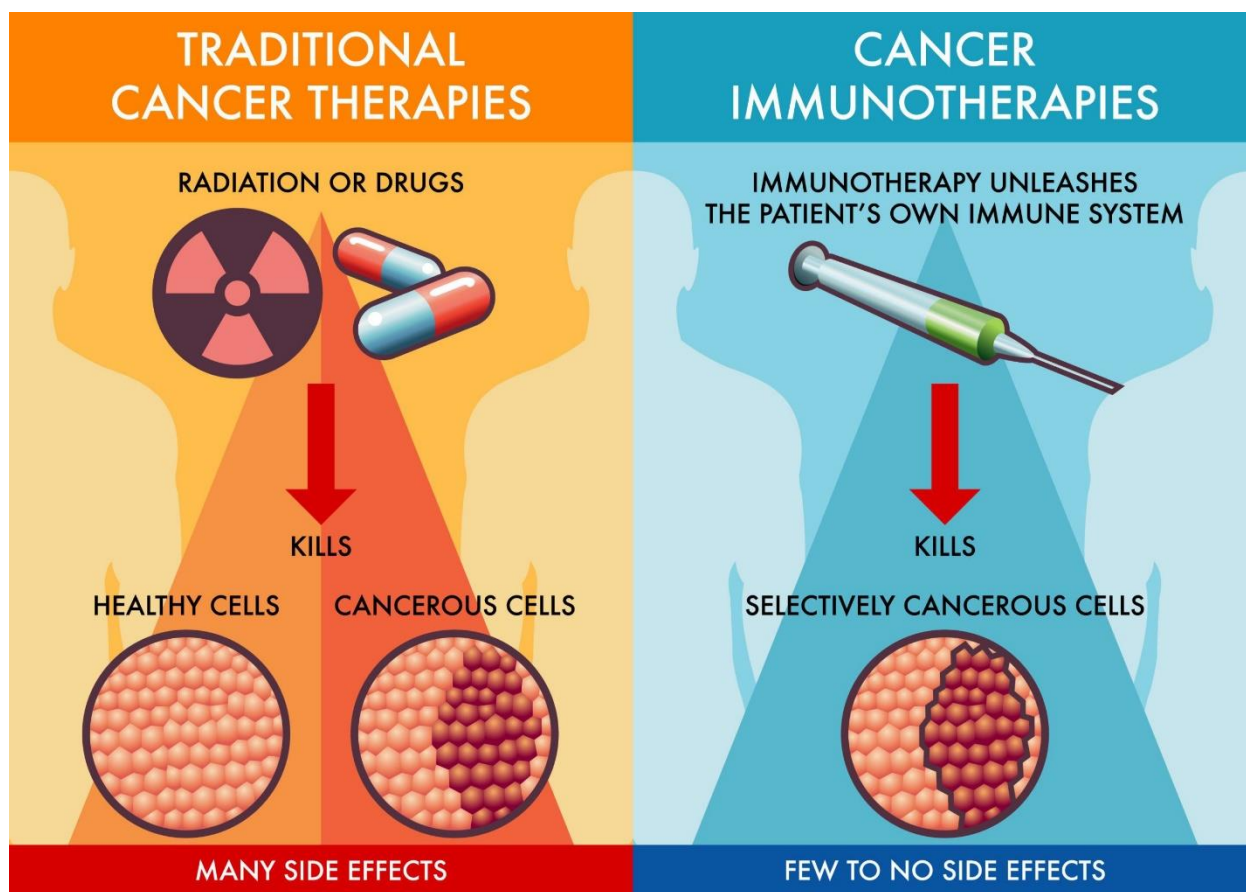


/ایمونوتراپی چیست؟/

دکتر مریم اسلامی

پزشک و دکتری تخصصی ژنتیک، فلوشیپ پزشکی بازساختی



ایمونوتراپی یک درمان بیولوژیکی سرطان است که سیستم ایمنی بدن را برای مبارزه با سرطان تقویت می کند. سیستم ایمنی بدن شما برای شناسایی چیزی مضر کار می کند و آنتی بادی ها و پروتئین هایی تولید می کند که با عفونت مبارزه می کنند.

ایمونوتراپی چگونه کار می کند؟

ایمونوتراپی به روش های مختلف با توقف یا کند کردن رشد سلول های سرطانی و جلوگیری از گسترش سلول های سرطانی به سایر نقاط بدن عمل می کند. این به سیستم ایمنی بیمار کمک می کند تا در از بین بردن سلول های سرطانی موجود در بدن، بهتر عمل کند.

