



# كمك به بيماران سرطانی

## در مبارزه با عفونت

ترجمه و تنظيم : شادمان رضا ماسوله\*

نوتروپنی در صورتی که منجر به شوک عفونی گردد ، می تواند باعث مرگ بیمار شود ————— و مقابله با عفونت ، شامل بررسی دقیق ، مراقبت های پیشگیری کننده و مداخله به موقع می باشد .

بیماران سرطانی بستری در بیمارستانها ، اغلب در معرض خطر عفونت قرار دارند . بویژه اگر احتیاج به درمان شدید یا روشهای تشخیصی داشته باشند . هرگونه عفونت می تواند تهدیدی برای زندگی بیماران دارای نوتروپنی محسوب شود .

زمانی که این فاگویت ها به تعداد لازم و موثر تولید نشده و یا سریعتر از آنکه تولید شوند

تخریب گردند ، بدن قادر به دفاع موثر بر علیه عفونتها نخواهد بود . این بیماران فاقد گویچه های سفید کافی برای شرکت در يك واکنش التهابی هستند . حتی علائم عمومی از قبیل تب های بالا ، قرمزی ، التهاب و یا چرك ، نیز گاهی در این بیماران وجود ندارد .

بهترین راه برای پی بردن به نوتروپنی ، توجه دقیق و پیگیری گزارشات آزمایشگاهی می باشد . در مواقعی که شمارش تعداد نوتروفیل های بیمار کمتر از میزان طبیعی باشد ، ( حدود ۲۵۰۰ در هر میلی متر مکعب خون تا ۹۰۰۰ در هر میلی متر مکعب خون است ) بیمار در مقابل باکتریها ، ویروسها ، قارچها و آلودگیهای



گونه‌های آسپرویلوس در بیمارانی که آنتی‌بیوتیک‌های با طیف وسیع مصرف می‌نمایند در جریان نوتروپنی طولانی ایجاد شود.

"با مراقبت‌های آگاهانه و دقیق پرستاری می‌توان از عفونت جلوگیری نمود."

در اغلب بیمارستانها زمانی که شمارش خاص تعداد نوتروفیل‌های بیمار کمتر از ۱۰۰۰ در هر میلی مترمکعب خون باشد، اقدامات پیشگیری و احتیاطی شرح زیر اعمال می‌گردد:

کارکنان، ملاقات کنندگان و بیماران باید دست‌هایشان را با آب و صابون بشویند. ملاقات کنندگان و کارکنان مبتلا به سرماخوردگی، گلودرد و سایر عفونت‌های تنفسی بایستی ماسک بپوشند یا بهتر است بیرون از اتاق بیمار بایستند. آب پارچی که مورد مصرف بیمار قرار می‌گیرد، باید روزانه چندین دفعه تعویض شود، از آوردن گل و گیاه به اتاق بیمار اجتناب گردد.

بیماری که شمارش نوتروفیل پایین‌تر از ۵۰۰ در هر میلی مترمکعب خون دارد، در یک اتاق اختصاصی نگهداری شود و در هنگام ترك اتاق حتماً از ماسک استفاده نماید. علائم حیاتی بویژه درجه حرارت حداقل هر ۴ ساعت یکبار، از

1. Neutropenia
2. Opsonization

مخمری حساس می‌باشد. اگر این تعداد به زیر ۱۰۰۰ در هر میلی مترمکعب خون نزول نماید، بیمار بطور قابل ملاحظه‌ای نوتروپنیک است. بویژه هنگامی که بیمار به تب مبتلا شود، آنتی‌بیوتیک‌های گسترده طیف دریافت خواهد کرد. چنانچه شمارش تعداد نوتروفیل کمتر از ۵۰۰ در هر میلی مترمکعب خون باشد وضعیت بحرانی است.

