

D. その他の深在性真菌症

1. スポロトリコーシス sporotrichosis ★

Essence

- わが国で最も多い深在性真菌感染症。
- 土中の菌が微小外傷を介して侵入，農業従事者や幼小児に好発。
- 紅色の丘疹および膿疱から初発して，硬い皮下結節や潰瘍を形成。
- 病理組織像では星芒体をもつ肉芽腫がみられる。スポロトリキン反応陽性。
- ヨウ化カリウムが有効。ほかには抗真菌薬内服，温熱療法など。

症状

約3週間の潜伏期を経て，菌の侵入部位に一致して紅色の丘疹，膿疱を形成（図 25.20），次第に増大して，4 cm 大までの硬い浸潤を触れる皮下結節となる。この結節は自潰しやすく，皮疹中央部で慢性の潰瘍を形成するようになる。潰瘍を形成すると軽度の疼痛を伴う場合があるが，そのほかの自覚症状はない。皮疹が単発して徐々に増大する“限局型”，リンパ管に沿って上行性に多発する“リンパ管型”，全身汎発性の皮下結節がみられる“播種型”などに分けられる。限局型は小児の顔面や上肢に，リンパ管型は成人の手背から前腕にかけて発生する場合が多い。

病因・疫学

真菌の一種 *Sporothrix schenckii* による。この菌は枯木や土中など自然界に存在し，とくに熱帯や温帯地方に広く分布する。よって，本症はわが国では主に秋期の東北以南で，土と接触する機会の多い農業および園芸業従事者や，土をいじって遊ぶ幼小児に好発する。菌が切り傷や擦過傷，トゲなどの軽微な外傷を介して真皮内に侵入し発症する。

病理所見

HE 染色により非特異的慢性肉芽腫性病変を認める。ときにエオジン好染の星芒体（asteroid body）と呼ばれる構造が観察される。これは，中央の菌体を好中球由来殺菌物質が星状に取り囲んでいる状態である。また，PAS 染色を行うと，細胞浸潤の多い部位で PAS 陽性の丸い胞子のごくまれに観察されることがある。

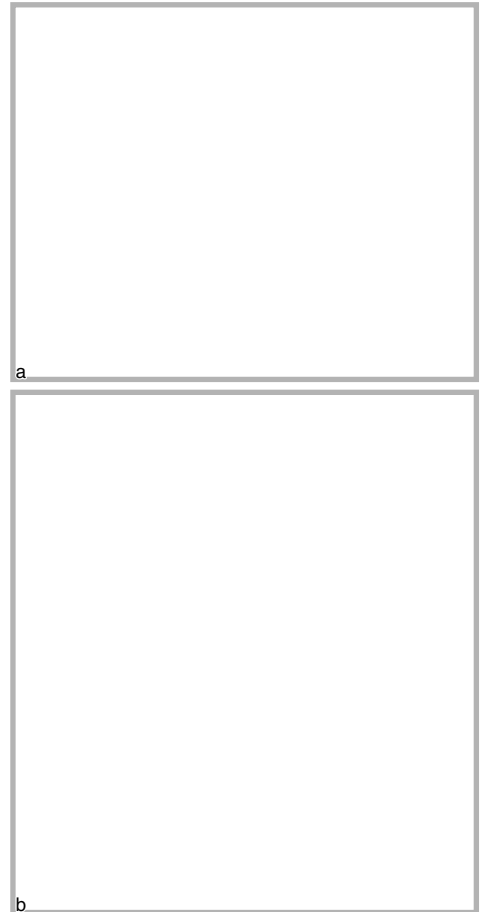


図 25.20 スポロトリコーシス (sporotrichosis)
a：スポロトリコーシスは，温帯地域に好発する。本州以南には多いが北海道では少ない。これは北海道第2例目の写真である。b：下腿部。



図 25.21 クロモミコーシス (chromomycosis)
表面が疣状を呈することもある。

検査所見・診断

痂皮や滲出液などを採取し、Sabouraud ブドウ糖寒天培地で培養し、黒褐色のスポトリコーシスの集落を確認、スライド培養で同定できれば確定診断する。また、本症に特異的な検査として、スポロトリキン皮内反応がある。スポロトリキン抗原液 0.1ml を前腕屈側に皮内注射し、48 時間後の硬結の程度をみるもので、直径 10 mm 以上を陽性とする。さらに、抗生物質に反応しない赤褐色の肉芽病変や潰瘍をみたら本症を疑い、痂皮などから培養を行う。病理組織中に孢子や星芒体を発見するのは困難であるため、蛍光抗体法による菌要素の検出も行われる。

治療

通常は自然に治癒せず、数年にわたり進行するため、治療を要する。ヨウ化カリウム内服が著効し、通常 1～3 か月で治癒する。イトラコナゾールやテルビナフィン内服、温熱療法、外科的切除なども有効である。

