

Z 水素研究論文を発表

M 米国科学誌に掲載

水素分子にかかわる研究開発を手がけるMIZ (本社・神奈川県鎌倉市、佐藤文武社長) はこのほど、同社が開発した新技術を報告した論文が、10月26日付の米国の医療ガス専門のオンライン科学誌に掲載されたと発表した。

同社は1991年11月設立。医療的治療ガスとしての水素分子の研究を長年にわたって続けており、これまでにMIZ (MIS) 新型電解槽、非破壊的水素含有器(点滴・静脈内注射による水素分子の投与)、超飽和水素発生器具(水素分子の

二に掲載された。

水素ガスは、これまでの研究によって、強力な酸化作用によって組織障害性を示す「悪玉活性酸素」を特異的に消去する作用が明らかになってい

る。さまざまな方法で生体に投与することで、虚血性再灌流障害をはじめ、臓器移植、糖尿病、脂質異常症、動脈硬化、神経変性疾患、関節リウマチ、腎不全、放射線障害等の病気に有効であることが期待されている。論文では、水素ガスは臨床的に投与されている一方で、一部の病院では安全な使用への配慮をせずに用いられていることを踏まえ、安全で簡便な水素飽和水の飲用、水素豊富な生理食塩液の点滴、水

素ガスの吸入に関する器具・装置を製作し、これらを用いている研究者に有用な情報を提供する目的で水素濃度の変化を試験した。

同社によると、国内水素市場は2015年で350億円規模にまで達する半面、中には水素がほとんど含まれていない商品や、流通過程で水素が抜けている商品もあるという。同社では、研究によって同社が開発した水素は7もしくは10ppmの超飽和濃度で安定供給可能で、同社が開発した水素点滴や水素ガスで用いる器具・装置は安全に医療利用できることが裏付けられたとしている。

飲用)、生体用水素ガス供給装置(ガスによる水素分子の吸入)、溶存水素濃度測定試薬」といったさまざまな技術を提供してきた。同社では約20年前から分子状水素(水素ガス)の生体への摂取が衣料への貢献をもたらすと考え、生体への水素供与技術の研究、分子状水素の酸化ストレス抑制作用の研究を行ってきた。これを踏まえ、今回、新技術を報告した「分子状水素の摂取のための簡便な方法：飲用、点滴注射、ガス吸入」という論文がオンライン科学誌「Medical Gas Research