



3rd International Student Biotechnology Congress

جداسازی سلول های بنیادی عصبی از مغز موش بالغ به روش نوروسفر

Vahideh miri	mohaghegh ardabili
MahammadGhasem Golmohammadi	Ardabil University of Medical Sciences
Asadollah Asadi	mohaghegh ardabili
Mohsen Sagha	Ardabil University of Medical Sciences

*:vahidehmiri90@yahoo.com

مقدمه: ابتدا به نظر می رسد دستگاه عصبی مرکزی با توجه به پیچیدگی های سلولی و عدم توانایی ترمیم پس از آسیب، فاقد سلول های بنیادی و دیگر پیش ساز های سلولی است، اما مطالعات اخیر و جود سلول های بنیادی و پیش ساز که توان جایگزینی سلولی را دارند، نشان داده اند. تقسیم مداوم سلول ها در نواحی خاصی از دستگاه عصبی مرکزی CNS بزرگسالان مانند لایه ی زیرگرانولی چین دنداندار هیپوکامپ و ناحیه ی تحت بطنی بطن های طرفی دیده شده است. سلول های بنیادی عصبی به عنوان سلول هایی که قادر به تقسیم متقارن و نامتقارن بوده و توانایی تبدیل به سه نوع سلول اصلی موجود در CNS را دارند تعریف می شوند. این سلول ها دارای قابلیت پاساژ سریال و کلونال بوده و یکی از موضوعات مهم تحقیقاتی و درمانی هستند.

مواد و روشها: برای جداسازی سلول های بنیادی عصبی از مغز موش، ناحیه ی تحت بطنی مغز موش بالغ جداسازی و قطعه قطعه شد. سپس از محلول آنزیمی تریپسین برای هضم بافتی و خارج ساختن سلول های بنیادی عصبی استفاده شد و سلول های به دست آمده در محیط کشت حاوی فاکتور های رشد EGF و bFGF کشت داده شدند. پس از یک هفته نوروسفر های اولیه به صورت معلق در محیط کشت ظاهر شدند.

نتایج: سوسپانسیون سلولی به دست آمده از بافت ناحیه ی تحت بطنی مغز موش بالغ پس از انکوبه شدن در محیط کشت نوروسفر، کلونی های چند ظرفیتی به نام نوروسفر ایجاد نمودند.

بحث: از این پژوهش میتوان نتیجه گرفت مغز موش بالغ حاوی رده ایی از سلول های بنیادی است که این سلول ها قادرند به سلول های عصبی تمایز پیدا کنند و به دلیل کمبود مارکر های خاص برای شناسایی سلول های بنیادی عصبی روش نوروسفر در محیط آزمایشگاهی روش مطمئن و انتخابی برای جداسازی سلول های بنیادی عصبی می باشد.

کلمات کلیدی: سلول های بنیادی عصبی، ناحیه ی تحت بطنی، نوروسفر