、やがて混和散剤全体が湿った状態になるという原理だそうです。多くの散剤の混和例で湿潤を
起こさないのは共融点温度が環境の温度よりかなり高いためと思われま。

(終わり)