

「人食いバクテリア」が増加している？

「人食いバクテリア」 過去最悪のペースで患者数増加と、フジテレビ系ニュース番組で報道されました（2014年12月27日配信）。

「人食いバクテリア」と呼ばれる感染症の患者が、過去最悪のペースで増えており2014年の患者数は、12月14日までに263人となり、調査を始めた1999年以降、最も多くなったそうです。

「人食いバクテリア」とは劇症型溶血性レンサ球菌感染症（severe invasive streptococcal infection、または streptococcal toxic shock-like syndrome；TSLS）のことで、突発的に発症し、急速に多臓器不全に進行する溶血性レンサ球菌による敗血症性ショックの病態で、いったん発症すると約30%が死亡するというきわめて致死率の高い感染症です¹⁾。国立感染症研究所が公開しているデータによると、この病気は1980年代末の米国で最初に症例が報告され、日本では90年代から確認されています。当初、数例だった患者さんが、近年になり感染者が1年に100人ほど報告されるようになり、次第に発生報告が増えていきます。男女とも30代から感染者が増加。高齢者の死亡率も高いですが、健康にまだまだ不安がなさそうな30代男性でも死亡率が高いというデータもあり、働き盛りで“突然死”することもあります。

症状は発熱や筋肉痛、下痢など、風邪の初期症状に似ていますが、突然、四肢の疼痛、腫脹、発熱、血圧低下などで、発病から病状の進行が非常に急激かつ劇的で、発病後数時間以内には軟部組織壊死、急性腎不全、成人型呼吸窮迫症候群（ARDS）、播種性血管内凝固症候群（DIC）、多臓器不全（MOF）を引き起こし、ショック状態から死に至る場合があります。

劇症型溶血性レンサ球菌感染症は、A群溶血性レンサ球菌（*Streptococcus pyogenes*）のようにβ溶血を示すレンサ球菌が原因です。近年、A群のみならずB群、C群、G群による劇症型溶血性レンサ球菌感染症も報告されています。体への侵入経路は35%が皮膚、25%が粘膜、45%が不明です。侵入経路が不明な感染症をどのように予防したら良いのでしょうか？この感染症は一部の人にしか発生しないこと、及び集団感染しないこと、またこの感染症の病理像として、感染部位において菌の集積が認められるが、好中球等の炎症細胞の浸潤が見られない症例がしばしば認められるという特徴があります²⁾。以上のことから、生体防御が障害されることが劇症型溶血性レンサ球菌感染症の発症機序に重要であると考えられ、感染症発生の原因は宿主にあると考えられてきました。しかし、もともと健康な人に突然発症したり、従来なかった感染症が出現してきたことより菌側の変化も考えられています。連鎖球菌の毒性の種類は他の菌より多く存在し数十種類が同定されており、またその毒性は菌株それぞれに異なっているようです。しかしTSLSをおこした菌を集めてその遺伝子を分析してみるとある特徴があることが解りました。CsrS / CsrR と Rgg という変異があることが判明しました³⁾。この変異があると宿主の免疫応答が狂い、IL-8を介した好中球遊走が妨害されることが動物実験でも証明されました。もちろん菌側

の毒性の変化だけで本感染症の成立が説明できるわけではなく宿主側の免疫力低下も関わっているでしょうが、TSLS の治療に関わった医療従事者に院内感染した例も報告されており⁴⁾、TSLS の患者さんの治療にあたっては隔離なども必要かもしれません。

診断はまず疑うことですが、病状が急速なので迅速診断が必要です。病巣の切開～排膿が可能であればグラム染色や小児科でよく使用される連鎖球菌迅速診断キットのストレプト A が有用です⁵⁾。鑑別診断はビブリオ・バルニフィカス感染症ですが症状からの鑑別は難しいようです⁵⁾。治療はペニシリンとクリンダマイシンの併用です。クリンダマイシンは抗菌作用よりも菌の毒性を中和する作用を期待されて使用されます。

本感染症が増加している理由はまだ明らかではありませんが菌の毒性の変化である可能性は高く、本症と診断したら隔離などの防御策が必要で、菌の保存と微生物学的検討を研究施設に依頼することが望ましいでしょう。また本症の初期は皮膚科や整形外科、内科などあらゆる科を受診する可能性があり医療従事者にも本症を広く啓蒙し早期診断、早期治療を徹底する必要があります。

平成 27 年 2 月 6 日

参考文献

1) 古くて新しい感染症、連鎖球菌感染症の謎：

<http://www.nobuokakai.ecnet.jp/nakagawa3.pdf>

2) 池辺 忠義：劇症型溶血性レンサ球菌感染症の発症機序 一菌の免疫回避機構と菌の特性一．感染症誌 2009；83：485－489．

3) 阿戸 学：劇症型溶血性レンサ球菌感染症の分子メカニズム．日本臨床微生物学雑誌 2013；23；79－86．

4) 小山 薫：劇症型溶血性レンサ球菌感染症．日集中医誌 2013；20：5－6．

5) 福森 一太ら：C 型肝硬変合併肝細胞癌治療中に急速な経過で死亡した劇症型 A 群溶血性連鎖球菌感染症(Toxic-shock like syndrome；TSLS)の一例．プライマリケア連合学会誌 2014；37；112－115．