

آزمایش M2PK در تشخیص سرطان های کولورکتال

سرطان کولورکتال (CRC) یکی از شایع ترین سرطان ها در جهان است و یکی از علل اصلی مرگ و میر است. چندین عامل در ایجاد CRC دخیل است؛ که شامل حساسیت ارثی، عوامل محیطی و ژنتیکی، تغییرات جسمی در طی پیشرفت تومور می باشد. شناسایی بیومارکرها برای پیشگیری، تشخیص، پیش آگهی، و مدیریت CRC الزامی است.

آزمایش M2PK یک روش غربالگری غیر تهاجمی برای تشخیص زود هنگام سرطانهای کولورکتال و پولیپ است. آزمایش M2-PK به وجود خون در مدفوع مرتبط نیست و به طور خاص با تغییرات متابولیکی تومور در ارتباط است. آزمایش M2-PK قادر به تشخیص 80.3 درصد سرطانهای کولورکتال است.

پیشرفت کارسینوم های کولورکتال چندین سال طول میکشد. مراحل اولیه کارسینوم به راحتی توسط آندوسکوپی پلیپکتومی و برداشتن مخاط از طریق آندوسکوپی تشخیص داده می شوند.

کولونوسکوپی یک روش غربالگری حساس و اختصاصی است، اما اکثر بیماران به دلیل ماهیت تهاجمی و دردناک بودن از انجام آن امتناع میکنند.

یکی از عواملی که در کارسینوم های کولورکتال حائز اهمیت است، تغییر ایزو آنزیم گلیکولیتیک پیرووات کیناز است. ایزوآنزیم ها دارای وظایف متابولیکی متفاوتی هستند، پیرووات کیناز L در کبد و کلیه، نوع M1 در عضله و مغز و نوع R در اریتروسیت ها وظایف متابولیکی مختلفی را انجام میدهند. در تومورهای دستگاه گوارش تومور مارکر M2PK تشخیصی است.

سطح بالای M2PK در سایر بدخیمی ها مانند سرطان کلیه، سرطان ریه، سرطان پستان، سرطان دهانه رحم و بدخیم های دستگاه گوارش و همچنین ملانوم - دیده می شود. در این موارد باید تومور مارکرهای دیگری نیز مورد آزمایش قرار بگیرند - CEA برای تومورهای دستگاه گوارش، CA 199 برای سرطان پانکراس، CA 153 برای سرطان پستان درخواست میشوند. علاوه بر اینها روش های تصویر برداری مانند سی تی اسکن و سایر موارد نیز در تشخیص به کار برده میشوند.

میزان حساسیت این تست 94٪ و میزان اختصاصی بودن آن 96٪ است. مطالعات اخیر در این زمینه نشان میدهند که انجام این تست در تشخیص بیماری در افرادی که علائم مشخصی از سرطان های کولورکتال ندارند، بسیار کمک کننده است.

این تست به روش ایمونوکروماتوگرافیک انجام می شود. نمونه های مدفوع تا زمان انجام تست در دمای °C 20- نگهداری می شوند. حجم نمونه مورد نیاز برای انجام این آزمایش 100 میلی گرم است. مقادیر M2PK بیشتر از 4 U/ML مثبت تلقی میشوند. سطح بالای M2-PK در نمونه مدفوع می تواند بیانگر پولیپهای کولورکتال و یا سرطان کولورکتال باشد. افزایش سطح M2-PK در بیماریهای التهابی حاد و مزمن روده یا سایر بیماریهای دستگاه گوارش نیز ممکن است مشاهده شود.

منبع: <http://www.acibademcityclinic.bg/en/varna/procedures/m2-pk-pyruvate-kinase-screening-test-for-colorectal-cancer>