

بیابید آلوده شویم

لویی پاستور و رابرت کخ، حدود 150 سال پیش نظریه‌ای ارائه کردند که در زمان خود کشفی بسیار مهم محسوب می‌شد.



جام جم آنلاین: لویی پاستور و رابرت کخ، حدود 150 سال پیش نظریه‌ای ارائه کردند که در زمان خود کشفی بسیار مهم محسوب می‌شد.

این نظریه که بعدها «نظریه جرم» نام گرفت، میکروب‌ها را عامل بروز بیماری‌ها می‌دانست. با این‌که امروزه این مطلب برای ما عادی و بدیهی به نظر می‌رسد، اما در زمان خود انقلابی در زمینه پزشکی و بهداشت ایجاد کرد.

خلاصه این نظریه این بود که برخی گونه‌های میکروبی به بدن ما حمله می‌کنند و سبب بروز بیماری می‌شوند. در قرن بیستم، این نظریه سبب ایجاد تغییراتی در سبک زندگی ما انسان‌ها شد.

ما بیش از پیش به بهداشت و شست‌وشو اهمیت دادیم و با پاتوژن‌ها (یعنی میکروب‌های بیماری‌زا) مقابله کردیم و بیماری‌هایی که ایجاد می‌کردند را درمان نمودیم.

این اقدامات سبب نجات جان میلیون‌ها و شاید میلیاردها انسان شد. هر روز نتایج این نظریه را در زندگی خود مشاهده می‌کنیم ولی آیا ممکن است این نظریه نادرست باشد؟

پژوهش‌هایی که در سال‌های اخیر انجام شده، نه کل نظریه جرم، بلکه برخی از اقداماتی که به خاطر این نظریه انجام داده‌ایم را زیر سوال برده است.

این پژوهش‌ها توسط پژوهشگران مختلفی از سراسر دنیا انجام شده و هیچ گونه هماهنگی قبلی هم بین آنها نبوده است.

نتایج این پژوهش‌ها شاید چراغ سبزی برای ارائه نظریه‌ای گسترده‌تر در مورد بیماری‌ها باشد که شاید بتوان آن را «نظریه بوم شناختی بیماری‌ها» نامید.

اما ماجرا از کجا شروع شد؟ اواخر دهه 1980، برخی از پژوهشگران زیست‌شناسی و نیز سلامت عمومی، متوجه تفاوت‌هایی میان بچه‌های روستایی و شهری شدند.

احتمال ابتلا به آلرژی در بچه‌های روستایی بسیار کمتر بود. این یافته، پژوهشگران را به فکر انداخت دلیل این پدیده شاید این باشد که این بچه‌ها در معرض باکتری‌های بیشتری بوده‌اند و سیستم ایمنی بدن آنها، خود را متعادل ساخته است.

این ایده که معمولا نظریه بهداشت نامیده می‌شود، توسط یافته‌های حاصل از پژوهش‌های تجربی انجام‌یافته در سراسر دنیا نیز تأیید شده است.

بچه‌های روستایی که به طور مداوم با خاک سرشار از باکتری و نیز حیوانات اهلی در تماس هستند، کمتر به آلرژی مبتلا می‌شوند. البته این مساله به زندگی در روستا محدود نمی‌شود.

گاهی اوقات قرار گرفتن در معرض باکتری‌های دیگر نیز می‌تواند تا حدی مفید باشد. به عنوان مثال، پژوهش جدیدی که در استرالیا انجام شده نشان می‌دهد زنان حامله‌ای که با سگ خانگی در تماس هستند، فرزندان به دنیا می‌آورند که احتمال ابتلا به آلرژی در آنها کمتر است.

این پژوهش‌ها، تفاوت‌های اساسی میان سیستم ایمنی بدن کودکانی که در محیط نه چندان تمیز و محیط تمیز زندگی می‌کنند را نشان می‌دهد. شاید بتوان این گونه نتیجه‌گیری کرد که بهتر است تا حدی کثیف باشیم!

بتازگی نظریه جدید بهداشتی از سوی دانشمندان ارائه شده است که می‌گوید مهم نیست با چه حجمی از باکتری‌ها روبه‌رو می‌شویم.

مهم این است که با باکتری‌های بیشتری روبه‌رو شویم. این تنوع بیشتر باکتری سبب می‌شود بدن بتواند باکتری‌های خوب را از بد تشخیص دهد.

در واقع، سیستم ایمنی بدن بدون روبه‌رو شدن با چنین تنوع زیستی، ممکن است اشتباهاتی از خود بروز دهد بنابراین از آنجا که این سیستم با دنیای اطراف آشنایی چندانی ندارد، نمی‌تواند عاملی که به بدن حمله کرده را بخوبی تشخیص دهد.

