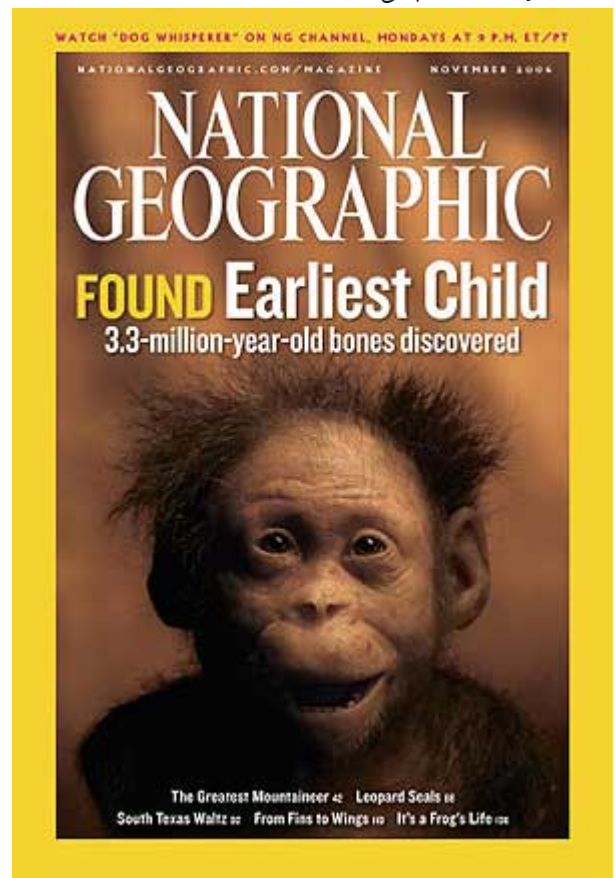


داستان کودکی انسان

Category: اخبار, علوم, مطالب این وبگاه

written by admin | می 2, 2011



روزگاری در پس آسمان مه‌گرفته سپیده‌دمانِ انسانیت، کودک دیرسال در آغوش مادرش خفته بود ...



دختر کوچولوی سه ساله‌ای که سه میلیون و سیصد هزار سال در لابه‌لای ماسه‌سنگها گیر افتاده بود و عاقبت، دانشمند اتیوپیایی و همراهانش او را یافتند و با تلاشی طاقت‌فرسا پیکر کوچکش را از دل سنگها بیرون کشیدند. او برای بار دوم اما این بار به‌کندی و بسیار آهسته از زهدان تاریخ پا به دنیای ما نهاد ...

از: کریستوفر پ. سلون

بازنویسی و ترجمه از: فرزین آقازاده

تصویر ذهنی یک هنرمند از وصف کودک دیکیکا در کلام دانشمندان چنین بوده است. این طفل مانند بچه‌های امروزی به مادر تکیه می‌کرده و مادر مجبور بوده با دستانش او را در آغوش نگه‌دارد. همچنانکه زرسنای نرم‌نرم اجزای پیکر مکشوف خود را از درون سنگها بیرون می‌کشید، ویژگیهای جسمانی میمون‌سان آشکار می‌گشت. صورتی میمون‌نما و شانه‌هایی مناسب صعود از درختان. ولی زانوهایش و یک پای نسبتاً کامل او، از دویا بودنش، و آن‌چنان‌که در نقاشی دیده می‌شود، از شباهت پاهایش با انسان امروزی به ما می‌گویند.

زرسنای در ذهن خود جماعت استرالوپیتکوس افرنسیس را این‌گونه تصور می‌کند که: “بر دو پای خود ایستاده، به دنبال غذا

می‌گشته‌اند و گاه اگر لازم بوده از درختان نیز بالا می‌رفته‌اند، به‌ویژه خردسالها، که جثه کوچک خود را راحت‌تر بالا می‌کشیده‌اند.^۲ دقیقاً نمی‌دانیم چه هنگام، اما زمانی بوده که اسلاف انسانِ دوبا، انگشت شست بزرگ و فعال پای خود را که هنوز هم در شامپانزه‌ها و دیگر میمون‌ها حفظ شده، از کف دادند و این انگشت آنقدر کوتاه شد که کارایی خود را برای بچه‌ها که قبلاً با چهار دست و پا خود را به بدن مادر می‌چسباندند از دست داد. پیش از آن مادرها درعین حال که فرزندشان را با خود می‌بردند اما دستانشان هم آزاد بود و به راحتی پی غذا می‌گشتند و در موقع خطر فرار می‌کردند و یا مسافتهای طولانی را طی می‌کردند. اما آن دوران به پایان رسید.

هنوز بندهای شست پای کودک دیکیکا به‌تمامی به‌دست نیامده وگرنه می‌توانستیم با اطمینان بگوییم که آیا مادرش از آزادی و استقلال بهره‌مند بوده، یا به‌هنگام بچه‌داری و نگهداری و مراقبت از طفل بی‌دفاعش، برای تدارک غذا و دفاع از خود وابسته به دیگران بوده است.

