

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله

بخش اول

متن فارسی

تزریق زیر زونایی سلول های بنیادی بالغ انسانی به جنین های اولیه موش

زهرا حجازی^۱، مینا شهریاری^{۱*}، احمدرضا بهرامی^۱، مریم مقدم متین^۱

۱: گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد

۲: گروه پژوهشی سلولی و مولکولی، پژوهشکده فناوری زیستی، دانشگاه فردوسی مشهد

z.hejazi84@gmail.com^۱ , minash1986@gmail.com^۱

چکیده:

در این مطالعه بر آنیم تا مشخص کنیم، که سلول های بنیادی بالغ انسانی در شرایطی کاملاً "زود" گرفت قادر به بقا و تکثیر در جنین های اولیه موش می باشند یا خیر. جنین موش در مرحله دو سلولی به عنوان میزبان مورد استفاده قرار گرفت و سلول ها به صورت زیر زونا به وسیله میکروسکوپ میکرومانیپولیتزر تزریق شدند. جنین ها در موقعیتی که اجسام قطبی قرار دارند، به وسیله پیپت نگهدارنده ویژه، همراه با فشار منفی این سوزن، نگه داشته شدند. لایه زونا پلوسیدا در حدود قطر سوزن تزریق به کمک لیزر منفذ دار شد. پیپت تزریق کننده حامل سلول ها، به آرامی در قطره ای که جنین ها قرار دارند تقریباً "در موقعیت ساعت ۳، رو به روی اجسام قطبی، پایین آورده شد. سوزن به صورت ثابت و آرام در فضای زیر زونا، بین لایه زونا و غشاء بلاستومرها، قرار داده شد، و سپس سلول های بنیادی به وسیله ایجاد جریان مثبت سوزن در این فضا آزاد شدند. در نتیجه، در این طرح یک روش کارآمد جهت تزریق سلول های برون زاد، به صورت زیرزونا، به جنین های در حال تکامل ایجاد شد.

کلمات کلیدی: جنین موش، تزریق زیر زونا، شرایط زودگرفت، تکثیر سلول انسانی

بخش دوم

متن لاتین

subzonal injection of human adult stem cells into the early mouse embryos

Zahra Hejazi ^{1*}, Mina Shahriyari ^{1*}, Ahmad Reza Bahrami ^{1,2}, Maryam M. Matin^{1,2}

(1) Department of Biology, Faculty of Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran
(2) Cell and Molecular Biology Research Group, Institute of Biotechnology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

z.hejazi84@gmail.com¹, minash1986@gmail.com¹

Abstract:

In this study we aimed at determining whether human adult stem cells would be able to survive and proliferate in the early mouse embryos in completely xenographic conditions. The two-cell stage embryos were used as host and the cells were injected by micromanipulator microscope, subzonally. The embryos were held by special holding pipette at a position where the polar bodies show up, by negative pressure of this needle. The zona pellucida layer was hatched with laser assisted procedure, with roughly the same size in diameter of the injection needle. The injector pipette, used for cell loading, was then gently lowered into the same drop as the embryos and aligned closed to the embryo at the almost 3 o'clock position, which was in accordance to opposite of the polar bodies. The needle was then slowly and steadily inserted through the subzona space, between the zona layer and membrane of blastomers, and its content, stem cells, was then released by applying a positive flow of injection needle. In conclusion in this project an efficient method was developed for subzonal injection of exogenous cells into developing embryos.

Keywords: Mouse embryo, Subzonal cell injection, Xenographic condition, Human cell proliferation

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله