بسم الله الرحمن الرحیم

فرضیه ی تکامل؛ منطقه ی ممنوعه! (۵) بخش ۴

توالی فسیلی انسان ساها (هومینیدها)

تذکر: سلسله مقالات «فرضیه ی تکامل؛ منطقه ی ممنوعه!» متعلق به وبسایت «وعده صادق» به نشانی www.alvadossadegh.com می باشد. وبگاه « شکوه آفرینش: shokooh-afarinesh.ir » تنها این مطالب را جمع آوری کرده است و نکات مهم آن را برجسته، خط کشی و رنگ گذاری کرده و آن ها را در قالب PDF عرضه کرده است. بنابراین خوانندگان محترم هم چنین می توانند برای مطالعه ی این سلسله مقالات به وبگاه «شکوه آفرینش» و یا به بخش «مقالات ویژه» در وبگاه «وعده صادق» مراجعه نمایند.

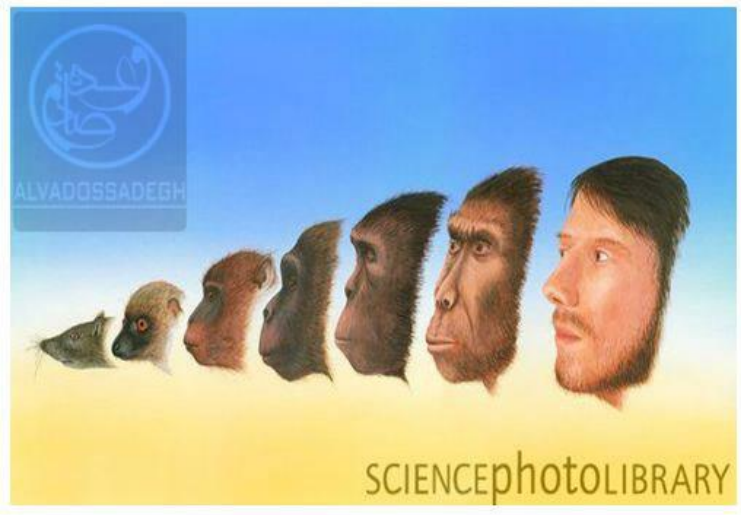
هم چنین، همان طور که در بند بعد می خوانید طبق بیان نویسنده این مقالات انتشار این مطالب بدون ذکر منبع اصلی (سایت وعده صادق) مورد رضایت نویسنده ی آن ها نمی باشد:

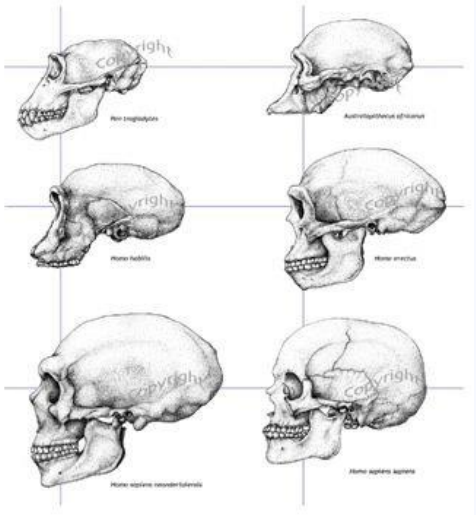
{{با توجه به نابرابری عددی جبهه ی منتقد « فرضیه ی تکامل » با جبهه ی حامیان آن، قطعاً دوستان عزیز و بزرگواری هستند که تمایل دارند تا به نشر این سلسله مقالات کمک نمایند و ان شاء الله ما را در مسیر پیش رو، یاری فرمایند. ضمن تشکر از این عزیزان و بزرگواران، استدعا می نماییم که تمامی مطالب نقل شده از این سلسله مقالات، با ذکر منبع باشد.

به دلیل بروز مشکلات زیاد ناشی از عدم درج منبع مقالات لینک داده شده یا کپی شده از وبسایت « وعده ی صادق » و ناتوانی بسیاری از افراد کپی کننده ی این مطالب از پاسخگویی به سوالات و شبهات طرف مقابل، وبسایت « وعده ی صادق »، پیگیری این نوع کپی کاری بدون درج منبع را از طریق مجاری قانونی، حق خود می داند.}}

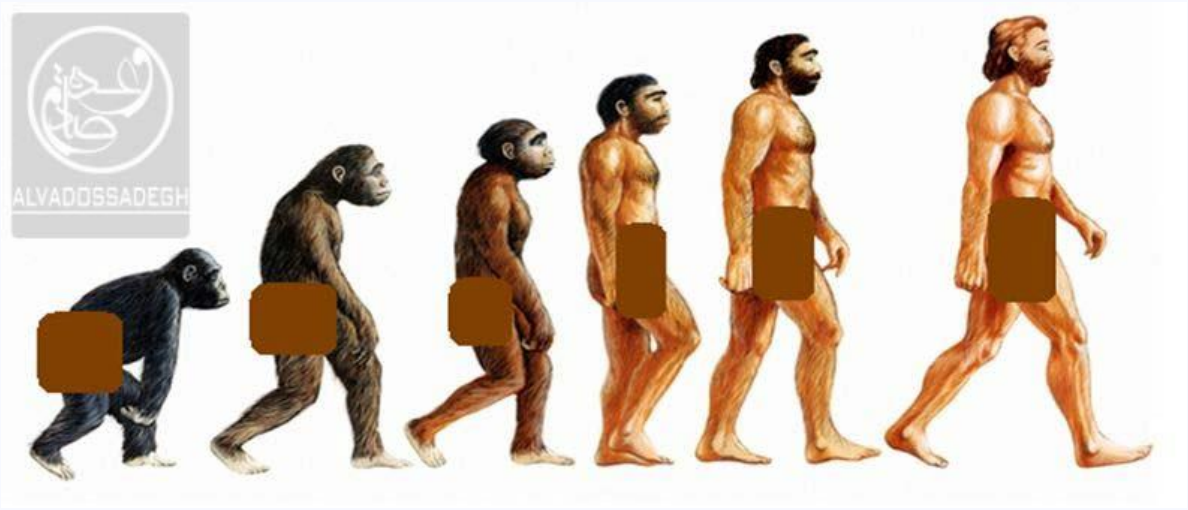
توالی فسیلی انسان ساها (هومینیدها)

یکی دیگر از توالی های فسیلی که به وفور از سوی تکامل شناسان مورد استفاده قرار می گیرد، توالی فسیلی انسان ساها یا « هومینید : Homind » ها است.(۸۱) این توالی فسیلی نیز به عنوان یک توالی فسیلی مشهور از سوی تکامل شناسان ارایه می گردد و شاید بتوان گفت که یکی از معروف ترین و پرکاربرد ترین توالی های فسیلی در عرصه های رسانه ای، کتب و مجلات عام و خاص می باشد.(۸۱) مخاطبان محترم، به وفور و به تواتر، توالی های فسیلی زیر را ملاحظه نموده اند:





توالی فسیلی خطی جمجمه های مربوط به « انسان ساها : Hominids » ، که سیر تکامل انسان را طبق ادعای طرفداران « فرضیه ی تکامل » نشان می دهد.



تصاویر بازسازی شده از توالی فسیلی خطی « انسان ساها : Hominids » ، که سیر تکامل انسان را طبق ادعای طرفداران « فرضیه ی تکامل » نشان می دهد.

توالی فسیلی « انسان ساها : Hominids » (۸۱) نیز همانند « توالی فسیلی اسب ها »، عمدتاً به دو صورت « توالی فسیلی خطی »(۸۲) و « توالی فسیلی شاخه ای »(۸۳) نمایش داده می‌شود که توالی خطی عمدتاً در مجلات، کتب و رسانه های مربوط به مخاطب عام، و توالی شاخه ای عمدتاً در مجامع آکادمیک ارایه می گردد.

در **توالی فسیلی خطی که برای مخاطب عام بسیار باورپذیر می نماید**، فسیل ها و تصاویر بازسازی شده ای از « انسان ساها : Hominids » به ترتیب نمایش داده می شوند. به نحوی که توالی فسیلی خطی، از یک میمون اولیه، شروع شده و با زنجیره ای از فسیل های موسوم به « انسان ساها : Hominids » که شامل انواع « جنوبی کپی : Australopithecus » و «پرامردم : Paranthropus » و ... هستند، ادامه یافته و به انسان امروزی ختم می شود!!!(۸۲) در این توالی، تکامل شناسان تاکید ویژه ای بر تغییرات فرم جمجمه ها، خمیدگی قامت و تغییرات آن، تغییرات انگشتان و ... می نمایند تا این توالی را به خصوص برای مخاطبان عام، باورپذیرتر نمایند!(۸۱)

به دلایل متعدد، توالی فسیلی « انسان ساها : Hominids » (۸۱) ، به عنوان **یک توالی فسیلی استراتژیک** شناخته می شود. **از یک سو، ظاهر این توالی فسیلی، بسیار جذاب و متقاعد کننده به نظر می رسد؛ از سوی دیگر، به دلیل اهمیت خاص این توالی فسیلی در بحث خلقت انسان، و تبعات و نتایج علمی، مذهبی، سیاسی و فرهنگی حاصل از پذیرش یا عدم پذیرش آن، توالی فسیلی « انسان ساها : Hominids » (۸۱) ، به شدت از سوی تکامل شناسان و حامیان سکولار و لائیک آن ها مورد اشاعه و ترویج قرار می گیرد؛** به همین دلیل، نقد این توالی از اهمیت بسیاری برخوردار است.

