

کشف نوعی بیماری عفونی در دایناسور

Tyrannosaurus rex

لواره بالای شاخ داشته‌اند) بوده‌اند. برخی کارشناسان بر این باورند که اساساً تیرانوسوروس از لاکه موجودات دیگر تغذیه می‌کرده است. بحث بر سر این موضوع که آیا این موجود شکارچی بوده (تر راس زنجیره غذایی) یا این که از لاکه موجودات دیگر تغذیه می‌کرده همواره در دیرینه شناسی مطرح بوده است.

بیش از ۳۰ نمونه از T.rex تاکنون شناسایی شده‌اند که برخی از آنها دارای اسکلت‌های کاملی بوده‌اند. از حداقل یکی از نمونه‌ها بافت نرم و پروتئین‌ها گزارش شده است. فرمولاسی مواد فسیلی از این موجود پژوهش روی جنبه‌های زیست‌شناسی از جمله تاریخچه زندگی و بیومکانیک آن را میسر ساخته است. در ضمن موضوع عادات تغذیه‌ای، فیزیولوژی و سرعت حرکت تیرانوسوروس نیز درمباحث پژوهشی مطرح بوده است. از نظر علم طبقه‌بندی موجودات (Taxonomy) موقعیت این موجود بسیار بحث‌انگیز است. برخی دانشمندان بر این عقیده‌اند که گونه Tyrannosaurus bataar از آسیا گونه دوم Tyrannosaurus است و برخی دیگر Tarbosaurus را یک جنس مجزا در نظر می‌گیرند. چند جنس دیگر هم از تیرانوسوریدهای آمریکای شمالی را معادل تیرانوسوروس در نظر گرفته‌اند. در هر حال وضعیت این موجود از نظر تاکسونومی به قرار زیر است:

قلمرو: (Animalia) (جانوران) شاخه: (Chordata) (طنابداران) رده: (Reptilia) (خزندگان) روراسته: (Dinosauria) (دایناسورها) (خزندگان مخوف) راسته: (Saurischia) (سوریشیا) زیرراسته: (Theropoda) (تروپودا) رده‌خولواده: (Tyrannosauridae) (تیرانوسوریدها) خانواده: (Tyrannosauridae) (تیرانوسورینا) جنس: (Tyrannosaurus) (تیرانوسوروس)

تیرانوسوروس یک لواره یونانی است به معنی «پادشاه شش پا بزرگ» است. این موجود یک دایناسور (خزنده مخوف) از نوع تروپودها (Theropods) است. گونه rex آن به شکل مخفف T.rex در نوشته‌ها رایج شده است. این جانور در سراسر سرزمینی که امروزه بخش غربی آمریکای شمالی نامیده می‌شود، گسترش داشته است و در مقایسه با سایر «تیرانوسوریدها» بیشتر بوده است. فسیل‌های این جانور در مجموعه‌ای از سازندهای سنگی که سن آنها ۳ میلیون سال آخر دوره کرتاسه است، یافت شده‌اند. T.rex دایناسوری بدون توانایی پرواز بوده و قبل از «هرویداد» انقراض کرتاسه-ترشایاری می‌زیسته است. تیرانوسوروس مانند سایر «تیرانوسوریدها» جانوری گوشتخوار بوده و روی اندام‌های حرکتی عقبی (پاهای) خود حرکت می‌کرده است. این موجود دارای جسمی حجیم، دمی طولی و همچنین اندام‌های حرکتی عقبی (پاهای) بزرگ و قوی بوده است. اندام‌های حرکتی بخش جلویی بدن (دست‌ها) این موجود اگرچه کوچک ولی قدرتمند بوده و دارای دو قسمت انگشت مانند در پنجه‌هاست. با این که تروپودهای دیگر ممکن است از نظر اندازه از T.rex بزرگتر باشند ولی این موجود بزرگترین تیرانوسوریدها و یکی از بزرگترین موجودات شکارچی خشکی‌زی بوده است. طول بدن این موجود ۱۲/۸ متر، ارتفاع آن در ناحیه استخوان لگن ۴ متر و وزن آن ۶/۸ تن است. تاکنون T.rex به عنوان بزرگترین موجود گوشتخوار محیط زیست زمان خود شناخته شده و از نظر تغذیه، آن را اغلب به عنوان شکارچی در راس زنجیره غذایی در نظر می‌گیرند. طعمه‌های تیرانوسوروس اغلب «هدروسورها» (hadrosaurs) (دایناسورهایی که سر آنها شبیه اردک‌های امروزی بوده است) و «سراتوپس‌ها» (ceratopsians) (دایناسورهایی که در بالای



