



میکروب‌های معده دارو می‌خورند!

پژوهشگران "دانشگاه هاروارد" (Harvard University) در مطالعه اخیرشان دریافته‌اند میکروب‌های معده افراد، داروهایی که آنها مصرف می‌کنند را می‌خورند.

پژوهشگران "دانشگاه هاروارد" (Harvard University) در مطالعه اخیرشان دریافته‌اند میکروب‌های معده افراد، داروهایی که آنها مصرف می‌کنند را می‌خورند.

به گزارش ایسنا، در مطالعه ای که اخیراً منتشر شد، پژوهشگران دریافتند باکتری‌های روده به حدی عملکرد قوی دارند که می‌توانند بر داروهای داخل بدن افراد نیز تأثیر بگذارند.

محققان با تمرکز بر داروهای مورد استفاده در بیماری تحلیل برنده عصبی پارکینسون توانستند تریلیون گونه میکروب در معده را که مسئول تخریب آن هستند شناسایی کنند. پس از آن با بررسی‌های متعدد به این نتیجه رسیدند که میکروب‌های روده، داروهای ما را به گونه ای مصرف می‌کنند که ممکن است برای سلامتی ما خطرناک باشد.

در آزمایش مذکور پژوهشگران داروی "لوودوپا" (levodopa) که یکی از داروهای اصلی بیماران مبتلا به پارکینسون محسوب می‌شود را مورد بررسی قرار دادند.

لوودوپا یک آمینو اسید است که به عنوان بخشی از بیولوژی طبیعی انسان‌ها و حیوانات مورد استفاده قرار می‌گیرد. انسان‌ها نیز مانند بخشی از حیوانات لوودوپا را از طریق بیوسنتز اسید آمینه L-tyrosine می‌سازند. لوودوپا در عملکرد انتقال دهنده‌های عصبی دوپامین، نوراپی نفرین (نورآدرنالین) و همچنین اپی نفرین (که همه این انتقال دهنده‌ها با هم با عنوان کاتکول آمین شناخته می‌شوند) تأثیر بسزایی دارد.

به علاوه لوودوپا در آزادسازی فاکتورهای نوروتروفیک توسط مغز نیز دخالت دارد. لوودوپا در درمان بیماری پارکینسون مصرف می‌شود. لوودوپا کندی حرکات و سختی عضلات بیماران پارکینسونی را بهبود می‌بخشد. لوودوپا به منظور افزایش غلظت دوپامین در درمان بیماری پارکینسون و "بیماری سگاوا" (Segawa disease) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

دوپامین ماده ای است که نبود یا کمبود آن در مغز موجب بیماری پارکینسون می‌شود. بدن می‌تواند در عقده‌های مغز لوودوپا را به دوپامین تبدیل کند لذا بهبودی قابل توجهی در بیماران پارکینسونی انتظار می‌رود. زمانی که لوودوپا وارد سیستم عصبی مرکزی می‌شود به وسیله آنزیم AADC (Aromatic L-amino acid decarboxylase) به دوپامین تبدیل می‌شود. پیریدوکسال فسفات (ویتامین ب ۶) یکی از کوفاکتورهای مهم در این واکنش محسوب می‌شود در نتیجه گاهی همراه لوودوپا برای بیمار تجویز می‌شود.

دانشمندان در انتهای مطالعه خود افزودند به دلیل وجود اینگونه میکروب‌ها، تنها یک تا پنج درصد داروها می‌توانند به حوزه درمان برسند. این تحقیق نه تنها به درک دانشمندان از ساختار روده کمک می‌کند بلکه می‌تواند در صنعت داروسازی نیز به داروسازان کمک کند.