✖ «زِرْسِنای اَلْمَسْجِد»^۱ اهل آدیس‌آبابا، پایتخت اتیوپی، است. او دو فرزند دارد؛ یکی «أَلُولَه»^۲ که بیشتر اوقاتش را در «بونگالوی» گرم و راحتشان، توی بغل مامان عزیزش سپری می‌کند و اما دیگری دخترکُچولوی سه ساله‌ای است که طفلکی سه میلیون و سیصد هزار سال درلایه‌لای ماسه‌سنگ‌ها گیر افتاده بود و عاقبت، دانشمند اتیوپیایی و همراهانش او را یافتند و با تلاشی طاقت‌فرسا پیکر کوچکش را از دل سنگ‌ها بیرون کشیدند و خرده خرده اضافات و رسوبات را از جسمش زدودند. این کودک برای بار دوم اما این بار به‌کندی و بسیار آهسته از زهدان تاریخ پا به دنیای ما نهاد.

✖ بامزه اینکه پیش از این، هرآنچه از استخوانهای کودکان آن دوران دور به‌دست آمده بود را می‌توانستیم در یک پارچه قنداق جا بدهیم اما این تازه‌رسیده به‌تنهایی از همه آنها سر است و نه‌تنها کامل‌ترین استخوان‌بندی یک کودک دورانِ دیرین محسوب می‌شود، که عنوان کامل‌ترین سنگواره گونه اُسترالوپیتکوس اَفَرَنسیس^۳ را نیز از آن خود کرده است. «لوسی» که مدتها سوگلی دیرین‌شناسان بود با آمدن کودک تازه‌به‌دوران‌رسیده قدری جایگاه خود را از دست داده است. لوسی 3.2 میلیون سال قدمت داشت و استخوانهای او که یک ماده بالغ بوده است، در سال 1974 پیدا شد. اما کودک رقیب لوسی برخلاف او، هم اینکه انگشتان ظریف دستش برای ما برجای مانده و هم یک پای تقریباً کامل دارد و هم بالاتنه کامل؛ اما به چشم زِرْسِنای امتیاز اصلی او بر لوسی این است که او چهره هم دارد. (یک نکته کوچک اینکه اتیوپیایی‌ها بر خلاف اکثر ملل جهان در گفتگوهای رسمی از نام کوچک خود استفاده می‌کنند و

ما هم زین‌پس از نام «زِرْسِنای» استفاده می‌کنیم.) جثه کوچک این کودک اما، شاید ارزشی بزرگ برای ما داشته باشد چرا که یاری‌مان می‌دهد نکاتی مهم درباب تکامل انسان دریابیم؛ مثلاً برما روشن شود که دوران کودکی طولانی

و نیازمندان ما انسانهای امروز که در طی آن مغز بزرگ و توانمندمان شکل می‌گیرد، چه پیشینه‌ای در آن روزگاران کهن داشته است. «بیل کیمبل»^۴ که متخصص شناخت گونه اُسترالوپیتکوس اَفَرَنسیس است و درگروه مطالعه سنگواره تازه‌یافته نیز جای دارد، ارزش موضوع بررسی خود را جدای از کامل بودن سنگواره، در فراهم آمدن امکان بررسی مراحل زندگی و رشد آن موجودات می‌داند. او می‌گوید: “حالا دیگر می‌توانیم زندگینامه آنها را، از زمان تولد تا آخر مرور کنیم.”

کودک داستان ما زمان کوتاهی بزیست و در همان شیرخوارگی آغوش مادر را برای همیشه ترک کرد اما انگار دایه مهربان طبیعت او را این همه سال در گوشه‌ای پنهان از همگان و در دل زمین، مهربانانه نگاه می‌داشت؛ شگفتا که مردمان آن منطقه که به زبان «اَفَر»^۵ گفتگو می‌کنند آن مکان را «دیکیکا»^۶ می‌خوانند و این نام را تداعی‌کننده شباهت عجیب تپه‌ای در آن حوالی با شکل پستانک بر آن محل نهاده‌اند. این تپه برکنار رود پیچاپیچ «اَواش»^۷ و قدری جنوبی‌تر از جایگاهی در سوی دیگر رودخانه به نام «هَدَر»^۸، قرارگرفته است. این محل دومی از آنجا مشهور شد که لوسی را در آن یافتند. این هر دو جایگاه، و نیز بیشتر مصب رود اواش در دره میان‌گسلی اتیوپی واقع شده‌اند و در طول همین دره که تا کشورهای کنیا و تانزانیا نیز امتداد می‌یابد تاکنون بسیاری از بقایای انسان‌گونه‌ها کشف شده است. بقایای «آرْدی‌پیتکوس رامیدوس»^۹ از همین جمله است و نیز «رد پای انسان لائْتلی»^{۱۰} که گویا از آن مادر و فرزندی بوده که بر خاکسترهای نیمه‌گرم آتشفشانی راه می‌سپرده‌اند و جای پاهای جانوری که شاید سگ وفادار آنها بوده نیز در اطراف رد پای ایشان دیده می‌شود و اکنون دخترک داستان ما نیز در همین دره از خواب چند میلیون ساله برمی‌خیزد؛ انگار که گهواره انسان نخستین همینجاست.

