



L'OZONO inattiva il IL
COVID19
Pubblica Università
di NARA
GIAPPONE
Facoltà
di Medicina

La NATURA ci DIFENDE

Riportiamo qui di seguito il testo del COMUNICATO STAMPA del 14 maggio scorso della FACOLTA' di MEDICINA dell'UNIVERSITA' di NARA - GIAPPONE e del Consorzio MBT. Ricevuto con mail direttamente dal Sakata (mercoledì 3 giugno 2020)
Traduzione eseguita con traduttore on-line DeepL



Università Pubblica di Nara
Facoltà di Medicina



Consorzio MBT

Distribuzione simultanea al Club della Stampa del Governo e dell'Economia della Prefettura di Nara, al Club della Stampa della Cultura e dell'Educazione della Prefettura di Nara, al Club della Stampa dell'Amministrazione Comunale di Kashihara e al Club della Stampa dell'Università della Scienza di Osaka

14 Maggio 2020
Facoltà di Medicina – Università di Nara
Consorzio MBT

Comunicato Stampa

(Prima mondiale) Confermata l'inattivazione del nuovo coronavirus tramite l'ozono.

(Prima mondiale) Chiarimento sulle condizioni per l'inattivazione del nuovo coronavirus tramite l'ozono

www.O3-ecofarm.com

[stortiecofarm](https://www.facebook.com/stortiecofarm)

Storti Ecofarm S.r.l.
Via Castelletto, 10 – 37050 Belfiore VR
Tel. 045/6134390 – Fax 345/6149006
info@ecofarm.storti.com

RIASSUNTO

Un gruppo di ricerca della FACOLTA' di MEDICINA dell'Università di NARA (Professor Juichi Yano e Direttore del Centro Malattie Infettive Kei Kasahara) e del Consorzio MBT (Società membri della Sezione Malattie Infettive: Quor Holdings, Sanyu Shoji, Tamurateko e Marusan Seiyaku Biotech) ha confermato per la prima volta al mondo l'inattivazione del nuovo coronavirus con esposizione al gas ozono. Abbiamo anche dimostrato la sua praticità chiarendo sperimentalmente le condizioni per la sua inattivazione

CONTESTO

Negli ambulatori, nei luoghi di incontro etc., la rimozione dei batteri dopo l'utilizzo dei locali mediante la pulizia manuale con alcool, per prevenire la diffusione dell'infezione, richiedeva molto tempo ed energia.

Come misura per risolvere questo problema fu proposta la sterilizzazione con gas ozono, ma non c'erano prove mediche a supporto. Ora un gruppo di ricerca, guidato dalla Facoltà di Medicina di Nara, ha condotto un esperimento di inattivazione del nuovo Coronavirus per esposizione al gas ozono.

Ha inoltre riportato la spiegazione sulle condizioni sperimentali di densità dell'ozono, del tempo di esposizione e della relazione con l'inattività

CONTENUTO DELL'ESPERIMENTO

Il nuovo Coronavirus è stato coltivato in una coltura cellulare, è stata poi posizionata una piastra di acciaio inossidabile in un contenitore a tenuta di ozono (in acrilico) inserito in un armadio di sicurezza ed è stato applicato il nuovo Coronavirus oggetto dell'esperimento.

È stata eseguita un'ozonizzazione (tramite un generatore di ozono certificato dall'Agenzia giapponese dei prodotti farmaceutici e dei dispositivi medici - PMDA) nel contenitore a tenuta (in acrilico). La concentrazione di ozono nel contenitore a tenuta è stata controllata e mantenuta tra 1,0 e 6,0 ppm.

La quantità di esposizione di ozono è stabilita dal valore CT. (È stato utilizzato un valore CT di 330, che è il valore di test di verifica per la certificazione di dispositivi medici da parte del PMDA del Ministero della Salute, del Lavoro e del Benessere, e un valore CT di 60, che è il valore operativo per la decontaminazione tramite ozono del corpo di emergenza del dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Ministero degli Affari Interni e delle Comunicazioni).

Dopo l'esposizione, è stato inoculato il virus in alcune cellule. Si è quindi determinato se il virus ha infettato le cellule ed è stata calcolata la quantità di virus. Questo esperimento è stato eseguito nel laboratorio di biosicurezza e tecnologia di coltura dei virus di livello 3 dell'Università

I RISULTATI

1. Con un valore CT di 330 (esposizione di 55 minuti a una concentrazione di ozono di 6 ppm), c'è stata inattivazione da 1/1.000 a 1/10.000.
2. Con un valore CT di 60 (60 minuti di esposizione a una concentrazione di ozono di 1 ppm), c'è stata inattivazione da 1/10 a 1/100



Dispositivo sperimentale

CONCLUSIONI

In questo studio è stato confermato che l'ozono ha potere di inattivazione fino a 1/10.000. Ciò indica che in condizioni pratiche di ozono, il nuovo coronavirus può essere inattivato

Nara Medical University (Kashihara City)

Fondata nel 1945, ha costituito una società amministrativa locale indipendente nell'aprile 2007
(Numero di studenti 1.020, Presidente / Presidente Yuji Hosoi)

Consorzio MBT (Kashihara City)

Fondata nell'aprile 2016, collabora alle attività MBT insieme alla Nara Medical University
(104 aziende associate, Yuji Hosoi, Presidente)

Qol Holdings Limited (Minato-ku, Tokyo)

Fondata nell'ottobre 1992, l'azienda è stata incaricata dello sviluppo di una farmacia di erogazione e del processo commerciale dalla ricerca e sviluppo alla vendita. (Capitalizzazione: 5.786.890.000 yen, Direttore Rappresentante e Presidente: Takashi Nakamura)

