



爵洛得-P(Juramate P)注射液配方(92ug/ml cloprostenol Na) 作為黃體溶解劑而應用於誘導母(女)豬分娩的效果和安全性 研究報告

研究者：Ranald D.A. Cameron BVSc., MVSc., PhD.

編譯者：建盈(股)公司 總經理 陳銘政

摘要：

本研究是在位於昆士蘭的一處 1,250 頭母豬場中，以 6 週的時間完成。母豬群和女豬群都是純種藍瑞斯 Landrace 和大約克夏 Large White 或雜交第一代，平均預產期為配種後 114 天。

在 1~3 週期間，母豬被隨機分成 3 組，並且分別施打 1).蒸餾水(第 1 組)，2).爵洛得-P(Juramate P) Cloprostenol (2ml 的 92ug/ml cloprostenol Na)(第 2 組)，3).Lutalyse Solution(2ml 的 5mg/ml Dinoprost)(第 3 組)。兩種前列腺素都在母豬預產期之前 24~48 小時，以深部肌肉注射方式投予。每一頭母豬都記錄其 1).注射後到分娩的時間，2).分娩經過的持續時間，3).出生時存活仔豬頭數，4).每窩產仔頭數。並且母豬們在藥物投予後 1 小時內，每隔 15 分鐘持續觀察母豬行為 30 秒。

在 4~5 週期間，母豬們同樣被隨機分成 3 組，並且分別施打 1).蒸餾水(第 1 組)，2).2ml 的爵洛得-P(Juramate P) Cloprostenol(92ug/ml cloprostenol Na)深部肌肉注射(第 2 組)，或 3).1ml 的爵洛得-P(Juramate P) Cloprostenol(92ug/ml cloprostenol Na)陰戶部皮下注射(第 3 組)。需記錄事項如 1~3 週之前述。

在第 6 週期間，母豬們則以 1ml 的爵洛得-P(Juramate P) Cloprostenol(92ug/ml cloprostenol Na)陰戶部皮下注射，但是注射後直至 24 小時為止，還未分娩的母豬，則再投予 10 IU 的催產素 Oxytocin，以促使尚未分娩母豬的分娩時間，能夠更集中於牧場的正常上班時間內。

在 1~5 週的研究中，其注射後到分娩的時間，和分娩的經過持續時間的結果，摘要於下表 1：
表 1.實驗母豬的數目，注射後到分娩的平均時數，和分娩過程的持續時間。

(第一週~第五週)。

處理方式	母豬數目	注射~分娩 (小時)	母豬數目	分娩持續時間
蒸餾水(1~3 週) (肌肉注射)	38	43.48 ^a	37	3.95 ^a
爵洛得-P (Juramate P) Cloprostenol (肌肉注射)	59	24.61 ^b	58	3.54 ^b
爵洛得-P (Juramate P) Cloprostenol (陰戶注射)	48	26.22 ^b	48	3.51 ^b
Dinoprost (肌肉注射)	31	26.84 ^b	30	3.16 ^b

^a ^b 上標英文字母不同者，表示具有差異性 - P<0.001。

本結果顯示，在預產期之前 24~48 小時投予各藥品之推薦劑量時：

- 這兩種前列腺素，爵洛得-P(Juramate P)(平均 24.6 小時)和 Lutalyse(平均 26.9 小時)，和對照組母豬(平均 43.5 小時)比較，都能明顯縮短注射後到分娩的時間。
- 在縮短注射後到分娩的時間上，爵洛得-P(Juramate P)(平均 24.6 小時)和 Lutalyse(平均 26.9 小時)之間，雖無明顯差異性，但實際效果上，爵洛得-P(Juramate P)勝於 Lutalyse。
- 在縮短注射後到分娩的時間上，不管使用 2ml 的爵洛得-P(Juramate P)深部肌肉注射，或 1ml 的爵洛得-P(Juramate P)陰戶部皮下注射，雖無明顯差異性，但實際效果上，深部肌肉注射(平均 24.6 小時)勝於陰戶部皮下注射(平均 26.2 小時)。
- 爵洛得-P(Juramate P)注射後，70~75%的母豬在 24 ±5 小時內開始分娩，95%的母豬在 36 小時內分娩完畢。
- 爵洛得-P(Juramate P)在分娩經過持續時間，出生存活仔豬數和每窩產仔數方面，無明顯差異性。
- 爵洛得-P(Juramate P)無論在肌肉注射或陰戶部注射上，都不會引發任何負面反應，能夠安全的讓母豬同期分娩。(註：陰戶部注射會有正常輕微的針刺反應)。

在爵洛得-P(Juramate P； cloprostenol)和 Lutalyse Solution(dinoprost)分別投予後 1 小時期間的觀察結果，驗證了母豬們的行為確有不同。投予 Dinoprost 的 31 頭母豬中，有 28 頭表現出分娩直前，程度不一的煩躁不安、和以鼻鏡和顎部在條狀地板或柵欄上磨擦、以鼻鏡推動飼料槽、以前肢抓地板等築巢行為。投予蒸餾水或 Cloprostenol 的母豬，則無此副作用現象產生。

降低緊迫，讓豬群舒適，是養豬業者極力追求的目標，所以爵洛得-P(Juramate P)在同期分娩的應用上是最好也最安全的前列腺素。但是，Lutalyse Solution(dinoprost)顯然會強化母豬的築巢行為，而產生負作用。

第六週的結果除列於表 2 外，也將第一週~第五週的數據一併作比較：

表 2.注射後到分娩的時間分佈 – 第一週到第六週中，注射後到開始分娩的時間(小時)。

注射後的時間 (小時)	爵洛得-P (Juramate P) Cloprostenol (肌肉注射)	爵洛得-P (Juramate P) Cloprostenol (陰戶皮下)	Lutalyse Solution Dinoprost (肌肉注射)	蒸餾水 (肌肉注射)	爵洛得-P (Juramate P) Cloprostenol (陰戶皮下)+ Oxytocin (在第 24 小時)
	% 1~5 週	% 4~5 週	% 1~3 週	% 1~5 週	% 第 6 週
<24	39	15	26	18	26
24~26	10	15	20	3	49
26~28	20	37	16	5	11
28~30	19	15	20	0	0
>30	12	18	20	74	14

當爵洛得-P(Juramate P; Cloprostenol)以陰戶皮下注射方式投予後，在第 24 小時為止，仍然尚未分娩的母豬，再投予 10 IU 的催產素 Oxytocin，會讓這些母豬更集中於第 24~26 小時期間生產(實驗組 49%：對照組 10-15%)。

有些母豬在注射 10 IU 的 Oxytocin 後，會產生煩躁、築巢行為、和乳汁流出等現象，倘若如此，則捨棄注射 10 IU 的 Oxytocin，而只要注射 5 IU 的 Oxytocin 即可，緊迫較少。

譯者註：爵洛得-P(Juramate P)是由澳洲爵洛士(JUROX)大藥廠榮譽出品，委由台灣建盈 GMP 大藥廠總代理進口的，最新前列腺素 $PGF_2\alpha$ 賀爾蒙針劑。