Mycotoxicosis

かび毒中毒症

aflatoxin と Reye's syndrome

東南アジア，ことにタイ国から近年しばしば Reye's syndrome が報告されている。これは幼児にみられる症候群で，突然，coma, convulsion, 発熱，呼吸困難が生じ低血糖，血清中の transaminase の上昇，非エステル化脂酸の上昇を伴う。脳症状が著しいのにかかわらず脳脊髄液は透明であるのが特徴である。多くは不幸な転帰をとるがその剖検所見は，肝，心，腎の著しい脂肪化と脳の浮腫と神経細胞の変性が主で，時に間質性肺炎または気管支肺炎がみられることがある。1963年 Reye, Morgan, Baral によって始めて報告されて以来，この病気の病因にはいくつかの因子が考えられてきた。病理解剖学的所見，臨床データから中毒症の疑は常にもたれていたが真の原因は不明のままであった。

これより先1961年イングランド東南部の農場で10万羽以上の七面鳥が春から夏にかけてばたばたと死ぬ，いわゆる turkey X disease が報告され，その病因が，餌にしていたブラジル産ピーナッツミールに混在したかび Aspergillus flavus の metabolite —aflatoxin— であることが判っていた。このかび毒＝mycotoxin が，鳥類に急性の著しい肝障害をおこさせるだけでなく，15 ppb という極微量を1年以上ラットに与えるとほとんど100%に肝癌が発生することが米国の MIT の Wogan らによって発表されるに及んで，世界中の医学者によって注目されはじめた。

もともとヒトの肝癌は世界的にみるとまれな病気であるが，地理病理学的にみるとわが国から東南アジアにかけた地域とアフリカに特に頻発している。この地域はいずれも多湿でかびの多いところでもある。このことから，かびと肝障害の相関が考えられてきた。

1970年以来米国の MIT の研究グループはヒトの mycotoxicosis の疫学的研究をタイ国で精力的に行なってきたが，1971年 Laboratory Investigation 誌にその成果を発表した。Reye's syndrome の原因がかび毒 aflatoxin B_1 であるというのである。mycotoxicosis の同定はかびそのものによる mycosis の同定と異り非常な困難が伴う。それは mycosis の場合は患者の体内に菌体を証明し，これを培養同定すればよいのだが，mycotoxicosis の場合には，病変のある組織に mycotoxin を証明しなければならない。もしこの mycotoxin の毒性が著しいものだとすると，必然的にその量はきわめて少量のはずであり従って検出は一般に不可能に近い。

MIT グループの場合には3才の幼児が3日前から著しく aflatoxin に汚染された米しか食べておらず，臨床症状，剖検所見とも Reye's syndrome そのもので組織そのものに aflatoxin B_1 が証明され，さらにその米に寄生したかびから得た aflatoxin によりカニクイザルに同様の所見を再現させたのである。今日までに明らかにされたヒトの急性の mycotoxicosis の唯一の例である。急性例でも同定には非常な困難が伴うのであるから癌との相関を立証するのは不可能に近い。しかし天然にある発癌物質としての mycotoxin には十分以上の監視を常に行なわなければならない。

（寺尾　清）

〔千葉医会誌 48, 224, 1972〕