چگونه نوتروفیل‌ها با عفونت مقابله می‌نمایند؟

پوست و مخاط‌های سطحی که اولین سد دفاعی بدن بر علیه عفونت هستند، چنانچه بر اثر شیمی درمانی، مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها، جراحی و تزریق داخل وریدی دستخوش تغییراتی شوند فلور طبیعی وارد سیستم گردش خون شده و شروع به تکثیر می‌نماید.

در نتیجه تحریک ناشی از رشد این باکتری در موضع جدید، بدن موادی ترشح می‌نماید که بسیار سریع تعدادی از نوتروفیل‌ها را به همراه لنفوسیت‌ها و ماکروفاژها به آن محل جلب می‌کند. مرحله بعدی در جریان دفاع بدن بر علیه عفونت اوسونیزیشن نامیده می‌شود.

عفونت‌ها معمولاً در بیمارانی که دچار نوتروپنی شدید هستند، توأم با تب بوده و نیز سلولیت جلدی، آبسه‌های سطحی یا عمقی جلدی، کورک، ذات‌الریه، سپتی سمی و اوتیت گوش میانی در کودکان رانیز به همراه دارد. ممکن است عفونت‌های قارچی ناشی از کاندیدا آلبیکانس و بعضی



استفاده می‌کنند، لازم است در هر شیفت بازرسی دقیقی از پوستشان بعمل آید. زیرا اسهال مستعد عفونت مخمری می‌باشد.

آرنجها، دنبالچه و پاشنه‌های پا باید جهت جلوگیری از زخمهای فشاری مورد محافظت قرار گیرند. هنگامی که شکم بررسی می‌شود به صداهاى روده توجه شود. مدفوع سفت، می‌تواند سبب شقاق یا هموروئید گردد که در این صورت می‌تواند روزه‌ای برای ورود عفونت باشد، بهمین علت نرم‌کننده‌های مدفوع تجویز می‌شود. اسهال هم ممکن است مخاط رکتوم را تحریک یا باعث خراشیدگی پوست گردد. که در این صورت باید برای درمان آن اقدام شود. محل ورود سر سوزن در تزریق وریدی باید هر ۷۲ ساعت تغییر داده شود.

برای خون‌گیری از روش کاملاً "آسپتیک" استفاده شود. از آنجائیکه در موارد فوق پنومونی یکی از عوارض شایع می‌باشد. لازم است هر سرفه خشک یا کاهش صدای تنفسی گزارش گردد. ممکن است اثرات جانبی درمان با آنتی بیوتیک بصورت راش، مشکلات تنفسی، تهوع و اسهال بروز نماید. چون این بیماران اغلب نیازمند مقادیر بسیار زیادی آنتی بیوتیک هستند، عکس العمل‌های دارویی در آنها شایع می‌باشد. بخاطر داشته‌باشید که یک بیمار دیابتیک دارای نوتروپنی ممکن است

طریق دهان و یا بوسیله ترمومترهای پوستی کنترل شود. کنترل درجه حرارت از طریق رکتال ممکن است باعث تحریک مخاط رکتال یا سبب خراش غشاء مخاطی شود که می‌تواند موجب‌بات ورود باکتری به داخل بدن و ایجاد سپتی سمی را فراهم نماید.

درجه حرارت‌های بالای ۱۰۰/۵ درجه فارنهایت (۳۸ °C) یا بالاتر باید گزارش شود. اگر بیمار داروهای ضد تب و ضد التهابی غیر استروئیدی مصرف می‌کند. از مصرف آنها خودداری شود. بررسی دهان بیمار از نظر وجود زخم باز، ضایعات دیگر، حساسیت و خونریزی و معاینه لبها به منظور یافتن ترک یا شکاف ضروری است.

نوتروپنی اغلب موجب گسترش تبخال در دهان و یا ضایعات پوستی می‌گردد. که در آن صورت به تجویز داخل وریدی نیاز دارند. هر نوع زخم و یا لکه‌های زرد مایل به کرم رنگ، که ممکن است ناشی از عفونت‌های قارچی باشند باید مورد توجه قرار گیرند. ممکن است این ضایعات به درمان‌های ضد قارچی مانند استفاده از محلول نیستاتین<sup>۱</sup> یا کلوتریمازول<sup>۲</sup> نیاز داشته باشند.

