

ارتباط پلی مرفیسم ژنتیکی CYP2A6 با خطر وابستگی به سیگار در مردان ایرانی

معصومه امام‌قزیشی*، حمیدرضا بکایی، مجتبی کشاورز

بخش فارماکولوژی و مرکز تحقیقات روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

دریافت: ۱۵ بهمن ۸۶ بازبینی: ۴ مهر ۸۷ پذیرش: ۲۴ مهر ۸۷

چکیده

مقدمه: نیکوتین یک ماده محرک روانی است که مسئول ایجاد و ادامه وابستگی به سیگار می‌باشد. CYP2A6 مهمترین آنزیم در غیر فعال کردن نیکوتین به کوتنین می‌باشد. تنوع ژنتیکی در CYP2A6 باعث اختلافات فردی در متابولیسم نیکوتین شده و می‌تواند وابستگی به سیگار را تحت تاثیر قرار دهد. بنابراین، هدف از این مطالعه بررسی ارتباط بین پلی مرفیسم ژنتیکی CYP2A6 و وابستگی به سیگار در یک جمعیت ایرانی بود.

روش‌ها: ۱۸۸ مرد غیرسیگاری (۹۹-۱ سیگار در طول زندگی) و ۱۳۳ مرد سیگاری وابسته، از نظر اطلاعات شخصی، تاریخچه مصرف سیگار و شدت وابستگی به سیگار ارزیابی شدند. آلل‌های ۲، ۴ و ۹ ژن CYP2A6 که با کاهش متابولیسم نیکوتین همراه می‌باشند با استفاده از روش allele-specific nested PCR تعیین گردیدند. افراد به سه گروه ژنوتیپی متابولیسم کند (یک کپی یا بیشتر از آلل‌های ۲ یا ۴ یا هموزیگوت آل ۹)، متوسط (هتروزیگوت آل ۹) و طبیعی (فاقد آلل‌های ۲، ۴ و ۹) تقسیم‌بندی شدند.

یافته‌ها: متابولیسم متوسط نیکوتین ریسک سیگاری شدن را ۲/۷ برابر افزایش داد ($OR = 3/71$, $p = 0/009$). سن شروع اولین سیگار در افراد با متابولیسم کند کمتر از افراد با متابولیسم طبیعی و متوسط بود ($p = 0/037$). بین سه گروه ژنوتیپی در افراد سیگاری، تفاوتی در میزان مصرف سیگار و شدت وابستگی به سیگار وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: در جمعیت ایرانی، ریسک وابستگی به سیگار در افراد با ژنوتیپ برای متابولیسم متوسط نیکوتین افزایش می‌یابد و افراد با متابولیسم کند، مصرف سیگار را در سن پایین‌تری شروع می‌کنند. این یافته‌ها دانسته‌های ما را در مورد اثر ژنوتیپ CYP2A6 بر ریسک وابستگی به سیگار در جمعیت ایرانی افزایش می‌دهد و ممکن است برای پایه‌ریزی روش‌های جدید در ترک سیگار کمک کننده باشد.

واژه‌های کلیدی: CYP2A6، پلی مرفیسم، سیگار کشیدن، ایرانی.

مقدمه

جهان سیگار می‌کشند. سازمان بهداشت جهانی، سیگار کشیدن را بعنوان اولین علت مرگ و میرهای قابل پیشگیری در جهان قرار داده است و پیش بینی کرده است که تعداد مرگ‌های زود هنگام بدلیل مصرف سیگار تا سال ۲۰۲۰ به مرز ۱۰ میلیون نفر در سال برسد [۴۰]. در ایران، طبق آخرین آمارهای اعلام شده از سوی معاونت سلامت وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی ۱۵ درصد جمعیت کشور یعنی ۱۱ میلیون نفر سیگاری می‌باشند. همچنین شیوع مصرف سیگار در آقایان ۲۶ درصد و در

کشیدن سیگار به عنوان یک عادت و وابستگی و با میزان شیوع متفاوت در جوامع امروزی دیده می‌شود. با وجود کوشش‌های فراوان در سطح جهان برای جلوگیری از گسترش مصرف سیگار، تقریباً حدود یک سوم از افراد بالای ۱۵ سال در

emamm@sums.ac.ir

www.phypha.ir/ppj

* نویسنده مسئول مکاتبات:

وبگاه مجله: