

هُوالشافی

(مالتیپل میلوما) سرطانی با منشاء ناشناخته و راه های درمان ویژه

توجه: این مطالب جنبه اطلاع رسانی دارد و توصیه می شود حتماً با پزشک معالج خود مشورت فرمائید.

دکتر حمیدرضا میرزایی متخصص رادوتراپی انکولوژی

دکتر بهرام مفید متخصص رادوتراپی و انکولوژی

مالتیپل میلوما سرطان سلول های پلاسما سل است. سلول های پلاسما و یک گروه از سلول های سفید خون هستند که در بدن انسان برای مبارزه با عفونت ها، تولید می شوند کار سلول های پلاسما تولید آنتی بادی است. آنتی بادی ها پروتئین هایی هستند که به ارگانیزم های مهاجم حمله کرده و آنها را به خراب می کنند. برای شناختن میلوم، در ابتدا باید عملکرد مغز استخوان را بشناسیم و نقش آن را در تولید سلول های خونی بدانیم. در گوش خون بدن ما، سه نوع سلول خونی به نام های سلول های قرمز، سلول های سفید و پلاکت ها وجود دارند. سلول های سفید خون در جنگیدن علیه عفونت های مختلف موثر هستند و شامل سلول های میلوئید (نوتروفیل ها) و سلول های لنفوئیدی (لنفوسیت های B و T) هستند. سلول های پلاسما سل شکل بالغ و کاملاً تکامل یافته ای از لنفوسیت های B می باشند که تولید آنتی بادی می کنند. پلاکت ها، توام با فاکتورهای پروتئینی انعقاد خون، برای لخته شدن طبیعی خون، به دنبال وارد شدن آسیب های مختلف، ایفای نقش می کنند.

مغز استخوان یک ارگان کاملاً عروقی است که در حفره داخلی استخوان ها جای دارد. مغز استخوان، محل اولیه یا کارخانه تولید این سلول های خونی می باشد. در انسان بالغ، روزانه حدود 2/5 بیلیون سلول قرمز خون 2/5 بیلیون پلاکت و یک بیلیون سلول سفید خون، به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، تولید و آزاد می شود. کنترل تولید، تعداد عملکرد و آزاد شدن این سلول های خونی در بدن به وسیله تداخل چندین فاکتور صورت می گیرد که عبارتند از: محیط مغز استخوان، فاکتورهای رشد مغز استخوان و سلول های بنیادی چند منظوره. اولین سلول های خونی، سلول های خونسازی هستند که به تعداد خیلی کمی، در مغز استخوان وجود دارند. وقتی که شرایط مناسبی موجود باشند، این سلول های خونساز چند منظوره به هر یک از رده های سلول های خونی را خواهند داشت. همچنین این سلول ها می توانند دوباره خودشان را بسازند و مجدداً در یک وضعیت استراحت اولیه قرار بگیرند.

در میلوم در مسیر تمایز لنفوسیت های B به سمت تشکیل سلول های پلاسمایی نرمال، یک اشتباه بوجود می آید و باعث می شود که تولید کنترل نشده ای از تعداد زیادی سلول های پلاسمایی غیر طبیعی را داشته باشیم. این سلول های غیر طبیعی، مغز استخوان را اشغال کرده و باعث سرکوب ر شد و تکامل سلول های خونی نرمال می شوند. علاوه بر این سلول های پلاسمایی سرطانی، تولید آنتی بادی هایی دارای ساختمان های یکسانی (مونو کلرنال) هستند و به نام پروتئین های میلومی، یا پروتئین های M خوانده می شوند و می توانستیم با انجام تست های اختصاصی به وجود آنها پی ببریم. در واقع سلول های پلاسمایی سرطان و پروتئین های میلومی، باعث ایجاد علائم و نشانه های بیماری میلوم می شوند.

میلوم را به خاطر اینکه باعث تولید ضایعات استخوانی متعددی می شود به نام میلوم متعدد می گویند.

میلوم بیشتر در افراد بالای بالای 60 سال ایجاد می شود. به ندرت در افراد زیر 30 سال ابتلا به میلوم مشاهده می شود. تقریباً از هر 1000000 نفر، 3 نفر مبتلا به میلوم می شوند و این بیماری مسئول 1 درصد کل سرطان های انسان می باشد. این بیماری در مردان کمی شایع تر از زنان است. اگر چه این بیماری قابل کنترل و درمان می باشد، متأسفانه خوب شدنی نیست.

