

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。

7月号
2013年No. 3

WHO、銅の費用対効果に注目



英国における最近の研究によれば、20床の集中治療室 (ICU) において、6つの
主要な高頻度接触表面 (点滴スタンド、ベッド柵、パソコンのマウス、ナースコー
ルボタン、オーバーベッドテーブル、見舞客用の椅子) を抗菌銅製に交換した場
合、その費用は2カ月以内に回収可能であるという。

これは、York Health Economics Consortium (YHEC、英国ヨーク大学の一機関) が銅の
導入コストと感染率の大幅な低下、入院日数の短縮、患者転帰の改善といった効果を算
定し、経済的な評価を実施した結果である。これによれば、医療機関の新設時や改装時
に殺菌特性を有する銅を導入した場合、院内感染に伴うコストを5年間で200万ポンド
近く削減できる。

YHECは、感染制御に対する工学的・設計的アプローチの経済的便益を検討し、その結
果を6月下旬にジュネーブで開かれたWHOの予防・感染対策国際会議 (International
Conference on Prevention and Infection Control : ICPIC) で発表した。

この検討において、チリ、英国および米国の臨床試験データを利用した。銅および銅合
金の環境表面 (いわゆる「抗菌銅」) が持続的かつ大幅に微生物負荷を削減し、その削
減効果は90%以上であることを示したデータである。米国国防総省では3つの医療機
関のICUにおいて試験を行い、抗菌銅の導入により院内感染を58%削減することを示
したデータを最近発表しており、今回の結果を裏付ける形となっている。

YHECの幹部で今回の論文を執筆した一人であるMatthew Taylor博士は次のように
述べている。「ベッド占有率の低下やスタッフ人材の有効活用を通じたコスト削減に
よって、導入2カ月で便益が費用を上回ります」

「これは、一般的な医療経済学的評価ではありません。資本予算を必要としますが、
感染予防、ケアコスト、臨床的転帰にプラスの影響を与える工学的な対策です。その
ため、意思決定権限を持つ上層部の十分な理解と協力が前提となります」



In this Issue

韓国のレストランチェーン、
Cu+を導入 P.1

体験型ビジネスモデル P.2

チリの病院、細菌対策
を強化 P.2

銅表面の有効性を
アピール P.2

銅合金のカタログ P.2

日本の医療機器市場が
多角化 P.3

今、中国が熱い P.3

日本企業、抗菌仕様ベッド
を開発 P.4

チリの病院、細菌対策を強化

チリの病院では、銅製のベッド柵や洗面台などを採用し、感染リスクの低減を目指している。

サンティアゴのRoberto del Rio小児病院では銅製品を導入するだけでなく、その殺菌効果の検証を行っている。研究者らによれば、今のところ良好な結果が出ているという。

この事業は、チリの国営鉱山企業Codelcoが外資の支援を受けて主導しており、同じくチリ企業のCopper BioHealthもパートナーに名を連ねている。Copper BioHealthは、米国環境保護庁が銅の抗菌性を認定したことを受け、Cu+の医療機器・器具の生産を開始している。

銅表面の有効性をアピール

環境表面の汚染は病原菌の院内拡散の一因となることが、『American Journal of Infection Control』誌の近刊号に掲載された研究結果で明らかになった。

英国で行われたこの研究では、「伝播経路モデル、微生物学的研究、観察的疫学研究、介入研究および感染症発生の報告はすべて、汚染された環境表面が院内病原菌の伝播の一因であることを示す強力な証拠となっている」と結論づけている。

同論文は、その中でも特に強力な証拠として、「院内病原菌の保有者が入院していた病室に入院すると、その病原菌に感染するリスクが高まること、介入研究が示すところによれば、環境汚染除去の強化がそのリスク軽減につながることを挙げている。

同論文の入手先：<http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0196-6553/PIIS0196655313000047.pdf>

銅合金のカタログ

銅の継続的な殺菌能力が鍵となる製品に最適な銅合金に関して、専門カタログが欧州で発行された。設計者、メーカー、仕様書作成者を対象としたものである。

銅特有の殺菌特性を活用した銅合金（いわゆる「抗菌銅」）は450種以上あるが、このカタログでは一

般的な15種に焦点を当てており、色の種類や加工などの情報も掲載している。

医療分野における設計に焦点を当てているが、衛生や感染拡大が問題となる他の環境においても有効な内容となっている。

カタログのダウンロード先：www.antimicrobialcopper.com/media/339585/amc-prod-dir.pdf

(一面より続く)

体験型ビジネスモデル

YHECによる今回の研究は、抗菌銅表面の導入コストを算定するツールを生み出した。これは、表計算ソフトのマクロを使った使い勝手のよいツールで、入院日数や質調整生存年への影響といった様々な変数に対応したものである。

このモデルは簡便性と透明性を備え、参照指示も充実したものである。ICUについては英国のデータが登録されているが、各品目のコスト、感染症の種類、基準値および感染コストに関するデータセットに対応しており、病院施設の改装、新設別にカスタマイズが可能である。

このモデルは、ICU以外の環境や、米国の試験で導入した6つの高頻度接触面以外の品目についても投資利益率を求めることができる。ICUデータを外挿する方法についても論理的な説明を提供する。

参考URL

- YHECモデル：www.antimicrobialcopper.com/media/354997/yhec-model-hcai-economic-evaluation.xlsm
- ユーザーガイド：www.antimicrobialcopper.com/media/368782/yhec-copper-model-user-guide.pdf
- 実施例：www.antimicrobialcopper.com/media/342100/pub-212-amc-business-case.pdf
- ウェブキャスト：www.copperinfo.co.uk/webcasts/yhec-business-case-webinar/player.html

Antimicrobial
Copper





日本の医療機器市場が多角化

医療機器の研究・供給を手がける日本の大手組織、取り扱う抗菌銅製品の種類を拡大。競争の激しい国内医療市場で存在感を高めている。

特定非営利活動法人の日本医療流通改善研究会は、医療機器を大量に仕入れ、医療機関に競争力のある価格で納入している。同会は感染制御一般についての研究だけでなく、医療現場における感染率に対する抗菌銅の効果に焦点を当てた研究も支援している。

日本医療流通改善研究会では、蛇口、手すり、取っ手、シンクといった定番のものから、照明具、点滴スタンド、キーボード、ペン、エアコン内部のファンコイルに至るまで、実に様々な品目を取り扱っている。

長隆特別顧問は日本のビジネス雑誌『財界』のインタビュー記事において、銅製品の品揃えの幅広さは、その製品が一流メーカー製であることと同じくらい重要であると述べた。

「今の日本にあるのは感染症が発症した後にどうするかのマニュアルで、予防に関する結論は手洗いということになっているのです」

「すでに抗菌銅製のベッドを使用している病院もあります。確かに多少は高くなりますが、全て銅にした時に投資は院内感染などに減少などのメリットによって回収することが可能です」

今や長特別顧問は、医療現場における抗菌銅活用の提唱者的な存在となっている。最近では菅義偉内閣官房長官に陳情を行い、Cu+の表面および製品の普及を訴えた。

「病院、福祉、保育所施設内の銅製品の活用によって、感染症発生抑制による医療費総額の指針を政府によって示していただくこと、科学研究助成金の拡大をお願いしました」と長特別顧問は述べた。

今、中国が熱い

中国では、多くの企業が抗菌銅の新製品や試作品の生産開始、既存製品のマーケティング活動の強化、Cu+商標の使用認定の獲得に乗り出すなど、2013年が抗菌銅の年になろうとしている。

今年の5月、国際銅協会中国支部 (ICAC) の主催による抗菌銅連盟 (Antimicrobial Copper Alliance) のワークショップが上海で開催された。このワークショップには、給水器メーカーのShanghai Aikai Electric ApplianceやShanghai Jade Lee Electrical

Technology、ドア付属品メーカーのHutlonやBaling、医療機器メーカーのPinxingやGangtなど、初参加の企業も多く見られた。

このほかICACでは、ドアロックメーカーなどの隙間産業と共同で、焦点を絞ったワークショップを開催したり、空調および冷蔵分野における新製品育成の支援などを行ってきた。また、中国企業とタイアップして、2013年の中国国際医療機器博覧会 (アジア太平洋地域で最大規模) および中国家電博覧会に出展したほか、7月に開催される中国 (広州) 国際建築装飾博覧会にも出展が決まっている。

Antimicrobial
Copper





日本企業、抗菌仕様ベッドを開発

日本の医療機器・ベッドメーカー大手、フランスベッドホールディングス株式会社は、殺菌特性を持つ銅を導入した医療用ベッドを開発した。10月に販売開始を予定している。

このベッドは、ベッド柵、頭板、足板といった高頻度接触表面に殺菌特性を有する銅合金を導入しており、感染制御が特に求められる小児病棟や集中治療室等の利用を想定している。

年間約1,000台の販売を目指す。最終的な価格は未発表だが、高価格帯製品として販売すると見られる。

同社のウェブサイト：<http://francebed-hd.co.jp/index.html>

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, john.fennell@copperalliance.asia
China Contact Ms. Jane Cai, jane.cai@copperalliance.asia
India Contact Ms. Savita Gupta, savita.gupta@copperalliance.asia
Japan Contact Mr. Masahiko Wada, mswada@jcda.or.jp
South Korea Contact Ms. Clara Kim, clara.kim@copperalliance.asia
Southeast Asia Contact Ms. Mun Wun Ee, wunee.mun@copperalliance.asia
Taiwan Contact Mr. Charles Lee, charles.lee@copperalliance.asia

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。