



大幸薬品

2010年10月

二酸化塩素溶存液の抗ウイルス活性が次亜塩素酸ナトリウムに比べて10倍程度高いことが判明
大幸薬品が「二酸化塩素および次亜塩素酸ナトリウムの抗ウイルス活性の評価」を論文発表
科学雑誌 “*Biocontrol Science*” 2010, Vol. 15, No. 2, 45-49に掲載

大幸薬品株式会社（本社：大阪府吹田市市内本町三丁目34番14号、代表取締役社長：柴田 高）が共同研究※1により発表した研究論文、「二酸化塩素および次亜塩素酸ナトリウムのネコカリシウイルス、ヒトインフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、イヌジステンパーウイルス、ヒトヘルペスウイルス、ヒトアデノウイルス、イヌアデノウイルスおよびイヌパルボウイルスに対する抗ウイルス活性の評価（Evaluation of the Antiviral Activity of Chlorine Dioxide and Sodium Hypochlorite against Feline Calicivirus, Human Influenza Virus, Measles Virus, Canine Distemper Virus, Human Herpesvirus, Human Adenovirus, Canine Adenovirus and Canine Parvovirus）」が科学雑誌 “*Biocontrol Science*” 2010, Vol. 15, No. 2, 45-49（2010年6月発行）に掲載されました。

掲載内容

1. 各種ウイルス※2を1-100ppmの濃度の二酸化塩素溶存液に15秒間感作させると、それぞれのウイルスの99.9%-99.999%以上を不活化した。
2. 二酸化塩素溶存液の抗ウイルス活性は次亜塩素酸ナトリウムに比べて10倍程度高いことが分かった。
（評価方法及び結果の詳細は別添掲載論文をご確認下さい。）

近年日本では、家庭内や学校、老人施設内等でのノロウイルスや麻疹ウイルスなどの伝染性の高いウイルスが多発し、問題になっています。これら伝染性の高いウイルスの感染を予防するために、有効なウイルス消毒薬が求められていました。このような状況の中で、二酸化塩素溶存液は、これまで一般的にウイルス消毒薬として使われてきた次亜塩素酸ナトリウムの有力な代替と期待しています。当社は、今後も二酸化塩素の働きに着目し、様々な研究を通して有用性の解明を続けてまいります。

※1 共同研究……實方 剛（鳥取大学農学部獣医学科獣医感染症学）、前田 健（山口大学農学部獣医学科家畜微生物学）、荒木 和子（国立感染症学研究所疫学情報センター）、大竹 徹・川畑 拓也（大阪府立公衆衛生研究所 感染症部 ウイルス課）

※2 各種ウイルス……ネコカリシウイルス（FCV、ノロウイルスの代替物）、ヒトインフルエンザウイルス（IFV）、麻疹ウイルス、イヌジステンパーウイルス（CDV）、ヒトヘルペスウイルス（HHV）、ヒトアデノウイルス（HAd）、イヌアデノウイルス（CAAd）、イヌパルボウイルス（CPV）

二酸化塩素および次亜塩素酸ナトリウムのネコカリシウイルス、ヒトインフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、イヌジステンパーウイルス、ヒトヘルペスウイルス、ヒトアデノウイルス、イヌアデノウイルスおよびイヌパルボウイルスに対する抗ウイルス活性の評価

Evaluation of the Antiviral Activity of Chlorine Dioxide and Sodium Hypochlorite against Feline Calicivirus, Human Influenza Virus, Measles Virus, Canine Distemper Virus, Human Herpesvirus, Human Adenovirus, Canine Adenovirus and Canine Parvovirus

實方 剛¹, 福田 俊昭², 三浦 孝典², 森野 博文², 李 哲成², 前田 健³, 荒木 和子⁴, 大竹 徹⁵, 川畑 拓也⁵ and 柴田 高²

(¹鳥取大学農学部獣医学科獣医感染症学、²大幸薬品(株)、³山口大学農学部獣医学科家畜微生物学、⁴国立感染症学研究所疫学情報センター、⁵大阪府立公衆衛生研究所 感染症部ウイルス課)

Abstract:

We evaluated the antiviral activity of a chlorine dioxide gas solution (CD) and sodium hypochlorite (SH) against feline calicivirus, human influenza virus, measles virus, canine distemper virus, human herpesvirus, human adenovirus, canine adenovirus and canine parvovirus. CD at concentrations ranging from 1 to 100 ppm produced potent anti-viral activity, inactivating $\geq 99.9\%$ of the viruses with a 15-sec treatment for sensitization. The antiviral activity of CD was approximately 10 times higher than that of SH.

ネコカリシウイルス、ヒトインフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、イヌジステンパーウイルス、ヒトヘルペスウイルス、ヒトアデノウイルス、イヌアデノウイルスおよびイヌパルボウイルスに対する二酸化塩素ガス水溶液 (CD) および次亜塩素酸ナトリウム (SH) の抗ウイルス活性について検討を行った。その結果、CD では 1~100ppm の濃度で 15 秒間感作するにより 99.9%あるいはそれ以上ウイルスを不活化した。CD の抗ウイルス活性は SH に比べて 10 倍程度高かった。

以上