Sanyu Shoji Co., Ltd. (Chuo-ku, Osaka City)

Fondata nel marzo 1972, progetta e vende all'ingrosso di prodotti per la salute e prodotti per l'edilizia abitativa
(Capitale 10 milioni di yen, Masayoshi Daimon, Direttore rappresentante)

Tamurateco Co., Ltd. (Higashi Osaka City)

Fondata nell'aprile 2003, sviluppo del prodotto, progettazione, produzione e vendita relativi all'ozono, ai raggi ultravioletti e all'ossigeno
(Capitale 20 milioni di yen, direttore rappresentante Kozo Tamura)

Marusan Pharmaceutical Biotech Co., Ltd. (Toyama City)

Fondata nel 1897, sterilizzazione e disinfezione di strutture, test microbiologici, vendita di prodotti farmaceutici, alimenti per la salute e la bellezza, materiali per l'igiene, ecc.
(Presidente Kentaro Fujii)

Informazioni di contatto (per richieste)

Divisione per la promozione della ricerca, Facoltà di Medicina di Nara
Contatto: Sakata Tetsumura Tel: 0744-22-3051 (ext. 2552, 2553)

LINK

<http://www.narmed-u.ac.jp/university/kenkyu-sangakukan/oshirase/r2nendo/ozon.html>

奈良県政・経済記者クラブ、奈良県文化教育記者クラブ、橿原市政記者クラブ、大医科学大学記者クラブへの同時配布

令和2年5月14日

公立大学法人奈良県立医科大学

一般社団法人MBTコンソーシアム

報道関係各位

(世界初) オゾンによる新型コロナウイルス不活化を確認 (世界初) オゾンによる新型コロナウイルス不活化の条件を明らかにした。

概要

奈良県立医科大学（微生物感染症学 矢野寿一教授、感染症センター 笠原敬センター長）とMBTコンソーシアム（感染症部会会員企業：クオールホールディングス株式会社、三友商事株式会社、株式会社タムラテコ、丸三製薬バイオテック株式会社）の研究グループは世界で初めてオゾンガス曝露による新型コロナウイルスの不活化を確認しました。また、その不活化の条件を実験的に明示することにより、実用性を学問的に示しました。

背景

診察室や集会場等においては、感染拡大防止のため使用後は手作業によるアルコール拭き等で除菌を行っており、労力と時間がかかっていました。

この課題を解決する手段の一つとして、オゾンガスによる除菌が提唱されていましたが、その医学的エビデンスはありませんでした。

この度、奈良県立医科大学を中心とする研究グループはオゾンガス曝露による新型コロナウイルスの不活化実験を行い、オゾンにより、新型コロナウイルスが不活化されること、ならびに、オゾンの濃度と曝露時間の条件とオゾンの不活化の関係について実験的に明らかにしましたので報告します。

実験内容

新型コロナウイルス細胞株を培養し、安全キャビネット内に設置した耐オゾン気密ボックス内に、ステンレスプレートを設置し、実験対象の新型コロナウイルスを塗布します。

耐オゾン気密ボックス内に設置したオゾナイザー（PMDA認証の医療機器：オゾン発生器）を稼働させて、耐オゾン気密ボックス内のオゾン濃度を1.0～6.0ppmに制御し維持させます。

オゾンの曝露量はC T値で設定します。（厚労省PMDAによる医療機器認証の実証実験値であるC T値330や、総務省消防局による救急隊オゾン除染運用値であるC T値60を使用。）

曝露後ウイルスを細胞に接種し、ウイルスが細胞に感染しているかを判定しウイルスの量を算出します。この実験は、本学がバイオセーフティーレベル3の実験室を保有し、ウイルスの培養技術を保有しているため可能となりました。

研究成果

1. CT値330（オゾン濃度6ppmで55分曝露）では、1/1,000～1/10,000まで不活化。
2. CT値60（オゾン濃度1ppmで60分曝露）では、1/10～1/100まで不活化。



実験装置

まとめ

今回の研究では、オゾンにより最大1/10,000まで不活化することを確認しました。
これは、オゾンの実用的な条件下で、新型コロナウイルスを不活化できることを示しています。

公立大学法人奈良県立医科大学（橿原市）

昭和20年4月創立。平成19年4月地方独立行政法人化

（学生数1,020名、理事長・学長 細井 裕司）

一般社団法人MBTコンソーシアム（橿原市）

平成28年4月設立。奈良県立医科大学とともにMBT活動に取り組む

（会員企業等104社、理事長 細井 裕司）

クオールホールディングス株式会社（東京都港区）

平成4年10月設立。調剤薬局の展開、研究開発から販売までの業務プロセスの受託

（資本金57億8,689万円、代表取締役社長 中村 敬）

三友商事株式会社（大阪市中央区）

昭和47年3月創業。健康関連商品及び住居関連商品の企画・卸販売

（資本金1,000万円、代表取締役 大門 正義）

株式会社タムラテコ（東大阪市）

平成15年4月設立。オゾン、紫外線、超音波に関する商品開発、設計、生産、販売

（資本金2,000万円、代表取締役 田村 耕三）

丸三製薬バイオテック株式会社（富山市）

明治28年創立。施設の前滅菌消毒、微生物検査試験、医薬品、健康美容食品、衛生資材の販売など

（代表取締役 藤井 健太郎）

問い合わせ先

◀報道に関すること▶

奈良県立医科大学研究推進課 担当：阪田・鉄村

電話：0744-22-3051（内線：2552・2553）