**تست ژنتیکی چگونه از ابتلا به سرطان جلوگیری می‌کند؟**

حضور فرد یا افرادی درگیر با سرطان در خانواده یا اقوام نشان دهنده وجود زمینه وراثتی می‌باشد که در بعضی از سرطان­ها تا 90% ریسک ابتلا را در دیگر اعضای خانواده افزایش می­دهد. همچنین طبق آمارها ریسک ابتلا به سرطان در دیگر اعضا 7 تا 25 برابر افراد سالم جامعه می‌باشد.

تست ژنتیک مزایای زیادی را برای فرد به همراه دارد.

اولین و مهمترین مزیت این آزمایش آگاهی فرد از خطر ابتلای خود یا یکی از اعضای خانواده به سرطان می‌باشد. در صورتی که فرد از میزان خطری که در معرض آن قرار دارد آگاهی داشته باشد، بهتر می‌تواند در زمینه پیشگیری و سلامتی خود تصمیم بگیرد و قدم بردارد.

آزمایش ژنتیک به تخمین احتمال ابتلا به سرطان در طول زندگی فرد کمک می‌کند. این کار با جستجوی تغییرات خاص در ژن‌ها، کروموزوم‌ها یا پروتئین‌های فرد انجام می‌شود.

در صورتی که نتیجه آزمایش ژنتیک مثبت باشد و فرد ناقل جهشی باشد که ممکن است ریسک ابتلا به سرطان را افزایش دهد، می‌تواند با کمک متخصصین حوزه سرطان، راهکارهایی را برای پیشگیری به کار گیرد.

**مزایای انجام تست ژنتیکی چیست؟**

مهم‌ترین مرحله شناخت سرطان تشخیص زود هنگام آن است و این تشخیص به کمک تست‌های ژنتیکی و به صورت متداول در مراکز انجام می‌شود. بعد از تشخیص و تعیین وضعیت دقیق ژن جهش یافته، برای فرد یک برنامه شخصی سازی شده طراحی می‌شود. بدون در نظر گرفتن اینکه آیا نتیجه آزمایش فرد مثبت یا منفی باشد، آزمایش ژنتیک می‌تواند مزایایی داشته باشد. که در ادامه به این موارد می‌پردازیم:

* نتیجه مثبت آزمایش به فرد فرصتی می‌دهد تا خطر ابتلای به سرطان را در خود درک کرده و بتواند آن را مدیریت کند.
* آزمایش ژنتیک فرصتی را برای دیگر اعضای خانواده نیز فراهم می‌کند تا از خطرات سرطان در خود مطلع شوند.
* برای افراد مبتلا به سرطان، نتایج آزمایش ژنتیک می‌تواند به تصمیم‌گیری در زمینه درمان کمک کند.
* انجام اقدامات پیشگیرانه می‌تواند منجر به کاهش چشم‌گیر هزینه‌های مراقبتی و درمانی ناشی از ابتلای سرطان شود.
* نتیجه منفی آزمایش می تواند به فرد آرامش خاطر بدهد که ژن معیوب را به ارث نبرده است و از نظر وراثتی در معرض خطر ابتلا به سرطان قرار ندارد.

**اهمیت تست ژنتیکی برای خانواده ام چیست؟**

* انجام آزمایش ژنتیک نه تنها برای خود فرد بلکه برای خانواده او نیز مزایایی را به همراه دارد.
* در صورتی که جواب آزمایش فرد مثبت باشد، خانواده‌ی او در درجه اول و اقوام در درجه دوم می‌توانند در زمینه پیشگیری از سرطان اقدام کنند و یا خود فرد تصمیمات مهمی را در مورد آینده خویش بگیرد. همچنین اگر جواب آزمایش فرد منفی باشد، استرس حاکم در خانواده کاهش می‌یابد.

**تست ژنتیکی تا چند درصد می‌تواند من را از سرطان دور کند؟**

به طور کلی انجام تست­های غربال­گری و راه­کار­های پیشگیرانه براساس تست­های ژنتیکی تا 100% می­تواند ریسک ابتلا و تا حدود 77% مرگ و میر ناشی از سرطان را کاهش می­دهد.

**راه کارهای درمانی بعد از تست ژنتیکی چه خواهد بود؟**

در صورتی که جهش‌های ژنتیکی شناسایی شود، بسته به نوع سرطانی که فرد در معرض آن قرار دارد، راهکارهایی برای کاهش خطر ابتلا ارائه می‌شود. متخصصین حوزه سرطان ممکن است یک یا چند مورد از این راهکارها را تجویز کنند، اما نکته حائز اهمیت این است که فرد از تاثیرات این راهکارها بر کیفیت زندگی خود آگاهی داشته باشد.

