

肺アスペルギルス症

Pulmonary aspergillosis

概 念

アスペルギルス属は、自然界にひろく分布し、空中にも浮遊する。そのため、検体からこの真菌が検出されても病原的意義付けは慎重でなくてはならない。組織内では、数 10μ に及び隔壁を有し、Y字形に分枝する樹枝状の菌糸として認められる。

最近では、日和見感染症（opportunistic infections）起炎菌として、アスペルギルス属は真菌類のなかではカンジダ属に次いで増加傾向を認める¹⁾。この感染は、主に経気道感染であり好発部位は肺病変が最も多く、肺病変から全身性播種性病変をつくることもある¹⁾。

肺アスペルギルス症は、従来よりいくつかの病型が言われているが、ここでは大きく3つに分類すると、非侵襲性肺アスペルギルス症（例：肺アスペルギローマ）、侵襲性肺アスペルギルス症、アレルギー性気管支肺アスペルギルス症である。

疫 学

アスペルギルス属には150菌種以上が知られているが、検体から分離されるのは約10菌種であり、さらにヒトへの病原性を有する菌種は5～6菌種になる²⁾。最も多く検出されるのは、*Aspergillus fumigatus*、次いで *A. flavus*、*A. niger*、*A. terreus* などがある。ステロイド・免疫抑制剤、好中球減少は危険因子であり、特に悪性血液疾患や移植患者で大きな問題となっている。

症 状

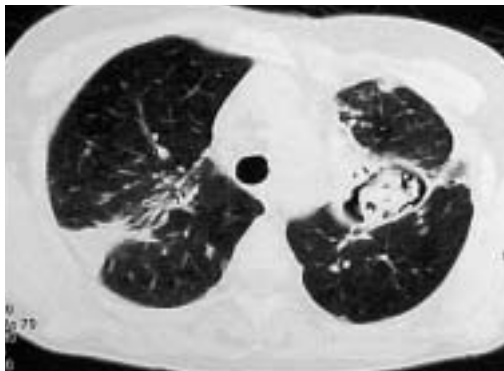
無症状のこともあるが、発熱、血痰、喀血などを起こす。

画 像

図1は、陳旧性肺結核の遺残空洞にできたアスペルギローマである。左肺門部に空洞を伴う大きな結節影を認め、内部に不均一な陰影を伴っている。側面では葉間に接して主として上葉で肺門に重なる部位に空洞を伴った不整楕円形の腫瘤陰影が見られる。X線CTでは楕円形で比較的均質な厚さを持つ空洞壁のなかに壊死物質と菌塊が見られる。典型的



図1 陳旧性肺結核の遺残空洞にできたアスペルギローマ



だと菌塊は球状で、空洞壁との間に三日月状のスペースを残し、メニスカサインと呼ばれる。右肺は気管支拡張を伴った陳旧性の瘢痕組織。

図2は、脳腫瘍のためステロイドが投与されていた65歳男性で、発熱、咳、痰などで脳神経外科に入院した。単純X線写真では、左中肺野に不均一な濃度の浸潤影が見られる。X線CTではエアブロンコグラムを伴ったコンソリデーションが左上葉に見られる。約1週間後のX線CTであるが、ほぼ同部位は大きな空洞状になり内部に壊死物質が見える。TBLBでアスペルギルス症と診断された。

診 断

確定診断は病理学的に所見を認め、菌を検出することである。

検鏡：検体の直接塗抹標本を作成し、アスペルギルス属の特徴的な形態を観察する。

分離培養：通常サブロー寒天培地（Sabouraud agar）、血液寒天培地などを用いる。

血清学的診断：

（1→3） β -D-グルカン測定法：カンジダ属、アスペルギルス属、*Pneumocystis carinii* の細胞壁に存在するが、*Cryptococcus neoformans* や接合菌はわずかしが保有しないかま