لازم به ذکر است که به منظور پرهیز از اطاله ی کلام و تکرار مباحث قبلی، بجز در برخی موارد، بسیار خلاصه و تیتروار به نقد این توالی فسیلی می پردازیم؛ چرا که بسیاری از نقدهای وارده بر « توالی فسیلی اسب ها »(۴۸) که قبلاً مورد بحث قرار گرفت، بر توالی فسیلی « انسان ساها : Hominids» (۸۱) نیز مترتب می باشد! :

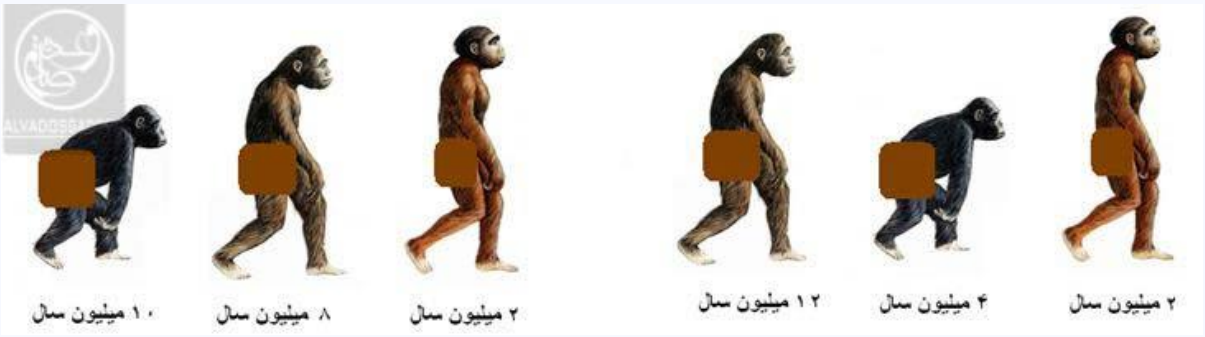
۱) اولین ایراد وارده به توالی فسیل های « انسان ساها : Hominids » (۸۱) ، **غلط و ناصحیح بودن یا ابهام داشتن زمان های مربوط به فسیل های کشف شده** است. همان گونه که در قسمت ۴ این سلسله مقالات ذکر کردیم، طول عمر فسیل های مکشوفه عمدتاً بر اساس روش « زمان سنجی رادیومتریک: Radiometric Dating » محاسبه شده است.(۴و۵۰) متاسفانه طول عمرهای محاسبه شده بر اساس روش « زمان سنجی رادیومتریک » بر این فرض قدیمی که سرعت « واپاشی هسته ای : Radiactive Decay » برای هر عنصر ثابت بوده و تحت تاثیر فاکتورهای محیطی نیست، محاسبه شده است؛(۴و۵۰) اما همان گونه که در قسمت ۴ این سلسله مقالات ملاحظه کردید، در طی ۱۰ سال اخیر شواهد متعدد و متقنی ارایه شده است که نشان می دهد بر خلاف مفروضات قبلی، که سرعت « واپاشی هسته ای : Radiactive Decay » را ثابت و فاقد تأثیرپذیری از شرایط محیطی می دانستند، این سرعت، تحت تأثیر فشار محیط، وضعیت شیمیایی محیط و حتی فعالیت شراره های خورشیدی قرار دارد!(۴و۵۰) با توجه به این که فسیل های کشف شده در مکان های گوناگون از نظر حضور در شرایط مختلف محیطی، از جمله فشار و محیط شیمیایی و اثر شراره های خورشیدی و ... با یکدیگر متفاوت می باشند،

می‌بایست تأثیرات محیطی نامبرده، مورد توجه قرار گرفته و طول عمر هر فسیل بر اساس شرایط محیطی محاسبه شود که البته با توجه به این که ما فعلاً اطلاعات کافی و دقیقی از شرایط فشار و شراره های خورشیدی بر فسیل های مختلف نداریم، عملاً محاسبه ی دقیق طول عمر فسیل ها فعلاً غیر ممکن می باشد! علی رغم وجود شواهد متقن در این زمینه (برای دستیابی به شواهد و مستندات علمی این مسئله، به مقاله ی ۴ از همین سلسله مقالات رجوع فرمایید)(۴و۵۰)، متاسفانه تکامل شناسان در این مباحث، **سیاست سکوت و بایکوت و فریب** را در پیش گرفته و کماکان طول عمر فسیل ها را بر اساس مفروضات غلط قبلی محاسبه می نمایند و به خورد مخاطب می دهند!!!(۴و۵۰)

در مورد توالی فسیلی « انسان ساها : Hominids » (۸۱) ، این امر ممکن است موجب اغتشاشات و به هم ریختگی شدید در این توالی شود! چرا که آن فسیلی که تکامل شناسان مدعی بودند مربوط به ۱۰ میلیون سال قبل بوده، بعید است که واقعاً مربوط به ۱۰ میلیون سال قبل باشد و آن فسیل ۸ میلیون ساله، واقعاً ۸ میلیون ساله باشد!!!

با توجه به اشتباهات محاسباتی فاحش بالقوه ی موجود در روش « زمان سنجی رادیومتریک »، آن فسیل ۸ میلیون ساله، ممکن است در اصل، عمر ۱۲ میلیون ساله داشته و فسیل ۱۰ میلیون ساله ی مورد ادعای طرفداران « فرضیه ی تکامل »، در عالم واقع تنها ۴ میلیون سال قدمت داشته باشد!!!(۴و۵۰)

با این اوصاف، ادعاهای قبلی « تکامل شناسان » که فسیل اشتباهاً محاسبه شده ی ۱۰ میلیون ساله شان را جد و نیای فسیل اشتباهاً محاسبه شده ی ۸ میلیون ساله، می‌پنداشتند، از بیخ و بن غلط و ناصحیح می گردد!!! (۴و۵۰) :



آن چه که محاسبات اشتباه بر سر توالی فسیل ها می آورد!؛ تصویر سمت چپ، یکی از تصاویری است که طرفداران تکامل بر اساس محاسبات مبتنی بر روش « زمان سنجی رادیومتریک» که تاکنون استفاده می شده است، سازمان داده اند. بر اساس این نوع محاسبات، فسیل ها را بر اساس قدمتی که محاسبه نموده اند، چینش داده تا از آن ها به عنوان شاهدی بر مدعای خود بهره بگیرند. تصویر سمت راست: با توجه به وجود تناقضات و اشتباهات فاحش در زمان سنجی رادیواکتیو (از جمله محاسبه ی طول عمر ۸,۵ میلیون سال برای نمونه ای که فقط ۱۱ سال از عمر آن می گذشته است!!!)(۴و۵۰)، بسیار محتمل است که طول عمر حقیقی فسیل های مذکور، با آن چه تکامل شناسان ادعای آن را دارند، تفاوت عمده داشته باشد! با این اوصاف توالی زمانی فسیل های مذکور تغییر کرده و این شواهد مورد استفاده ی تکامل شناسان نیز زیر سوال می رود!!!

<u>بررسی یک شبهه ی احتمالی</u>: در این بخش از سخنان ما، ممکن است طرفداران فرضیه ی تکامل این اشکال را به ما وارد نمایند که حتی در صورت بروز اشتباهات محاسباتی در محاسبه ی طول عمر سنگواره ی کشف شده از یک کشور یا قاره ی خاص، با بررسی فسیل های مشابه از همان گونه ی خاص جانوری که در کشور یا قاره ی دیگری کشف می گردد، می توان بر اشتباهات محاسباتی غلبه نمود و با میانگین گرفتن از سنین محاسبه شده به روش « زمان سنجی رادیومتریک : Radiometric Dating » فسیل های مختلف کشف شده از یک نوع جانور زنده (برای مثال دایناسور) که در قاره های مختلفی کشف شده اند، می توان بر اشتباهات محاسباتی فائق آمد!

این سخن گرچه در وهله ی اول، جالب به نظر می رسد، اما در کل صحیح نیست! زیرا اولاً تعدد نمونه ها، اشتباهات محاسباتی را به حداقل می رساند، اما تا حد صفر کاهش نمی دهد. ثانیاً نکته ی بسیار مهمی که به خصوص در مورد فسیل « انسان ساها : Hominids » (۸۱) وجود دارد، این است که فسیل های کشف شده و منسوب شده به « انسان ساها : Hominids » (۸۱) ، فراوانی چندانی در طبیعت ندارند و بعضاً از برخی به اصطلاح « هومینید ها »، تنها ۱ یا ۲ فسیل به دست آمده است و تعداد فسیل های کشف شده از اکثر « انسان ساها : Hominids » (۸۱) نیز به تعداد انگشتان دست، نمی رسد! به عنوان نمونه، فسیل هایی همچون فسیل منسوب به جانوران به اصطلاح انسان سای موسوم به « جنوبی کپی بحرالغزالی : Australopithecus bahrelghazali» (۸۴) ، «کنیا مردم پخت رخ : Kenyanthropus platyops » (۸۵) و ... فقط و فقط در حد یک نمونه فسیل کشف شده یا **حتی فقط بخش کوچکی از یک فسیل مکشوفه را شامل می شده اند و کاشفان آن ها تنها بر اساس همان یک نمونه فسیل کشف شده، دست به محاسبه ی طول عمر آن ها زده اند!!!** نمونه های دیگری شامل «جنوبی کپی سدیبا : Australopithecus sediba » (۸۶) نیز تنها شامل دو نمونه فسیل بوده است!(۸۶) و جالب این که کاشفان آن ها نیز مبنای محاسبات خود را، تنها همین نمونه های اندک، قرار داده اند!!! بدین ترتیب نمی توان طول عمر چندین فسیل منسوب به یک نوع «هومینید »(۸۹) را محاسبه کرده و میانگین آن ها را ملاک قرار داد!!! چرا که تعداد فسیل های مکشوفه از اکثر « هومینیدها» (بجز برخی از آن ها مانند نئاندرتال(۸۷) و کرومانیون(۸۸))، بسیار کم بوده و به حد انگشتان دست هم نمی رسد!!!

در ضمن این نکته را باید به خاطر داشت که اکثر فسیل های کشف شده ی منسوب به «انسان‌ساها : Hominids » (۸۹) ، عمدتاً در نواحی محدود و معدودی کشف شده اند.(۷۵) جالب تر این که فسیل های انسان ساهایی که از سوی تکامل شناسان در یک گونه طبقه بندی شده اند(۷۵)، اکثراً و عمدتاً در نواحی نزدیک به یکدیگر کشف شده اند و انسان ساهای منسوب به گونه های متفاوت، در نقاط متفاوتی کشف گردیده اند!(۷۵) این مسئله، مشکلات ناشی از محاسبه ی طول عمرها بر اساس روش « زمان سنجی رادیومتریک »(۴و۵۰) را دوچندان می‌کند؛ چرا که فسیل های منسوب شده به یک گونه، که در طبیعت نیز در محل های نزدیک به یکدیگر

و مجاور هم کشف شده اند، احتمالاً شرایط محیطی مشابهی را تجربه کرده اند و فسیل های کشف شده در نقاط دیگر، شرایط محیطی متفاوتی را پشت سر گذاشته اند؛ به همین دلیل اتکا به روش زمان سنجی رادیومتریک که تحت تأثیر شرایط محیط است، در این خصوص می تواند مشکل زا باشد. زیرا از یک سو، ارزش میانگین گرفتن از طول عمرهای محاسبه شده برای یک گونه ی « هومینید » را کاهش داده و از سوی دیگر، امکان مقایسه ی طول عمرهای فسیل های منسوب به دو گونه ی متفاوت را سخت تر می نماید! **ذکر یک مثال در این زمینه می تواند راهگشا باشد:**