به محل‌های تزریق وریدی، نمونه‌برداری بافت و لوله داخل قفسه سینه، زیر بغل و ناحیه میان دوراه<sup>۳</sup> توجه خاص شود. پوست از نظر سائیدگی، سردی یا خارش معاینه شده و محل‌های مرطوب تا آنجا که ممکن است خشک نگهداشته شوند. چنانچه بیماران از داروهای استروئیدی

1. Nystatin
2. Clotrimazole
3. Perineum



دارای گلوکوزوری باشد. ادرار حاوی گلوکز اضافی است که محیطی عالی برای رشد باکتری می باشد. این بیماران را تشویق کنید تا مثانه خود را مکرراً " خالی نمایند تا بدین ترتیب به جلوگیری از عفونت کمک شود.

### " تغذیه خوب همانند

مراقبت خوب از دهان به این بیماران کمک می نماید."

اگر تعداد نوتروفیل کمتر از ۵۰۰ در هر میلی متر مکعب خون باشد به بیمار توصیه شود از مصرف میوه های خام و سبزی اجتناب نماید، چون ممکن است باکتریها و قارچها از این طریق به بدن انتقال یابند، در چنین مواردی میوه و سبزی پخته مجاز می باشد اگر عمل خوردن سبب التهاب مخاطی گردد، ۱۰ دقیقه قبل از خوردن غذا ۵ cc لیسند و - کائین در دهان بیمار بریزید و به او بگوئید آنرا بلعد در غیر این صورت ممکن است شروع تغذیه وریدی از طریق ورید مرکزی لازم گردد.

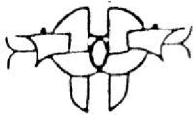
باید به بیمار آموزش داد که چگونه بتواند از عفونت جلوگیری نماید. بدین منظور او باید دهان خود را با سدیم بی کربنات و آب حدوداً " هر ۴ ساعت یکبار و بعد از غذا بشوید ۲ ساعت بعد از شستشو مجدداً " با پریدکس شستشو را تکرار نماید. اگر یک عفونت قارچی در بین باشد، لازم است بیمار به روش مزه کردن با نیستاتین چهار بار

در روز دهان خود را به خوبی شستشو دهد. افرادی که از دندان مصنوعی استفاده می کنند، باید بیمار را از دهان بیرون آورند. بیمار باید به جای استفاده از تیغ ریش تراشی با یک ریش تراش الکتریکی صورتش را اصلاح نماید. جهت استحمام از یک ماده پاک کننده ضد میکروبی مثل (Hibiclens) استفاده نماید. نواحی زیر بغل، رکتال و هر منطقه ای که پوست در آن چین خوردگی دارد باید دقیقاً " مورد توجه قرار گیرد. بیمار باید پس از هر بار اجابت مزاج و یا حداقل روزی دوبار به منظور جلوگیری از عفونت ناشی از (E. Coli) حمام نشیمن بگیرد. هنگامی که شمارش نوتروفیل به ۱۰۰۰ در هر میلی متر مکعب خون رسید، بیمار مرخص می گردد، قبل از ترخیص بیماری که هیچگونه

علامتی را نشان ندهد به او و خانواده اش، روش تشخیص و گزارش نشانه ها و علائم عفونت از قبیل تب، سرفه، سرما خوردگی یا احساس ناخوشی باید آموزش داده شود.

باید اطمینان یافت که بیمار راهنمایی های دارویی و همه اثرات جانبی احتمالی آن را درک کرده است. با توجه به شرایط بیمار، می توان او را به انجام ورزش های سبک که در خلال آن استراحت نیز وجود داشته باشد، تشویق نمود.