این راهکارها عبارتند از:

* **ایجاد تغییر در سبک زندگی**؛ انتخاب‌ روش‌های سالم و تغییر رفتارهای پر خطر در زندگی
* **تشخیص زودهنگام**؛ انجام هرکاری از قبیل تست‌های غربالگری و آگاهی از علائم و نشانه های اولیه
* **شیمی درمانی پیشگیرانه**؛ مصرف دارو برای کاهش خطر ابتلا به سرطان
* **جراحی پیشگیرانه**؛ برداشتن یک عضو یا غده سالم برای جلوگیری از شروع سرطان از آن محل

**ایجاد تغییر در سبک زندگی**

ممکن است متخصصین بعد از انجام بررسی‌های لازم و آگاهی از ریسک ابتلای فرد به سرطان، در سبک زندگی او تغییری ایجاد کنند. به عنوان مثال، پرهیز یا محدود کردن مصرف الکل و انجام فعالیت بدنی منظم می‌تواند به کاهش خطر ابتلا به سرطان روده بزرگ و سرطان پستان کمک کند یا محدود کردن و ترک سیگار می‌تواند خطر ابتلا به تعدادی از سرطان‌ها مانند ریه را کاهش دهد.

**شیمی درمانی پیشگیرانه**

در شیمی درمانی پیشگیرانه با استفاده از داروها از تبدیل سلول‌های سالم به سرطانی پیشگیری می‌شود. به عنوان مثال، داروهای تاموکسیفن ((Tamoxifen و رالوکسیفن (Raloxifene) را می‌توان برای کمک به کاهش خطر ابتلا به سرطان پستان به کار گرفت.

**جراحی پیشگیرانه**

در برخی از افراد جراحی پیشگیرانه یکی از گزینه‌های جلوگیری از ابتلا به سرطان می‌باشد. به عنوان مثال، برخی از زنان در معرض ریسک بالای سرطان تخمدان، ممکن است تصمیم بگیرند که پس از بچه دار شدن، تخمدان های خود را خارج کنند.

**پس از انجام راه کارهای درمانی زندگی من به چه صورت خواهد بود؟**

پس از ارزیابی ریسک ابتلای فرد به سرطان و طراحی راهکارهای درمانی ممکن است زندگی فرد برای همیشه تغییر کند. شاید لازم باشد تا اخر عمر، عادت‌های سالم را جایگزین عادت‌های غلط کند به عنوان مثال شاید لازم باشد فرد تا اخر عمر از مصرف سیگار خودداری کند.

برای برخی افراد لازم است که از دارو استفاده کنند. مصرف به موقع و طبق برنامه این قرص‌ها بسیار حائز اهمیت است و باید طبق دوز و زمانبندی مورد تجویز پزشک مصرف شوند.

گاهی لازم است برای بیمارانی که در معرض خطر بیش‌تری در ابتلا به سرطان قرار دارند، جراحی پیشگیرانه انجام شود و عضوی که ممکن است سرطان از آن شروع شود، تخلیه گردد. به عنوان مثال در صورتی که پس از تست ژنتیک مشخص شود فرد در معرض ابتلا به سرطان روده قرار دارد طی جراحی بخشی از روده برداشته می‌شود.

**در صورت انجام ندادن تست ژنتیکی تجویز شده، با چه مشکلاتی در آینده رو به رو می‌شوم؟**

برخی از افراد با وجود داشتن سابقه‌ی خانوادگی در ابتلا به سرطان از انجام تست‌های ژنتیک امتناع می‌کنند و نسبت به آن بی‌توجه هستند. در صورتی که تست ژنتیک انجام نشود و ناهنجاری‌های ژنتیکی شناسایی نشوند، اطلاعات دقیقی از ریسک ابتلای فرد به سرطان در دسترس نیست و نمی‌توان در انجام اقدامات پیشگیرانه به طور دقیق‌ تصمیم گرفت.

همچنین انجام ندادن تست ژنتیکی می‌تواند منجر به عدم تشخیص به موقع سرطان شود. هر چه تشخیص سرطان زودتر انجام شود شانس پیشگیری و موفقیت روش‌های درمانی به طرز چشم‌گیری افزایش می‌یابد. در صورتی که وضعیت فرد در زمینه سرطان مشخص نشود این احتمال وجود دارد که در هنگام تشخیص، سرطان در بدن فرد پخش و دیگر اندام­ها درگیر شده باشند که منجر به کاهش شانس درمان سرطان می‌شود و احتمال مرگ ناشی از سرطان افزایش می‌یابد.

**آیا انجام تست ژنتیکی در سطح دنیا رایج می‌باشد؟**

**آمار انجام تست در ایران؟**

**اشخاص سرشناسی که در سطح دنیا تست انجام داده و اقدامات پیشگیرانه کرده اند؟**

* آنجلینا جولی که پس از اطلاع از داشتن یک جهش ژنی، ماستکتومی مضاعف پیشگیرانه انجام داد و از ابتلا به سرطان پستان و بدخیم شدن آن جلوگیری نمود و به افراد بیشتری کمک کرد تا از مزایای آن آگاه شوند.
* نفر بعدی
* نفر بعدی

.