عمده ی فسیل های کشف شده از انسان سای موسوم به « جنوبی کپی آفریقایی : Australopithecus africanus» (۹۰) در کشور آفریقای جنوبی و جنوب قاره ی آفریقا کشف شده اند و طول عمر آن ها بر اساس روش « زمان سنجی رادیومتریک »، حدود ۲,۵ میلیون سال قبل تخمین زده شده است.(۷۵) به علت کشف همه ی این فسیل ها در جنوب قاره ی آفریقا، برخی شرایط محیطی همچون « دما، فاصله از خط استوا و در نتیجه میزان تماس با شراره های خورشیدی و ... »، برای این فسیل مشابه بوده و البته تعدادی از شرایط محیطی همچون فشار صخره های محل کشف فسیل ها، برای این فسیل ها تا حدی متفاوت بوده است. با عنایت به این موضوع و با توجه به مطالبی که در قسمت ۴ این سلسله مقالات در مورد اثر عوامل محیطی بر طول عمرهای محاسبه شده به روش زمان سنجی رادیومتریک گفته شد(۴و۵۰)، اگر بخواهیم از اشتباهات محاسباتی ناشی از تاثیر عوامل مختلف بر طول عمرهای محاسبه شده ی این فسیل ها به روش زمان سنجی رادیومتریک بکاهیم، باز هم میانگین گرفتن از طول عمرهای محاسبه شده، کمک چندانی به ما نخواهد کرد!!! زیرا به دلیل کشف تمامی فسیل های « جنوبی کپی آفریقایی : Australopithecus africanus » (۹۰) در کشور آفریقای جنوبی و جنوب قاره ی آفریقا، عوامل محیطی مشابهی بر این فسیل ها اثر گذاشته اند! و هر عامل محیطی که بر روی فسیل یک « جنوبی کپی آفریقایی » موثر بوده، احتمالاً بر فسیل « جنوبی کپی آفریقایی » دیگری که در نزدیکی های فسیل اول واقع شده است، نیز تأثیرگذار بوده است. به همین دلیل میانگین گرفتن از عمر این فسیل های مجاور، دردی را دوا نمی کند و نمی توان از آن برای غلبه کردن بر فاکتورهای مداخله گر بهره برد!

اما اگر فسیل « جنوبی کپی آفریقایی : Australopithecus africanus » (۹۰) در قاره ی آسیا، اروپا و آمریکا نیز کشف می شد و برای آن ها نیز طول عمرهای ۲,۸ میلیون سال، ۳ میلیون سال، ۲,۲ میلیون سال و ... محاسبه می شد، شاید آن موقع تا حدی می شد، به روش زمان سنجی رادیومتریک اعتنا نمود و طول عمر فسیل های « جنوبی کپی آفریقایی : Australopithecus africanus» (۹۰) را حدود ۲,۷ میلیون سال بر اساس میانگین تخمین زد تا بدین ترتیب اثرات محیطی را بر روش زمان سنجی رادیومتریک کمتر نمود! (البته باز هم این محاسبه، کامل و دور از خطا نیست)!

بسیاری از فسیل های مربوط به سایر « هومینید ها » نیز به صورت منطقه ای یافت شده اند که از این میان می توان به فسیل هومینیدهای « هومو هابیلیس : Homo Habilis » (۹۱) که عمدتاً در شرق آفریقا یافت شده اند(۷۵) و « هومو ساپینس نئاندرتالِنسیس : Homo Sapiens Neanderthalensis» (۸۷) یا همان انسان های « نئاندرتال »(۸۷) که عمدتاً در اروپا کشف گردیده اند، اشاره نمود.(۷۵)

با توجه به این که عمده ی « هومو هابیلیس : Homo Habilis » (۹۱) ها عمدتاً در شرق آفریقا یافت شده اند(۷۵) و « هومو ساپینس نئاندرتالِنسیس : Homo Sapiens Neanderthalensis» (۸۷) یا همان انسان های « نئاندرتال »(۸۷) عمدتاً در اروپا کشف گردیده اند(۷۵)، شرایط محیطی تمامی « هومو هابیلیس ها »(۹۱) با یکدیگر مشابه و عمده ی « نئاندرتال ها »(۸۷) با یکدیگر همسان بوده و به همین دلیل نمی توان چندان بر روی میانگین گرفتن طول عمر فسیل های محاسبه شده به منظور غلبه بر تاثیر عوامل محیطی، حساب نمود!

نکته ی دیگر این که به دلیل این که محل کشف همه ی هومینید های « جنوبی کپی آفریقایی : Australopithecus africanus » (۹۰) با محل کشف عمده ی هومینیدهای « هومو هابیلیس : Homo Habilis » (۹۱) و « هومو ساپینس نئاندرتالِنسیس : Homo Sapiens

Neanderthalensis» (۸۷) متفاوت بوده و به همین دلیل، شرایط محیطی غیر یکسانی بر آن ها حاکم بوده است، اصولاً تاثیرات محیطی بر « واپاشی هسته ای » و بالطبع « روش زمان سنجی رادیومتریک » کاملاً متفاوت بوده (به قسمت ۴ همین سلسله مقالات مراجعه فرمایید)(۴و۵۰) و به همین دلیل نمی توان طول عمرهای محاسبه شده به روش رادیومتریک برای این فسیل ها را مورد اعتنا قرار داد و از آن ها برای مقایسه ی زمانی این فسیل ها و تقدم و تأخر آن ها بهره برد و توالی فسیلی دقیقی از آن ها رسم نمود!

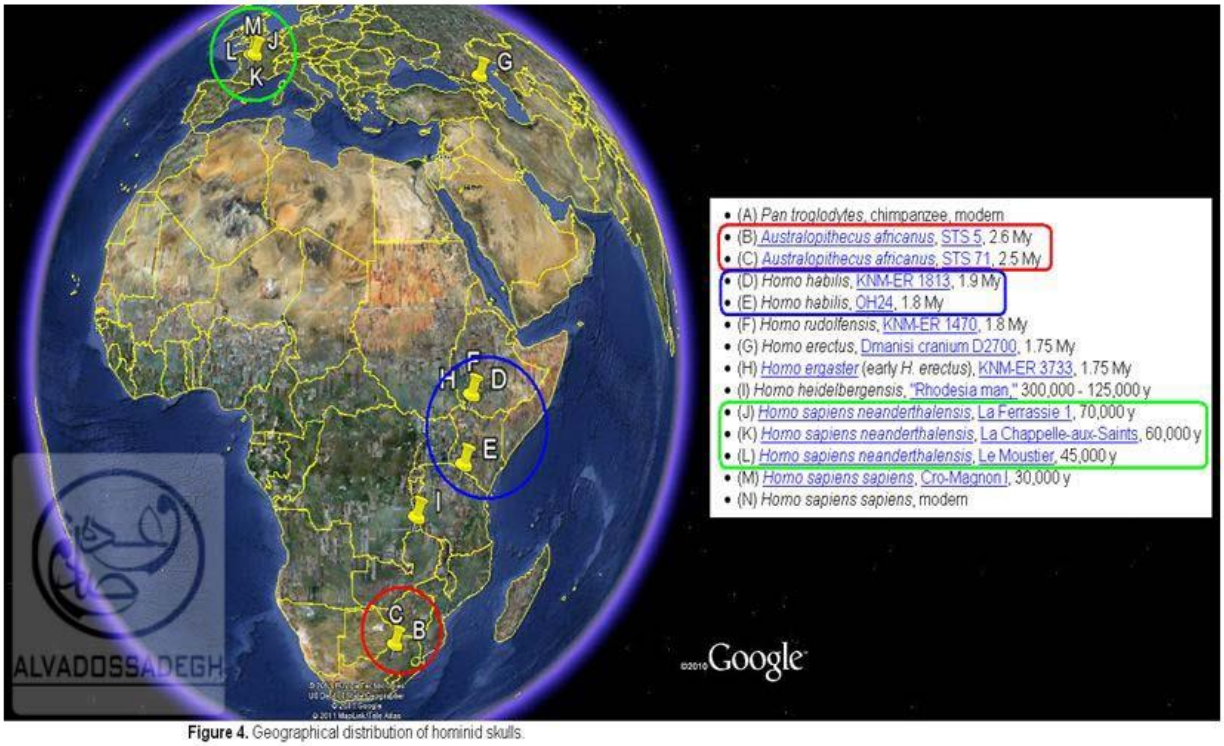


Figure 4. Geographical distribution of hominid skulls.

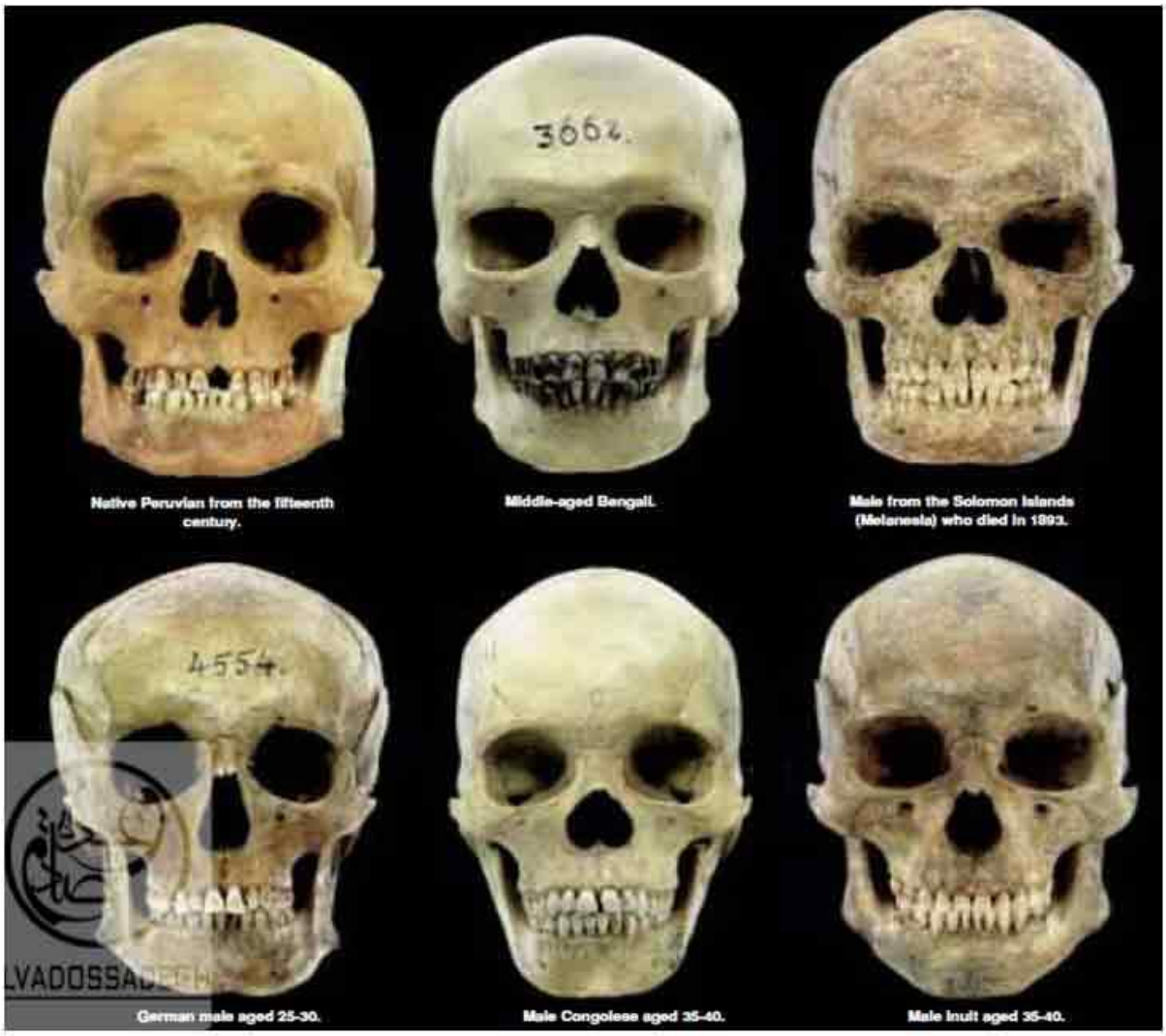
اکثر فسیل های کشف شده ی منسوب به « انسان ساها: Hominids »، عمدتاً در نواحی محدود و معدودی کشف شده اند. جالب تر این که فسیل های انسان ساهایی که از سوی تکامل شناسان در یک گونه طبقه بندی شده اند، اکثرا و عمدتا در نواحی نزدیک به یکدیگر کشف شده اند و انسان ساهای منسوب به گونه های متفاوت، در نقاط متفاوتی کشف گردیده اند! این مسئله، مشکلات ناشی از محاسبه ی طول عمرها بر اساس روش « زمان سنجی رادیومتریک » را دوچندان می کند!

