IV-O-5.8

NGHIÊN CỨU CÁC ẢNH HƯỞNG CỦA 4-DMAP LÊN SỰ PHÁT TRIỂN CỦA PHÔI BÒ TRINH SẢN

Chung Tố Nhi, Trần Đức Độ, Lê Thành Long, Ngô Duy Bình, Phạm Văn Phúc, Phan Kim Ngọc

Khoa Sinh học, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên – ĐHQG Tp.HCM

Tóm tắt

Trong lĩnh vực y học tái tạo, tế bào gốc từ phôi được xem như một phương tiện hữu hiệu nhất. Tuy nhiên việc sử dụng các phôi được thụ tinh vấp phải nhiều vấn đề về đạo lý sinh học. Các nỗ lực tìm kiếm một giải pháp được đặt ra, phôi trinh sản là một trong những giải pháp. Đề tài tiến hành tạo phôi trinh sản trên bò sử dụng tác nhân hoạt hóa là ethanol, đồng thời thử nghiệm thêm với hóa chất 4-Dimethylaminopurine (4-DMAP) lên sự sinh trưởng và phát triển của phôi. Quá trình nuôi chín trứng cho kết quả đạt tỷ lệ 60,61%. Tiến hành hoạt hóa trinh sản bằng ethanol, sau đó xử lý với tác nhân 4-DMAP ở nồng độ tối ưu 0,1µM; tỷ lệ phôi phân cắt ở lô thí nghiệm đạt 22,86% so với lô đối chứng đạt 13,48%. Các thử nghiệm tiếp theo cho thấy 4-DMAP còn có khả năng làm giảm quá trình block ở giai đoạn phôi 2 đến 4 tế bào, giảm sự hình thành các bất thường trong nhân và tế bào chất của phôi.

Từ khóa: Trinh sản, Phôi, 4-DMAP.

EXPERIMENT OF THE EFFECT OF 4-DMAP ON THE DEVELOPMENT OF PARTHENOGENETIC BOVINE EMBRYO

Chung To Nhi, Tran Duc Do, Le Thanh Long, Ngo Duy Binh, Pham Van Phuc, Phan Kim Ngoc

Faculty of Biology, University of Science – VNU HCMC

Abstract

In the regenerative medicine, stem cell obtained from the embryo is one of the most strategically implement. However the embryo from sexual reproduction runs up against the bioethic. So the solution for that is parthenogenetic embryo. We conduct this experiment to exam the effect of 4-DMAP on the development of parthenogenetic bovine embryos by the agent ethanol. The result showed the ability of 4-DMAP to increase the rate of embryo cleavage from 13,48% (control group) to 22,86% (experimental group) as well as the ability to decrease the blocking from 2-cell stage from 4-cell stage, the abnomalities in the nucleus and cytoplasmic of the embryos.

Key words: Parthenogenetic, embryo, 4-DMAP.