

抗生素投予的新思維

在畜群大量飼養的環境中，最令人擔心也最需避免的莫過疾病於畜群動物間的交互感染。因此，降低感染所造成損失的方法或觀念都樂於接受。就目前困擾養豬界的細菌性呼吸道疾病(swine respiratory disease)而言，如何處理，才能夠有效且精確的達到治療效果，並防止反覆感染的情況發生，便是重要的課題。現今市面上充斥著各式各樣的抗生素藥劑產品，標榜其降低生產成本及治病效果。對於抗生素的施打或投予，也越來越多不同新的認知與看法。近年來有學者提出：以單一注射(signal shot)長效型抗生素來治療疾病的觀念已慢慢取代其他給予方式。以單一注射的概念所研發的新抗生素藥劑，以施打一次，便能在治療的動物各個器官維持有效且持久性的濃度，可應用於感染的畜群當中。若以豬群的呼吸道疾病而言：藥劑的活性能夠保留於豬隻肺臟長達一個星期，甚至更長的時間。因有長效型的藥能，使得清除感染豬隻病原菌的機會大幅提高，並且連帶降低受到其他病菌感染的風險。

■ 抗生素不同給予方式的優缺點：

一、口服：

將抗生素添加入飲水或飼料中，優點為廉價又省事。但是缺點不少：(1) 如果藥劑不是水溶性則無法與水相溶混合。(2) 即使抗生素能溶於水，若味道太重或產生異味，畜群仍會拒絕飲用(添加入飼料亦然)。再者，有些不會產生異味的抗生素添加，也無法確保每頭豬都攝取足夠劑量以達到體內有效治療濃度。(3) 當畜群已受感染而導致食慾不振時，進而對於水的攝取量相對減少或完全不吃，此時加入抗生素也失去意義。(4) 使用口服的方式給予抗生素，通常需較高的劑量才能保持有效且維持較長的保護機制。(5) 因畜群的個體差異，食慾的好壞，進而無法控制動物採食量。(6) 短期間的飲水添加抗生素雖屬成本較低的治療方式，但仍需要較完善且適合的場地和裝置才能達到一定的效果。

二、多次注射：

傳統的疾病治療通常以多次注射(multi-shot)的針劑治療為主，主要是依照每一劑不同施打間隔來補強抗生素的劑量，以維持抗生素的有效治療濃度。它的優點是藥劑能確實有效且較長時間停留在動物體內，直到治癒為止。但也有缺失；包括(1)因為屬於多針注射，每多一次注射就會增加畜群的緊迫，造成免疫力下降。(2)每多一次注射，人為疏失機會也會相對增加。(3)當畜群內很多動物同時進行注射時，可能會因人為疏失發生某些豬隻施打過多劑量或者沒有注射到的情況，因而發生畜群動物的死亡或發病治療無效等情形。

三、單一注射：

因施打的次數較少，相較於多次注射，更能大幅降低對於畜群的緊迫與傷害。單一注射的概念是一種較簡單也最有效率的處理方式。既可降低動物的死亡率，也能降低成本，提高產能及減少抗生素濫用。因此，單一注射新抗生素藥劑將來會有越來越多的飼主能夠接受這種治療方式。

(王珮玲摘譯/陳世平審 Pig International, pp.16-18, May 2006)

AMIA