بدین ترتیب در مورد فسیل تمامی جانوران به طور کلی و برای « انسان ساها: Hominids »(۸۹) به صورت اختصاصی، مسئله ی کم تعداد بودن فسیل های کشف شده ی منتسب به هر گونه از یک سو، و هم مکان بودن فسیل های منتسب به یک گونه و غیر هم محل بودن فسیل های منتسب به گونه های متفاوت از سوی دیگر، موجب بی اعتمادی بیشتر به روش « زمان سنجی رادیومتریک : Radiometric Dating » در محاسبه ی طول عمر فسیل ها و مقایسه‌ی زمانی آن ها با یکدیگر می شود!!!

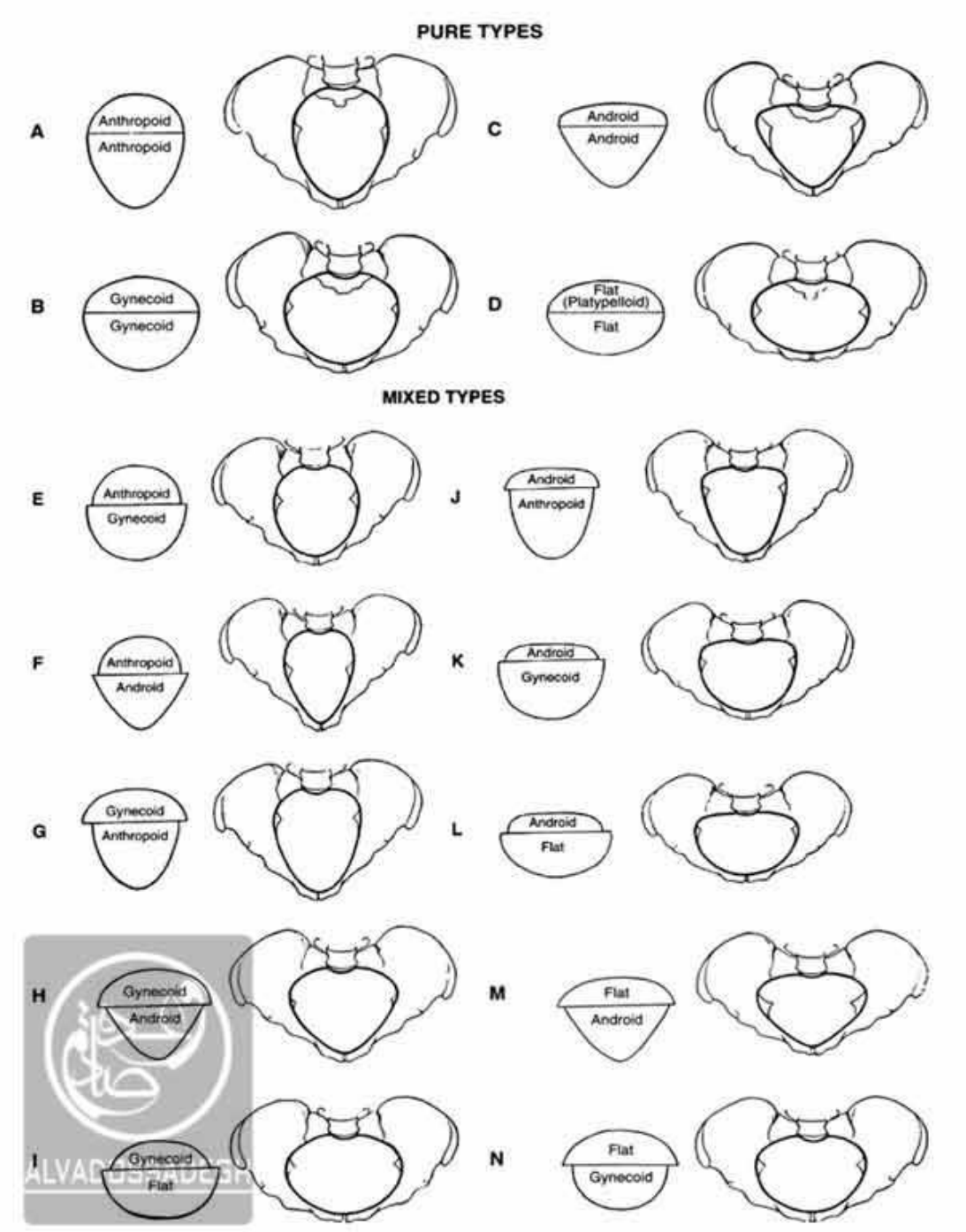
۲) همچون توالی فسیلی اسب ها، توالی فسیلی انسان ساهای مورد نظر تکامل شناسان، **بسیار ساده انگارانه و البته عوام فریبانه** به نمایش در آمده است؛ به نحوی که بسیاری از واقعیات موجود در عالم طبیعت که می توانسته در ترسیم توالی اختلال ایجاد نماید، سهواً یا عمداً نادیده گرفته شده است.

برای مثال، تکامل شناسان، اختلافات واضحی را که در جثه، شکل جمجمه، وضعیت لگنی، و سایر شاخص های مربوط به آناتومی انسان های امروزی دیده می شود، در توالی فسیلی «انسان‌ساها: Hominids »(۸۹) نادیده گرفته اند! در واقع در شرایط فعلی نیز اگر به انسان‌های پیرامون خود بنگریم، تفاوت های واضحی را در جثه، چهره و اسکلت انسان های امروزی خواهیم دید:(۴۰)

چهره ی چهار جوان از چهار نژاد مختلف: (از راست به چپ) جوان بومی مالزیایی، جوان آفریقایی، جوان کره ای و جوان اروپایی. (به تفاوت های واضح در رنگ پوست، جمجمه و اجزای چهره، توجه فرمایید).



۶ جمجمه متعلق به انسان های سالم از نژاد های مختلف که در قرون اخیر فوت کرده اند: بالا چپ متعلق به فرد اهل پرو فوت شده در قرن ۱۵، بالا وسط متعلق به فرد میانسال بنگالی، بالا راست متعلق به مرد ساکن جزایر سلیمان (ملانزی) متوفی به سال ۱۸۹۳ میلادی، تصویر پایین چپ متعلق به مرد جوان آلمانی، تصویر پایین وسط متعلق به مرد میانسال اهل کنگو و تصویر پایین راست متعلق به یک مرد میانسال اسکیمو می باشد. به تفاوت های زیاد در اجزای مختلف جمجمه ها توجه فرمایید!



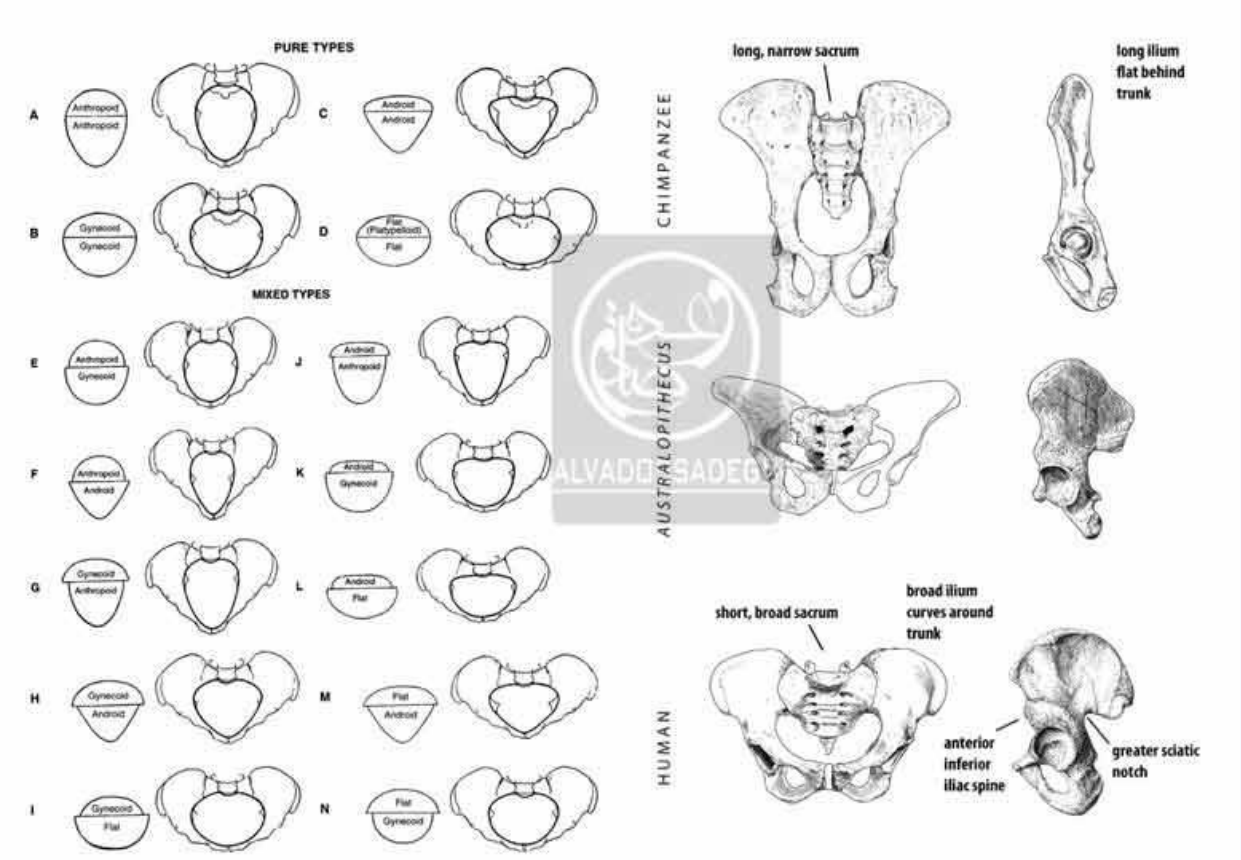
چهار حالت عمده ی لگن زنان: ۱- حالت زنانه (گاینکوئید (ژنیکوئید): Gynecoid) ۲-حالت مردانه (آندروئید: Android) ۳-حالت پلاتی پوئید (پلاتی پلوئید: Platypelloid) ۴-حالت آنتروپوئید (آنتروپوئید: Anthropoid). حالت های ترکیبی فرعی حاصل از ترکیب چهار حالت اصلی را نیز ملاحظه می فرمایید. توجه فرمایید که زنان به طور طبیعی ممکن است دارای لگنی به هر یک از حالت های فوق

باشند، اما بهترین حالت لگن برای زایمان طبیعی، حالت لگن زنانه (گاینکوئید (ژنیکوئید): Gynecoid) می باشد.

