



ترجمه: نادیا ز کالوند

## جنگ با میکروب

شناخته شد باقی موجودات باکتریایی که در روده بیمار وجود داشتند مانند «ای-کولی» در برابر آنتی بیوتیک‌ها از خود مقاومت نشان می‌دادند. پس از آزمایش‌های انجام شده توسط محققان واگیرشناس، مشخص شد که میکروب عامل بیماری وبا، پس از تماس با باکتری‌هایی که با خود ژن NDM-1 دارند، غیر قابل درمان می‌شوند. وقتی چنین مواردی اوایل سال ۲۰۱۰ در بریتانیا مشاهده شد، مقاله‌ای با عنوان «آیا این پایان زندگی آنتی بیوتیک‌هاست؟» منتشر شد و طبق نظر «والش» واگیرشناس دانشگاه کاردیف - پاسخ «بله» است. آنها به نقطه‌ای رسیده‌اند که نشان می‌دهد باکتری‌ها نسبت به تمام درمان‌های فعلی مقاوم خواهند شد. در حال حاضر، جهت بیماری‌هایی که با ژن NDM-1 درگیر است به ندرت درمانی یافت می‌شود و آینده روشنی هم ندارد. والش هشدار می‌دهد: «حتی اگر داروهای جدیدی کشف شوند، راه‌حلی موقتی خواهند بود. در واقع اگر آنتی بیوتیکی اعجاب‌انگیزی پیدا شود و استفاده از آن را شروع کنیم به زودی میکروب در برابر آن آنتی بیوتیک از خود مقاومتی تغییرناپذیر نشان خواهد داد. برای اینکه باکتری NDM-1 تهدیدی برای ما محسوب نشود به ۵ یا ۱۰ نوع دارو نیاز داریم. بدون آنها، پزشکی مدرن و جراحی عاری از عفونت در عرض ۲۰ سال آینده به تاریخ خواهد پیوست.

باکتری‌ها به طور دائم سیستم‌های دفاعی بدن ما را محاصره می‌کنند و تا همین اواخر اکثر محافظ‌های نیرومند ما در برابر این مهاجمان میکروسکوپی فقط آنتی بیوتیک‌ها بودند. در واقع این داروها به مدت ۷۰ سال است که بیشتر عفونت‌ها و بیماری‌ها را از ما دور نگهداشته‌اند. اما در حال حاضر دانشمندان با نوعی میکروب - سوپرمیکروب - روبه‌رو شده‌اند که در برابر تمام درمان‌های رایج امروزی مقاومت نشان می‌دهد. این میکروب که به دلیل تولید آنزیمی که به تخریب آنتی بیوتیک می‌پردازد NDM-1 نامیده شده است و در برابر تمام آنتی بیوتیک‌ها، به جز دو نوع مصون است.

از این دو نوع آنتی بیوتیک، یکی از آنها عوارض بدی روی میکروب می‌گذارد و دیگری تنها اندکی مؤثر است. در مقایسه با NDM-1، میکروب MRSA در برابر آنتی بیوتیک‌ها، به جز ۵ نوع مقاوم است. اما این خود میکروب نیست که نسبت به سلامت‌مان بیشترین تهدید را اعمال می‌کند بلکه مشکل اصلی این است که می‌تواند مقاومت خود را به هر باکتری که به آنها برخورد می‌کند، تعمیم دهد و این کار را با برداشتن یک تکه از «دی.ان.ا.» حاوی ژن مقاومت انجام می‌دهد. در حقیقت وقتی که در سال ۲۰۰۸، برای اولین بار میکروب NDM-1