علت ایجاد بیمار میلوم

علل ایجاد کننده بیماری، ناشناخته باقی مانده است. اما میزان بروز بالای میلوم در میان افرادی که بعد از بیماران اتمی ژاپن زنده مانده اند. حاکی از این است که امکان دارد تماس با اشعه با بیان بیماری مرتبط باشد. همچنین تماس با مواد شیمیایی موجود در صنایع چوب، نفت و لاستیک سازی نیز به عنوان علل احتمالی ایجاد کننده بیماری مطرح شده اند. میلوم نیز مانند سایر سرطان ها یک بیماری عفونی نیست و نمی تواند به دیگر افراد منتقل شود.

علائم بالینی بیماری میلوم

علائم بیماری میلوم از فردی به فرد دیگر فرق می کند و بستگی به وسعت و مرحله بیماری خواهد داشت علائم بیماری به علت وجود سلول های پلاسمایی بدخیم در استخوان ها، کلیه ها و مغز استخوان به وجود می آیند.

سیستم استخوانی

شایع ترین علامت بالینی توام با میلوم درد استخوانی است. درد استخوانی در 70 درصد مبتلایان دیده می شود. درد اغلب در قسمت تحتانی پشت، دنده ها و ستون فقرات احساس می شود و به این علت است که سلول های میلومی باعث ضعیف شدن استخوان ها گشته و موجب می شوند که آنها به راحتی شکننده شوند. این نواحی تخریب استخوانی را می توانیم در رادیوگرافی استخوان های گرفتار ببینیم.

ضایعات استخوانی ممکن است منجر به افزایش سطح کلسیم خون بشوند که در این صورت باعث ایجاد علائمی مانند گیجی، تهوع، خستگی، یبوست، تشنگی، افزایش حجم ادرار و کمبود مایعات بدن خواهند داشت.

سیستم کلیوی

نیمی از مبتلایان به این بیماری دچار مشکلات کلیوی می شوند علل ایجاد کننده اختلالات کلیوی در این بیماران عبارتند از: 1- پروتئین های میلومی موجود در گردش خون می توانند در کلیه ها رسوب کنند و باعث انسداد و التهاب بشوند. این پروتئین های غیر طبیعی در ادرار، به نام پروتئین بنس جونز نامیده می شوند. 2- کلسیمی که از استخوان ها کننده می شود، می تواند در کلیه ها رسوب کرده و باعث ایجاد انسداد و التهاب بشود. 3- عفونت های ادراری 4- سطح بالا ادرار خون. اگر این علل ذکر شده درمان نشوند می توان باعث نار سایه کلیه بشود. (بخصوص اگر حالت کمبود مایع نیز ایجاد گردد).

مغز استخوان

سلول های پلاسمای عمده در مغز استخوان که محل تولید سلول های خونی است، وجود دارند. وقتی که سلول پلاسمایی بدخیم می شود به تدریج مغز استخوان را اشغال کرده و مانع از این می شود که مغز استخوان، تولید سلول های نرمال خونی را بکند. لذا مبتلایان به این بیماری دچار کم خونی، کمبود پلاکت و کمبود سلول های سفید می شوند.

عارضه دیگر این بیماری افزایش ویسکوزیتی خون می باشد. این حالت در تقریباً 5 درصد مبتلایان ایجاد می شود که نشان دهنده وجود غلظت های بالایی از پروتئین های میلومی در خون است.

این پروتئین ها باعث افزایش ویسکوزیتی با چسبندگی خون شده و در نتیجه منجر به ایجاد اختلال در گردش خون می شوند. چسبندگی شدن خون ممکن است باعث ایجاد یک حمله قلبی یا مغزی شود. همچنین اختلال در گردش خون عروق خونی کوچک ممکن است باعث اختلالات بینایی یا حتی کوری بشود.

چگونگی تشخیص میلوم

برای تشخیص و درمان میلوم، دکتر معالج سوالاتی درباره علائم بالینی می کند و شما را مورد معاینه قرار می دهد. سپس تعدادی از تست های آزمایشگاهی را درخواست می نماید.

آزمایش های خون برای تعیین تعداد سلول های خونی انجام می شوند. در تقریباً 80 تا 90 درصد بیماران می توانیم پروتئین هایی غیر طبیعی را که به وسیله سلول های پلاسمایی بدخیم تولید می شوند. در خون پیدا کرده و مقدار آنها را اندازه گیری کنیم. بسیاری از بیماران که دارای پروتئین های میلومی در خون بدنشان هستند، پروتئین های میلومی در ادار شان نیز دارند. برای تعیین و اندازه گیری پروتئین های غیر طبیعی در ادار، باید جمع آوری ادار 24 ساعته صورت بگیرد. لذا ظرف هایی از آزمایشگاه به شما داده می شود. تست های خونی دیگری که انجام می شوند، شامل بررسی وضعیت اعضای حیاتی بدن، سطح کلسیم خون، فاکتورهای انعقادی، گروه خون و بررسی ویروس هایی مانند هیپاتیت و ایدز می باشد. در اغلب موارد برای تعیین و سعت درگیری استخوانی رادیوگرافی از استخوان ها به عمل می آید. که معمولاً از قفسه سینه، ستون فقرات، لگن، بازوها ساق پاها جمجمه ها صورت می گیرد. گاهی نیاز به انجام سی تی اسکن و یا MRI می شود.