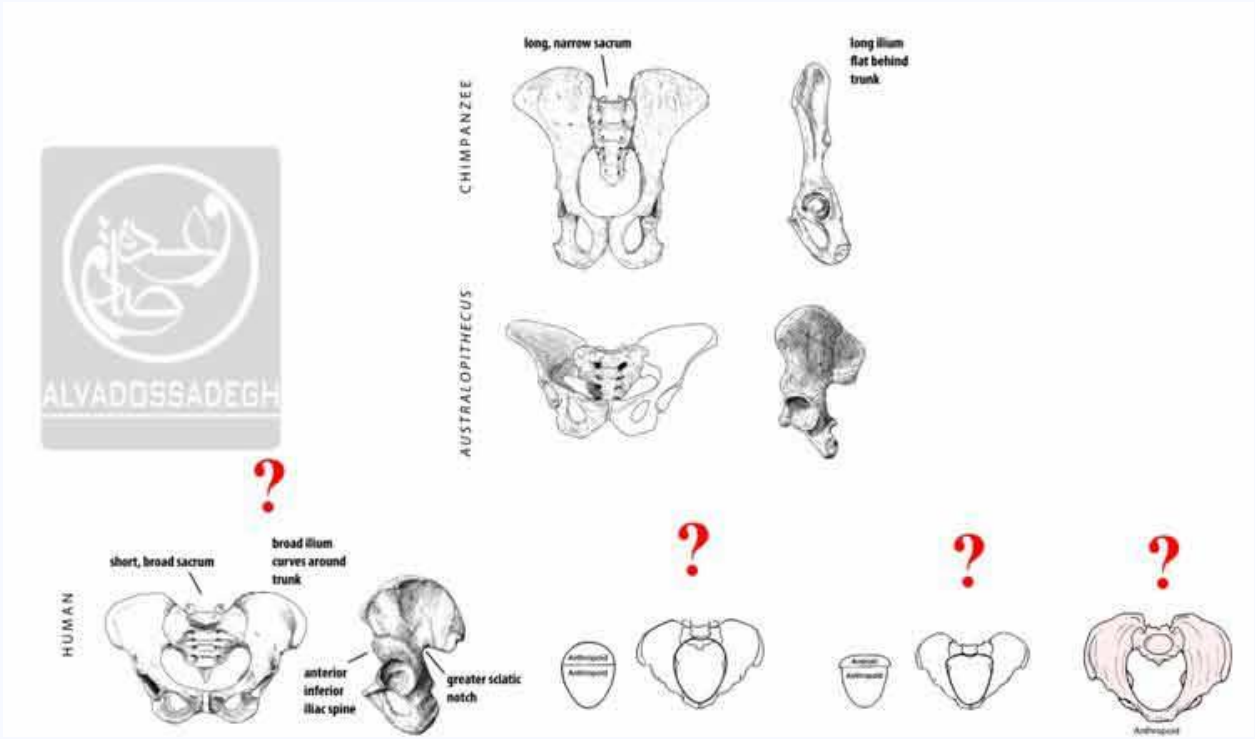
همان گونه که ملاحظه فرمودید، تنوع بسیاری در آناتومی و ساختار اسکلتی در نژاد های مختلف انسان های امروزی وجود دارد. این تنوع در سراسر اسکلت و آناتومی انسان به چشم می خورد و مختص اندام و ارگان خاصی نیست.

اما تکامل شناسان به این تفاوت های نژادی و غیرنژادی درون گونه ی انسان، توجه ننموده و در توالي هاي فسيلي خود، به صورت انتخابي از اسكلت و فسيل هاي كشف شده استفاده مي نمايند تا مخاطبان خود را مجاب به پذيرش ادعاهايشان نمايند.

برای مثال در تصاویر زیر ملاحظه می فرمایید که از بین انواع حالت های لگن انسان(۳۹)، تنها لگن زنانه (گاینکوئید (ژنیکوئید): Gynecoid)(۳۹) را قرار داده و به مقایسه ی آن با لگن شامپانزه و یک به اصطلاح انسان‌سا (هومینید) از گونه ی « جنوبی کپی عفاری: Australopithecus afarensis»(۱۴) موسوم به « لوسی: Lucy »(۱۴) (که در ابتدای مقاله نیز به آن اشاره شد)، اقدام نموده اند.(۹۲)



مقایسه ی گزینشی لگن زنانه (گاینکوئید (ژنیکوئید): Gynecoid) انسان با لگن شامپانزه و لگن یک به اصطلاح (هومینید) از گونه ی « جنوبی کپی عفاری: Australopithecus afarensis » موسوم به « لوسی: Lucy» از سوی تکامل‌شناسان (تصویر سمت راست)! تکامل شناسان با این اقدام عوام فریبانه و بدون اشاره به این که لگن طبیعی انسان می تواند به ۳ فرم اصلی دیگر و ۱۲ فرم فرعی دیگر باشد (تصویر سمت چپ) که از بین این انواع حتی گونه ی عنتر مانند (آنتروپوئید: Anthropoid) نیز وجود دارد، به صورت گزینشی به مقایسه ی لگن‌های مذکور پرداخته اند.

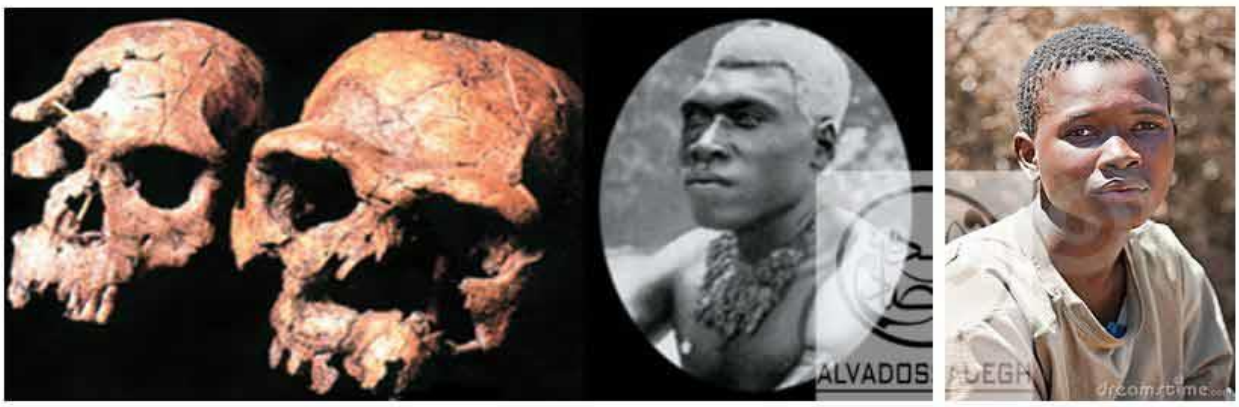


مقایسه ی گزینشی لگن زنانه (گاینکوئید (ژنیکوئید): Gynecoid) انسان با لگن شامپانزه و لگن یک به اصطلاح (هومینید) از گونه ی « جنوبی کپی عفاری: Australopithecus afarensis » موسوم به « لوسی: Lucy» از سوی تکامل‌شناسان! تکامل شناسان با این اقدام عوام فریبانه و بدون اشاره به این که لگن طبیعی انسان می تواند به ۳ فرم اصلی دیگر و ۱۲ فرم فرعی دیگر باشد، که از بین این انواع حتی گونه ی عنتر مانند (آنتروپوئید: Anthropoid) نیز وجود دارد، به صورت گزینشی به مقایسه ی لگن های مذکور پرداخته اند!

در واقع آن ها می دانند که در صورتی که به این نکته اشاره کنند که انواع دیگری از لگن زنانه نیز در انسان می تواند وجود داشته باشد، نمی توانند توالی مد نظر خود را بسازند!!!

البته این تنوع همان گونه که ذکر گردید، به صورت طبیعی و بدون وجود بیماری خاصی در جنس مونث گونه ی انسان پدید می آید؛(۳۹) حال اگر بیماری هایی که موجب تغییرات استخوانی و اسکلتی در انسان می شوند (همچون بیماری پاژه ی استخوان) را نیز در نظر بگیریم، تنوع استخوان های لگنی انسان، چند برابر خواهد شد! بنابراین سو استفاده ی تکامل شناسان از حالت لگن زنانه (گاینکوئید (ژنیکوئید): Gynecoid) گونه ی انسان از بین ۱۶ حالت اصلی و فرعی لگن انسانی، و مقایسه ی تنها این نوع لگن با لگن سایر گونه ها همچون شامپانزه ها، نوعی عوام فریبی زیرکانه می باشد!

بدین ترتیب همان گونه که ذکر کردیم، تفاوت های بین فردی و بین نژادی، در انسان های سالم عصر فعلی نیز وجود دارد و تکامل شناسان بدون توجه به این تفاوت ها، اقدام به ترسیم توالی فسیلی « انسان ساها: Hominids »(۸۹) نموده اند و در این توالی، به خصوص در انسان‌ساهای نزدیک تر به انسان (البته به زعم تکامل شناسان)، ویژگی هایی را ذکر کرده اند که در انسان‌های امروزی نیز ملاحظه می گردد! (۹۳)



تکامل شناسان، « ابروهای برجسته » و « سطح جلویی پیشانی مورب » را از خصوصیات انسان سای موسوم به « هومو ارکتوس: Homo Erectus » (جمجمه های سمت چپ) دانسته اند؛ حال آن که « ابروهای برجسته » و « سطح جلویی پیشانی

مورب » در نژادهای سیاهپوستان آفریقایی و بومیان مالزی (تصاویر سمت راست)، به وفور دیده می شود . این اقدام تکامل شناسان، نمونه ای دیگر از بدرفتاری های علمی و اخلاقی تکامل شناسان را نشان می دهد.