شکل ۱: بازسازی وضعیت تیرانوسوروس و محیط اطرافش در زمان‌های گذشته

طبیعی از آثار گزیدگی را نشان نمی‌دهند. آثار این حفرات روی آرواره دایناسور مانند حالتی است که در اثر تماس یک میله بسیار نازک روی استخوان آرواره ایجاد شده باشد. آثار مذکور در برخی نمونه‌های دیگر شیبه حفره‌های موجود در پنیروسویس هستند. ما امروزه می‌توانیم که این حفره‌ها بر اثر نوعی بیماری عفونی که «تریکومونازیس» (trichomonosis) نامیده می‌شود، ایجاد می‌شوند. «تریکومونازیس» یک بیماری جدید در پرنده‌گان است که به وسیله نوعی انگل ایجاد می‌شود. با این که کیوترها پرنده‌گانی هستند که اغلب نسبت به بیماری‌ها مصون هستند ولی این بیماری در آنها بسیار رایج است. اصولاً پرنده‌گان نسبت به طمعمهای مبتلا به «تریکومونازیس» حساس هستند، به ویژه اگر کیوترها آلوده به بیماری مذکور را خورده باشند. دکتر سالیزبوری را در این طرح پژوهشگران دیگری همراهی می‌کنند که عبارتند از: ایوان ولف (Ewan Wolff) از دانشگاه ویسکانسین-مادیسون و جک هورنر (Jack Horner) و دیویدواریچیو (David Varrichio) از دانشگاه ایالتی مونتانی ایالات متحده. آنها فسیل‌های زیادی از نوع T.rex را بررسی کردند که «سو» (Sue) نیز بین آنها بود. «سو» نامی است که به معروف‌ترین و کامل‌ترین نمونه مورد آزمایش اطلاق شده است. دکتر سالیزبوری به عنوان یک دیرینه‌شناس عقیده دارد نقش بیماری «تریکومونازیس» دایناسورها در توجیه ارتباط تکاملی این موجودات و تبدیل آنها به پرنده‌گان تعیین‌کننده نیست اما گامی به جلو در جهت ترک تاریخچه آن در پرنده‌گان و پیشینیان آنهاست که دایناسورها دینظر گرفته شده‌اند. بیماری «تریکومونازیس» در «تیرانوزوروس»‌ها شایع بوده و برای آنهاست که به این بیماری مبتلا بوده‌اند، مرگبار بوده است. جنگین و گزیدگی از ناحیه سر سازوکار مناسبی جهت انتقال این بیماری بین «تیرانوزوروس»‌ها در نظر گرفته شده است.



شکل ۴: تصویربرداری بازاری سده از زخم‌های حاصل از عفونت‌های انگلی در جمجمه تیرانوزوروس.

اخیراً بیماری مشابهی از نوعی از پستانداران گوشتخوار بومی استرالیا به نام Tasmanian Devil که در ایالت تاسمانی آن کشور گسترش دارند، دیده شده است. برخی جانوران مذکور مبتلا به نوعی بیماری بد خیم نهان بوده و هنگام گزیدگی صورت یکدیگر این بیماری را منتقل کرده‌اند.

■ منابع در دفتر ماهنامه موجود است.

به تازگی دانشگاه کویزلند در استرالیا طی پژوهشی در خصوص زندگی قوی‌ترین دایناسورها یعنی همان تیرانوزوروس مطلب جدیدی را کشف کرده است. دیرینه‌شناس دانشگاه کویزلند، دکتر استیو سالیزبوری (Dr. Steve Salisbury) و همکارانش دریافته‌اند که دایناسور نوع Tyrannosaurus rex و انواع نزدیک به این دایناسور از نوعی بیماری عفونی مرگبار رنج می‌برده‌اند. امروزه عفونتی مشابه در پرنده‌گان مشاهده می‌شود. دکتر سالیزبوری گفته است آثار این عفونت به صورت حفره‌هایی غیر طبیعی در قسمت عقبی آرواره پلینی دایناسورهای فوق‌الذکر وجود دارد. نتایج این پژوهش به صورت مقاله‌ای در مجله علمی PLoS ONE (این نشریه مجله تک‌بخانه عمومی علوم ایالات متحده است) منتشر شده است. او همچنین تأکید کرد در بعضی از نمونه‌های معروف T.rex در دنیا، این حفره‌ها در آوارهایشان یافت شده است. مثالی از این حالت در دایناسوری دریختی از موزه تاریخ طبیعی شیکاگو (Field Museum) در ایالات متحده دیده می‌شود.

«تیرانوزوروس» به دلالتن آثار و علائمی در ناحیه سر معروف



شکل ۲: مدل مصنوعی از اسکاگ یک تیرانوزوروس که آن را Stan نامیده‌اند در موزه متیستر.



شکل ۳: نمونه‌ای از اسکاگ تیرانوزوروس که آن را Sue نامیده‌اند و در Field Museum موزه تاریخ طبیعی شیکاگو موجود است.

است که شیبه جای گزیدگی توسط دایناسورهای دیگر است. چنین به نظر می‌رسد این آثار و علائم طی نزاع بین دایناسورها یا طی عمل تولید مثل ایجاد شده باشند. اما حفره‌هایی که دکتر سالیزبوری و همکارانش درباره آن تحقیق کرده‌اند در قسمت عقبی آرواره‌ها قرار دارند و بسیار غیر محتمل است که بر اثر گزش ایجاد شده باشند. در حقیقت این حفره‌ها هیچ ویژگی