### 1. Glycosuria



## تب بالا و شوک نیاز به درمان دارد.

هنگامی که عفونت در بدن بیمار نوتروپنیک توسعه می‌یابد، درمان آن منوط به پیدا کردن علت است. شروع آنتی بیوتیک درمانی مناسب و حفظ تدابیر بهداشتی برای جلوگیری از عفونتهای آینده ضروری می‌باشد. تب ۱۰۳ درجه فارنهایت یا بیشتر از آن یک فوریت پزشکی محسوب می‌شود. هرچه مدت زمان تب بالا طولانی تر گردد، امکان پایین آوردن آن کمتر و خطر شوک عفونی بیشتر می‌شود. در حالت درمان نشده، در حدود ۵۰٪ - بیماران نوتروپنیک با تب بالا می‌میرند.

آنتی بیوتیکهای وسیع الطیف از قبیل جنتامایسین، مزولوسیلین، سفالوسپورین با آمینوگلیکوزید<sup>۴</sup> یا وانکومایسین<sup>۵</sup> توسط پزشک تجویز می‌شود. پزشک دستور انجام آزمایشات کشت و حساسیت خون، ادرار، مدفوع، ترشحات گلو و خلط را صادر خواهند نمود. مواد نمونه‌های آزمایشی از مناطق مشکوک، مانند زخم در دهان یا ترشح واژینال برداشت می‌شود. خون گیری برای آزمایش CBC و فرستادن بیمار جهت عکسبرداری از قفسه سینه ضروری است.

اگر همزمان با تزریق داخلی وریدی (IV)

آنتی بیوتیک، تب بیش از ۵ یا ۷ روز ادامه داشته باشد، آزمایشات میکروب شناسی و مطالعه میزان حساسیت میکروبی (آنتی بیوگرام) باید مجدداً "کنترل گردند". تا در صورت لزوم از آنتی بیوتیک دیگری استفاده شود. مصرف همزمان

داروهای ضدقارچی و آنتی بیوتیک مناسب ضروری بنظر می‌رسد. شوک عفونی بزرگترین تهدید به حساب می‌آید و علائم آن فشارخون پایین، ضربان قلب سریع، خواب آلودگی، اختلال حواس و کاهش برون ده ادراری است. تب ممکن است بدون اینکه کاهش یابد برای مدتی ادامه داشته باشد و با درجه حرارت بدن ممکن است به ۹۷ درجه فارنهایت (۳۶/۱ درجه سانتیگراد) و پایین تر از آن سقوط نماید.

درمان شامل تجویز سریع مایع (تزریق وریدی ۵۰۰-۲۵۰ میلی لیتر در ساعت نرمال سالین با توجه به فشارخون بیمار)، در صورت لزوم داروهای تنگ کننده عروق و استفاده از پتو در صورت سقوط درجه حرارت بدن و نیز آنتی بیوتیک های چندگانه می‌باشد.

چنانچه نمی‌توانید فشارخون بیمار را بالا ببرید، جهت کنترل وضعیت قلب و تجویز داروها افزایش دهنده گردش خون کلیوی بیمار را به ICU منتقل نمایید. جابه جاکردن بیماران نوتروپنیک بایستی در نهایت دقت انجام شود. از طریق دقت در شمارش تعداد نوتروفیل ها، می‌توانید بطور سریع، درمان صحیح را اجرا نمایید.

1. Gentamicin
2. Mezlocillin
3. Cephalosporin
4. Aminoglycosides
5. Vancomycin



Greifzu, sherry. "Hedping cancer patients fight infectin"

RN July 1991 Vol. S 4

No.7 - PP : 24-29

با اجرای اقدامات پیشگیری کننده و احتیاطی  
می‌توانید از گسترش عفونت و شوك های عفونی  
جلوگیری نمایید . هنگامی که سدهای دفاعی  
معمول بدن بیمار در برابر عفونت شکسته می‌شوند  
قادر خواهیم بود تا دفاع موفقیت آمیزی در برابر  
عفونت بوجود آوریم .

\* عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی

شهید بهشتی رشت

