

عفونت‌های قارچی تنفسی

دکتر اسماعیل مؤذنی

رئیس بخش تولید اسپری‌های بینی، شرکت داروسازی جابران حیان

(شامل هیستولوژی، میکروسکوپی و کشت سلولی) و روش غیرتهاجمی عکس برداری از ریه بدین منظور مورد استفاده قرار می‌گیرند. عفونت‌های قارچی فرصت طلب ریوی باعث میزان بالایی از میزان مرگ و میر می‌گردند. بیمارانی که در معرض عمل پیوند ریه، مغز استخوان، بدخیمی‌های خونی و عفونت‌های ناشی از بیماری ایدز هستند بیشترین احتمال آلودگی به این قارچ‌ها به‌خصوص آسپرژیلوس را دارا می‌باشند. هر چند احتمال آلودگی با میکروارگانیزم‌های دیگر از جمله کاندیدیا، فوزاریوم، Zygomycetes و scedosporium نیز گزارش شده است.

در دهه گذشته همزمان با افزایش استفاده از داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی بدن در بیماران تحت عمل پیوند اعضا و یا شیمی‌درمانی و یا در بیماران مبتلا به HIV میزان عفونت‌های قارچی به شدت افزایش یافته است. از آن جایی که استنشاق اسپور قارچ‌ها به عنوان یکی از راه‌های اصلی ورود این عوامل به داخل بدن شناخته می‌شود. بنابراین، دستگاه تنفسی از جمله اصلی‌ترین اعضا در معرض آلودگی این گونه عفونت‌ها می‌باشد و تشخیص زودهنگام این موارد می‌تواند در درمان قطعی آلودگی قارچی بسیار موثر باشد. به‌طور کلی، از دو روش تشخیصی تهاجمی

داشته باشد. به عنوان مثال، استفاده از شکل دارویی استنشاقی نبولایزر و یا پودر خشک استنشاقی داروهای ایتراکونازول، وریکونازول و آمفوتریسین به منظور پیشگیری از وقوع عفونت‌های قارچی تنفسی در مطالعات گوناگون گزارش شده است. به منظور درمان دارویی عفونت‌های ایجاد شده امروزه ۳ دسته داروهای ضدقارچ در دسترس می‌باشند. از مهم‌ترین این داروها می‌توان به آمفوتریسین B از دسته پلی‌ان‌ها، وریکونازول پوساکونازول و ایتراکونازول از دسته آزول‌ها و کاسپوفونژین، میکافونژین و آیندولافونژین از دسته اکینوکاندین‌ها اشاره نمود. هر چند برخی داروهای دیگر نیز مانند فلوسیتوزین (آنالوگ فلورینه شده سیتوزین) و تربینافین (از دسته آلایل‌آمین‌ها) نیز گهگاه بدین منظور استفاده می‌گردند. در ۴ دهه گذشته آمفوتریسین B به عنوان یک استاندارد طلایی در درمان عفونت‌های قارچی فرصت‌طلب مطرح بوده است هر چند استفاده از این دارو همراه با سمیت غیرقابل پیش‌بینی بوده و گاهی اوقات در بیمارانی که سیستم ایمنی آن‌ها به شدت سرکوب شده غیر موثر بوده است. به منظور رفع این محدودیت‌ها و نیاز به عوامل ضدقارچی با کارایی و اثربخشی بهتر دانشمندان با کشف داروهای جدید و نیز اصلاح فرمولاسیون داروهای ضدقارچ فعلی قدم‌های موثری در این زمینه برداشته‌اند. به عنوان مثال، مطالعات نشان داده فرمولاسیون‌های لیپیدی و یا فرمولاسیون‌های نانو داروهایمانند آمفوتریسین و یا ایتراکونازول به‌طور مشخص سبب کاهش سمیت و افزایش اثربخشی آن‌ها

دشواری تشخیص اولیه به موقع، عدم وجود درمان موثر در مورد برخی از انواع گونه‌های قارچی و تداخل برخی از انواع داروهای ضدقارچ با داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی بدن از جمله عواملی هستند که سبب می‌شوند میزان مرگ و میر در این دسته از عفونت‌ها بسیار بالا باشد. به عنوان مثال، عفونت‌های قارچی تنفسی در ۱۵ تا ۳۵ درصد از بیماران دریافت‌کننده پیوند ریه اتفاق می‌افتد که بیش از ۸۰ درصد آن‌ها از طریق کاندیدا و آسپرژیلوس بوده و نزدیک به ۶۰ درصد موجود مرگ و میر می‌گردد. همچنین مطالعات نشان داده است که ۲۰ تا ۵۰ درصد بیماران بدخیمی‌های خونی به‌خصوص در طول نوتروپنی و پیوند مغز استخوان دارای شواهدی دال بر آلوده شدن به عفونت‌های قارچی تنفسی می‌باشند.

مطالعات نشان داده که با بهبود رژیم‌های تضعیف‌کننده سیستم ایمنی می‌توان تا حدودی از میزان شیوع این عفونت‌ها کاست.

در این بین، استفاده از استراتژی‌های پیشگیرانه دارویی گزارش شده، هر چند از لحاظ نوع دارو روش استفاده و طول زمان استفاده بسیار متنوع بوده‌اند اما توانسته‌اند سبب کاهش میزان مرگ و میر در این بیماران گردند.

از آن جایی که راه ورود اسپور این قارچ‌ها به بدن بیمار از طریق ریه می‌باشد. بنابراین، استفاده از رژیم‌های دارویی آتروسل شده می‌تواند با ورود دارو به محل اصلی عفونت و نیز افزایش غلظت دارو در محل اثر دارای مزایای فراوانی نسبت به استفاده از عوامل ضدقارچ از راه‌های خوراکی و یا تزریقی

گردیده است. به‌طور کلی، از پیشگیری و کاهش عوامل خطرزا و آلوده‌کننده در محیط بیمارستان، پروفلاکسی دارویی و دارو درمانی به عنوان ارجحیت راه‌های موجود جهت مدیریت این‌گونه عفونت‌ها نام برده می‌شود.

منابع

1. Falagas ME, Chalopoulos M. Pulmonary drug delivery systems for antimicrobial agents: facts and myths. *Int J Antimicrob Agent* 2010; 35: 101-106.
2. Chong S, Lee CA. pulmonary fungal infection: Imaging findings in immuno competent and immunocompromised patients. *Euro J Radiol* 2006; 59: 371-383.
3. Wingord JR. New approaches to invasive fungal infections in acute leukemia and hematopoietic stemcell trasplant patients. *Clin Haematol* 2007; 20: 99-107.
4. Chen SA, Playford EG. Antifungal therapy in invasive fungal infections. *Curr Opin Pharmacol* 2010; 10: 522-530.
5. Sole A, Salavert M. Fungal infections after lung transplantation. *Transplan Rev* 2008; 22: 89-104.

