

اصلاح میکروبیوم روده در سپسیس: بینش جدید برای مقابله با دیسبیوز

دکتر عفت داودی منفرد^{۱*}

۱ - فلوشیپ فارماکوتراپی مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

عفت داودی منفرد: edavudimonfared@gmail.com

چکیده

هدف: میکروبیوم موجود در دستگاه گوارش به برقراری تعادل و پیش‌گیری از بیماری‌ها کمک می‌کند. دیسبیوز می‌تواند منجر به افزایش خطر سپسیس شود که در نتیجه آن بدن پاسخ ضعیفی به عفونت می‌دهد. ایجاد اختلال در میکروبیوم طی درمان سپسیس می‌تواند منجر به عوارض مختلفی در سیستم ایمنی شود. استفاده از فرآورده‌های پروبیوتیک به‌عنوان ابزاری برای حفظ هموستاز در میکروبیوم پیشنهاد شده است. اما نگرانی‌هایی در مورد استفاده از میکروارگانیسم‌های زنده وجود دارد و کارآزمایی‌های بالینی کمی در این زمینه انجام شده است. هدف از این مقاله مروری، جمع‌آوری داده‌های کارآزمایی‌هایی است که از فرآورده‌های پروبیوتیک در بیماران بزرگسال مبتلا به سپسیس استفاده کرده‌اند.

روش جستجو: یک استراتژی جستجو برای کارآزمایی‌های بالینی که از پروبیوتیک‌ها در بیماران بزرگسال مبتلا به سپسیس استفاده کردند ایجاد شد. مطالعات به‌منظور تعیین آسیب به میکروبیوم در اثر درمان سپسیس مورد بررسی قرار گرفت. مطالعات دیگری برای فهم ارتباط بین میکروبیوم و سپسیس نیز بررسی شد.

یافته‌ها: سه مطالعه یافت شد که در آن‌ها از محصولات بیوتیک در بیماران سپتیک استفاده شده بود. شرایط مطالعات، پیامدهای ارزیابی شده، جمعیت‌ها و محصولاتی که تجویز شده بود، متفاوت بود. راهکارهای درمانی برای سپسیس باید ایجاد یک میکروبیوم متعادل برای جلوگیری از بروز دیسبیوز و عوارض بالقوه آن برای بیماران را هدف قرار دهد.

نتیجه‌گیری: حفظ هموستاز میکروبیوم صرفاً در رابطه با مصرف فرآورده‌های بیوتیک نیست. مفاهیم جدیدی مانند تداخل ارگان‌ها و اصلاح اپی‌ژنتیک می‌تواند به درک تعامل بین میکروبیوم و سپسیس کمک کند و راه را برای مطالعات آینده هموار سازد.

واژه‌های کلیدی: میکروبیوم روده، سپسیس، پروبیوتیک‌ها، دیسبیوز



Modification of Gut Microbiome in Sepsis: New Insights to Oppose Dysbiosis

Dr. Effat Davoudi-Monfared^{*1}

1- Clinical Pharmacist (Pharmacotherapy Specialist), Fellowship of Critical Care Pharmacotherapy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Effat Davoudi-Monfared: edavudimonfared@gmail.com

Introduction: The microbiome in our digestive system helps maintain balance and prevent diseases. Dysbiosis can increase the risk of sepsis, where the body responds poorly to infection. Disrupting the microbiome during sepsis treatment can lead to immune system complications. Use of probiotic preparation has been proposed as a tool for maintaining hemostasis in microbiome. But there are concerns about use of live microorganisms and few clinical trials have been performed in this field. The aim of the current review is collecting the data of trials that have applied probiotic preparations in adult septic patients.

Search Method: A search strategy was created for clinical trials using biotics in septic adult patients. Studies were reviewed to determine harm to the microbiome from sepsis treatment. Other literature was explored for insights into the relationship between microbiome and sepsis.

Results: Three studies were found that have used "biotics" products in septic patients. The conditions of the studies, the assessed outcomes, the populations and products that were administered were divers. Treatment strategies for sepsis should aim for a balanced microbiome to prevent dysbiosis and potential complications for patients.

Conclusion: Maintaining hemostasis of the microbiome is not just about taking "biotics" preparation. New concepts like organ interaction and epigenetic modification can help understand the interplay between microbiome and sepsis and pave the way for future studies.

Keywords: Gut Microbiome, Sepsis, Apoptosis, Probiotic, Dysbiosis

