

Antimicrobial Copper

Cu⁺

TM

Antimicrobial Copperは、
医療関連団体向けの抗菌
ニュースレターである。

9月号
2011年 No. 4

日本での本格的な研究が銅 表面の有効性を証明



**抗菌銅表面が感染予防に有効であることを裏付けた5年に及ぶ日本
の研究が、先に北京で行われた第1回世界微生物会議 (Annual
World Congress of Microbes) で発表された**

この研究では、北里大学病院の皮膚科病棟、集中治療室 (ICU) および新生児ICUにて、手が触れる表面 (ボールペン、流し台、棚等) とそれ以外の表面 (床等) を銅および銅合金に代えてその効果を検証した。

MRSAを始めとするいくつかの一般的な細菌数について、5年間にわたり月ごとの変化を追った。手が触れる表面のMRSAを含む細菌の数は、他の表面と比較して最大で1/30減少 (たとえば、ボールペンのMRSAは研究開始時には80%だったのが終了時には16.7%に低下) し、MRSAの発生率も2つの対照病棟よりも低下した。

この発表の後、同研究を統括した北里大学医学部微生物学講師の笹原武志医学博士、および上海市疾病予防センター消毒感染予防部長のReuyi Zhu氏も参加したシンポジウムが国際銅協会 (ICA) 中国支部の主催で行われた。

中国は様々な公衆衛生関連製品に銅を採用することに積極的であり、たとえば、中国疾病対策予防センターはICA中国支部と連携し、抗菌銅を使用したフィンアンドチューブ型のアエアコンを搭載したバスを昨年上海に導入した。

笹原博士の発表内容: www.antimicrobialcopper.com/uk/scientific-proof/research-groups/research-groups---japan.aspx

In this Issue

日本での本格的な研究が銅表面
の有効性を証明 P.1

Cu+ブランドを支持する企業
が増加 P.2

薬剤耐性菌の発生続く P.2

中国製のマスクがウイルス対策
に有効 P.3

米国の画期的な研究がネット
で公開 P.3

抗菌材を埋め込んだ医療器具
の実現なるか P.4

Cu+ブランドを支持する企業が増加

Antimicrobial Copper (Cu+) を採用する企業の輪が世界中で拡大中

オーストラリアでは、ドア関連製品の世界的企業Assa Abloy社が自社製品にCu+マークを使用する認証を受けるため、抗菌銅コンソーシアムに加盟した。米国では、フランスの浴室設備品メーカーPellet ASCとイタリアの建築金物のメーカー2社、PBA SpAおよびRequitti SpAの計3社がCu+を採用した。

英国企業では、建築金物の大手Allgood社が最近、ブランドの輪に加わった。同社のContengoシリーズは、世界でいち早く銅の抗菌性とステンレスの外観を両立させたCu+ブランド製品であり、この特徴は世界の注目を集めることになるだろう。

Cu+ブランドの高い有用性を身をもって示している企業といえば、チリのMadeco社である。サンチアゴの複数の地下鉄駅に抗菌銅の手すり(総延長10 km)を導入する契約を獲得した。この手すりは錆に強い合金製で、(コーティングや化学処理ではなく)銅本来が持つ抗菌性に依拠しているため、日常的な清掃のみで抗菌性が維持できる。

以上の企業によって世界のAntimicrobial Copperブランドの製品群がさらに増えることになるが、その製品群は世界の保健界、医療、運輸の業界だけでなく、サービス業にとっても必需品となるだろう。

英米企業のCu+ブランド製品一覧:www.antimicrobialcopper.com
Assa Abloy社:www.assaabloy.com/en/com/
Allgood社:www.pbdigital.co.uk
Madeco社:www.madeco.cl/ingles/index.htm

薬剤耐性菌の発生続く

ほぼすべての薬剤に耐性を有する新種の細菌の発生が止まらず、世界的な脅威に

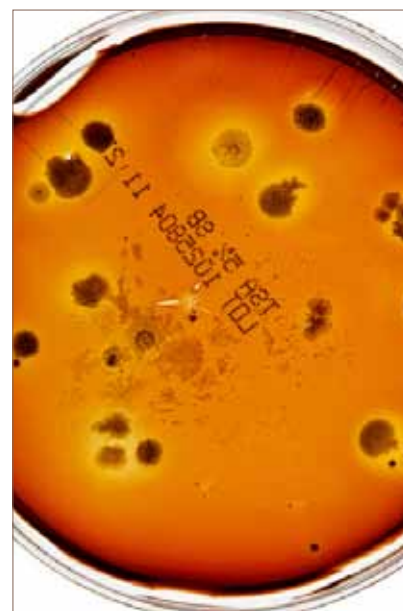
最近発生しているのは、クレブシエラ菌や大腸菌などのグラム陰性菌に見られる「カルバペネム耐性菌」でKPC やCRKPと呼ばれている。グラム陰性菌には、入院患者や介護施設の虚弱高齢者にとっては生命を脅かす感染症の原因となる細菌も多いが、カルバペネムはそのグラム陰性菌に有効な数少ない抗生物質の一種である。

カルバペネム耐性菌の発生は世界中で報告されており、直近の例では、米国のロサンゼルス郡保健部が発表した調査報告で、2010年の6月から12月までの6カ月における発生件数は同郡が運営する医療機関だけで356件にのぼったことが明らかとなった。