۳) یکی دیگر از مواردی که تکامل شناسان در توالی فسیلی « انسان ساها: Hominids »(۸۹) نادیده گرفته اند، مسئله ی وجود **بیماری های مختلف** و تأثیرات آن ها بر اسکلت و ظاهر انسان، میمون ها و سایر جانوران است.

این مسئله، به خصوص، در توالی فسیلی « انسان ساها: Hominids »(۸۹) ، اهمیت فراوانی دارد؛ چرا که آن چه که امروزه به عنوان زنجیره ای از فسیل ها نمایش داده می شود، ممکن است در عمل اسکلت فسیل شده ی انسان ها ، و میمون های مبتلا به بیماری های مختلف باشد. **مثال های زیر**، می تواند کمک بیشتری به درک این مسئله نماید:

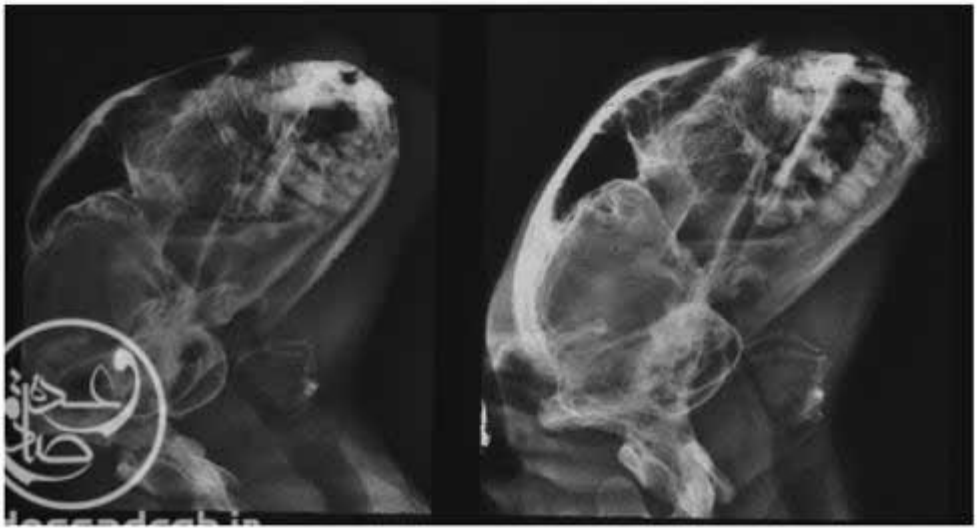
الف) نقایص مختلف ژنتیکی جمجمه ای یا نقایص جمجمه ای ناشی از اختلالات هورمونی، می‌تواند در جانوران مختلف و به علل متفاوتی روی دهد. این گونه نقایص ژنتیکی یا هورمونی، می تواند در انسان و سایر جانوران بروز یابد: (۲۵و۳۴و۳۵و۳۶و۳۷)

بیماری « آکرومگالی (درشت پایانکی): **Acromegaly** » تغییراتی در وضعیت آناتومیک و فیزیولوژیک بدن انسان ایجاد می نماید که از جمله مهمترین آن ها می‌توان به بزرگ شدن بینی، چانه، استخوان پیشانی، ابروها و گوش ها، ایجاد فاصله بین دندان ها، افزایش ضخامت پاشنه ی پا، ابتلا به دیابت و بیماری های قلبی و نیز زمخت شدن چهره اشاره کرد.

Fig. 3. Increased interdental spaces suggestive of acromegaly in a 12-year-old cat with hypersomatotropism.

Fig. 2. Phenotypic appearance of a typical acromegalic cat with overt diabetes mellitus and enlargement of acral segments of the body (head, paw, etc.).

Fig. 4. Radiographs of the carpal joints of an acromegalic cat showing degenerative arthropathy.

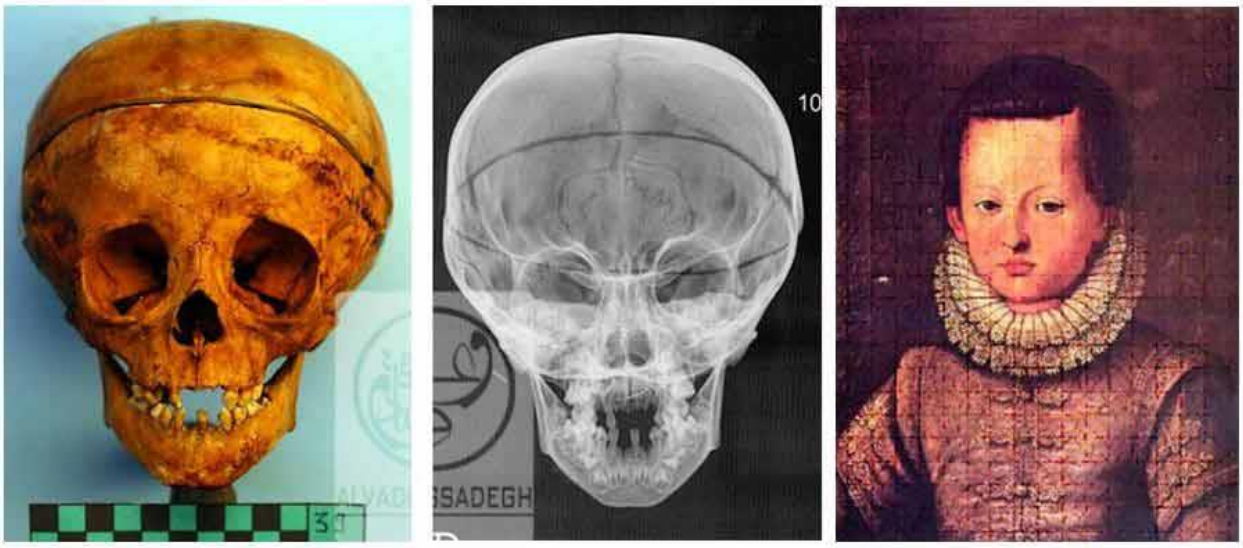


5. Skull radiographs of an acromegalic cat at a young age and after the development of acromegaly. Note the enlargement of the skull and jaw bone

تصاویر بالا، چهره ی یک گربه ی مبتلا به بیماری « آکرومگالی (درشت پایانکی): Acromegaly» را نشان می دهند که در آن ها بزرگی صورت، دست ها، پاها و افزایش فاصله ی دندان ها به چشم می خورد. تصویر وسط، رادیوگرافی از دست های گربه ی نامبرده را نشان می دهد که ضخیم شدن انگشتان را به نمایش می گذارد. تصاویر پایینی، تصاویر رادیوگرافیک گربه ی مبتلا به « آکرومگالی » را قبل و بعد از ابتلا، نشان می دهند. (تصویر سمت چپ مربوط به قبل از ابتلا و تصویر سمت راست مربوط به بعد از ابتلا می باشد.) همان گونه که در تصاویر رادیوگرافیک مشخص است، بعد از ابتلا به بیماری، استخوان جمجمه و فک بالا و پایین (به خصوص فک پایین) بزرگ تر شده و فاصله ی دندان ها از یکدیگر افزایش یافته است.

ناهنجاری « سر کوچک (میکرو سفالی): Microcephaly » در چند فرد.

ناهنجاری « هیدروسفالی: **Hydrocephaly** » در چند نوزاد.

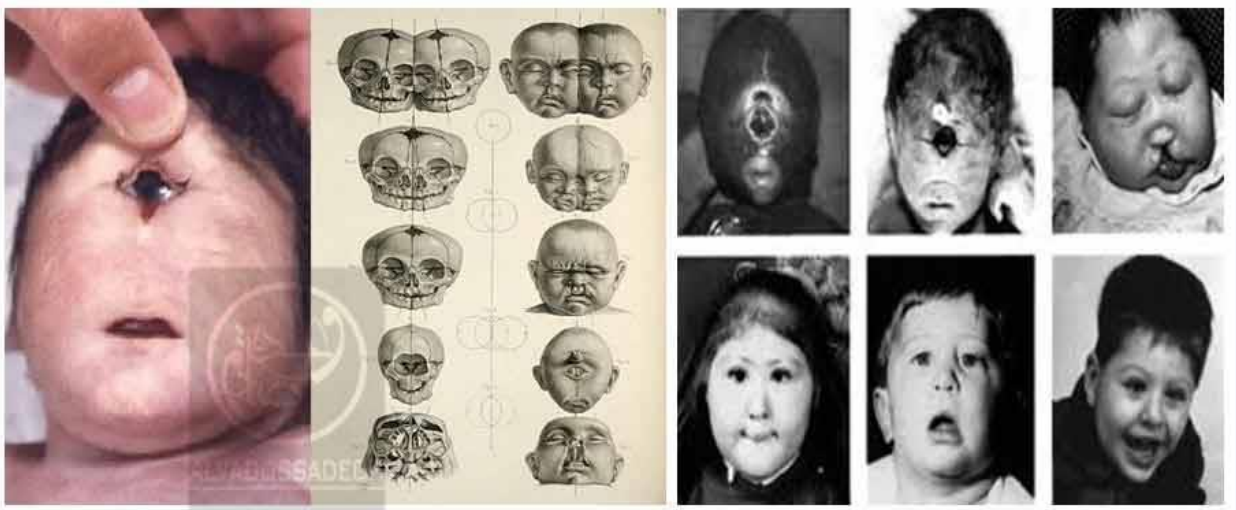


ناهنجاری « هیدروسفالی: **Hydrocephaly** » در اشراف زاده ی ایتالیایی فوت شده در قرن ۱۶ میلادی، موسوم به « دن فیلیپینو مدیسی: **Don Filippino Medici**».

«دن فیلیپینو » که در سن ۵ سالگی فوت کرده است، بسیار شانس آورد که به واسطه‌ی اشراف زادگی اش و به دلیل این که شرح حال دقیق و شرح دقیق بیماری وی (اعم از تظاهرات عصبی، تشنج های مکرر و کما) در کتب تاریخی خاندان مدیسی

ثبت شده است، از سوی دانشمندان امروز به عنوان یک بیمار مبتلا به «هیدروسفالی: Hydrocephaly » لقب گرفته است؛ به هر حال به نظر می رسد که اگر جنازه ی وی در گورستان مجلل خانوادگی و با تشریفات خاص دفن نمی شد و در بیابان یا جنگل پیدا می شد، احتمالاً تکامل شناسان از جمجمه ی وی سوء استفاده نموده و وی را به عنوان یک هومینید (انسان سا) و گونه ای مجزا از انسان، به خورد مجلات و نشریات می دادند!

ناهنجاری « هیدروسفالی: Hydrocephaly » در گاو، سگ و گربه. ناهنجاری های اسکلتی جمجمه، صرفاً مختص انسان نیستند.



