各种动物的疼痛评估方法

**小鼠&大鼠**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **评估指标** | **轻微疼痛** | **中度疼痛** | **严重疼痛** |
| 体重  (不包含暂时性体重减轻) | 体重 | 体重减少原体重的10%以下 | 体重减少原体重的10-25% | 体重减少原体重的25%以上 |
| 食物/饮水消耗 | 72小时內仅摄食正常量的40-75% | 72小时內摄食低于正常量的40%以下 | 7天內摄食低于正常量的40﹪，或食欲不振超过72小时 |
| 外观 | 身体姿态 | 短暂的拱背，特別是在给药后 | 间歇性拱背 | 持续性的拱背 |
| 毛发竖起情形 | 部分毛发竖起 | 明显皮毛粗糙 | 明显皮毛粗糙，并伴随其他症状如拱背、反应和行为迟钝 |
| 临床症状 | 呼吸 | 正常 | 间歇性的呼吸异常 | 持续性的呼吸困难 |
| 流涎 | 偶尔出现 | 间歇性的弄湿下颚附近的皮毛 | 持续性的弄湿下顎附近的皮毛 |
| 震颤 | 短暂的 | 间歇性的 | 持续性的 |
| 痉挛 | 无 | 间歇性的（每次10分钟以下） | 持续性的（若每次超过10分钟以上，则建议安乐死） |
| 静卧 | 无 | 短暂的（1小时以下） | 持续超过1小时以上（若每次超过3小时以上，则建议安乐死） |
| 无刺激时的一般行为 | 社会化行为 | 与群体有适当的互动 | 与群体的互动较少 | 沒有任何的互动 |
| 对刺激的反应 | 受刺激时行为反应 | 变化不大 | 受刺激时会有较少的反应（如：被人捉拿） | 对外部刺激或行为无任何的反应 |

**豚鼠**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **评估指标** | **轻微疼痛** | **中度疼痛** | **严重疼痛** |
| 体重 | 体重 | 体重减少原体重的10%以下 | 体重减少原体重的10-25% | 体重减少原体重的25%以上 |
| 食物/饮水消耗 | 72小时內仅摄食正常量的40-75% | 72小时內摄食低于正常量的40%以下 | 7天內摄食低于正常量的40﹪，或食欲不振超过72小时 |
| 外观 | 身体姿态 | 短暂的拱背，特別是在给药后 | 间歇性拱背 | 持续性的拱背 |
| 皮毛状态 | 局部脱毛 | 明显皮毛粗糙，脱毛 | 明显皮毛粗糙，并伴随其他症状如拱背、反应和行为迟钝 |
| 临床症状 | 呼吸 | 正常 | 间歇性的呼吸异常 | 持续性的呼吸困难 |
| 流涎 | 偶尔出现 | 间歇性的弄湿下颚附近的皮毛 | 持续性的弄湿下顎附近的皮毛 |
| 震颤 | 短暂的（特别是在进行实验操作的时候） | 间歇性 | 持续性的 |
| 痉挛 | 无 | 间歇性的（每次10分钟以下） | 持续性的（若每次超过10分钟以上，则建议安乐死） |
| 静卧 | 无 | 短暂的（1小时以下） | 持续超过1小时以上（若每次超过3小时以上，则建议安乐死） |
| 无刺激时的一般行为 | 社会化行为 | 与群体有适当的互动 | 与群体的互动较少 | 沒有任何的互动 |
| 鸣叫状况 | 发出正常频率的叫声 | 受刺激时发出间歇性的、悲伤、沉闷的叫声 | 发出悲伤、沉闷的叫声，亦可能完全不叫 |
| 对刺激的反应 | 受刺激时行为反应 | 压抑，但受刺激时还有正常行为反应 | 受刺激时亦压抑行为反应 | 对刺激或外部行为无任何反应 |

**兔**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **评估指标** | **轻微疼痛** | **中度疼痛** | **严重疼痛** |
| 体重 | 体重 | 体重减少原体重的10%以下 | 体重减少原体重的10-25% | 体重减少原体重的25%以上 |
| 食物/饮水消耗 | 72小时內仅摄食正常量的40-75% | 72小时內摄食低于正常量的40%以下 | 7天內摄食低于正常量的40﹪，或食欲不振超过72小时 |
| 外观 | 身体姿态 | 短暂的拱背，特別是在给药后 | 间歇性拱背 | 持续性的拱背 |
| 皮毛状态 | 正常 | 皮毛无光泽，较少梳理毛发 | 明显皮毛粗糙，完全不梳理毛发，并伴隨其他症状如拱背反应和行为迟钝 |
| 临床症状 | 呼吸 | 正常 | 间歇性的呼吸异常 | 持续性的呼吸困难 |
| 流涎 | 偶尔出现 | 间歇性的弄湿下颚附近的皮毛 | 持续性的弄湿下顎附近的皮毛 |
| 震颤 | 短暂的（特别是在进行实验操作的时候） | 间歇性 | 持续性的 |
| 痉挛 | 无 | 间歇性的（每次10分钟以下） | 持续性的（若每次超过10分钟以上，则建议安乐死） |
| 静卧 | 无 | 短暂的（30分钟以下） | 持续超过30分钟以上（若每次超过3小时以上，则建议安乐死） |
| 无刺激时的一般行为 | 社会化行为 | 与群体有适当的互动 | 与群体的互动较少 | 沒有任何的互动 |
| 鸣叫状况 | 发出正常频率的叫声 | 受刺激时发出间歇性的、悲伤、痛苦的叫声 | 发出悲伤、沉闷的叫声 |
| 对刺激的反应 | 受刺激时行为反应 | 正常反应 | 受刺激时亦压抑行为反应 | 对刺激或外部行为无任何反应 |

**比格犬**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **评估指标** | **轻微疼痛** | **中度疼痛** | **严重疼痛** |
| 体重 | 体重 | 7天间减少原体重的**10%**以下 | 7天间减少原体重的**10-25%** | 7天间减少原体重的**25%**以上 |
| 食物/饮水消耗 | 72小时內仅摄食正常量的40-75% | 72小时內摄食低于正常量的40%以下 | 7天內摄食低于正常量的40﹪，或食欲不振超过72小时 |
| 外观 | 身体姿态 | 正常 | 间歇性呈匍匐姿态 | 持续性的呈匍匐姿态 |
| 皮毛状态 | 正常 | 皮毛无光泽，较少整理皮毛 | 皮毛状况非常差，不整理皮毛，并伴随有其他如匍匐姿态、反应和行为迟钝 |
| 临床症状 | 呼吸 | 正常 | 间歇性的呼吸异常 | 持续性的呼吸困难 |
| 震颤 | 短暂的 | 间歇性 | 持续性的 |
| 痉挛 | 无 | 间歇性的（每次10分钟以下） | 持续性的（若每次超过10分钟以上，则建议安乐死） |
| 静卧 | 无 | 短暂的（1小时以下） | 持续超过1小时以上（若每次超过2小时以上，则建议安乐死） |
| 无刺激时的一般行为 | 社会化行为 | 与群体有适当的互动 | 与群体的互动较少 | 沒有任何的互动 |
| 鸣叫状况 | 发出正常频率的叫声 | 间歇性呻吟或呜咽 | 持续性呻吟或呜咽 |
| 对刺激的反应 | 受刺激时行为反应 | 受刺激时有温和且正常反应 | 受刺激时有较少的反应 | 对刺激或外來行为无任何反应 |