فرضیه دیگری که در این میان جالب به نظر می‌رسد «؛فرضیه کرم» است. این فرضیه می‌گوید بخشی از تکامل بدن ما به خاطر حضور کرم‌های انگلی است و نبود این کرم‌ها در برخی افراد، سبب بروز واکنشی نامناسب از سوی سیستم ایمنی بدن شده و به بیماری‌هایی نظیر ام.اس یا آسم می‌انجامد.

نظریه جرم به ما می‌گوید باید مراقب باشیم تا با میکروب‌های بد روبه‌رو نشویم ولی شاید نیاز باشد میکروب‌های خوب را به خود جذب کنیم و از آنها به سودخودمان استفاده کنیم؛ «؛فرضیه نقص طبیعت» بیان می‌دارد که محیط شهرها سبب بروز مشکلات فیزیولوژیکی در کودکان می‌شود که در نهایت سبب مشکلات رفتاری یا مشکلات دیگر در آنها می‌شود.

این نظریه بسیار شبیه «؛فرضیه زیست‌گرایی» است که بیان می‌دارد انسان‌ها نوعی علاقه و کشش ذاتی در قبال طبیعت و تنوع زیستی دارند که هر دو نقش مهمی در سلامت آدمی دارند.

آنچه از همه این مطالب بر می‌آید این است که نبود گونه‌های مفید میکروبی، سبب ابتلای ما به انواع بیماری‌ها می‌شود لذا شاید بتوان نکته‌ای جدید را درباره نظریه جرم بیان داشت.

اگر نظریه جرم را در مورد گونه‌های مضر میکروبی بدانیم، این نظریه‌ها به گونه‌های مفیدی اشاره دارد که حضور چندانی در زندگی روزمره ما ندارند.

با کنار هم گذاشتن این قطعات پازل به تصویری می‌رسیم که می‌توانیم آن را «؛نظریه زیست بومی بیماری» بنامیم. لذا بروز بیماری را علاوه بر حضور میکروب‌های بد، می‌توان به نبود میکروب‌های خوب نیز مربوط دانست.

البته این مطلب برای زیست‌شناسان تکاملی و نیز بوم‌شناسان تازگی ندارد. بسیاری از موجودات زنده برای ادامه حیات به گونه‌های دیگر جانداران نیازمندند. انسان نیز در این میان استثنا نیست.

مشکل اینجاست که پژوهشگران بهداشت عمومی و پزشکان همانند بوم‌شناسان فکر نمی‌کنند. علم پزشکی بیشتر به میکروب‌های مضر و بیماری‌زا اهمیت می‌دهد.

پزشکان هرگز باکتری، کرم یا سایر موجوداتی که در بدنشان حضور ندارند را تجویز نمی‌کنند اما حضور بسیاری از این گونه‌ها در بدن سبب سلامت و بی‌نیازی به درمان می‌شود.

اما در این میان بالاخره تکلیف ما چیست؟ با این‌که نظریه جرم می‌گوید برای دور بودن از میکروب‌های مضر باید بهداشت را رعایت کنیم، نظریه بوم شناختی بیماری ضمن تایید این نظر، جذب و قرارگیری در کنار گونه‌های مفید میکروبی را نیز ضروری می‌داند اما مشکل اینجاست که علم پزشکی در 200 سال اخیر کوشش بسیاری برای شناسایی میکروب‌های مضر کرده، اما مطالعه میکروب‌های مفید سابقه چندانی ندارد.

مشکل دیگر این است که شمار میکروب‌های مضر به چند صد می‌رسد، اما شمار گونه‌های مفید میکروبی صدها هزار یا حتی بیشتر است. بسیاری از این گونه‌ها حتی نامگذاری هم نشده‌اند و کارکرد دقیق آنها نیز شناخته شده نیست.

با این حال آنچه مشخص است این است که خودمان می‌دانیم به طبیعت نیاز داریم. بسیاری از گونه‌های میکروبی موجود در طبیعت برایمان سودمند هستند، اما هنوز بخوبی بسیاری از آنها را نمی‌شناسیم.

دانشمندان باید این گونه‌ها را طبقه‌بندی کنند سپس باید منتظر ماند تا بوم‌شناسان و زیست‌شناسان تکاملی آنها را مورد ارزیابی قرار

دهند.

در نهایت نوبت به پژوهشگران پزشکی می‌رسد که به بررسی نیاز بدن به آنها بپردازند. همه این کارها بی‌شک زمانبر خواهد بود.

آنقدر بشر به طبیعت بی‌اعتنایی کرده که این شروع، دیر هنگام به نظر می‌رسد. در عین حال بسیاری از گونه‌های زیستی موجود در طبیعت که از زندگی‌مان حذف کرده‌ایم، می‌تواند کمک شایانی به بهبود وضعیت سلامت بشر داشته باشد اما مشکل اینجاست که نمی‌دانیم این گونه‌ها، کدام‌ها هستند! (جام جم - ضمیمه سیب)

مترجم: صالح سپهری‌فر

منبع: NewScientist