

## عنوان مقاله:

بررسی تغییرات نوکلئوتیدی ژن های میتوکندریایی  $ATP6$ ،  $ND3$  و  $COX3$  در بیماران مبتلا به پلاک های آترواسکلروتیک با روش PCR-SSCP

## محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، دوره 19، شماره 6 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمد مهدی حیدری - دانشگاه یزد

مهدی حدادزاده - دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی

فرزانه میرزائیان - دانشگاه یزد

مریم میرجلیلی - دانشگاه یزد

## خلاصه مقاله:

چکیده: زمینه و هدف: آترواسکلروز یک بیماری شریانی چندعاملی است که به دلیل برهمکنش فاکتورهای محیطی و ژنتیکی ایجاد می شود. جهش های ژنوم میتوکندری احتمالاً اثر مستقیم در افزایش فشار اکسیداتیو دارند و در نتیجه باعث پیشرفت این بیماری می شوند. هدف از مطالعه اخیر، شناسایی تغییرات نوکلئوتیدی احتمالی ژن های میتوکندریایی  $ATP6$ ،  $ND3$  و  $COX3$  در بیماران ایرانی مبتلا به پلاک های آترواسکلروتیک است. روش بررسی: در این مطالعه مورد-شاهدی، از خون محیطی ۹۰ بیمار مبتلا به آترواسکلروز و ۹۵ فرد سالم، DNA ژنومی با روش استاندارد رسوب نمکی جمع آوری گردید. نواحی از ژنوم میتوکندری شامل ژن های  $ATP6$ ،  $ND3$  و  $COX3$  با روش PCR-SSCP مورد بررسی قرار گرفت و نمونه های دارای شیفت باندی جهت تعیین تغییرات نوکلئوتیدی دقیق، تعیین توالی شدند. داده های به دست آمده حاصل از آزمایشات با تست آماری فیشر (Fisher's exact) و توسط نرم افزار آماری Graphpad prism software مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته ها: نتایج حاصل از SSCP و تعیین توالی، منجر به تشخیص سه تغییر نوکلئوتیدی در ژن  $ATP6$  (یک پلی مورفیسم هم معنی در موقعیت  $m.9034G>A$  و یک SNP در موقعیت  $m.9055G>A$  که طی آن اسیدآمینه آلانین به تیروزین تبدیل می شود و یک واریانت هم معنی هتروپلاسمیک در موقعیت  $m.9162C>T$ ) و سه تغییر نوکلئوتیدی در ژن  $COX3$  شد که عبارت بودند از واریانت هم معنی  $m.9602A>G$  و واریانت هم معنی  $m.9899T>C$  مربوط به اسیدآمینه هیستیدین و واریانت هموپلاسمی  $m.9929C>A$  که منجر به تغییر اسیدآمینه تیروزین به کدون ختم می شود. نتیجه گیری: از آنجا که ثابت شده است واریانت  $m.9055G>A$  خطر پیشرفت سرطان سینه را افزایش می دهد و از طرفی این پلی مورفیسم در جمعیت قفقازی مبتلا به پارکینسون نیز گزارش شده است، بنابراین می توان گفت که همراهی این جهش با عوامل مستعد کننده دیگر باعث افزایش وخامت بیماری های کرونری قلبی می شود. بررسی ژن های دیگر میتوکندریایی می تواند در یافتن ارتباط تغییرات نوکلئوتیدی ژنوم میتوکندری با بیماری های قلبی-عروقی مهم باشد.

## کلمات کلیدی:

Atherosclerosis, Mitochondrial Genome, Nucleotide Variations,  $ATP6$ ,  $ND3$ ,  $COX3$ , PCR-SSCP  
آترواسکلروز، ژنوم میتوکندری، تغییرات نوکلئوتیدی،  $ATP6$ ،  $ND3$ ،  $COX3$ ، PCR-SSCP.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1223849>



