

110年5月份衛生保健教育宣導專欄—淺談萊克多巴胺

周寶嘉營養師

臨床上治療人類氣喘的處方藥經常用乙型受體素 (beta-agonists)，藉由鬆弛支氣管的肌肉來改善呼吸狀況，但藥物可能出現副作用，包括心跳加快和顫抖等。例如萊克多巴胺 (ractopamine)、克倫特羅 (clenbuterol) 和沙丁胺醇 (salbutamol) 都屬於乙型受體素。萊克多巴胺原本研發用於治療人類氣喘，但由於療效不顯著，臨床上沒有醫療應用價值。後來發現添加於動物飼料中可以增加畜禽瘦肉比例、提高飼料利用率及減少動物排泄物的作用，具有提高經濟效益、降低生產成本的好處，故而成為動物飼料添加物。「培林」是用於豬隻飼料添加物的商品名稱，成分就是萊克多巴胺。同樣成分用於牛的商品名為「歐多福斯」 (optaflexx)，用於火雞的則是「湯瑪士」 (topmax)。而瘦肉精是培林、歐多福斯、湯瑪士這類能增加畜禽瘦肉比例的飼料添加物的俗稱。

會列為禁藥的原因在於，萊克多巴胺在停藥12小時後，於肺、胃及腸的殘留量仍高，亞洲國家有食用內臟習慣，潛在風險高。對此，臺北榮民總醫院臨床毒物與職業醫學科楊振昌主任說：「國外吃到現在為止，確實還沒有相關一些危害健康的報告，為什麼會這樣？因為量還是很重要，像是內臟部位可能就不太一樣，內臟比較容易產生過量的問題，單純肉類基本風險比較有限，但還是得回歸科學數據來看。」因為西方人跟東方人飲食習慣不同，像台灣人吃豬肉的量肯定比牛肉的量多，且西方人比較少吃內臟，東方人比較常吃，剛好內臟也比較容易殘留化學物質。

美國動物法律保護基金會曾提出請願書

(https://www.biologicaldiversity.org/programs/environmental_health/pdfs/2020-06-03-Ractopamine-Suspension-Petition--ALDF-FACT-Center.pdf)，要求立即暫停將萊克多巴胺用於豬及牛的飼料中，其原因如下：

1. 萊克多巴胺對動物的影響：服用該藥物的目標動物患有顫抖，蹄退化以及心臟病。研究發現萊克多巴胺是“MTAAR1的完全激動劑”，這意味著它具有對牛、豬和火雞有搖頭丸和甲基苯丙胺（甲基安非他命）的作用。乙型受體素可引起心跳加快，血管和肌肉鬆弛，以及心臟組織收縮。FDA科學家發現乙型受體素造成母牛的心肌疾病，使心臟難以抽動血液流到身體的其他部位，以及對心臟的其他“不良反應”。FDA也意識到乙型受體素與牛的致命呼吸窘迫有關。有研究表明，萊克多巴胺增加心率和舒張血管，與嚴重的健康問題和行為改變有關。例如心血管壓力，肌肉骨骼震顫，攻擊性增加，過度活躍，急性毒性和遺傳毒性。在動物中對藥物的不良反應還包括腿部僵硬，癱瘓，呼吸急促，皮膚嚴重發紅，肌肉震顫，行走困難，頻繁嘔吐，催淚，影響耳朵和腹部的血管舒張，發燒，出血性腹瀉，淋巴結腫大，蹄裂，咳嗽，肺部充血，身體感染，同類相殘，心臟病，主動脈破裂，戰鬥加劇，機能亢進，高體溫，肺炎，侵略性行為，泡沫性鼓脹症和其他方式導致死亡。
2. 萊克多巴胺對人體健康的影響：FDA已收到屠宰工人和消費者的無數投訴，例如噁心，頭暈，頭痛，發燒，鼻子流血，呼吸問題和胸部的疼痛，過敏反應，心臟問題包含心律不整和心跳加快，以及其他嚴重的醫療狀況需要直接治療或住院。
3. 萊克多巴胺對環境的影響：動物攝入的萊克多巴胺在食用後三天內，動物排泄物會污染水源。該藥物對植物有毒，對水生無脊椎動物有輕微毒性。除了藥物本身在動物糞便中的高流行性之外，餵食萊克多巴胺的動物糞便具有較高的氮，磷和硫含量，會破壞生態系統。

學務處衛保組關心您