اما سواحل رودخانه اواش در اتیوپی گرم و سوزان است. سرزمینی است که سیلابهای خروشان گاه چشم‌انداز آن را ناگهان به هم می‌ریزد و می‌گذرد. بیماری مالاریا و ستیزه‌های جسته‌گریخته میان قبایل متخاصم مصیبت‌های دیگری است که دامنگیر ساکنین امروزی این نواحی است. حتی این مردم گهگاه از شر میهمانان ناخوانده شبانه‌ای چون شیرها و کفتارها نیز در امان نیستند. حال تصور اینکه دانشمندان زیر این همه بلایای درک‌مِن‌نشسته، در دل این زمین برهوت، چگونه ربی سنگواره‌های کهن می‌گردند دشوار خواهد بود. اما این سرزمین غنی از میراث انسان نخستین، همواره میزبان خوبی برای دیرین‌شناسان کوشا بوده و آنها را دست‌پُر به خانه‌هایشان بازگردانده است.



گروه پژوهشگران که از حفاری در دیکیکا بازمی‌گردند در میان زمینهای صعب‌العبور کشور اتیوپی انگار اصلاً به چشم نمی‌آیند. حرکت‌های زمین‌ساختی و فرسایش طبیعی، سطح رسوبات چند میلیون ساله نشسته بر این زمینها را عاری از هر پوششی کرده است. این سرزمین برهوت، در روزگاران قدیم که استرالوپیتکوس افرنسیس‌ها و دیگر اجداد انسان در آن می‌زیستند سبز و خرم بود. بقایای لوسی، که شهره آفاق است، را نیز در کمتر از 10 کیلومتری همین محل یافته‌اند.

سالهای سال است که زمینهای پست واقع در انتهای شمالی دره میان‌گسلی بزرگ قاره آفریقا که به نام «پهن‌دره یا فرونشستگی آفر»¹¹ شهره است، عرصه تاخت و تاز هیأت‌های حفاری تحت رهبری خارجی‌ها بوده است. اما زرسنای، متعلق است به نسل جدید دیرین‌شناسان اتیوپیایی و او این رسم دیرینه اجنبی‌محوری را در سال 1999 دگرگون کرد. در آن هنگام او رهبری یک گروه جوینده سنگواره‌های کهن را خود بر عهده گرفت و در شرایط دشوار حاکم بر آفر به‌کار پرداخت. کار آنها تا اواخر سال 2000 به یافتن انبوهی از سنگواره‌های فیل و اسب آبی و کرگدن و آهو¹² انجامیده بود و خبری از اجداد انسان نبود. اما زرسنای می‌دانست که آنها در جای درستی به جستجو پرداخته‌اند و احتمال موفقیتشان زیاد است. محل کار او در مؤسسه انسان‌شناسی تکاملی «ماکس پلانک» در لایپزیگ آلمان است و در مجموع دانش و رتبه علمی خوبی دارد. او می‌دانست جانورانی که ایشان بقایای آنها را یافته بودند، احتمالاً در حاشیه پرداردخت رودخانه قدیم اواش می‌زیسته‌اند و آباء انسان نیز در همان بیشه‌ها به سر می‌برده‌اند. امروز درختان ماقبل تاریخی منطقه دیکیکا مدتهاست که از صحنه برچیده شده‌اند و حسرت سایه‌ای را به دل باشندگان منطقه گذاشته‌اند. روز دهم دسامبر آن سال نیز از قاعده گرمای طاقت‌فرسای منطقه مستثنا نبود که گروه باز هم برای کاوش راهی کار شدند. «تلاهن گبرسلاسی»¹³ کسی بود که آن روز متوجه چهره نحیف «کودک دیکیکا» شد که در میان خاک‌های روی یک شیب، نمای محوی از آن پدیدار بود و به قد و قواره صورت یک میمون به نظر می‌رسید. اما زرسنای از روی استخوان ابروی کوچک و ظریف و نیز دندان نیش کوچک او، بلافاصله متوجه شد که آنها بقایای یک انسان‌گونه خردسال را پیدا کرده‌اند. بر و بچه‌های او موفق شده بودند یک گنج کوچولوی دیرین‌شناختی کشف کنند چراکه هم مجسمه دست‌نخورده یک کودک دوران کهن را در برابر خود می‌دیدند و هم آن‌طور که بعد متوجه شدند بیشتر استخوانهای بالاتنه این طفل نیز درون یک گلوله ماسه‌سنگی سخت و محکم، در هم پیچیده شده بود و درست زیر مجسمه در دل زمین پنهان بود. زرسنای این ماجرا را از جمله آن پیشامدهایی می‌داند که فقط یک بار در عمر هر کسی ممکن است رخ دهد.