2. クロモミコーシス chromomycosis ★

同義語：クロモブラストミコーシス (chromoblastomycosis)、
黒色分芽菌症

症状

青年以降の男女に好発する。露出部の四肢や顔面に、紅色の丘疹として単発する。遠心性に拡大しながら、紅色の落屑性および隆起性局面を形成するようになるが、中心治癒傾向を認めることもある。全体としては斑状、環状ないし C 字型の外観を呈する (図 25.21)。軽度に滲出液を認めることはあるが膿瘍形成や自潰を起こすことはまれで、全体として乾燥性の病変を呈する。表面が疣状を呈することがあり疣状皮膚炎 (dermatitis verrucosa) と称されることもある。自覚症状はほとんどない。自然治癒せず慢性に経過するが、汎発化し致死性となる症例もある。

病因

自然界に存在する黒色真菌が皮膚外傷から侵入し、肉芽腫性病変を形成する。原因菌は、*Fonsecaea pedrosoi* によるものが最多で、そのほかに *Phialophora verrucosa*, *Cladophialophora carrionii* (*Cladosporium carrionii*) などがある。これらの菌は腐木、植物、土壌などに常在しており、軽微な外傷を介して真皮内へ感染すると考えられている。

黒色菌糸症

MEMO

欧米の教科書では、黒色菌糸症とは「ヒトや動物の浅在性、皮膚、皮下および全身性の感染症でその組織内の菌要素は基本的に褐色の有隔壁性菌糸を呈するもの」との記載があるが、この定義が日本で十分に受け入れられているとはいいがたい。原因菌としては *Exophiala jeanselmei*, *Wangiella dermatitidis* などがある。

病理所見・診断

病変部の鱗屑を KOH 直接鏡検すると、褐色の円形ないし多角形の大型胞子 (sclerotic cell) が認められ、診断的価値が高い。病理組織学的には、真皮において慢性肉芽腫性病変を認める。通常の HE 染色においても胞子が観察でき、巨細胞に貪食された胞子も観察される。

治療

病変が小さい場合には、病変境界部から 5～10 mm ほど正常皮膚側を含めて切除するのが最も確実である。また、場所的に可能であれば温熱療法 (カイロや赤外線を病変部に長時間当てる) によっても完治が期待できる。そのほかフルシトシン (5-FC) やケトコナゾール、テルビナフィンの内服やアムホテリシン B の局注など。

3. 菌腫 mycetoma

原因微生物により、放線菌性菌腫 (*Nocardia brasiliensis*, *N. otitidiscaviarum*, *N. asteroides* などによる) と真菌性菌腫に分類される。下肢、足部の皮膚から皮下に好発する。小結節が次第に化膿性肉芽腫となり瘻孔を形成、顆粒をもつ排出液がみられる。顕微鏡下でこの顆粒は直径 1 mm～1 cm 大の菌塊として認められる。治療には放線菌性菌腫ではサルファ薬あるいは ST 合剤の長期大量投与、真菌性菌腫ではアムホテリシン B 静注、イトラコナゾールやテルビナフィン内服などを行う。

4. 皮膚アスペルギルス症 cutaneous aspergillosis ★**症状**

長期間不潔で湿潤した部位に好発する。毛包や微小外傷から侵入し、毛包炎、膿皮症、瘡瘍様丘疹、癰に類似した病変を形成する。

分類・病因

空气中や土壌など自然界に広く存在する *Aspergillus* 属による。多くは日和見感染として、肺や外耳道に病変を形成し、皮膚病変をきたすことはほとんどない。皮膚病変をきたす場合は、肺病変から血行性に菌が撒布され皮膚に到達したもの (続発性皮膚アスペルギルス症)、あるいは不潔や長期臥床、ギプス固定部、ステロイド外用薬などの局所要因を契機に、皮膚に直接寄生するもの (原発性皮膚アスペルギルス症) がある。原因菌

としては、*Aspergillus fumigatus* や *A. flavus* など数種類存在する。

治療

原発性のは亜急性に経過し、自然治癒も多い。イミダゾール系抗真菌薬外用で多くは治癒する。ただし、侵襲性のある症例ではイトラコナゾールやアムホテリシン B の内服を行う。続発性アスペルギルス症の場合は、基礎疾患の治療が重要となる。