米国では、食品を媒介とする「サルモネラ・ハイデルベルグ」の感染も発生しており、これまでに1名が死亡、80名近くが不調を訴えた。この菌種は、疾病対策予防センター(アトランタ州)によれば「一般的な抗生物質の多くに対して耐性を有している」が、感染源は今のところ特定されていない。

さらに悪いことに、米国の科学者チームがクローンの「サルモネラ・ケンタッキー」を同定したと『Journal of Infectious Diseases』誌にて発表した。これは、サルモネラ感染症の一般的な治療薬シプロなどのフルオロキノロン系に対して耐性を獲得した細菌である。

カルバペネム耐性の概要:<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=the-enemy-within>



Antimicrobial
Copper



中国製のマスクがウイルス対策に有効

ほぼすべてのインフルエンザウイルスを5分で非活性化する手術用マスクを米国食品医薬品局 (FDA) が初めて承認

承認されたのは、香港のフィリジエント社が製造する手術用マスクBioFriend™ BioMask™で、マスクの内側が銅と亜鉛のイオンで処理されたものである。この処理は、大半のインフルエンザウイルス (H1N1、鳥インフルエンザ、豚インフルエンザなどの流行性・季節性の高いウイルス種) に対して高い効果を有することが生体外試験で証明された。

フィリジエント社によれば、この技術は画期的なゆえにFDAは新たに医療器具の分類を設けてBioFriend™の新技术に対応したという。米国での承認は初めてであるが、中国企業としては画期的な出来事であり、オーストラリア、英国、欧州およびシンガポールではすでに承認を受けている。

国連食糧農業機関 (FAO) ではH5N1鳥インフルエンザが「再度大流行する可能性」について警戒を呼びかけている今、このマスクの誕生は時宜を得たものといえる。H5N1ウイルスは収束したように見えたものの、渡り鳥に再び発生している兆候が出ており、ベトナムと中国では最近変種が発生しているが、ワクチンでもあまり効果が出ていないのが現状である。

ヘンリーシャイン社がオーストラリアで実施した調査では、オーストラリアの歯科医のおよそ3人に2人はBioMask™に切り替える意思があると回答したことも追い風となり、BioFriend™ BioMask™の売れ行きは良好である。

フィリジエント社では、通常の医療器具のバイオ負荷を軽減し、二次汚染リスクを低減させるため、医療産業にとって画期的な発明であるとしている。

詳細：[//www.filligent.com/public/index.php](http://www.filligent.com/public/index.php)



米国の画期的な研究がネットで公開

ジュネーブのWHO感染対策国際会議では、抗菌銅表面が院内感染リスクを40%低減させるという米国の研究が発表され、この研究はインターネットで公開中。

この研究は国防総省の助成を受けて3つの病院で実施したもので、現在も継続中であり、2011年末に終了予定だが、同国際会議で発表された暫定結果は、すでに世界中の医療専門家やメディアの注目を集めている。

研究チームのリーダー マイケル・シュミット博士の発表内容：<http://www.antimicrobialcopper.com/uk/news-and-download-centre.aspx>
暫定結果の概要をまとめた小冊子：www.antimicrobialcopper.com/uk/news-and-download-centre/brochures.aspx



Antimicrobial
Copper





抗菌材を埋め込んだ医療器具の実現なるか

ドイツの研究者による画期的な発見が、銅のナノ粒子を活用した医療器具の開発に道を拓くかもしれない。

医療器具やインプラントの細菌汚染防止が感染防止の中心的な課題であるが、殺菌を徹底しても問題は残る。

『Journal of Materials Chemistry』誌第28号に発表されたこの研究は、生体活性ナノ複合材料を加工して特定の濃度で長期にわたリイオンを放出する方法を発見したもので、医療器具やインプラントの生体活性効果をコントロールすることが可能になるかもしれない。

当該論文: <http://pubs.rsc.org/en/Content/ArticleLanding/2011/JM/c0jm04480f>

www.antimicrobialcopper.com

Antimicrobial
Copper



本ニュースアラートは、アジア銅センターが、
International Copper Association社の50周年(1959-2009)
を記念し、同社と提携し配布するものである。

国際銅業協会
International Copper Association Ltd.
260 Madison Avenue 16th Floor New York,
NY 10016-2401
www.copperinfo.org

アジア広報課渉外係

Australia & Oceania Contact Mr. John Fennell, jffennell@copperdev.com
China Contact Ms. Flora Fu, florafu@copper.org.cn
India Contact Ms. Rajul Berde, rajul_berde@icpci.org
Japan Contact Mr. Masahiko Wada, mawada@jcda.or.jp
South Korea Contact Ms. Kate Bae, kate@copper.or.kr
Southeast Asia Contact Ms. Mun Wun Ee, wunee.mun@copper.org.sg

銅は、動植物が生命を維持するために不可欠な無機性栄養素である必須元素とされている。銅はまた、半貴金属とみなされている。

銅、黄銅、および青銅は、院内および地域感染の原因となる「スーパーバグ」MRSAなどの病原菌を殺菌する。

米国環境保護庁(EPA)は、抗菌銅合金を、公衆衛生効果を持つ材料として登録することを認めた。

この登録は、銅、黄銅、および青銅が有害致死バクテリアを殺菌する有効性を認めるものである。銅はEPAによって初めて登録されたこの種の固体表面材料であり、その効果は大規模な抗菌効果テストによって実証されている。