

クリプトコッカスが前立腺に潜んでいる

クリプトコッカス症はクリプトコッカス属に属する酵母様真菌の感染を原因とする人獣共通感染症で、ヒト、イヌ、ネコなどに感染します。主に *Cryptococcus neoformans* (*C. neoformans*) による呼吸器症状がよく知られています。

C. neoformans は世界中の土壌中に広く分布しています。特に鳥類の堆積した糞便に多く存在します。トリが中間宿主というわけではなく、鳥の糞便に多く含まれる窒素成分、特にクレアチニンを栄養源にしてよく増殖します。トリの体内は、哺乳類より体温が高いため、*C. neoformans* は感染も増殖もしません。トリの糞便が乾くと、空中に舞い上がり、呼吸と共に人の肺の中に取り込まれます。環境中では感染をおこしたのとは異なり、より小さい形状で存在し空中に飛散しやすくなっています。*C. neoformans* は一見正常に見えるヒトにも感染症をおこしますが、主に免疫抑制状態の患者さんに感染を起こす日和見感染症の一つとして知られています。

近年問題視されている *Cryptococcus gattii* は、基礎疾患がない患者でも発症する強毒菌で、流行地域は熱帯地域に多く、オーストラリア、パプア・ニューギニアなどで多く見られる感染症でユーカリの幹で増殖します¹⁾。

今回取り上げるのは *C. neoformans* のほうです。以下クリプトコッカスとします。クリプトコッカスは一見正常に見える成人にも感染しますが、主に細胞性免疫の低下した人に感染症をおこします。細胞性免疫でも特に CD4 リンパ球の低下した人に感染を起こしやすいです。米国では HIV 感染者でよくみられます。その他の症例、特発性 CD4 減少症、移植、膠原病、悪性腫瘍、グルココルチコイド投与例、慢性閉塞性肺疾患、肝硬変、サルコイドーシスなどでもみられます。また伝染性単核球症や B 型肝炎などのウイルス感染などでも CD4 減少症をおこし感染の危険因子となります。やはり一番問題になるのは HIV 感染症患者で、クリプトコッカス症の患者発生率は、10 万人につき年間 0.2-0.9 人と推定されていますが、エイズ患者では、年間の患者発生率は、1000 人につき 2-4 人と高率です。致死率は約 12%と考えられています²⁾。欧米の報告ではクリプトコッカス症患者の 86% が HIV 感染症であり、またエイズ発症者の 6~10%がクリプトコッカス症であったという報告もあり³⁾、クリプトコッカス症と診断したら HIV 感染症も念頭におくべきかもしれません。HIV 感染症にともなうクリプトコッカス症は菌を吸入し肺に病巣を形成した後に血中に菌が侵入し全身に菌がばらまかれる播種性感染症をおこします。そして全身感染症となりますが、問題となるのが中枢神経への感染症で特に髄膜炎です。クリプトコッカスに有効な抗真菌薬は数種類ありますが、いったん髄膜炎をおこすと再発をくりかえすことが多く、致死率も 12%前後といわれています。クリプトコッカスが全身に播種されたのちになかなか除菌できない原因のひとつとして前立腺に潜んでいて、そこがリザーバーになっているという説があります⁴⁾。前立腺は抗真菌薬の移行が悪く、肺や髄膜は菌を除菌することができても前立腺に潜んでいる菌はなかなか退治できずに抗真菌薬の投与が中止されるとそこからまた菌が血中に放出されるという仕組みです。実際、エイズの患者の前立腺マッ

サージを行うと尿道よりクリプトコッカスが検出されることが報告されています²⁾。したがってエイズ患者のクリプトコッカス症では生涯の抗真菌薬の投与が勧められています。

慢性前立腺炎は罹患頻度が高く、不定の症状のために見逃されることも多く、特に非細菌性ものは増加傾向にあり、実際その病原体はクラミジアからマイコプラズマなど多岐にわたり起炎菌不明なものが多いとされています⁵⁾。特にエイズなどの易感染宿主では意外な病原体が潜んでいる可能性があります。注意が必要です。

平成29年3月18日

参考文献

- 1) 高病原性真菌の日本上陸? — *Cryptococcus gattii* —
<http://www.nobuokakai.ecnet.jp/5037.html>
- 2) Mylonakis E et al : A 74-Year-Old Man with Pemphigus Vulgaris and Lung Nodules
N Engl J Med 2011 ; 365 : 1043 – 1050 .
- 3) 川上 和義 : 深在性真菌症の免疫病態への解明と臨床への展開 . 日内会誌 2006 ; 95 ; 763 – 769 .
- 4) 安西 史雄ら : クリプトコッカス肺炎、髄膜炎同時発症後、長期観察しえた ICL (Idiopathic CD4+T-lymphocytopenia) の 1 例 . 日呼吸会誌 2009 ; 47 ; 608 – 613 .
- 5) 中神 義三 : 慢性前立腺炎の診断と治療 . 日医大誌 1992 ; 59 ; 31 – 34 .