اگر مشکوک به عفونت ریوی با شیم، باید از قفسه سینه هم رادیوگرافی شود. به خصوص در مواردی که تب وجود دارد، باید از خون، ادار و مدفوع کشت تهیه کنیم (برای تعیین محل عفونت) همچنین برای بررسی وضعیت قلبی ممکن است نیاز به گرفتن نوار قلب باشد.

برای تشخیص دادن میلوم، نیاز به بررسی مغز استخوان داریم. این کار که به نام بیوپسی مغز استخوان نامیده می شود، با دادن یک آرام بخش وریدی، بی حسی موضعی انجام می شود. در بررسی مغز استخوان خواهیم دید که تعداد زیادی از سلول های پلاسمایی، توام با کاهش سلول های طبیعی وجود دارند. می توانیم بیوپسی مغز استخوان را به طور سرپایی و بدون نیاز به بستری شدن انجام بدهیم. پزشک با استفاده از یک سوزن نمونه برداری و سرنگ، مقدار کمی از مغز استخوان را از استخوان لگن (و یا از استخوان جناغ) تهیه می کند. این کار حدود 20 دقیقه طولی می کشد و ناراحتی برای بیمار دارد.

تنها بعد از اینکه تمامی اقدامات فوق را انجام دادیم می توانیم به تشخیص صحیح برسیم و مناسب ترین درمان را شروع می کنیم.

نقش رادیوتراپی در

1- پلاسموسیتوم منفرد استخوانی و خارج استخوانی

درمان انتخابی این بیماری رادیوتراپی است. در این بیماری رادیوتراپی هم کنترل موضعی و هم مدت بدون بیماری مناسبی ایجاد می کند. به طوری با رادیوتراپی با دوز 4000-5000 cc در ضایعات منفرد استخوانی 30 درصد و در نوع اکسترامدولاری 70 درصد دوره بدن بیماری 10 ساله خواهند داشت. رادیوتراپی میزان component-M را نیز کاهش می دهد هر چند که در تعدادی از بیماران ممکن است بالا باقی بماند. در بیماران پلاسموسیتوم منفرد استخوانی باید توجه داشت که به علت انتشار داخل مغز استخوان، کل استخوان باید در درمان باشد.

2- مولتیل میلوما

رادیوتراپی در مولتیل میلوم محدود به موارد درگیری استخوانی مستعد به شکستگی پاتولوژیک و یا فشار روی نخاع است. در بیماران با درد استخوانی و یا توده های نسج نرم تنها در زمانی که شیمی درمانی موثر واقع نشده است. اندیکاسیون دارد. میزان اشعه به مراتب کمتر از دوز رادیکال می باشد و به میزان 2500- گراد کافی است که بیش از 90 درصد موارد درد بیمار تسکین می یابد.

همین طور براساس مطالعات اخیر رادیوتراپی تمام بدن به دنبال شیمی درمانی با دوز بالا و پیوند استخوان سبب افزایش عوارض مرگ و میر بیماران شده و تاثیری در کاهش میزان سلول های سرطان نداشته است. اما در شیمی درمانی با دوز بالا و پیوند مغز استخوان آلوتنیک نقش رادیوتراپی تمام بدن برای پذیرفتن پیوند مورد قبول واقع شده است زیرا که سبب افزایش عوارض مرگ و میر به دنبال تاخیر در بهبودی سیستم ایمنی سبب کاهش کنترل بیماری

نیز شده است. لذا در حال حاضر در حال بررسی رادیوتراپی تمام بدن با دوز پایین برای تثبیت پیوند و نه به خاطر کاهش سلول های سرطانی همراه با شیمی درمانی با دوز بالا می باشند.
گردآوردگان: دکتر عباس حاج فتحعلی هماتولوژیست، استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دکتر علی اخوتیان، استادیار هماتولوژی و انکولوژی دانشگاه علوم پزشکی مازندران.

منبع مورد استفاده: نشریه دانستنی های سرطان- سال 4 شماره 8 تلفن: 22056843