

PROTECTIVE EFFICACY OF AN INACTIVATED AVIAN INFLUENZA VACCINE AGAINST CHALLENGE WITH A 2002 H7N2 AVIAN INFLUENZA ISOLATE

2002 年の H7N2 型トリインフルエンザ分離株の攻撃に対する不活化トリインフルエンザワクチンの防御効果

Terrence M. Tumpey and David E. Swayne

米国農務省 農業研究部 サウスイースト家禽研究所

要約

先年のバージニア州で起きた H7N2 型低病原性トリインフルエンザ(LPAI)の流行により、既存のワクチンの防御効果の強さについて疑問が出てきた。本稿では、既存の市販 H7N2 トリインフルエンザワクチンが最近の LPAI(H7N2)分離株に対して防御能力があるかどうかを判定する試験を行なった。ワクチン株として低病原性の A/Chicken/Pennsylvania/2143/97 を用い、特許の油性ワクチン(Lohmann Animal Health, メーン州ウォータービル)の中にエマルジョン化した。10 日齢と 3 週齢の七面鳥(British United Turkdys of America, ウェストバージニア州ルイスバーグ)からなる群を、不活化ワクチンもしくは正常尿膜腔液を同じアジュバントの中にエマルジョン化したものを皮下注射して免疫化した。ワクチン試験においては、ワクチン擬処置した群と H7N2 でワクチン接種した群のいずれも、A/Turkey/Virginia/158512/02 (H7N2)の LPAI ウイルスによる攻撃で発症および死亡を現さなかった。しかし擬処置群は、攻撃 7 日後の口腔咽頭からのスワブ標本に高力価の攻撃ウイルスが検出された。擬処置群のクロアカ標本からは、低力価のウイルスが検出されるか、全く検出されなかった。攻撃の 1~7 日後に口腔咽頭から排出される攻撃ウイルスの力価は、不活化ワクチン群(1 回および 2 回のワクチン接種)のほうが擬処置群よりも有意に少なかった。以上の試験から、現行の市販の H7N2 トリインフルエンザワクチンは、最近の H7N2 トリインフルエンザ分離株に対する防御効果が得られると考えられる。