

鳥インフルエンザウイルスに対する  
スーパードリーム F-1 の不活化効果 (2)  
作用時間の検討

平成21年4月20日

広島大学大学院医歯薬学総合研究科ウイルス学

坂口 剛正

## 1. 目的

スパードリーム F-1 のエンベロープウイルスに対するウイルス感染性不活化能を、作用時間を変えて検討する。

## 2. 薬剤

スパードリーム F-1、リン酸緩衝生理食塩水 (Dulbecco's phosphate-buffered saline (PBS)) を用いた。

## 3. 試験ウイルス

鳥由来インフルエンザウイルス A/swan/Shimane/499/83(H5N3)

## 4. 細胞

MDCK(+)細胞 (Noma et al., Arch Virol 143:1893-1909, 1998)

## 5. ウイルス感染価測定法

ウイルス原液 (感染鶏卵しょう尿液) をあらかじめ PBS で 5 倍に希釈した。希釈ウイルス液と薬剤を等量ずつ (各 35  $\mu$ L) 混和して、室温で 10 秒、30 秒、あるいは 1 分間反応させたのち、20  $\mu$ g/ml トリプシン添加 DMEM (Dulbecco's modified Eagle's minimum essential medium) で 500 倍に希釈して薬剤の反応を停止した。同液で 10 倍段階希釈列を調製し、希釈したウイルス液を 96 穴プレートの単層 MDCK(+)細胞に接種し (100  $\mu$ L/well x 4 well)、培養した。7 日後に CPE が広がったところで固定・染色し、Behrens-Kaerber 法を用いて 50%感染量(単位: 50% tissue culture infectious dose [TCID<sub>50</sub>])を算出し、薬剤処理後の残存ウイルス感染価を計算した。

## 5. 結果

薬剤	処理時間	残存感染価	%
スパードリーム F-1	10 秒	1.6 x 10 <sup>4</sup> 未満	0.6 未満
	30 秒	1.6 x 10 <sup>4</sup> 未満	0.6 未満
	60 秒	1.6 x 10 <sup>4</sup> 未満	0.6 未満
PBS	60 秒	2.8 x 10 <sup>6</sup>	100

スパードリーム F-1 は 10 秒、30 秒、60 秒間の処理で鳥インフルエンザウイルスを 99.94%以上、不活化した。(検出限界以下)