



大幸薬品

2014年1月14日

蚊が媒介となるマラリア感染対策への応用に期待
大幸薬品、二酸化塩素の蚊に対する忌避作用について学術雑誌に発表

大幸薬品株式会社（本社：大阪府吹田市内本町三丁目34番14号、代表取締役社長：柴田 高）は、二酸化塩素ガス溶存液と二酸化塩素ガスを用いた、マラリア感染を媒介するハマダラカの忌避作用についての実験結果が学術雑誌に掲載されたことを発表します。

この研究はマラリア研究の第一人者である自治医科大学の松岡裕之教授との共同研究で、タイトルは「Inhibition of Malaria Infection in Mice by a Spray of Chlorine Dioxide Solution: Repellent Effect against Mosquitoes」（日本語訳：蚊に対する忌避効果、二酸化塩素スプレーによるマラリア感染の抑制）。『*Medical Entomology and Zoology*』 Vol. 64 No. 4 P203-207に掲載されました。

研究の結果、二酸化塩素ガス溶存液のスプレーは、マラリアを媒介するハマダラカに対して忌避作用とその後のマラリア発症を抑制することがわかり、それに加えて0.03ppmの二酸化塩素ガスに忌避作用があることもわかりました。

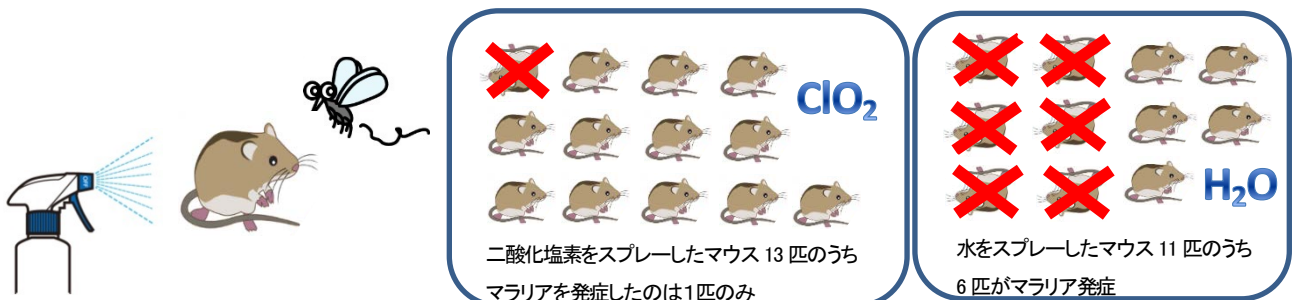
今回の研究で判明したのは、二酸化塩素ガス溶存液をスプレーしたマウス群と、水をスプレーしたマウス群を用いて、ネズミマラリアウイルスに感染したハマダラカの吸血率とその後のマウスのマラリア発症率を比較したところ、二酸化塩素ガス溶存液をスプレーしたマウス群は水をスプレーしたマウス群に比べ、吸血率とマラリア発症率が明らかに少なくなることです。

具体的には、水をスプレーしたマウスの吸血率は47.7%、マラリア発症率は54.5%に対して、二酸化塩素をスプレーしたマウスの吸血率は5.9%、マラリア発症率は7.7%となり、吸血率と共に発症率も有意に低下しました。加えて、二酸化塩素をスプレーした時、マラリアを発症したマウスは1匹だけでした。

さらに実験を進めると、この効果は、蚊が極めて低濃度（0.03 ppm）の二酸化塩素ガスで忌避するためであることがわかりました。

大幸薬品の今回の研究

- ①マウスの身体に二酸化塩素水または水をスプレー
- ②ネズミマラリアに感染したハマダラカがマウスに吸血するか確認



この論文の結果から、将来的にはマラリア、日本脳炎などの様々な蚊を媒介する感染対策の分野において、「ない」と困る」技術や製品の有効活用（用途・機会）の可能性が広がりました。

大幸薬品は、二酸化塩素を用いた高度な衛生対策が可能となる社会をめざし、自社や研究機関の協力を得て、二酸化塩素の安全性、有効性の研究と技術開発を行っており、これからも検証を続けてまいります。

<お客様からのお問い合わせ先>

大幸薬品株式会社 お客様相談係

TEL: 06-6382-1095 ※受付時間は、月曜日～金曜日 9:00～17:00（祝日を除く）

大幸薬品株式会社

〒564-0032 大阪府吹田市内本町3-34-14
<http://www.seirogan.co.jp>