کودکان مبتلا به درجات مختلف « هولوپروزنسفالی: **Holoprosencephaly** ».

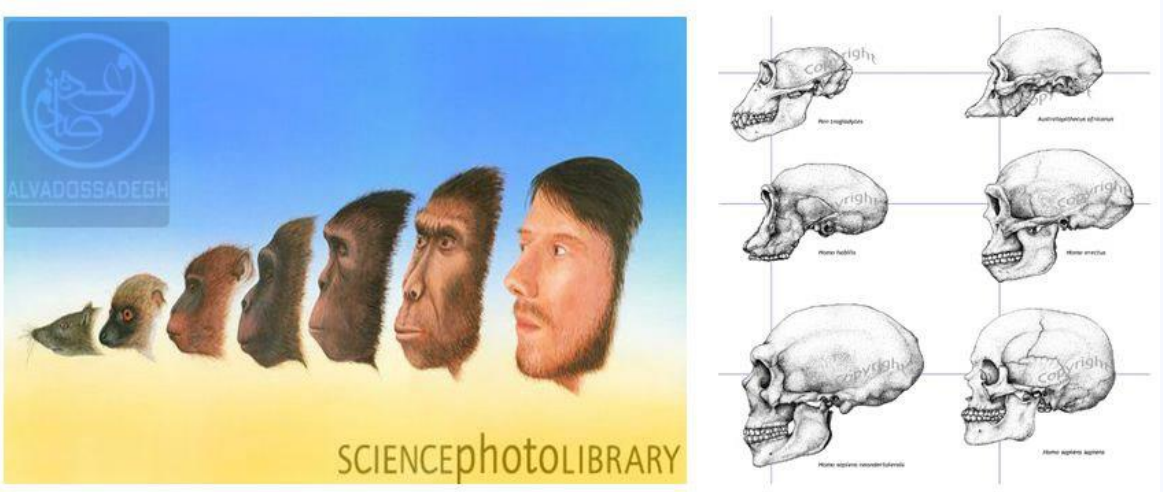
نوزادان تک چشمی، مبتلا به « سیکلوپیا: **Cyclopia** » می باشند.

چهره ی چند خوک مبتلا به « هولوپروزنسفالی: **Holoprosencephaly** ». تغییر چهره در این خوک ها به حدی شدید است که این خوک ها بیشتر به میمون شبیه شده اند.

چهره ی چند گربه مبتلا به نوع شدید « هولوپروزنسفالی: Holoprosencephaly » یعنی « سیکلوپیا: Cyclopia » . تغییر چهره ی شدید این حیوانات را ملاحظه می‌فرمایید.

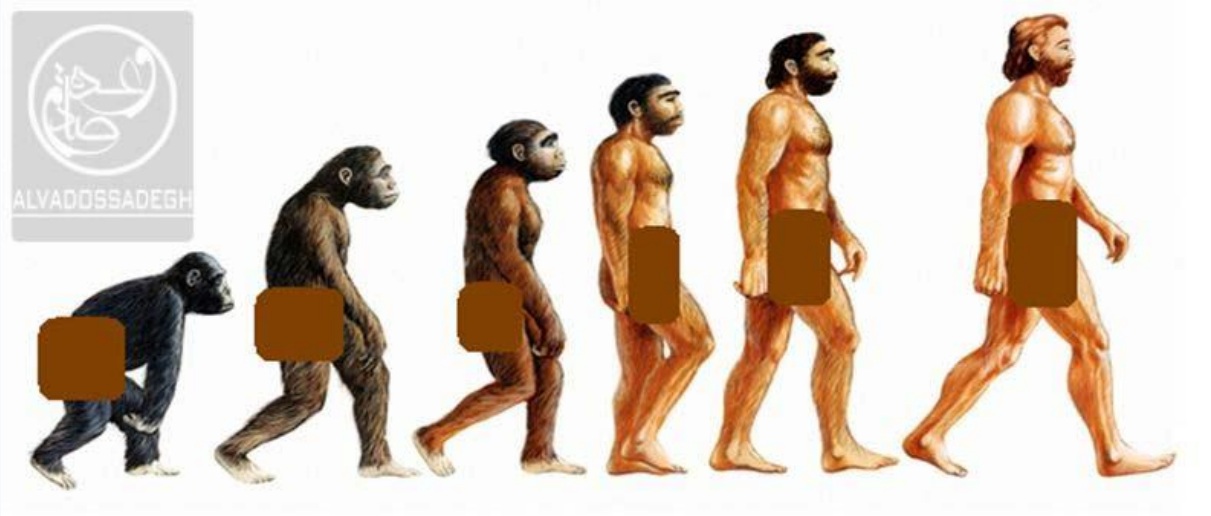
قطعاً بروز این گونه بیماری ها و اختلالات اسکلتی و جمجمه ای، در انسان ها و حیوانات ما قبل تاریخ نیز بسیار محتمل است.

با علم به این قضیه، می بایست از تکامل شناسان پرسید که آن ها بر چه اساسی، بدون توجه و اشاره به احتمال بروز این نقایص در میمون ها، شامپانزه ها، گوریل ها و انسان ها، به ترسیم توالی فسیلی « انسان ساها: Hominids »(۸۹) پرداخته اند؟!!!(۸۱)



توالی فسیلی خطی جمجمه های مربوط به « انسان ساها: Hominids » ، که سیر

تکامل انسان را طبق ادعای طرفداران « فرضیه ی تکامل » نشان می دهد. تکامل شناسان در یک ساده انگاری و خوش خیالی ناباورانه، احتمال بروز اختلالات اسکلتی و جمجمه ای در میمون ها ، شامپانزه ها، گوریل ها و انسان ها را نادیده گرفته و به راحتی به ترسیم توالی فسیلی « انسان ساها: Hominids » پرداخته اند؟!!!



توالی فسیلی خطی مربوط به « انسان ساها: Hominids » ، که سیر تکامل انسان را طبق ادعای طرفداران « فرضیه ی تکامل » نشان می دهد. تکامل شناسان در یک ساده انگاری و خوش خیالی ناباورانه ، احتمال بروز اختلالات اسکلتی و جمجمه ای در میمون ها ، شامپانزه ها، گوریل ها و انسان ها را نادیده گرفته و به راحتی به ترسیم توالی فسیلی « انسان ساها: Hominids » پرداخته اند؟!!!

در واقع ممکن است که آن چه تکامل شناسان به عنوان برخی جمجمه ها و اسکلت های حد واسط بین میمون های اولیه با انسان های کنونی دانسته اند، جمجمه های میمون ها، شامپانزه‌ها، گوریل ها و انسان های مبتلا به انواع مختلف ناهنجاری های هورمونی و ژنتیکی باشند!!!

برای مثال، آن چه که تکامل شناسان به عنوان فسیل های بخش های اولیه ی توالی فسیلی «انسان ساها: Hominids »(۸۹) دانسته اند (همچون « جنوبی کپی: Australopithecus »(۹۴) و « آردی کپی: Ardipithecus »(۹۵))، در واقع ممکن است جمجمه ها و اسکلت‌های شامپانزه ها و میمون های مبتلا به ناهنجاری ها و بیماری های ژنتیکی و هورمونی باشند:(۲۹و۳۰و۹۶)

تصاویر مربوط به جمجمه ی « شامپانزه » (کادر سبز رنگ سمت راست) و جمجمه ی منتسب به یک « جنوبی کپی: Australopithecus » کادر زرد رنگ سمت چپ).

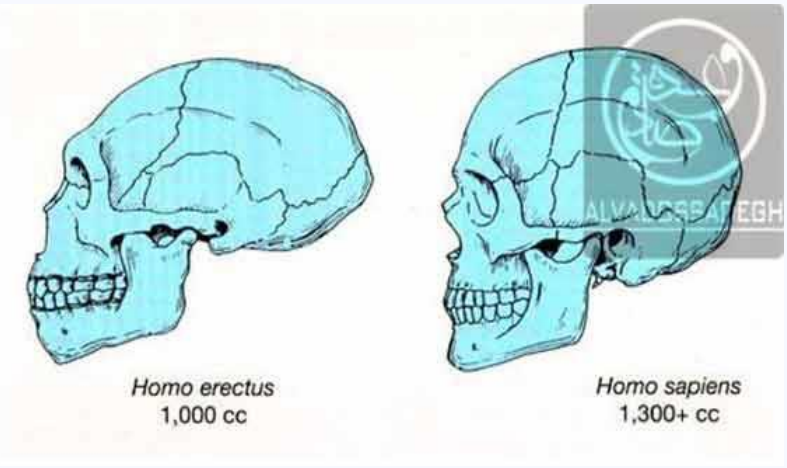
مقایسه ی دو جمجمه، این نکته را به ذهن متبادر می سازد که ممکن است آن چه که به عنوان جمجمه ی « جنوبی کپی: Australopithecus » ، ارایه شده است، در عمل جمجمه ی یک « شامپانزه ی » مبتلا به یک ناهنجاری جمجمه ای مانند « سر قایقی (اسکافوسفالی یا دولیکوسفالی: Scaphocephaly) » باشد!!!

ناهنجاری « سر قایقی (اسکافوسفالی: Scaphocephaly) » یا به عبارت دیگر «دولیکو سفالی: Dolichocephaly » در چند نوزاد انسان.

البته ناهنجاری های اسکلتی و جمجمه ای دیگری همچون « **سر مورب** (پلاژیو سفالی: Plagiocephaly)»(۳۱)، «**سر مثلثی** (تریگونو سفالی: Trigonocephaly)»(۳۲) ، «**سر پهن** (براکی سفالی: Brachycephaly)»(۳۳)، « **سر کوچک** (میکرو سفالی: Microcephaly)»(۳۴) و « **هیدروسفالی**: Hydrocephaly »(۳۵) و بیماری های دیگری همچون « **درشت پایانکی** (آکرومگالی: Acromegaly)»(۲۵) و ... نیز وجود دارند که موجب تغییرات خفیف تا شدید جمجمه ای در انسان و حیوانات می شوند که وجود آن ها می تواند ادعاهای تکامل شناسان را در مورد توالی فسیلی « انسان ساها: Hominids »(۸۹) مورد سوال و ابهام جدی قرار دهد!!!

