総 説

眼科領域の難治性真菌症

石 橋 康 久

東京女子医大第二病院眼科

Key words: 難治性真菌症 (refractory mycosis), 角膜 (cornea), 眼窩 (orbit), 診断 (diagnosis), 治療 (treatment)

眼科領域における真菌症としては、眼瞼、結膜、角膜、眼窩、眼球、涙器などの各部位にみられるが、頻度が少なく、診断が難しいこととも相俟ってそれぞれが比較的難治なものと考えられる。しかしその中にある中でも、頻度や視力予後の点から特に問題となるのは、角膜真菌症、内因性真菌性眼内炎、眼窩真菌症であろう。今回のシンポジウムでは、このなかでも比較的難治でしかも頻度が高いという点で、角膜真菌症を、稀ではあるが非常に難治である点で眼窩真菌症をとりあげる。

1. 角膜真菌症

角膜の真菌症は、1955年頃から広域抗生剤およびステロイド剤の広範な使用とともに増加してきた疾患で現在でもその傾向が続いている。日和見感染とされる本疾患であるが、原因真菌の病原性の強さと角膜および宿主の免疫力の力関係から、農村型と都市型の2病型に分けて考えるのが診断、治療を考えるうえでも良いと思われる。農村型は *Fusarium* 属などの植物病原菌が多く、突き目などの外傷が原因となり発症する。都市型は全身あるいは眼における局所的な免疫不全があり、常在菌とされる *Candida* 属が原因として多い。

(1) 診 断

角膜真菌症の診断は、特異な臨床経過および臨床所見から疑いを持ち、検査により病変部に真菌の寄生を確認すれば良い。臨床経過としては、植物の枝や葉による外傷が先行して角膜障害が起こること（農村型）や長期に亘るステロイド剤の点眼（都市型）などが誘因となること、抗生剤などの治療に抵抗して難治な角膜病変となること、ステロイド剤の治療を受けること、2~3ヶ所の眼科を転医することなどが上げられる。臨床所見では角膜潰瘍の辺縁が不規則でギザギザしていること（図1）、潰瘍全体がやや盛り上がりが見えること、病変の割に角膜や結膜の反応が強く現れること、前房蓄膿が見られるこ

と、結膜毛様充血が強いことなどが上げられる。以上の様な臨床経過をとり、上述した臨床所見が見られたら角膜真菌症を疑って、次の検査を行う。検査は病変部角膜から擦過標本あるいは角膜生検を採取して、これを直接検鏡するか培養する。直接検鏡にはパーカーインク KOH 法、グラム染色、PAS 染色などを行う。真菌の菌要素（図2）が確認できれば診断は確定する。培養にはサブロー培地などを用いて真菌の発育を確認する。角膜真菌症が難治となる原因は診断が付き難く、そのため思い切った治療が行えないためと考えられる。

(2) 治 療

角膜真菌症の治療は、抗真菌剤の全身投与、抗真菌剤の局所投与および病巣部の搔爬を組み合わせた3者併用療法が良いと思われる。全身投与にはフルコナゾール内服あるいは点滴、イトラコナゾール内服、ミコナゾール点滴、フルシトシン内服などが行われる。局所ではフルコナゾール、ミコナゾール、ピマリシン、アムホテリシン B、などの点眼が行われる。病巣搔爬はスパーテルなどを用いて病巣部の角膜実質を擦り取るようにする。角膜真菌症が難治となるのは、原因菌が多様で使用する抗真菌剤に感受性が低いためと考えられる。

2. 眼窩真菌症

眼窩真菌症は比較的稀であるため、診断が付き難く、有効な抗真菌剤も少ないため非常に難治である。原因菌としては *Aspergillus* 属の真菌が多く、副鼻腔から侵入することが多いとされるが原因不明であることも多い。症状としては、眼球突出、眼球運動麻痺、複視などがあり、眼窩先端症候群として現れることも多い。多くは脳腫瘍などの疑いで開頭手術を受けてその時の病理組織の検討から真菌が原因であることが判るが、そのときには脳内に病変が進行して致命的であることが多い。生命予後が非常に悪く、難治な疾患である。

Fig. 1.

Fig. 2.

Refractory Mycosis in Ophthalmology

Yasuhisa Ishibashi

Department of Ophthalmology, Tokyo Women's Medical College, Daini Hospital

Ophthalmological mycosis were seen as blephritis, conjunctivitis, keratitis, orbititis, endophthalmitis. These diseases were almost hard to diagnose and were rare and refractory to treatment. Among them, keratomycosis was most frequent and relatively refractory to treatment. Orbit mycosis was rare but most refractory to treatment. Almost of them were fatal in our knowledge.

この論文は、第41回日本医真菌学会総会の“シンポジウムIII：難治性真菌症を考える”
において発表されたものです。