



گروه ارزیابی و مدیریت بیمار محور سرطان
Biomarkers Evaluation & Supervision Team
for Personalized Medicine

**درمان های بیمار محور دریچه ای جدید
برای کنترل سرطان هایی که با درمان
مرسوم پاسخ نمی دهند**

www.best4pm.com
contact@best4pm.com

تومور مورد برای پزشک معالج ارجاع دهنده
● بررسی روند درمان بر اساس نتیجه گزارش با نظر پزشک معالج
● ارجاع بیمار به پزشک معالج جهت ادامه درمان با استفاده
از راهکارهای متناسب با آنالیز ژنتیکی مولکولی

● نکته: در طول این اقدام و در طی مراحل فوق، درمان کلیه بیماران طبق روال معمول با زمان بندی و برنامه ریزی معین بر اساس نظر پزشک معالج بدون کوچکترین تاخیر و اهمالی انجام خواهد شد. پس از دریافت نتیجه تست، گزارش مربوطه و درمان پیشنهادی با نظر مستقیم پزشک معالج و هم اندیشی اعضای مولکولار تومور مورد از نظر امکان، لزوم و نحوه انجام با لحاظ شرایط بیمار، بررسی شده و نتیجه آن به بیمار اعلام خواهد شد. بر همین اساس توصیه می شود در طول انتظار گذران این روند، اضطراب و نگرانی را از خود دور کنید و در نظر داشته باشید که این نتیجه ممکن است پیشنهاد یک درمان تکمیلی و راهکاری نوین برای درمان شما باشد که در صورت امکان و لزوم انجام آن، طبق نظر مولکولار تومور مورد و پزشک معالجتان علاوه بر درمان جاری به شما توصیه خواهد شد. ولی تعارض و تداخلی با درمان فعلی شما ندارد.

کدامیک از بیماری های بدخیم با این روش قابل کنترل هستند؟

این روش در حال حاضر برای غالب موارد بیماریهای بدخیمی که در مراحل اولیه به درمان مقاوم بوده اند و یا پس از درمان عود کرده و به سایر ارگانها انتشار یافته اند، بیمارانی که سابقه فامیلی ابتلا به سرطان داشته اند و افراد سالم خانواده های آنان ممکن است تجویز شود.

**انتهای بلوار کشاورز، درب شرقی بیمارستان امام خمینی (ره)،
ساختمان صدف، درمانگاه های انسیتو کانسر، اتاق ۸
تلفن: ۰۹۹۰ ۹۵۲ ۶۱۱۴۰**

که در قالب یک تیم تخصصی، ضرورت انجام این تست، چگونگی اجرای آن برای هر بیمار، و همچنین مؤثر بودن نتایج را بررسی نموده و سپس بر اساس آن روش درمان بهینه را به پزشک معالج پیشنهاد می دهد. بعلاوه، این تیم در طول درمان جدید، روند درمان را پیگیری نموده و مشاوره های لازم را ارائه می دهد.

چگونه کاندید درمان بیمار محور شوید و انجام آن شامل چه مراحل است؟

در صورتیکه وضعیت بیماری شما در یکی از گروههای هدف بررسی قرار گیرد، پزشک معالجتان شما را کاندید این بررسی می نماید، مراحل و روند مراجعات گام به گام عبارتند از:

- تکمیل فرم درخواست و معرفی بیمار توسط پزشک معالج به تیم «ارزیابی بیومارکر و مدیریت درمان بیمار محور» با عنوان BESTforPM
- آماده نمودن کلیه مدارک درمانی و تشخیصی و اطلاعات مربوط به جزئیات اقدامات درمانی انجام شده قبلی
- مراجعه به درمانگاه ارزیابی و درمان بیمار محور (BESTforPM)، طبق آدرس و کروکی مندرج در فرم ارجاع یا همین بروشور، ترجیحا با هماهنگی
- بررسی و تایید ضرورت بررسی، توسط آنکولوژیست و متخصصین تیم
- اخذ درخواست تحویل لام و بلوک پاتولوژی از مرکز پاتولوژی که تشخیص تومور را گزارش نموده است
- بررسی کیفیت لام و بلوک از لحاظ امکان انجام بررسی و دارا بودن مشخصات و استانداردهای لازم توسط پاتولوژیست تیم
- نمونه گیری خون بیمار در صورت نیاز
- تکمیل فرمهای مربوطه بر اساس مشخصات بیمار و تاریخچه بیماری و درمان
- ارسال نمونه پاتولوژی و خون بیمار به آزمایشگاه مربوطه
- اخذ گزارش بررسی حد اقل پس از ۴-۲ هفته
- مطرح شدن گزارش مولکولی و مدارک بیمار در تیم فوق تخصصی مولکولار تومور مورد
- تصمیم گیری در باره نحوه درمان و امکان درمان با داروی پیشنهادی از لحاظ شرایط و هزینه و کار آیی
- تهیه یک گزارش کامل بر اساس نتایج تست و نظر تیم مولکولار