او دلیلی برای مرگ کودک دیکیکا نیافته است اما به این فکر می‌کند که ناگزیر رودخانه (البته اگر خود باعث مرگ کودک نبوده)، می‌بایست بی فوت وقت به‌جوش آمده، پیکر بی‌جان کودک را از چنگال مردارخواران و از معرض محیط فرساینده و تباه‌کننده ربوده باشد و آن را زیر ماسه‌ها و قلوه‌سنگ‌ها مخفی کرده باشد، و دست آخر هم به تدریج این توده درهم‌پیچیده، سخت شده و به سنگ بدل گشته و گرنه امروز بقایای جسم او تا این حد صحیح و سالم به دست ما نمی‌رسید. جالب است که اکثر دانشمندان بعد از کشف بقایا مجبورند صدها تکه پراکنده به‌دست‌آمده را به‌زحمت به هم بچسبانند، اما زرسنای تقریباً می‌بایست برعکس رفتار می‌کرد؛ او چاره‌ای نداشت جز اینکه به‌کمک یک مته دندانپزشکی توده ماسه‌سنگ را از دور و بر مهره‌ها و لایه‌های دنده‌های کودک بتراشد و بزاید تا اندک اندک ظرایف پیکر او آشکار شود. وی می‌گوید: «من زره‌زره خاک‌ها را از بدن او پاک کردم. در طی این کار مدام مراقب این هستی که نکند از سر اشتیاق و عجله آسیبی به سنگواره وارد کنی.» و شاید باور نکنید که کار او تاکنون پنج سال وقت گرفته است.

و اما ناپرده رنج گنج میسر نمی‌شود: در پی این تلاش درازآهنگ و دشوار مجموعه کامل دندانهای ارزشمند یک استرالوپیت کم سن‌وسال امروز در اختیار ماست. این دخترک‌کوچولوی¹⁴ قدیمی یک ردیف کامل دندانهای شیری دارد و زیر آنها هم دندانهای دایمی‌اش پنهان شده که در عمر کوتاهش فرصت سربرآوردن نداشته‌اند. وقتی که پیکرش را آشکار کردند، دنده‌های ظریفش هم به‌مانند روزی که زنده بوده هنوز در وضع طبیعی و در دو سوی ستون مهره‌های قوسدارش قرار گرفته بودند. یکی از انگشت‌هایش نیز هنوز درحالتی خمیده بود، مثل این‌که انگشت کوچولوی طفل چیزی را گرفته بوده است. و اما این کودک یک ارمغان بسیار جالب دیگر نیز برای زرسنای با خود داشت و آن استخوان لامی¹⁵ او بود که نزدیکیهای گلوی کودک پیدا شد و جزء نوادر بود (در نوع خودش دوّمی و قدیم‌ترین) و ارزش آن از آنجاست که این استخوان بعدها نقشی بس مهم در سخن‌گویی انسان ایفا نمود. به زعم یکی دیگر از اعضای گروه مطالعاتی، از ره‌آورد این استخوان کوچک اکنون می‌توانیم به روند تکامل دستگاه صوتی انسان نگاهی نو بیاندازیم.

دانشمندان به امید اینکه میان مردمان امروزی سرزمین کهن صلح و آرامش برقرار شود، نام «سلام» بر این کودک نهادند. اتیوپیاییان به‌زبان خود این نام را «سلام» می‌خوانند. استخوان‌بندی «سلام» از ناحیه کمر به پایین با انسانهای امروزی چندان تفاوتی ندارد. مثلاً یکی از زانوهاش که کامل و خوب به دست آمده کشکی دارد که به شکل و اندازه یک نخودفرنگی خشک‌شده است. اما بالاتنه او هم مثل لوسی ویژگیهای زیادی همانند میمون‌ها دارد. مغز او کوچک و بینی‌اش مانند شامپانزه‌ها پهن و کوتاه بوده و صورتی دراز و پوزه‌ای جلو آمده داشته است.  انگشتانی به‌بلندی انگشتان شامپانزه و همانند آنها خمیده، از دیگر ویژگیهای اوست. استخوانهای کامل کتف او تا کنون تنها نمونه‌هایی هستند که از گونه استرالوپیت‌ها به‌دست آمده است. این استخوانهای او همانند یک گوریل جوان امروزی است و احتمالاً مناسب بالا رفتن از درخت بوده است. نباید فراموش کرد که این انسان‌گونه‌ها بر روی دوبا راه می‌رفته‌اند اما برخی از دانشمندان بر این نظرند که آنها بخشی از اوقات خود را نیز بر روی درختان می‌گذرانده‌اند.