5. 皮膚クリプトコッカス症

cutaneous cryptococcosis ★

症状

顔面や頸部、頭部に好発する。自覚症状のない丘疹、瘰癧様発疹で始まり、膿瘍を形成する。潰瘍や硬い皮下結節、蜂窩織炎などの多様な皮疹を呈する。

分類・病因

自然界、とくにハトの糞中に存在する *Cryptococcus neoformans* による、真皮ないし皮下の感染症である。*C. neoformans* が皮膚の外傷部位に直接侵入して発症するもの（原発性クリプトコッカス症）と、吸引により肺に侵入、肺病変をきたし、そこから血行性に全身皮膚にわたるもの（続発性皮膚クリプトコッカス症）とが存在する。前者は健常人にも起こりうるがまれである。後者は免疫不全によることが多く、AIDS の症状として注目される。

病理所見

原発型クリプトコッカス症では肉芽腫病変が認められ、菌要素は少ない。続発性皮膚クリプトコッカス症では炎症反応に乏しくゼラチン様病変をきたし、無数の菌要素を認める。

検査所見・診断

膿汁を墨汁法で検鏡し、特有の厚い莢膜をもった胞子を確認するか、病理組織で菌要素を証明するか、培養で菌を分離することにより診断する。*C. neoformans* は Sabouraud ブドウ糖寒天培地で培養すると白色で光沢のあるコロニーを形成し、のちに茶色になる。最近では蛍光抗体法ないし ELISA で菌を証明できる。

治療

アムホテリシン B の点滴静注とフルシトシン (5-FC) 内服の併用がよい。イミダゾール系抗真菌薬も有効である。皮膚原発型は予後良好であるが、全身型は予後不良となりやすい。

E. 輸入真菌症, その他のまれな真菌症

ここでは、海外でみられたり、まれであったりする真菌症を取り上げる。輸入真菌症は、外国人患者や外国旅行者、輸入動物と接触した患者などでみられる場合があり、治療にはイトラコナゾールやテルビナフィン内服を施す。

1. パラコクシジオイデス症 *paracoccidiomycosis* ★

同義語は南米ブラストミセス症 (South American blastomycosis) で、吸引感染で肺から病変を形成するのが特徴的である。その後、播種して口腔や咽頭の丘疹、潰瘍を生じ、リンパ節まで広がる (図 25.22)。病理組織学的には、操舵輪 (marine pilot's wheel) 状の特徴的な芽胞の発芽を認める (図 25.23)。原因菌は *Paracoccidiodes brasiliensis* である。治療はイトラコナゾールかアムホテリシン B を用いる。

2. コクシジオイデス症 *coccidioidomycosis* ★

米国南西部, メキシコ, 中央アメリカ, 南米の砂漠地域における風土病である。 *Coccidioides immitis* の吸引で肺病変が惹起され、菌が血行性に皮膚に到達、主に鼻部、鼻唇溝など顔面の中央部や四肢で丘疹を生じ、徐々に増大して結節、局面となる。膿疱や蜂窩織炎にも類似する。肺病変以外の皮膚や中枢神経系の感染を伴う場合は、ときには致命的となる高度感染性の疾患である。

3. 北米ブラストミセス症 *North American blastomycosis* ★

北米中南部, 中西部で発生し、本邦にはみられない。肺病変から皮膚、骨に病変を生じやすい。顔面、口腔粘膜に疣状丘疹や結節、潰瘍などを形成する。原因菌は *Blastomyces dermatidis*。治療はヨード剤やアムホテリシン B が有効である。



図 25.22 ① パラコクシジオイデス症 (*paracoccidiomycosis*)
口腔、咽頭の丘疹、潰瘍。



図 25.22 ② パラコクシジオイデス症

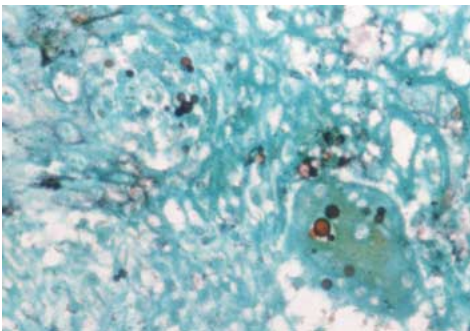


図 25.23 パラコクシジオイデス症の病理組織像

4. ヒストプラズマ症 histoplasmosis

Histoplasma capsulatum var. *capsulatum* が原因菌で，世界中の熱帯，亜熱帯，温帯地域で発生，とくに米国のミシシッピ川流域，アフリカ大陸で報告がある．コウモリの棲む洞窟は本菌が生息しているといわれる．人間にも吸引感染することが知られており，血行性に皮膚病変を形成する．

5. 皮膚ムコール症 cutaneous mucormycosis ★

ケカビの一種の *Mucor* 属などによる．免疫不全患者や重症の糖尿病患者などが罹患しやすい．

6. 皮膚プロトテコーシス protothecosis cutanea

Prototheca wickerhamii あるいは *P. zopfii* による．免疫不全患者に日和見感染で生じる．