



آزمایشگاه پاتوبیولوژی نور

آزمایشگاه ژنتیک نوران

آپولیپو پروتئین E (APO-E) چیست؟

آپولیپو پروتئین E (APO-E)، پروتئینی موجود در خون است که وظیفه ی آن انتقال لیپیدهایی مانند کلسترول و تریگلیسرید می باشد. Apo-E با انتقال چربی از تمامی سلول های بدن به کبد سبب دفع چربی می شود. این پروتئین همچنین در عملکرد آنزیم های زدا چربی موثر است. پروتئین Apo E دارای 3 واریانت e2, e3 و e4 است. واریانت های Apo E دارای تاثیرات متفاوتی در پاکسازی ها می باشند. لذا تاثیر هریک از آن ها بر میزان کلسترول و تریگلیسرید خون نیز متفاوت است. هر فرد دو کپی از ژن Apo E دارد. ژنوتایپ آن بر مبنای چگونگی ترکیب واریانت های Apo E در وی تعیین می گردد. این 6 ژنوتایپ محتمل عبارتند از: - e2/e2 - e3/e3 - e3/e4 - e4/e4 - e2/e3 - e3/e3 - e2/e4 - e3/e3 می باشد.

Apo-E چه تاثیری در بیماری های قلبی دارد؟

سطح چربی خون در ریسک ایجاد بیماری های قلبی موثر است به نحوی که به میزان بالای کلسترول LDL و تری گلیسرید این امکا افزایش می دهد. از آنجاکه Apo E در چربی زدایی بدن نقش عمده ای ایفا می کند، محققان درصدد بررسی این پروتئین در توسعه های قلبی-عروقی برآمدند. اگر ژنوتایپ شما e2/e4 و یا e3/e3 باشد، ریسک ایجاد بیماری های قلبی-عروقی برای شما به میزان ۵۰٪ است. افرادی که دارای ژنوتایپ e3/e4 و یا e4/e4 هستند بیشترین ریسک ابتلا به بیماری های قلبی-عروقی را دارند. همچنین LDL کلسترول و تریگلیسرید در این افراد بسیار بالاست. افرادی با ژنوتایپ e2/e2 و یا e2/e3 دارای ریسک متوسط در بیماری های قلبی-عروقی بوده و علی رغم تریگلیسرید بالا میزان LDL در آن ها پایین است.

دانستن ژنوتایپ Apo E چه کمکی به پزشک معالج می کند؟

ژنوتایپ Apo E می تواند در پاسخ دهی شما به روند درمان و تغییر سبک زندگی تاثیر گذار باشد. افرادی با ژنوتایپ e2/e2 و یا e3/e3 پاسخ دهی بهتری به درمان با داروهای کاهنده چربی خون مانند استاتین دارند در حالیکه این روش درمان برای افرادی با ژنوتایپ e4/e4 و e3/e4 مناسب نیست. افرادی با ژنوتایپ e3/e4 و e4/e4 بیشترین میزان کاهش LDL را با استفاده از رژیم غذایی فاقد چربی خواهند کرد. همچنین افراد سیگاری با ژنوتایپ e3/e4 و یا e4/e4 بیشتر از افراد غیر سیگاری با همین ژنوتایپ و افراد سیگاری با ژنوتایپ e2/e4 و e3/e3 در معرض خطر توسعه بیماری های قلبی-عروقی قرار دارند.

تعیین ژنوتایپ Apo E در چه مواردی توصیه می شود؟

تست ژنوتایپینگ Apo E جهت بررسی ریسک بیماری های قلبی-عروقی همزمان با تست هایی مانند کلسترول از سوی پزشک درخ می شود. همچنین این تست در صورت عدم کاهش سطح کلسترول و تریگلیسرید علی رغم استفاده از داروهای کاهنده چربی خون غذایی فاقد چربی توصیه می شود.

آیا می توان ژنوتایپ Apo E را تغییر داد؟

فشار خون و سطح کلسترول، نمی توان ژنوتایپ را تغییر داد اما شناخت آن در اتخاذ روش موثر درمان بسیار حائز اهمیت است.