

2004年10月20日

**マンダムが初めて実証
2種の殺菌成分[トリクロサン]と[IPMP]を配合し
多様な肌状態に対応できるデオドラント処方
厚生労働省から薬事承認を取得**

株式会社マンダム（本社：大阪市 社長執行役員：西村元延 以下マンダム）は、殺菌成分であるトリクロサンとイソプロピルメチルフェノール（以下IPMP）の併用技術により、変化する肌状態の中で効果的な殺菌効果を示しデオドラント効果を発揮することを実証し、厚生労働省から商品化への薬事承認を受けました。

なお、この研究成果について10月29日に開催される「日本防菌防黴学会秋季合同シンポジウム（福井県国際交流会館）」において発表を予定しております。

<臭いの発生メカニズムと殺菌効果>

腋臭や汗の嫌な臭いは、汗や皮脂、皮膚についた汚れなどが微生物により分解され、悪臭物質を産生することにより発生します。このような臭いを防止する方法の一つとして、微生物の働きを抑えるために殺菌成分を配合したデオドラント剤を使用することが一般的です。

しかし、汗や皮脂の分泌は一樣ではなく気温の上昇や運動、湿度などの環境に大きく左右され、皮膚上の汗（水分）や皮脂（油分）の量はそれに伴い大きく変化します。

マンダムでは、このように変化する肌状態において殺菌効果を十分に発揮し、効果的に臭いを抑えるデオドラント剤の開発に取り組む中で、種々の殺菌成分の特徴や、複数の殺菌成分の組み合わせによる殺菌効果等について研究を進めてまいりました。

<トリクロサンとIPMPの併用効果の発見>

デオドラント剤に配合される殺菌成分が、皮膚上の汗や皮脂の影響を受け、その効果がどのように変化するのか研究しました。そこで、とりわけ影響が大きいと思われる皮脂成分が、殺菌成分の効果に与える影響を確認するため殺菌成分に皮脂成分を加え効果を測定したところ、殺菌成分と皮脂成分の組み合わせにより殺菌効果への影響が異なることが明らかとなりました。

古くから様々な製品に配合されているトリクロサンは、種々の微生物に対し高い殺菌効果を示しますが、皮脂成分により殺菌効果が大きく減少することがわかりました。また、トリクロサンより殺菌効果は低いものの、デオドラント剤によく使用されるIPMPは皮脂成分による影響が小さいことがわかりました。

そこで、この2つの成分を併用し殺菌効果を調べたところ、皮脂成分がない状態ではトリクロサンが効果的に殺菌効果を示し、皮脂成分がある状態ではIPMPが殺菌効果を示すことを見出しました。

つまり、トリクロサンは汗をかいて水分が多い肌状態で効果的に殺菌し、IPMPは汗がひいて皮脂が多くなった肌状態には効果的に働きます。以上のように、汗（水分）や皮脂（油分）の量が変化する

様々な肌状態においても効果的に殺菌し、腋臭や汗の嫌な臭いに対して高いデオドラント効果が得られることが確認されました。〈表1〉

この有用性を実証したことにより、日本で初めて2種以上の殺菌成分配合によるデオドラント剤(医薬部外品)の商品化が実現します。

●**トリクロサン**

白色結晶性粉末でわずかに芳香臭がある。広範囲の抗菌スペクトルを持ち、低濃度でグラム陽性菌及びグラム陰性菌やカビに対して有効な抗菌剤である。

●**IPMP (イソプロピルメチルフェノール)**

無色又は白色粉末、白色針状結晶で無臭である。殺菌力と弱い収斂性、抗酸化性、紫外線吸収性をもつ。

表1 水分量、皮脂量の変化とトリクロサン、IPMPの殺菌効果

肌の状態	水分量・皮脂量	殺菌剤		
		トリクロサン	IPMP	トリクロサン、 IPMPの 2剤併用
汗をかいている状態	水分多い	+++	+	+++
皮脂が多い状態	水分／油分ともに存在	+	+	++
殺菌剤の総合評価		+	+	+++

+++：非常に有効 ++：有効 +：効果が少ない