کودکی که در پایین تصویر، سمت چپ دیده می‌شود، دو نمونه دیگر را که قبلاً پیدا شده بودند با هم پیوند داده است. یکی از آن دو مذکر، با نام ای‌ال 444-2 (با استخوانهای درشت‌تر در تصویر)، و دیگری همان لوسی معروف است و می‌توانیم تصور کنیم که حالا دختردار هم شده و این سه به همراه هم تصویر نسبتاً روشنی از گونه اُسترالوپیتکوس آفرنسیس به ما می‌نمایاند؛ مثل یک خانواده سه‌نفره خوشبخت. «سلام» که بسیاری از استخوانهایش به دست آمد، کامل‌ترین نمونه از این گونه و با چنین قدمتی است که تا کنون کشف شده است. او به ما سرنخهای نویی داد تا از چگونگی دگرگون شدن میمونها به چهره انسان امروزی بیشتر بدانیم. اگر به شانه‌هایش نگاه کنیم به‌مانند یک گوریل است و ساختار کمربند شانه‌ای او احتمالاً برای بالا رفتن از درخت نیز مناسب بوده است. اما اگر به استخوان رانش نگاه کنیم، امتداد آن از زانو تا مفصل ران، از راستای قائم زاویه‌ای دارد که بسیار نزدیک به وضعیت این استخوان در انسان امروزی است و نشان از آن دارد که او به راحتی و خوبی بر روی دو پایش راه می‌رفته است. متأسفانه جویندگان نتوانستند تمام بخشهای استخوان‌بندی کودک را بیابند و ناچار برخی از آنها را به گونه خیالی و فرضی در این تصویر می‌بینید که بازسازی شده‌اند و به رنگ روشن نموده می‌شوند.

به هر روی کودک دیکیکا بی‌گمان موجودی متفاوت بوده است؛ موجودی که نیاکانش چند میلیون سال پیش از آن راه خود را از میمونها جدا کرده بودند. تفاوت‌های این موجودات با دیگر خویشاوندانشان در مسیر تکامل بیشتر و بیشتر شد و بسیاری از آنچه ما امروز داریم ماحصل همان جرقه‌های اولیه است؛ از پیوندهای خانوادگی گرفته تا توانایی سخن گفتن همه ریشه در همان روزها دارند.

همچنانکه پاهای میمون‌مانند آن جانوران به تدریج تکامل می‌یافت و دگرگون می‌شد تا بتواند قامت راست آنها را بر خود نگه دارد و به پیش برد اما در عوض از آن هنگام باز، قدرت گرفتن اجسام با پاهایشان را اندک اندک از دست می‌دادند زیرا شست پای آنها که برخلاف شامپانزه‌ها و دیگر میمونها کوتاه‌تر از گذشته شده بود برای وظیفه‌ای جدید که همان راه رفتن باشد مهیا می‌شد. پیامدهای این دگرگونی بیش از هرکس دیگر گریبان‌گیر مادران و نوزادان می‌شد. وقتی فکرش را بکنیم می‌بینیم که بچه‌شامپانزه‌ها این شانس را دارند که با چنگهای قوی دست و پایشان خودشان را به موهای بدن مادر بچسبانند و یا خود را از بدن او آویزان کنند، اما کودک یک انسان‌گونه این قدرت را ندارد و بر عهده مادر است که او را به کمک دستان خود حمل کند و طفلکی مادرها از همان زمان بسیاری از آزادیهای حرکتی خود را به نفع فرزندان‌شان باختند. همین بود که آن مادران احتمالاً مجبور می‌شدند به جفت خود یا به گروه خود بیشتر و بیشتر وابسته باشند و این نیز احتمالاً به آنجا می‌انجامیده که پیوندهای اجتماعی محکم‌تر شود و در پی آن شاید بتوان دلیلی یافت بر اینکه انسانها برخلاف میمونها بیشتر به تک‌همسری روی آوردند. اما دانشمندان با تکیه بر دانش و بینش و ژرف‌اندیشی خود، از دل هر نکته ظریفی که از آن دوران به چشمشان می‌آید به ظرایف بسیار دیگری نیز راه می‌یابند. «دین فالک»¹⁶ از جمله همین دانشمندان است و تخصصش در شناخت روند تکامل تاریخی مغز می‌باشد. او به این می‌اندیشد که همین اطفال نیازمند و بی‌دست‌وپا، در تکامل انسان نقش داشته‌اند. به نظر او مادرانی که می‌خواستند طفلی خود را زمین بگذارند مجبور بودند با صداهایی ظریف و لطیف و نوعی حرف زدن کودکانه او را آرام کنند و این خود به تکامل و شکل‌گیری دستگاه صوتی انسان کمک کرده است.

جز همه اینها سنگواره «سلام» بازهم حرفهایی برای گفتن دارد. گویا در آن زمان، دوره رشد مغز انسان نسبت به گذشته طولانی‌تر شده بوده است و این تغییر باعث می‌شده که مدت زمان وابستگی کودک به والدین نیز افزایش یابد. گروه از روی دندانهای «سلام» حدس زدند که احتمالاً او بچه سه‌ساله‌ای بوده است؛ هرچند که اکثر بخشهای محفظه مغزی او از میان رفته اما نمونه‌ای از مغز کوچکش اکنون به صورت ماسه‌سنگی قالب‌ریزی شده در سر او باقی مانده و تا امروز شکل و اندازه قدیم را نگه داشته است و حدود 330 سانتی‌متر مکعب حجم دارد. این مقدار به تقریب همان است که معمولاً مغز یک شامپانزه سه‌ساله حجم دارد. این واقعیت می‌تواند به این معنی باشد که سرعت رشد مغز او بیشتر از سرعت رشد مغز یک شامپانزه نبوده است؛ بر این اساس زرسنای عقیده دارد که رشد مغز او قرار بوده که بازهم ادامه داشته باشد. به‌تصور او، برای اینکه مغز این استرالوپیتها به اندازه نهایی خود برسد، رشد آن درمقام مقایسه با شامپانزه‌ها، هرچند با سرعت یکسان، اما مدت زمان بیشتری به طول می‌انجامیده است.

آنچه عموماً میان پستانداران و البته راسته نخستیان دیده می‌شود پایان گرفتن وابستگی بچه‌ها پس از دوران شیرخوارگی است. هر بچه‌ای پس از این دوران خود به یافتن و تهیه غذا برای خود می‌پردازد. اما در پی تکامل انسان، تفاوتی میان او و دیگر جانوران پدید آمد. هرچه مغز او متکامل‌تر می‌شد دوران کودکی او نیز افزایش می‌یافت، دورانی که فرزند بسیار وابسته و محتاج مراقبت و نگهداری والدین است. زرسنای نشانه‌هایی از آغاز این تحول و شکل‌گیری و پیدایی این مرحله خاص زندگی انسان را در کودک دیکیکا مشاهده کرده است. او با شعف بسیار از این یافته خود سخن می‌گوید: “این کشف به‌راستی کشف فوق‌العاده‌ای است؛ به یک مقطع کوتاه از زندگی یک انسان‌گونه کوچولو نگاه می‌کنیم و از راه‌آورد آن به تحولی مهم در تاریخ حیات یک گونه مهم از اجداد کهن انسان پی‌می‌بریم.”

ازقراری که پیداست در آن روزگار نشانه‌های طوفانی از دگرگونیهای سرنوشت‌ساز ظاهر شده بوده و زمزمه‌های جهشهایی نو در راه دشوار چندمیلیون‌ساله تکامل انسان به گوش انسان‌گونه‌های ساده‌دل غریبی می‌کرده است. یک دانشمند که در باب تکامل انسان بسیار می‌داند و در دانشگاه میشیگان سرگرم کار است، دراین خصوص نظر جالبی دارد. نامش «هلی اسمیث»¹⁷ است؛ وی می‌گوید: “اگر قرار می‌بود که آن موجودات عمر کوتاهی می‌داشتند دیگر مغز بزرگ به چه دردشان می‌خورد؛ اینکه در دوران کودکی کلی وقت و نیرو صرف بزرگ شدن مغز شود آن زمانی ارزش خواهد داشت

که فرصت بهره‌برداری از آن مغز نیز وجود داشته باشد! این زن دانشمند با چنین دیدگاهی، پیدایی دوران کودکی را برای اجداد انسان نشانه‌ای می‌داند از طول عمر بیشتر آنها نسبت به پسرعموهای کاملاً میمونشان. همین روند، نهایتاً امروز به اینجا رسیده است که انسانها نسبت به میمونها تا حدود چندین دهه بیشتر عمر می‌کنند.

اما داشتن مغز بزرگ پیامدهای دیگری هم داشت. مادهٔ خاکستری مغز با عطشی فراوان، توانی را که از غذا خوردن برای ما فراهم می‌آید می‌بلعد. یک‌پنجم انرژی دریافتی ما در مغز مصرف می‌شود. و خوب غذاهای امروز ما بسیار مقوی‌تر و پرمایه‌تر از خوراکیهای سادهٔ آن انسان‌گونه‌های قدیم است. در واقع از روزگار کودکِ دیکیکا و لوسی و اقوام و خویشان آنها حدود یک میلیون سالی به درازا انجامید تا گوشت نیز، با ارزش غذایی فراوانش، کم‌کم به سر سفره‌های نیاکان دور ما راه پیدا کرد. پیش از آن معمولاً بیشتر غذای آنها را سبزیجات و گیاهان تشکیل می‌داد. آنها دریافتند که با کمک ابزارهای استخوانی می‌توانند تکه‌های گوشت را از کالبد شکار جدا کنند و نیز با شکستن استخوانهای شکار به مغز بسیار مغزی و سرشار از پروتئین آن دست یابند و از منافع سرشارش بهره‌مند شوند. سفرهٔ رنگارنگ‌تر آنها موجبات ادامهٔ رشد و بزرگتر شدن مغزشان را فراهم کرد. بعد بازم توان فکری بیشتر و اختراعات و ابداعات، و دوباره از ماحصل آنها، مغزهایی بزرگ‌تر و اندک‌اندک انسان چشم‌گشود و خود را در بستر تاریخ یافت.

زندگی‌نامهٔ این کودک آن‌قدرها پرهیجان و پرماجرا نبود ولی گامهای اساسی تکامل بشر که او از آنها برای ما گفت، پس ژرف و ماندگار بودند. با اینکه اکتساب خصایص و فضایی چون راست‌قامتی، و برپای‌خاستن، و تصاحب مغزی اندیشمند و بزرگ برای انسان همیشه بهای سنگینی در پی داشته، و در راه تکامل بشر امروزی بیشترین هزینه را نیز مادران از وجود خود پرداخته‌اند، اما این روند تعالی تا امروز پُرثمر بوده و فرزندانِ باهوش و بافرهنگ از آن نسل مادران فداکار برجای مانده‌اند که روزبه‌روز تمدن و دانش و فناوری نو پدید می‌آورند و البته از گذشته‌های دور و نزدیک خود نیز غافل نیستند.



نکته‌ای چند از زندگی «سلام» و هموعانش ...

صاحب‌نظران در باب نحوهٔ زندگی «اُسترالوپیتکوس افرنیسیس»ها نظریات پکسانی ندارند. برخی بر این‌اند که آن موجودات به‌تمامی بر زمین می‌زیسته، درختان را ترک گفته بوده‌اند. این گروه از متخصصین، مشخصه‌های اندام فوقانی آنها را که به کار زندگی بر درخت می‌آید، میراثی می‌دانند که ایشان از گذشتگان خود به ارث برده بودند و با اینکه دیگر بر شاخسار درختان نمی‌زیستند و محیط زندگی‌شان زمین بوده، اما هنوز این ویژگیها در پیکرشان برجای بوده است. گروه دیگر نظری دیگر دارند و دوام چند صد هزار سالهٔ این قبیل ویژگیها را دال بر زمین‌زی بودن و درخت‌زی بودن توأم آنها می‌دانند بدین معنا که هنوز بالا رفتن از درختان و حرکت بر شاخه‌ها، بخش مهمی از عادات حرکتی آنها را شامل می‌شده است. آنچه می‌تواند مؤید این نظر باشد پوشش گیاهی سرزمین منزلگاه «سلام»، «لوسی» و دیگر اعضای بازمانده از خیل استرالوپیتهای هم‌گونهٔ آنهاست که از روی سنگوارهٔ جانوران یافت‌شدهٔ دیگر قابل تصور است؛ آب و هوایی مرطوب و بیشه‌هایی که در دل علفزارهای وسیع اینجا و آنجا به‌چشم می‌خوردند. طبیعی است که ببندیشیم آنها گاه بر زمین چمنزارها راه می‌رفته‌اند و گاه که به بیشه‌ای سرک می‌کشیدند بر بالای درختان می‌شدند.

پژوهشگران در مجراهای نیم‌دایره‌ای¹⁸ گوش «سلام» نیز دقت کردند و بر ایشان معلوم شد که همانند است با میمونهای آفریقایی و نیز گونهٔ دیگری به‌نام «اُسترالوپیتکوس آفریکانوس»¹⁹. ایشان از این نکته به آنجا رسیدند که افراد گونهٔ افرنیسیس احتمالاً به سرعت و چابکی ما انسانهای امروزی نمی‌توانسته‌اند بردو پای خود حرکت کنند. بر این اساس شاید که قابلیت دیگر نیز در این انسان‌گونه‌ها محدود و ضعیف بوده است بدین معنی که آنها نمی‌توانسته‌اند به‌خوبی بالاتنه و سر خود را مستقل از هم حرکت دهند. در گونهٔ ما انسانهای امروزی، این توانایی بسیار بارز و درخشان است و به‌نظر می‌آید که نقشی اساسی در فراهم آوردن و تسهیل قابلیت دویدن به مسافتهای طولانی ایفا می‌کند. پس بر مبنای سخن این محققان می‌توان گفت استرالوپیتکوس افرنیسیس در راه رفتن و دویدن، تازه در آغاز راه بوده و چندان مهارتی نداشته است. این موضوع را مدتها پیش گروهی از دانشمندان از جمله «جک سِرن»²⁰ بر مبنای بررسی نمونه‌های قبلی افرنیسیس، مثل لوسی، پیش‌بینی کرده بودند و امروز با آمدن کودک دیکیکا شواهدی جدید بر مدعای ایشان می‌توان برشمرد که اُسترالوپیتکوس افرنیسیس ادامهٔ برخی از عادات دوران قدیم‌تر زندگی بر درختان را در وجود خود داشته است. شاید این موجودات شب‌هنگام زمین را ترک کرده و برای استراحت به بالای درختی پناه می‌برده‌اند؛ یا می‌توان تصور کرد که دلیلی وجود نداشته تا آنها خود را از منابع غذایی قدیمشان محروم کنند و حتماً گاه و بیگاه به‌سراغ همان میوه‌ها و خوراکیهای درختی می‌رفته‌اند.

البته برخی با این دیدگاه مخالف‌اند. «اُوون لاوُجی»²¹، از انسان‌شناسان بنام، خصوصیات مناسب برای زندگی بر درخت را در این گونه از آدمیان کهن، صرفاً بازماندهٔ ایام دور و بلااستفاده می‌داند. او بحث دربارهٔ این موضوع را منتفی می‌داند چراکه انگار پاسخ را در «رد پای لائیلی» (که بیشتر از آن سخن گفتیم) یافته است. به چشم او در این رد پا اثری از یک انگشت شست پا که مناسب گرفتن شاخه‌های درختان باشد دیده نمی‌شود و همین کافی است تا او را متقاعد سازد که آن موجودات را توان حرکت و زندگی بر درختان نبوده است. صرف نظر از این آرای متناقض، آنچه مهم است روند تکامل تدریجی بشر است که در گونهٔ مورد بررسی خود را به‌خوبی نشان می‌دهد. در فرایند انتخاب طبیعی آنگاه که ایستادن و راه رفتن انسان بر دوپا پیش آمد، نخست اندام تحتانی جانور از جمله لگن خاصره و پاها دگرگون شدند و دستها و کمر بند شانه‌ای که نقش کمرنگ‌تری در دوپایی انسان دارند در مراحل بعد تغییراتی را به خود پذیرفتند. و اکنون به‌کمک این‌همه شواهد عینی، تصاویر روشن یک نمایش جذاب از سیر دگرگونگیهای تکامل انسان پیش روی ما شکل گرفته است: تبدیل تدریجی جانوری درخت‌زی به یکی از نیاکان زمین‌زی انسان خردمند.



1 - Zeresenay Alemseged:

2 - Alula:

3 - این عبارت که به خط لاتین "Australopithecus Afarensis" نوشته می‌شود، نامی است برای گونه‌ای معروف از جنس استرالوپیتکوس‌ها که خود این جنس نیز با یکی-دو واسطه شاخه‌ای است از خانواده انسان‌گونه‌ها یا آدمیان، و معنای آن دلالت دارد بر مفهوم (pithecos یونانی) میمون (australis لاتین) جنوبی. منسوب به منطقه آفر و شاخص آن در آغاز لوسی بوده است.

4 - Bill Kimbel:

5 - Afar:

6 - Dikika:

7 - Awash:

8 - Hadar:

9 - به خط لاتین: Ardipithecus Ramidus و برای آگاهی درباره آن مقاله «سپیده دم انسانیت» در شماره مهرماه 1385 را بخوانید.

10 - ردپای لائتلی (به خط لاتین Laetoli) در محلی به همین نام و در کشور تانزانیا در سال 1976 و به دست مری لیکلی و گروهش کشف شد. ردی است از دو نفر از موجودات نیمه میمون و نیمه انسان قدیم که بر خاکسترهای آتشفشانی برجای مانده است و سخت شده و پیداست یکی از آنها کودک و دیگری بزرگسال بوده است. آنها بر دو پا راه می‌رفته‌اند. این رد مربوط به 3.7 میلیون سال پیش است.

11 - در زبان انگلیسی از عبارت «فرونشستگی آفر» یا «Afar Depression» استفاده می‌شود که در واقع همان ادامه دره میان‌گسلی بزرگ آفریقا است که در کناره دریای سرخ و خلیج عدن به صورت پهن‌دره‌ای بسیار وسیع و گسترده درمی‌آید.

12 - Antelope:

13 - Tilahun Gebreselassie:

14 - برای تشخیص جنسیت کودک پس از تصویر برداری لایه لایه از سر او و پردازش آن با کمک روشهای محاسباتی، ابعاد دقیق تاج دندانهای دائمی شکل‌گرفته و کامل، که البته هنوز درون فک کودک پنهان بوده‌اند، را اندازه گرفتند و نتایج را با همین مشخصات در دیگر نمونه‌های استرالوپیتکوس افرنسیس که در نقاط مختلف به دست آمده‌اند و جنسیت آنها به قطع مشخص است مقایسه کرده، آن را با نمونه‌های مؤنث هم‌گروه یافتند.

15 - Hyoid Bone:

16 - Dean Falk:

17 - Holly Smith:

18 - Semicircular Canals:

19 - Australopithecus africanus:

20 - Jack T. Stern Jr.:

21 - C. Owen Lovejoy.

منبع:

- شماره ماه نوامبر سال 2006 مجله نشنال جیوگرافیک

با عنوان ((The Origin Of Childhood)) از : کریستوفر پ. سلون

- شماره ماه دسامبر سال 2006 مجله ساینس فیک آمریکن

با عنوان ((LUCY'S BABY)) از : کیت وانگ

پیوندهای مرتبط:

این مقاله در شمارهٔ پیاپی 523، اردیبهشت‌ماه 1386 ماهنامهٔ دانشمند نیز به چاپ رسیده است.