آیا انواع مختلفی از ایمونوتراپی وجود دارد؟

انواع مختلفی از درمان های ایمونوتراپی وجود دارد که هر کدام متفاوت عمل می کنند. به عنوان مثال، برخی سیستم ایمنی بدن را تقویت می کنند و برخی دیگر به آموزش سیستم ایمنی برای حمله به سلول های سرطانی کمک می کنند.

آنتی بادی های مونوکلونال نوعی ایمونوتراپی هستند. آنها در آزمایشگاه ساخته می شوند تا از نزدیک با پروتئین های سیستم ایمنی طبیعی مطابقت داشته باشند. آنها به گونه ای طراحی شده اند که به پروتئین های خاصی در سلول های سرطانی متصل شوند و سیستم ایمنی را برای یافتن و از بین بردن این سلول ها هدایت کنند.

سایر آنتی بادی ها سیستم ایمنی طبیعی بدن را برای از بین بردن سلول های سرطانی تحریک می کنند. وقتی سیستم ایمنی بتواند این سلول ها را پیدا کند، می تواند رشد سرطان را متوقف یا کند کند.

اینترفرون ها و اینترلوکین ها دو ایمونوتراپی رایج و غیر اختصاصی دیگر هستند. هر دو در آزمایشگاه ساخته می شوند. اینترفرون ها به سیستم ایمنی بدن کمک می کنند تا با سرطان مبارزه کند و ممکن است رشد سلول های سرطانی را در بدن، کند کند. در مقابل، اینترلوکین ها به سیستم ایمنی طبیعی بدن کمک می کنند تا سلول هایی تولید کند که سرطان را از بین می برند.

درمان با ویروس انکولیتیک نوعی ایمونوتراپی است که از ویروس های اصلاح شده ژنتیکی برای کشتن سلول های سرطانی استفاده می کند. FDA اولین درمان از این نوع را در سال 2015 برای درمان ملانوما تایید کرد. محققان در حال حاضر در حال آزمایش سایر ویروس های انکولیتیک برای انواع مختلف سرطان در آزمایش های بالینی هستند و همچنین در حال آزمایش این ویروس ها در ترکیب با سایر درمان ها مانند شیمی درمانی هستند.

درمان با سلول T در حال حاضر تنها برای تعداد معدودی از سرطان ها در دسترس است و بسیاری از درمان های دیگر در آزمایش های بالینی در حال ارزیابی هستند. برخی از سلول های T (سلول های ایمنی که با عفونت مبارزه می کنند)، در درمان با سلول های T از خون بیمار برداشته می شوند، سپس این سلول ها در آزمایشگاه تغییر می کنند، بنابراین پروتئین های خاصی به نام گیرنده دارند. این گیرنده ها می توانند سلول های سرطانی را تشخیص دهند. در نهایت، سلول های T تغییر یافته به بدن بیمار بازگردانده می شوند. هنگامی که به آنجا می رسند، سلول های سرطانی را جستجو کرده و از بین می برند.

واکسن های سرطان، سیستم ایمنی را در معرض آنتی ژن قرار می دهند، که سیستم ایمنی را تحریک می کند تا آنتی ژن را شناسایی کرده و از بین ببرد. در حال حاضر دو نوع واکسن وجود دارد: واکسن های پیشگیری و واکسن های درمانی. به عنوان مثال، احتمالاً در مورد واکسن HPV شنیده اید که از ویروس پاپیلومای

انسانی محافظت می کند، که بیشتر به دلیل ایجاد سرطان دهانه رحم شناخته شده است. همچنین یک واکسن هپاتیت B وجود دارد که از عفونت ویروس هپاتیت B که می تواند باعث سرطان کبد شود، جلوگیری می کند.

به عنوان یک درمان سرطان، واکسن های درمان سرطان (همچنین به عنوان واکسن های درمانی شناخته می شود) به افراد مبتلا به برخی سرطان ها داده می شود تا دفاع طبیعی بدن برای مبارزه با سرطان را تقویت کنند.

واکسن های درمانی ممکن است از عود مجدد سرطان جلوگیری کنند، سلول های سرطانی را که پس از درمان در بدن باقی می ماند از بین ببرند و رشد یا گسترش سرطان را کند یا متوقف کنند.

در حال حاضر، بیشتر این واکسن های درمانی فقط از طریق آزمایش های بالینی در دسترس هستند.

<https://www.arizonabloodandcancerspecialists.com/what-is-immunotherapy>