

بدن انسان

میزبان

موجودات ریزینی مهربان

دکتر محمدحسن هدایتی امامی
متخصص داخلی - غدد
فروردین ۱۴۰۱



بدن انسان از ۳۵ الی ۴۰ تریلیون یاخته تشکیل شده است. این یاخته‌ها مهمان‌های پُرشمار دیگری دارند که روی پوست، ابتدای راه تنفسی (بینی، سینوس‌ها، گلو و حنجره، و حتی در ابتدای لوله تنفس)، راه غذایی (در سرتاسر لوله گوارش از دهان تا مخرج)، و در مجرای تناسلی زندگی می‌کنند. تعداد آن‌ها خیلی خیلی بیشتر از تعداد یاخته‌های خود بدن انسان است. می‌گویند تعدادشان، ۱۰ الی ۱۰۰ برابر بیشتر از تعداد یاخته‌های بدن انسان است.

میکروبیوم انسان

چند هزار گونه موجودات ریزینی

باکتری‌ها، قارچ‌ها، ویروس‌ها، فایزها، آرکه‌ها، تک یاخته‌ها و گاهی کرم‌ها

ناحیه بدن	تعداد
دهان	10^{10}
ریه	$\sim 10^9/\text{ml}$
شیر	$\sim 10^9/\text{L}$
پوست	10^{12}
لوله گوارش	10^{14}
واژن	$10^9/\text{ml}$



این میهمانها را در کل، میکروبیوتا (*microbiota*) می نامند و شامل همه نوع موجودات میکروسکوپی هست: باکتریها، قارچها، و ویروسها و موجودات ریزبینی تک یاخته‌ای دیگر، و گاهی هم پُر یاخته‌ای‌ها مثل کرم‌ها. به عنوان مثال در حال طبیعی در لوله گوارش انسان ۴۰۰ الی ۱۰۰۰ گونه موجودات میکروسکوپی زندگی می کنند، و تعداد آن ها بسیار بیشتر از کل یاخته‌های بدن انسان است.

این موجودات میکروسکوپی گاه باعث بیماری می شوند، لیکن حضورشان در بدن ما فایده‌های بی شماری دارد. این موجودات و یاخته‌های بدن، همکاری و همگامی سازنده‌ای باهم دارند. بدن محلی است برای رشد و نمو آن‌ها؛ آب و غذا، محیط مناسب رشدشان را فراهم می کند و آن موجودات ریزبینی هم در زمینه‌های گوناگون به این یا آن یاخته، به این یا آن دستگاه بدن یاری می رسانند.

نقش مهمی در هضم غذاها دارند. تعدادی از مواد مغذی لازم را فراهم می کنند. وضع ایمنی بدن را بهتر می کنند. دستگاه هورمون سازی را سروسامان می دهند. حتی بر کار مغز هم تاثیر دارند. در سال‌های اخیر است که دانشمندان به نقش سازنده آن‌ها پی برده‌اند. گروه‌های پرشماری از پژوهشگران، سرگرم بررسی نقش‌های دیگر این میهمان‌های ریزبینی مهربان هستند.

t.me/@MHAN_Endopublic

t.me/@MHAN_Endocrine

WWW.hedayatiomami.com