

عنوان مقاله:

مروری بر بیوژنز میتوکندریایی و دفاع سلولی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشی خون، دوره 16، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

عصمت نوشادی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس

اصغر عرشی - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان واحد نجف آباد دانشگاه آزاد اسلامی

اسماعیل محمودی - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان واحد شهرکرد دانشگاه آزاد اسلامی

حسن جمشیدیان - مرکز تحقیقات انتقال خون موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون و اداره کل انتقال خون اصفهان

مینا دهقانی سامانی - دانشکده علوم پایه دانشگاه شهرکرد

رسول هاشم زهی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس

مهدی فدایی - مرکز تحقیقات بیوشیمی بالینی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

خلاصه مقاله:

چکیده سابقه و هدف بیوژنز میتوکندری یک چرخه پیچیده است که شامل هماهنگی بین بیان ژن های میتوکندری و ژن های هسته ای، سپس ورود محصولات به اندامک و تداوم گردش این چرخه می باشد. نقص میتوکندری و یا نقص در هر یک از مسیرهای درگیر در بیوژنز میتوکندری، می تواند منجر به بیماری های تحلیل برنده شود و گاهی نقش مهمی در فرآیند پیری داشته باشد. مواد و روش ها به دلیل اهمیت ارتباط میتوکندری با عواملی از جمله پروتئین های ماتریکس، چرخه سلولی و تکامل، در این مقاله مروری به بررسی ارتباط میتوکندری با این عوامل و هم چنین مطالعه های پیرامون آن ها که بالغ بر ۵۲ مقاله می باشد، پرداخته شد. برای جستجوی مقاله ها از پایگاه های خارجی و داخلی مورد اطمینان نظیر NCBI و SID استفاده شد. یافته ها تغییرات و جهش ها در میتوکندری در اکثر فرآیندهای مولکولی و بیماری های مهم از جمله سرطان شایع است اما این جهش ها منجر به غیرفعال شدن میتوکندری نمی شوند، بلکه بیوستنز و بیوانرژتیک آن را تغییر می دهند و منجر به تغییر در مسیرهای ارسال سیگنال، رونویسی و حتی ساختار کروماتین می گردند. بررسی این ارتباطات به شناخت و درمان بیماری هایی مانند سرطان کمک می کند. نتیجه گیری میتوکندری مهم ترین منبع تامین انرژی سلول است و آسیب میتوکندری، سبب ایجاد اختلال در فعالیت چرخه های سلولی شده و میزان تولید انرژی کاهش و تولید رادیکال های آزاد افزایش پیدا می کند. بیوژنز میتوکندری یکی از روش های دفاعی سلول در برابر استرس اکسیداتیو است که نقش محافظتی برای سلول دارد. کلمات کلیدی: میتوکندری، بیوژنز، DNA

کلمات کلیدی:

Key words: Mitochondria, Organelle Biogenesis, DNA
DNA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1821982>



