



実験動物(マウス・ラット)用の片手持ち搾乳器

川上 浩平, 山田 高也(総合科学研究支援センター)

本研究に関連する特許
1) 特許第5187628号

本装置の特徴

1. 操作簡便
2. 母子とも生存のまま採取可能
3. 安価
4. 洗浄が容易
5. 保存容器への移し替え不要
6. 微量でも採取可能

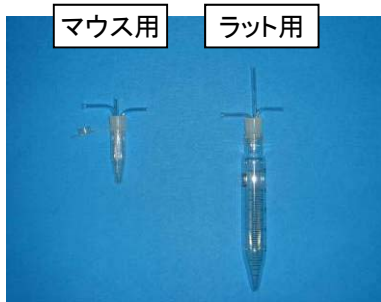


図1 マウス・ラット用の搾乳器



図2 蓄乳用のケージ

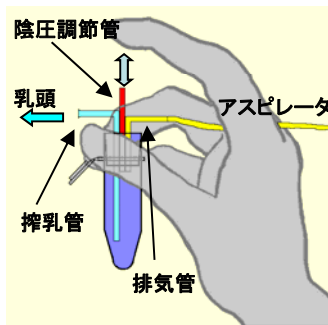


図3 搾乳器の持ち方

【応用例】

- ・機能性食品・薬品類の安全性評価
- ・新規機能性食品の栄養学的検査
- ・遺伝子改変動物の人工哺育

【概要】

実験動物(マウス・ラット)用の片手持ち搾乳器を開発した。

従来、小動物用の搾乳器は少なく、ヘマトクリット管を用いた搾乳法もあるが、手技が困難なため、授乳された仔の胃からの採取が主流であった。

本装置は、ラッパ状に加工したガラス管で実験動物の乳房の乳輪部周辺を覆い、他方から吸引器により発生させた負圧で搾乳を行う。操作や洗浄が容易かつ安価であり、母獣、仔ともに生きたまま十分なサンプル量が採取できる効率の良い搾乳が可能である。

代表的な搾乳例

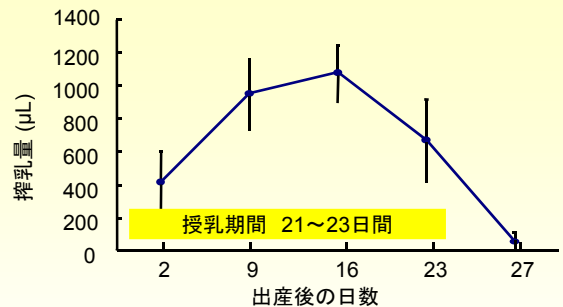


図4 ラットの経時的搾乳量の変化

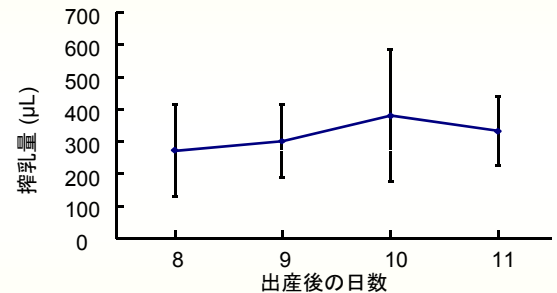


図5 マウスを用いた連続搾乳による搾乳量

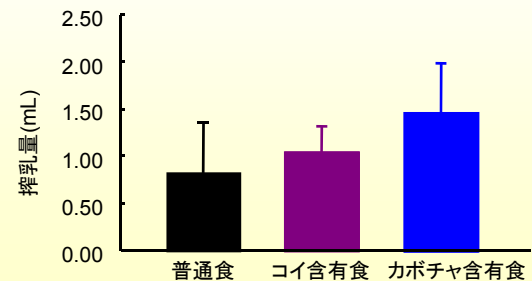


図6 ラットを用いた食物が搾乳量に与える効果

【研究シーズ, 特許に関するお問い合わせ先】

島根大学 地域未来協創本部 地域医学共同研究部門

〒693-8501 島根県出雲市塩冶町223-8

電話: 0853-20-2912 FAX: 0853-20-2913 電子メール: cmrc@med.shimane-u.ac.jp