动物安乐死方法和药物选择指南

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 种类 | 首选的安乐死方法 | 条件性接受的安乐死方法 |
| 啮齿类动物 | 巴比妥类药物或巴比妥类药物组合剂；解离型麻醉药组合 | 吸入麻醉气体、二氧化碳、一氧化碳；三溴乙醇;乙醇；颈椎脱臼；断头；聚焦束微波辐射 |
| 两栖类动物 | 根据动物种类而定：注射巴比妥类药物、解离型麻醉剂和麻醉药物；外用或注射甲磺酸三卡因缓冲液（MS-222）；外用盐酸苯佐卡因 | 根据动物种类而定：根据指南吸入麻醉气体、二氧化碳；系簧枪穿透；枪击；手持钝器击打头部；快速冷冻（适用于体质量小于4 g的动物，可快速致死） |
| 鸟类/禽类 | 静脉注射巴比妥类药物 | 吸入麻醉气体、二氧化碳、一氧化碳、氮气、氩气；颈椎脱臼（可用于小型鸟类或禽类）；断头（小型鸟类）；枪击（自由放养或野外鸟类） |
| 猫 | 静脉注射巴比妥类药物；过量注射丁甲乙酰胺（Tributame）或T61麻醉剂 | 巴比妥类药物注射（除静脉以外的途径给药）；过量给予吸入性麻醉气体一氧化碳\*、二氧化碳\*；枪击\* |
| 牛 | 静脉注射巴比妥类药物 | 枪击、系簧枪穿透 |
| 犬 | 静脉注射巴比妥类药物；过量注射丁甲乙酰胺（Tributame）或T61麻醉剂 | 巴比妥类药物注射（除静脉以外的途径给药）；过量给予吸入性麻醉气体、一氧化碳\*、二氧化碳\*；系簧枪穿透\*；枪击\*； |
| 鱼 | 浸泡在苯佐卡因缓冲液或盐酸苯佐卡因溶液、异氟烷、七氟烷、硫酸奎哪啶、甲磺酸三卡因缓冲液（MS-222）、2-苯氧乙醇中；注射戊巴比妥；快速冷却法（某些种类）；乙醇 | 丁香子酚、异丁子香酚、丁香油、饱和二氧化碳水；断头/断颈/手持钝器击打头部后辅以脑脊髓穿刺或放血；浸软（科研院所）；系簧枪（大型鱼类） |
| 马 | 静脉注射巴比妥类药物 | 系簧枪穿透；枪击 |
| 海洋哺乳动物 | 驯养动物：巴比妥类药物注射。放养或野生动物：巴比妥类药物注射或过量注射麻醉剂 | 驯养动物：吸入麻醉气体。放养或野生动物：枪击,手持钝器击打头部,脑内爆破 |
| 非人灵长类动物 | 巴比妥类药物注射或过量注射麻醉剂 | 视动物种类而定：吸入麻醉气体、一氧化碳、二氧化碳 |
| 禽类 | 巴比妥类药物注射或过量注射麻醉剂 | 二氧化碳、一氧化碳、氮气、氩气、低气压致晕；颈椎脱臼（视解剖结构而定）；断头；手持钝器击打头部；电击；枪击；系簧枪 |
| 兔 | 静脉注射巴比妥类药物 | 吸入过量麻醉气体、二氧化碳；颈椎脱臼（视解剖结构而定）；系簧枪穿透；非穿透型系簧枪 |
| 爬行动物 | 根据动物种类酌情选择：巴比妥类药物、甲磺酸三卡因（MS-222）注射；解离型麻醉剂与辅助方法联用；根据动物种类选择麻醉剂 | 视动物种类而定：吸入麻醉气体、二氧化碳；系簧枪穿透或枪击；手持钝器击打头部；快速冷冻可使小于4g的动物快速致死；脊髓损毁/脑部破坏（鳄鱼） |
| 水生无脊椎动物 | 浸泡在麻醉液体（镁盐、丁香油、丁子香酚、乙醇）中 | 辅助方法（麻醉状态下）：70%乙醇溶液、4%中性甲醛溶液；脑-脊髓穿刺；冷冻；煮沸 |
| 小型反刍动物 | 巴比妥类药物注射 | 二氧化碳（山羊羔）；枪击；击昏器；系簧枪穿透；非穿透型系簧枪（山羊羔） |
| 猪 | 巴比妥类药物注射 | 二氧化碳、一氧化碳、一氧化氮、氮气、氩气;枪击；电击；系簧枪穿透；非穿透型系簧枪（仔猪）;手持钝器击打头部 |

注:\*代表该安乐死方法不是常规使用的方法；总结自2020版美国兽医协会动物安乐死指南。