درمان بیمار محور یا Personalized Treatment

چيست و چه اهميتي دارد؟

در این روش، هر بیمار بر اساس خصوصیات ژنتیکی خود وی و بر اساس خصوصیات سلولی-مولکولی تومور ایجاد شده ارزیابی و درمان می شود. ابتدا یک تست ژنتیکی و مولکولی با عنوان بررسی آزمایش بیومارکرها صورت می پذیرد. این آزمایشات اختصاصی در هر بیمار، به معنی یافتن ساختار ایجاد کننده سلولهای بدخیم می باشد و می تواند خطاهایی که در ژنتیک و سلولها ایجاد شده است و باعث به وجود آمدن و رشد تومور بدخیم در وی شده است را شناسایی کند. این متد در تصمیم گیری و برنامه ریزی برای درمان اکثر تومورهای بدخیم مناسب است و در موارد زیر حیاتی می باشد:

۱- زمانیکه پروتکل درمانی بکار رفته قبلی تاثیرگذار نبوده و بیماری انتشار یافته است.

۲- در مواردی که مشکلات ژنتیکی وراثتی در بیمار وجود داشته باشد و یا ژن مربوط به برخی از سرطان ها در افراد خانواده مشاهده شده باشد، لذا احتمال ایجاد سرطان مشابه در دیگر افراد خانواده افزایش یابد.

۳- بیماران با توموری با منشا ناشناخته یا نادر

۴- بیماران در مراحل پیشرفته

پزشکان معالج شما می توانند با استفاده از اطلاعات ژنتیکی فوق پاسخ به درمان را تعیین نمایند و بعلاوه داروهای اختصاصی هدفدار برای هر بیمار تجویز نمایند («تارگت تراپی» به معنی استفاده از تشخیص نوع سلولهای هدف، و تجویز داروی مناسب تا اینکه تومور، مستقیماً مورد هدف قرار گیرد).

خوشبختانه با استفاده از اطلاعات ژنتیکی و مولکولی سلول های سرطان امکان بکارگیری روش های نوین درمانی از قبیل ایمونوتراپی فراهم می شود. در روش ایمونوتراپی، با استفاده از تقویت سلولهای ایمنی بدن و کاربرد داروهای مرتبط به این منظور، سلولهای تومور توسط سیستم ایمنی خود بیمار نابود می گردد. اگر پزشکتان این تست را به شما توصیه کرد به این معنی است که می خواهد برای شما درمان اختصاصی با توجه به مشخصات سلولی شخصی شما بیابد و به کار گیرد.

