

研究论文

四种渗透性防冻剂在猕猴精子低温冷冻保存中对精子功能状态的影响

司维<sup>1,2</sup>, 李亚辉<sup>1,3</sup>, 关沫<sup>1</sup>, 季维智<sup>1</sup>

1. 中国科学院昆明动物研究所, 云南 昆明 650223 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039 3. 云南农业大学食品与技术学院, 云南 昆明 650201

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 以冷冻精子的复苏运动度、荧光染料Hoechst 33258检测的细胞膜完整率、异硫氰酸荧光素标记的花生凝集素(FITC-PNA)检测的顶体完整率作为精子功能状态的指标, 对甘油、二甲亚砜、乙二醇和丙二醇4种常用渗透性防冻剂在猕猴精子冷冻保存过程中的作用进行了比较。结果表明: 冷冻保存精子的复苏运动度, 甘油(47.3±5.7%)和乙二醇(44.8±6.7%)>二甲亚砜(22.9±0.9%)>丙二醇(0±0%); 细胞膜完整率, 甘油(54.8±3.2%)和乙二醇(54.0±6.7%)>二甲亚砜(37.5±7.0%)>丙二醇(28.3±6.5%); 顶体完整率, 甘油(82.2±2.4%)和乙二醇(82.4±2.4%)>二甲亚砜(68.7±5.7%)和丙二醇(72.3±3.5%)(P<0.05)。结果提示: 二甲亚砜和丙二醇, 尤其是丙二醇并不适合猕猴精子的冷冻保存; 而乙二醇具有和甘油相似的保护作用, 是一种极具潜力的猕猴精子冷冻保存的渗透性防冻剂。

**关键词** [渗透性防冻剂](#) [猕猴](#) [冷冻](#) [精子](#)

**分类号** [Q959.848; Q492](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [司维<sup>1,2</sup>; 李亚辉<sup>1,3</sup>; 关沫<sup>1</sup>; 季维智<sup>1</sup>](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(229KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“渗透性防冻剂”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [司维](#)
- [李亚辉](#)
- [关沫](#)
- [季维智](#)