

عنوان مقاله:

اثر فلاونوئید تام موجود در عصاره متانولی برگ کاسنی بر القای تمایز سلول های بنیادی ۱۹P به سلول های انسولین ساز

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 23، شماره 110 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مریم ابراهیمی نیا - علوم پزشکی مازندران

فریبا اسماعیلی - علوم پزشکی مازندران

نواز خرازیان - علوم پزشکی مازندران

فریبا هوشمند - علوم پزشکی مازندران

مرضیه ابراهیمی - علوم پزشکی مازندران

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: با توجه به نقش موثر فلاونوئیدهای گیاهی در پیشگیری و درمان دیابت قندی، در این پژوهش القای تمایز سلول های بنیادی ۱۹P به سلول های انسولین ساز تحت تاثیر فلاونوئید تام عصاره متانولی برگ کاسنی مورد بررسی قرار گرفت. مواد و روش ها: ابتدا عصاره متانولی از فلاونوئیدهای برگ گیاه کاسنی تهیه و سپس تعیین غلظت شد. اجسام شبه جنینی (Embryoid bodies یا EB) حاصل از کشت معلق سلول های ۱۹P در محیط کشت α -MEM حاوی ۱۵ درصد سرم جنین گاو به مدت سه روز کشت داده شدند. به منظور القای تمایز این سلول ها، به مدت ۱۲ روز با غلظت های ۵۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ میکروگرم بر میلی لیتر فلاونوئید تام عصاره متانولی برگ کاسنی تیمار شدند. سلول های ۱۹P و اجسام شبه جنینی تیمار نشده به عنوان شاهد در نظر گرفته شد. از تکنیک های رنگ آمیزی دیتیزون (Dithizone یا DTZ)، ایمنوفلورسنس و RT-PCR (Real-time polymerase chain reaction) جهت شناسایی سلول های تمایز یافته استفاده شد. یافته ها: سلول های ۱۹P تمایز یافته با غلظت های مختلف عصاره نسبت به رنگ آمیزی دیتیزون پاسخ مثبت دادند. بیشترین درصد سلول های دیتیزون مثبت در غلظت ۱۰۰ میکروگرم بر میلی لیتر عصاره حاصل شد. روش ایمنوفلورسنس نشان داد که سلول های ۱۹P تمایز یافته قادر به بیان نشانگرهای اختصاصی سلول های بتای پانکراس هستند. بیان ژن Pdx-۱ (Pancreatic duodenal homeobox-۱) در این سلول ها توسط تکنیک RT-PCR به اثبات رسید. استنتاج: فلاونوئید تام عصاره متانولی برگ کاسنی قادر به القای تمایز سلول های بنیادی ۱۹P به سلول های انسولین ساز است.

کلمات کلیدی:

Methanol extract, flavonoid, Cichorium intybus L. leaf, P۱۹ cells, insulin-producing cells, Pdx-۱ gene, pancreas beta cells

فلاونوئید تام عصاره متانولی برگ کاسنی، سلول های ۱۹P، سلول های انسولین ساز، ژن Pdx-۱،

سلول های بتای پانکراس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1789235>

