

## عنوان مقاله:

مطالعه‌ی تاثیر بیان گاما کربوکسیلاز دروزوفیلای بر فاکتور IX انسانی بیان شده در رده‌ی سلولی HEK\_293

## محل انتشار:

اولین کنگره بین‌المللی و سیزدهمین کنگره ژنتیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

## نویسندگان:

سولماز منیری -

علیرضا زمردی پور -

## خلاصه مقاله:

فاکتور IX انعقادی انسان hFIX یک پروتئین وابسته به ویتامین K است که نقش در آن منجر به هموفیلی نوع B میشود. تیمار کنونی برای این بیماری جایگزین درمانی با فرآورده‌های پلاسمایی یا FIX نو ترکیب است. گاما کربوکسیلاسیون تعدادی از گلو تامیکاسید های دمی nGla فاکتور IX برای فعالیت زیستی آن ضروری است و سلول پستاندار به عنوان بهترین میزبان تولید پروتئینهای نو ترکیب دارویی انسان، از ظرفیت کافی برای گاما کربوکسیلاسیون کامل پروتئین پیش بیان شده برخوردار نیست. بنابراین، گاما کربوکسیلاسیون عامل محدود کننده تولید فاکتور IX به شمار میرود. اخیراً با شناسایی آنزیم گاما گلو تامیل کربوکسیلاز در دروزوفیلا dyC نشان داده شده که این آنزیم قادر به شناسایی پروپیتید فاکتور IX او پروترومبین انسانی بوده و نسبت به همای انسانی خود، دارای Km کمتر و توان گاما کربوکسیلاسیون بیشتری میباشد. هدف این تحقیق استفاده از ظرفیت بالای آنزیم دروزوفیلا در بهینه‌سازی تولید فاکتور IX گاما کربوکسیله و دارای عملکرد میباشد. بدین منظور، توالیهای رمزگذار مربوط به hFIX و dyC با استفاده از RT-PCR تکثیر و بطور مستقل در دو مرحله متوالی در وکتورهای T/A کلونینگ و سپس در pcDNA3 همسانسازی شدند. سازهای به دست آمده، پس از تأیید با استفاده از برش آنزیمی و تعیین توالی، به سلولهای HEK293T انتقال یافته و بیان hFIX در حضور و در غیاب بیان dyC ارزیابی شد. بررسی میزان بیان، فعالیت و گاما کربوکسیلاسیون hFIX حاصله، به ترتیب با استفاده از آزمونهای الایزا، انعقاد و رسوبدهی باریم سترات انجام گرفت. نتایج نشان دادند که بیان همزمان dyC به طور معنیداری، منجر به افزایش بیان فاکتور IX و افزایش میزان گاما کربوکسیلاسیون فاکتور IX اترشح شده از سلولها میگردد. در نتیجه بیان توأم آنزیم dyC میتواند به عنوان راهکاری برای بهبود تولید پروتئینهای گاما کربوکسیله مورد استفاده قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

هموفیلی، فاکتور IX انعقادی انسان، گاما کربوکسیلاز، دروزوفیلاملانوگاستر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/327852>

