



بررسی اثر عصاره سویا بر روی فرآیند القاء کندروژنز در سلول‌های بنیادین مزانشیمی

مشتق از بافت چربی زیر جلدی انسان

نسرین حیدریه، محسن اسلامی فارسیبانی، فاطمه بامدادپسند

گروه زیست‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران

مقدمه: در کشورهای پیشرفته استئوآرتریت زانو مهم‌ترین علت ناتوانی مزمن در سالمندان است. غضروف به دلیل فقدان عروق خونی و تعداد اندک سلول‌های کندروسیت آسیب‌های بافت قابل ترمیم نیست که با پیشرفت علم و کشف سلول‌های بنیادین مزانشیمی روش‌های نوین سلول درمانی چشم‌انداز روشنی روی درمان انواع آسیب‌ها به خصوص آسیب‌های غضروفی گشوده‌است. هدف از این مطالعه بررسی اثر عصاره سویا در القا کندروژنیز سلول‌های بنیادین مزانشیمی مشتق از بافت چربی زیرجلدی انسان است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه سلول‌ها از چربی جداسازی شده و در فلاسک کشت داده شده‌اند. برای بررسی تمایز این سلول‌ها به غضروف در محیط کشت کندروژنیز در انکوباتور قرار گرفتند. محیط سلولی هر دو روز یک بار با محیط کندروژنیک تعویض شد و از عصاره گیاهی سویا در محیط کشت استفاده شد.

یافته‌ها: در روزهای اولیه کشت سلول جمعیت سلول‌هایی که دوکی شکل بودند افزایش یافتند. نتایج تمایز توسط بررسی‌های RT-PCR بیان مقادیر زیادی کلاژن ۲ و آگریکان که ژن اختصاصی غضروف هستند را نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری: عصاره سویا در محیط کشت غضروف یا کندروژنیز در شرایط بدون سرم باعث افزایش در نرخ رشد سلول و افزایش TGF- β 1 در سلول‌های کندروسیت می‌شود.

کلمات کلیدی: سلول‌های بنیادین مزانشیمی، محیط، تمایز، غضروف، سویا

Surf and download all data from SID.ir: www.SID.ir

Translate via STRS.ir: www.STRS.ir

Follow our scientific posts via our Blog: www.sid.ir/blog

Use our educational service (Courses, Workshops, Videos and etc.) via Workshop: www.sid.ir/workshop