

نقش پروبیوتیک ها در بیماری های متابولیک



پروبیوتیک ها میکروارگانیسم های زنده ای هستند که اثرات مفید فراوانی بر جمعیت میکروبی دستگاه گوارش و سلامتی میزبان دارند. میکروفلور دستگاه گوارش نقش های مهمی مانند ایجاد سد مخاطی در برابر پاتوژن ها، تاثیر بر حرکت دودی روده، تحریک سیستم ایمنی، کاهش جابجایی باکتری ها (Translocation) و تولید ویتامین ها را ایفا می کند. تعادل این فلور گوارشی تحت تاثیر عوامل فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیک به هم خورده و دستگاه گوارش و سایر ارگان ها را در معرض ابتلا به بیماری های مختلف قرار می دهد. امروزه مشخص شده است که پروبیوتیک ها علاوه بر اثرات مثبت بر عملکرد دستگاه گوارش مانند بهبود هضم و جذب مواد غذایی، املاح ضروری و همچنین پیشگیری از اختلالات و بیماری های دستگاه گوارش، باعث کاهش علائم و بهبود روند درمانی بیماری های متابولیک مانند دیابت و کبد چرب نیز می گردند.

بیماری کبد چرب: بیماری کبد چرب غیر الکلی (NAFLD) از مهم ترین علل بیماری های مزمن کلیوی می باشد که به دلیل شیوع چاقی، رژیم غذایی نامناسب و کم تحرکی در زندگی امروزی به یک نگرانی و تهدید برای سلامت جامعه تبدیل شده است. این بیماری که هم در کودکان و هم بزرگسالان دیده می شود، بیشتر در افراد دارای اضافه وزن و چاق بروز می کند. علاوه بر چاقی، میکروفلور گوارشی هم نقش مهمی در ایجاد مقاومت به انسولین، تجمع چربی و تشکیل فیبروز در کبد دارد. پروبیوتیک ها با تقویت مخاط دستگاه گوارش و کاهش نفوذپذیری آن، از جابجایی باکتری ها (Translocation) و اندوتوکسمی جلوگیری می کنند. همچنین با کاهش آسیب های التهابی و اکسیداتیو و آنزیم های کبدی نظیر آمینوترانسفراز (ALT و AST) باعث بهبود وضعیت بافت کبد می شوند، که نقش مهمی در درمان این بیماری و جلوگیری از پیشرفت آن ایفا می کنند.

سندرم متابولیک: سندرم متابولیک شامل گروهی از عوامل خطر از جمله بالا بودن چربی، قند و فشار خون و همچنین تجمع چربی دور کمر و چاقی شکمی است، که معمولاً به صورت همزمان رخ می دهند و خطر ابتلا به بیماری های قلبی، سکت و دیابت را افزایش می دهند. در سالهای اخیر اثرات پروبیوتیک ها بر کاهش کلسترول بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. پروبیوتیک ها با مهار آنزیم HMG-CoA ردوکتاز که از آنزیم های مهم در چرخه تولید کلسترول در بدن می باشد و دکونژوگاسیون نمک های صفراوی و دفع آنها، میزان کلسترول خون را کاهش می دهند. همچنین **پروبیوتیک** ها با مهار آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACE) در سیستم رنین-آنژیوتانسین باعث کاهش احتباس آب و املاح در بدن و در نتیجه کاهش فشار خون می گردند.

دیابت: مطالعات متعددی حاکی از وجود اثرات مثبت پروبیوتیک ها مخصوصاً باکتری های اسیدلاکتیک (لاکتوباسیلوس و بیفیدوباکتریوم) بر دیابت نوع 2 و دیابت بارداری می باشند. افزایش مقاومت به انسولین، التهاب مزمن خفیف به همراه افزایش سایتوکاین های التهابی، استرس اکسیداتیو و تولید رادیکال های آزاد و دفاع آنزیمی ناکارآمد بر علیه این رادیکال ها از مشخصات دیابت است. **پروبیوتیک**، قند خون ناشتا را کاهش داده و با کاهش التهاب سیستمیک، سایتوکاین های التهابی و استرس اکسیداتیو باعث بهبود حساسیت به انسولین و کاهش عوارض دیابت می گردند.

Reference:

Watson, Ronald R. and Preedy Victor R. *Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics: Bioactive Foods in Health Promotion.* , 2016.