مکانیزم اثر بخشی روش درمان بیمار محور

بدن ما از میلیونها سلول تشکیل شده است که درون آن سازه هایی به نام DNA وجود دارد که در کنار هم مشخصه هایی ایجاد می کنند که ما آنها تحت عنوان ژن می شناسیم. این ژنها هستند که به سلولها دستور می دهند چه زمانی و به چه میزانی تکثیر شوند و کی از بین بروند. وقتی سلولها تقسیم می شوند تا سلولهای جدیدی بسازند از ژنها و DNA یک کپی تهیه می کنند که عینا در سلول جدید نیز وجود خواهند داشت. برخی عوامل شیمیایی (از قبیل مواد مضر خوراکی، آشامیدنی، و یا تنفسی)، فیزیکی (مثل تشعشعات محیطی)، و یا بیولوژیکی (مثل ویروس ها) می توانند با تغییر در این ژن ها، وظایف حساب شده آنها را تغییر دهند و بعنوان مثال، تکثیر آنها خارج از کنترل و بی رویه گردد. این مکانیزم می تواند آغاز یک سرطان پیش رونده باشد. بعلاوه، بعضی از ژنهای وراثتی ممکن است ما را در معرض خطر ابتلا به سرطان قرار دهد. به این موارد نقص های ژنتیکی گفته می شود که معمولاً بدن ما آنها را پیدا کرده و سعی در اصلاح آنها را دارد اما در مواردی ممکن است همین خطاها و نقص ها سبب تکثیر غیر قابل کنترل سلولها شده و تومور ایجاد نمایند. در ده سال گذشته نتایج تحقیقات گسترده در زمینه سرطان سبب کشف بسیاری از عوامل اساسی ایجاد سرطان شد و تحولات عظیمی در فهم رفتار و رویه ایجاد سرطان و بدخیمی ها اتفاق افتاد که توانست در پیچه و راهکاری نوین برای انتخاب روش درمانی متناسب با عوامل ژنتیکی و ملکولی اختصاصی به روی پزشکان متخصص بگشاید تا بتوانند برای هر شخص به تناسب خصوصیت های انفرادی، یک درمان اختصاصی تجویز نمایند. درمان بیمار محور با رویکردی جدید می تواند با یافتن ژنهای غیر طبیعی و بیماریزا که جهش یافته و لگام گسیخته شده اند و از نظم طبیعی بدن پیروی نمی کنند، راه مؤثر و درمان ویژه را منطبق با این ویژگیها پیشنهاد نماید. آنها پی بردند که مستقل از محل ایجاد تومور در بدن و رفتارهای مشترک بدخیمی هر ارگان، هر تومور در هر فرد ویژگیها و جهش های ژنتیکی منحصر به فردی دارد که با سایر افراد مبتلا به همان نوع تومور می تواند متفاوت باشد. به همین دلیل محققین پی بردند که برای یک درمان موفق به راهکاری بیش از یک شیمی درمانی ساده برای از بین بردن سلولهای بدخیم نیاز است. لذا برای یافتن یک روش مناسب با بیشترین تاثیر باید

بیومارکرها و جهش های ژنتیکی مسبب آن بدخیمی را شناسایی نمود و سپس با روش و داروهای مناسب آنها را هدف گرفت. این روش نه تنها می تواند سبب افزایش و بهتر شدن نتیجه درمان و متعاقب آن افزایش طول عمر بیماران شود بلکه می تواند از تجویز و به کار بردن داروهای غیر ضروری و غیر مؤثر در شیمی درمانی های معمول نیز پیشگیری نماید. در روشهای تارگت تراپی و ایمونوتراپی سلولها با روش دقیق تری نسبت به شیمی درمانی مرسوم شناسایی و از بین برده می شوند. به همین دلیل این داروها آسانتر می توانند هدف را تشخیص دهند و سلولهایی را نابود کنند که بدلیل خطاها و بطور غیر طبیعی در حال رشد و تکثیر هستند و به سلولهای سالم کمتر آسیب وارد نمایند.

این شیوه درمانی چگونه انجام می شود؟

یک نمونه از بافت یا خون شما را به عنوان نمونه به مراکز تخصصی مرتبط که این آزمایشات و بررسی ها را انجام می دهند ارسال می شود. مرکز تخصصی مربوطه عامل ژنتیکی و مولکولی ایجاد کننده بدخیمی در شما را از این نمونه ها با تجزیه و تحلیلهای متناوب استخراج نموده و نتیجه آنها به صورت یک گزارش کامل همراه با اطلاعات مورد نیاز ارسال می نماید. نتایج این بررسی و شرح گزارش به تفصیل توسط تیمی از متخصصین و پزشک معالج شما در کمیته فوق تخصصی بنام «مولکولار تومور بورد» به دقت به بحث و بررسی گذاشته می شود و برای درمان شما و انتخاب شیوه درمانی مؤثر در مرحله و گام بعدی تصمیم گیری می نمایند. نتیجه این مشاوره، به همراه مدارک پزشکی و آزمایشگاهی بصورت یک پرونده کامل و گزارش بورد تخصصی تحویل پزشک معالج شما میشود تا درمان جدید و موثر را شروع کند.

● خلاصه و شعار این روش: درمان مناسب با داروی مناسب، متناسب با بیمار، در زمان مناسب

معرفی تیم ارزیابی و مدیریت بیمار محور

این گروه از متخصصین مرتبط در حیطه های مختلف شامل: انکولوژی، ژنتیک، پاتولوژی، جراحی انکولوژی، فیزیک پزشکی، داروسازی بالینی، رادیولوژی و بیوانفورماتیک تشکیل شده است