

附件表 2-6 豬 (SWINE) 鎮靜、麻醉及止痛藥物參考劑量表

藥劑	劑量	投藥方式	備註
動物保定/鎮靜/麻醉前給藥：進行注射、投藥、引起動物焦慮、低疼痛的實驗步驟或短時間保定時使用			
1	Atropine	0.05mg/kg	SC,IM
2	Diazepam (Valium™)	0.5-10mg/kg 0.44-2mg/kg	IM IV
3	Acetylpromazine	1.1-2.2mg/kg	IM
4	Xylazine	2mg/kg	IM
5	Midazolam	0.1-0.5mg/kg	IM,IV
6	Terazol™, Zoletil™	2-4mg/kg	IM
動物麻醉：進行侵入性實驗步驟、外科手術、或其他引起動物疼痛的步驟時使用			
1	Thiopental	6.6-30mg/kg	IV 前 1/2 劑量迅速注射， 後 1/2 劑量緩慢注射
2	Pentobarbital	20-40mg/kg	IV 前 1/2 劑量迅速注射， 後 1/2 劑量緩慢注射 存活性手術不建議使用
3	Ketamine/Xylazine	先注射 2mg/kg X， 5-10 分鐘後注射 20mg/kg K	IV IM 1. Yohimbine (1mg/kg IV) 為 Xylazine 拮抗劑 2. 如需追加劑量，使用 1-2mg/kg ketamine IV，或 1/3-1/4 原劑量 Ketamine IM
4	Ketamine/Medetomidine	先注射 0.2mg/kg M, 5-10 分鐘後注射 10mg/kg K	IM Atipamezole (1mg/kg IV) 為 Medetomidine 拮抗劑
5	Ketamine/Diazepam	先注射 2mg/kg D, 5-10 分鐘後注射 15mg/kg K	IM
6	Ketamine/ Midazolam	先注射 0.5mg/kg M, 5-10 分鐘後注射 33mg/kg K	IM
7	Ketamine/ Acetylpromazine	先注射 11mg/kg A, 5-10 分鐘後注射 33mg/kg K	IM
8	Terazol™, Zoletil™	6-8.8mg/kg	IM 1-2mg/kg IV 追加麻醉
9	Terazol™, Zoletil™/Xylazine	先注射 2mg/kg X, 5-10 分鐘後注射 4.4mg/kg Zoletil	適合吸入性麻醉前之誘導麻醉
10	Isoflurane	誘導 4-5%， 維持麻醉 1-3%	IH 1. 誘導麻醉後使用 2. 可長時間麻醉

附件表 2-6 豬 (SWINE) 鎮靜、麻醉及止痛藥物參考劑量表 (續)

藥 劑		劑 量	投藥方式	備 註
12	非存活手術用組合	麻醉前給藥：Atropine 0.5mg/kg IM, Ketamine 33mg/kg IM, Acepromazine 1.1mg/kg IM 誘導：Pentobarbital 20-40mg/kg IV 或 Thiopental 6.6-25mg/kg IV 麻醉維持：Pentobarbital 5-15mg/kg/hr IV 或 Thiopental 3.0-6.0mg/kg/hr IV		
13	存活手術用組合	麻醉前給藥：Atropine 0.05mg/kg IM, Ketamine 33mg/kg IM, Acepromazine 1.1mg/kg IM 誘導：Isoflurane (4-5%) 面罩 麻醉維持：Isoflurane (0.5-2.0%) / Nitrous Oxide (50%O <sub>2</sub> +50%N <sub>2</sub> O)		
14	Cardiopulmonary Bypass 用組合	麻醉前給藥：Fentanyl 30-50µg/kg IV 或 Sufentanyl 7-15µg/kg IV 誘導：Fentanyl 50-100µg/kg/hr IV 或 Sufentanyl 10-30µg/kg/hr IV 麻醉維持：Isoflurane (0.25-0.5%)		
止痛藥				
1	Butorphanol tartrate (Torbugesic™)	0.1-0.3mg/kg, q4-6h	IM, SC	
2	Meperidine	2-10mg/kg, q4h	IM	
3	Buprenorphine (Buprenex™)	0.05-0.1mg/kg, q8-12h	IM	
4	Oxymorphone	0.15mg/kg, q4h	IM	
5	Aspirin	10mg/kg, q4-6h	PO	
6	Carprofen	2-4mg/kg, q24h	IM, IV, SC	
7	Ketoprofen	3mg/kg, q24h	IM, SC	

IV:靜脈注射, IM:肌肉注射, SC:皮下注射, IP:腹腔注射, PO:口服, IH:吸入性, qXh:每 X 小時投藥

#### 附件二 參考資料

1. BVAAWF/FRAME/RSPCA/UFAW Joint Working Group on Refinement. 2003. Lab Animals. 37 (Suppl.1)
2. Terrance Hawk et. al., 2005. Formulary for Laboratory Animals. 3<sup>rd</sup> edition. Blackwell Publishing.
3. Dennis F. Kohn. et.al., 1997. Anesthesia and Analgesia in Laboratory Animals. Academic Press.
4. National Health and Medical Research Council. Australian Government. 2008. Guidelines to Promote the Wellbeing of Animals Used for Scientific Purposes. Assessment and Alleviation of Pain and Distress in Research Animals. Available at: www.nhmrc.gov.au.
5. NIH Anesthesia and Analgesia Formulary. 2005. NIH