

TRADUZIONE DA GOOGLE

Istituto di ricerca, Taiko Pharmaceutical Co., Ltd. 3-34-14 Uchihonmachi, Suita, Osaka, 564-0032, Giappone.

Takanori Miura* and Takashi Shibata

Estratto-sintesi: Lavoro giapponese del 2010

L'influenza è un'infezione del tratto respiratorio, che causa focolai di pandemia. Influenza spagnola (A / H1N1), si è verificata una pandemia tra il 1918 e il 1919, contagio pazienti e decessi di 500 milioni e 50 milioni, rispettivamente. Recentemente, è stata segnalata infezione umana con influenza aviaria ad alta patogenicità A / H5N1 e influenza suina [Pandemic (H1N1) 2009]. A causa dell'esplosione demografica e degli affollati traffici aerei globali, Pandemic (H1N1) 2009 si sta rapidamente diffondendo in tutto il mondo. Inoltre, è seriamente preoccupante che la pandemia di influenza H5N1 emergerà nel prossimo futuro. La pandemia causerà il congelamento dell'attività sociale e la crisi della continuità aziendale, con un conseguente grave impatto sull'economia globale. È fermamente auspicabile sviluppare metodi efficaci di controllo delle infezioni contro la pandemia influenzale.

Il biossido di cloro (ClO₂) ha un forte effetto antivirale e può disinfettare la superficie dell'oggetto e l'aria nello spazio. In un recente studio sull'interazione tra ClO₂ e proteine, i residui di tirosina e triptofano modificati ossidativamente e la proteina sono stati denaturati strutturalmente. Poiché l'emoagglutinina e la neuraminidasi del virus influenzale A / H1N1 sono state inattivate dalla reazione con ClO₂, è probabile che la denaturazione delle proteine abbia causato l'inattivazione del virus. Una bassa concentrazione (0,03 ppm) di gas ClO₂, in cui le persone possono rimanere per un lungo periodo di tempo senza alcun effetto dannoso, ha impedito la morte dei topi causata dall'infezione del virus dell'influenza somministrato come aerosol. Esaminiamo le informazioni attuali in base all'efficienza della soluzione e del gas della ClO₂ e discutiamo anche dell'applicazione della ClO₂ contro l'epidemia di pandemie influenzali.