

発生工学的手法を用いたサルの計画的室内人工繁殖と ES 細胞の活用

■ キーワード

体外受精、顕微授精、胚移植、核移植
サル ES 細胞、再生医療

■ 概要

発生工学的手法を用いて遺伝学的、微生物学的に統御された SPF サルを室内で計画的に人工繁殖し、これらサルから ES 細胞を樹立、機能細胞への分化・誘導、生体内移植法、細胞追跡法等の研究、及び ES 細胞を用いた遺伝子改変個体の作製

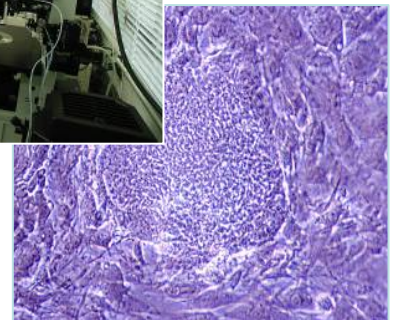


とりい りゅうぞう
鳥居 隆三 教授
動物生命科学研究センター

主な経歴:農学博士(大阪府立大学)
所属学会:実験動物学会、再生医療学会(評議員)、国際胚移植学会、日本獣医学会、日本内分泌学会など

■ 内容

生殖医療、再生医療に必須の手段である体外受精、顕微授精、胚移植、核移植法などの発生工学的手法を用いて遺伝学的、微生物学的に統御された SPF サルを作製し、これらサルを用いてサル ES 細胞の樹立と機能細胞への分化・誘導研究と MRI による移植後の細胞の追跡法の検討、さらにクローン胚、遺伝子改変個体の作製等を行っている。なお、これらの研究は、MR 医学総合研究センター 犬伏教授、分子神経科学研究センター 遠山教授との共同研究による。



分野・業種	ライフサイエンス
シーズにかかわり 希望する研究課題	・サル ES 細胞から機能細胞への分化誘導と in vitro 及び in vivo での機能確認 ・テラーメード ES 細胞樹立のためのクローン胚作製
コメント・メッセージ	ES 細胞から作製された細胞を移植する前に各種細胞への効率良い分化誘導法と機能の分析が必須である。再生医療を現実化させるためには免疫拒絶のないテラーメードの ES 細胞樹立が必要であり安定した核移植技術の開発が望まれる。
特許出願状況	特許出願 第 2000180376、実用新案登録第 1773371 号,3095749 号