از سوی دیگر، آن چه که تکامل شناسان به عنوان فسیل های بخش های انتهایی توالی فسیلی « انسان ساها: Hominids »(۸۹) دانسته اند (همچون « انسان راست قامت (هومو ارکتوس: Homo Erectus)»(۹۷) ، در واقع ممکن است جمجمه ها و اسکلت های متعلق به انسان های مبتلا به ناهنجاری ها و بیماری های ژنتیکی و هورمونی باشند. برای مثال، بروز وضعیت های ناهنجاری همچون « سر کوچک (میکرو سفالی: Microcephaly)»(۳۴) در انسان های

امروزی نیز می تواند جمجمه ای همانند آن چه در جمجمه ی منتسب به« انسان راست قامت (هومو ارکتوس: Homo Erectus)»(۹۷) دیده می شود، پدید آورد:(۹۸)



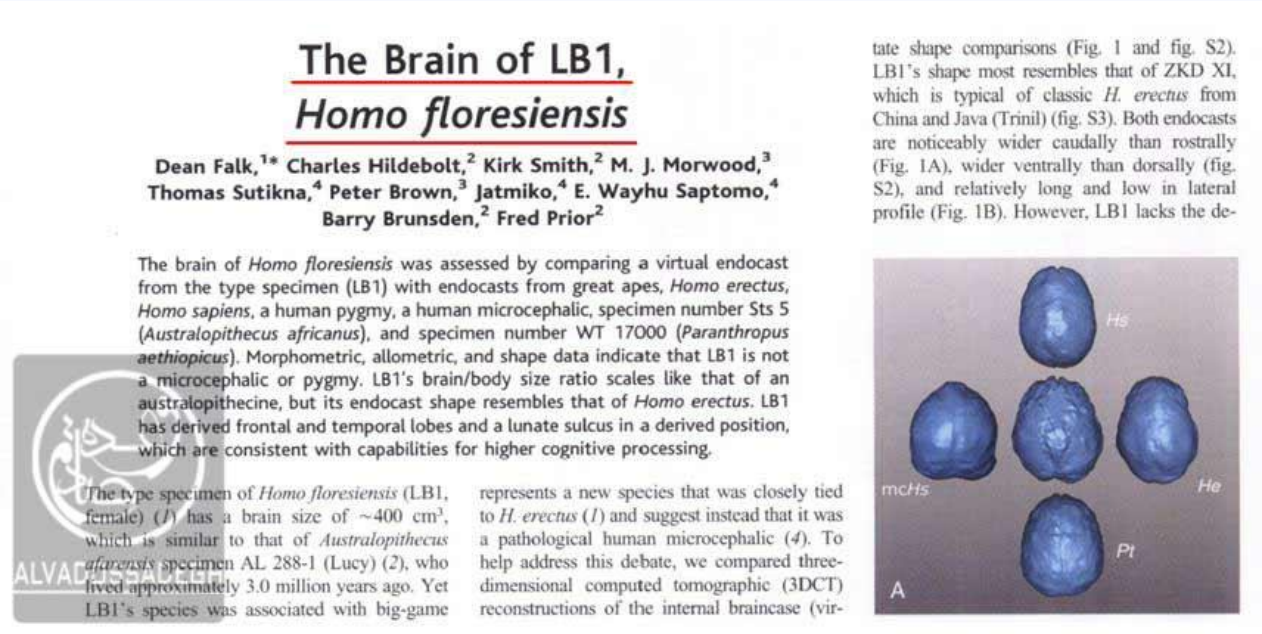
تصویر جمجمه ی یک انسان سالم امروزی (سمت راست)، **تصویر جمجمه ی منسوب به انسان سایی موسوم به « انسان راست قامت (هومو ارکتوس: Homo Erectus)»** (تصویر وسط) **و تصویر جمجمه ی یک انسان امروزی مبتلا به ناهنجاری « سر کوچک (میکرو سفالی: Microcephaly)»! به شباهت فراوان جمجمه ی منسوب به انسان سای موسوم به « انسان راست قامت»** (تصویر وسط) **و تصویر جمجمه ی یک انسان امروزی مبتلا به ناهنجاری « سر کوچک: Microcephaly » توجه فرمایید!!!(۹۸)**

ناهنجاری « سر کوچک (میکرو سفالی: Microcephaly)» در چند فرد

بدین ترتیب آن چه که تکامل شناسان به عنوان فسیل های بخش های انتهایی توالی فسیلی «انسان ساها: Hominids »(۸۹) دانسته اند (همچون « انسان راست قامت (هومو ارکتوس: Homo Erectus)»(۹۸) ، در واقع ممکن است جمجمه ها و اسکلت های متعلق به انسان های مبتلا به « سر کوچک (میکرو سفالی: Microcephaly)»(۳۴) باشند.

این سخن ما، تنها زاییده ی تخیل نیست! **بلکه در سال های اخیر، تعدادی از دانشمندان علوم زیستی نیز، این گونه احتمالات را عنوان کرده و در مقابل فسیل های منتسب به « انسان ساها: Hominids»(۸۹)، تشکیک ایجاد کرده اند!!!** در ادامه به ذکر یک مثال در این زمینه می‌پردازیم و مقالات منتشر شده پیرامون یک فسیل جمجمه ی منتسب به انسان سایی موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » را با جزئیات بیشتر، بررسی می نماییم:

« د. فالک: **D. Falk** » و همکاران در سال ۲۰۰۵ میلادی، مقاله ای را با عنوان « مغز LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: The Brain of LB1, Homo floresiensis » در نشریه ی معروف « Science » منتشر نموده و در طی آن، به زعم خود، به بررسی جمجمه و مدل بازسازی شده ی کامپیوتری مغز یک فسیل کشف شده که به عنوان یک انسان‌سای موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » در نظر گرفته می شود، پرداخته و بنا بر ادعای مولفان، خصوصیات و ویژگی های آن را با مدل جمجمه ای و مغزی انسان، شامپانزه، یک انسان مبتلا به میکروسفالی و ... مقایسه نمودند:(۹۹)



The Brain of LB1, *Homo floresiensis*

Dean Falk,[1*] Charles Hildebolt,[2] Kirk Smith,[2] M. J. Morwood,[3] Thomas Sutikna,[4] Peter Brown,[3] Jatmiko,[4] E. Wayhu Saptomo,[4] Barry Brunsden,[2] Fred Prior[2]

The brain of *Homo floresiensis* was assessed by comparing a virtual endocast from the type specimen (LB1) with endocasts from great apes, *Homo erectus*, *Homo sapiens*, a human pygmy, a human microcephalic, specimen number Sts 5 (*Australopithecus africanus*), and specimen number WT 17000 (*Paranthropus aethiopicus*). Morphometric, allometric, and shape data indicate that LB1 is not a microcephalic or pygmy. LB1's brain/body size ratio scales like that of an australopithecine, but its endocast shape resembles that of *Homo erectus*. LB1 has derived frontal and temporal lobes and a lunate sulcus in a derived position, which are consistent with capabilities for higher cognitive processing.

The type specimen of *Homo floresiensis* (LB1, female) (*1*) has a brain size of ~400 cm^3, which is similar to that of *Australopithecus afarensis* specimen AL 288-1 (Lucy) (*2*), who lived approximately 3.0 million years ago. Yet LB1's species was associated with big-game

represents a new species that was closely tied to *H. erectus* (*1*) and suggest instead that it was a pathological human microcephalic (*4*). To help address this debate, we compared three-dimensional computed tomographic (3DCT) reconstructions of the internal braincase (vir-

tate shape comparisons (Fig. 1 and fig. S2). LB1's shape most resembles that of ZKD XI, which is typical of classic *H. erectus* from China and Java (Trinil) (fig. S3). Both endocasts are noticeably wider caudally than rostrally (Fig. 1A), wider ventrally than dorsally (fig. S2), and relatively long and low in lateral profile (Fig. 1B). However, LB1 lacks the de-

مقاله ی « د. فالک: D. Falk » و همکاران در سال ۲۰۰۵ میلادی، با عنوان « مغز LB1؛ هومو فلورسینسیس: The Brain of LB1, Homo floresiensis » که در نشریه ی معروف « Science » منتشر شده و در طی آن، به زعم خود، به بررسی جمجمه و مدل بازسازی شده ی کامپیوتری مغز یک فسیل کشف شده که به عنوان یک انسان سا موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » در نظر گرفته می شود، پرداخته اند.

اما در پاسخ به مقاله ی فوق، « **ج. وبر: J. Weber** » و همکاران، در سال ۲۰۰۶ مقاله ای را با عنوان « نقطه نظری بر روی مقاله ی مغزLB1 ؛ هومو فلورسینسیس: Comment on The Brain of LB1, Homo floresiensis» در نشریه ی « Science » منتشر نمودند که در طی آن، ادعاهای « د. فالک: D. Falk » و همکاران را در مقاله ی قبلی، مورد سوال قرار داده اند!

در این این مقاله، « ج. وبر: J. Weber » و همکاران، جمجمه و مغز بیماران مبتلا به میکروسفالی در اثر بیماری ها و علل مختلف را، با جمجمه و مغز شبیه سازی شده ی منسوب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » مقایسه نمودند و نشان دادند که شباهت بسیار زیادی بین آن ها وجود دارد!!!(۱۰۰)

TECHNICAL COMMENT

Comment on "The Brain of LB1, *Homo floresiensis*"

Falk *et al.* (*1*) presented new data on the 18,000-year-old type specimen LB1 of the dwarf hominin *Homo floresiensis* (*2*, *3*) with regard to cranial capacity and its implications for human evolution. They revised the originally determined brain size of only 380 cm^3 (*2*) measured with mustard seeds) to 417 cm^3 [estimated by three-dimensional (3D) computed tomography] and rejected the hypothesis that LB1 was a microcephalic individual (Fig. 1). We disagree with this conclusion and have subsequently analyzed 19 microcephalic modern humans. The corresponding brain volume varies between 280 and 591 cm^3, with a mean value of 404 cm^3. Thus, the virtual cranial capacity estimate for *H. floresiensis* is well within the range of variation for microcephalic brain volumes, with the newly determined capacity of LB1 being quite close to the microcephalic mean value. In addition, similarities or phenocopies between LB1 and microcephalic skulls are evident with respect to the supraorbital torus (a ridge on the frontal bone above the eye socket), the postorbital constriction, and the protrusion of incisors.

Within our collection of microcephalic specimens, we focused on an endocast with a cranial capacity of 415 cm^3, which is comparable to that of the *H. floresiensis* type specimen. We calculated the same six diagnostic indices indicated for LB1 [see table 1 in (*1*)] and found that the values for our specimen are nearly identical to those obtained for *H. floresiensis*, which are shown in parentheses: breadth/length = 0.85 (0.86); height/length = 0.68 (0.68); frontal breadth/length = 0.64 of endocasts with a volume of ~306 cm^3, and the indices of one of them resemble those of *Paranthropus aethiopicus* (*1*). Furthermore, previous studies have noted that brain volume seen in primary microcephaly is comparable to that of early hominids (*4*, *5*).

We also found great variability with regard to the overall microcephalic brain shape, with some specimens showing small frontal and temporal lobes relative to the parieto-occipital region and some displaying extremely wide temporal lobes (brachyencephaly). Thus, no typical diagnostic brain shape and convolution pattern was obvious. Therefore, we agree with Thorne [cited in (*6*)] and others (*7*) in has been suggested that the Flores hominids may well have been capable of creating the stone tools that were found near them. However, compared with other brain regions, area 10 is also relatively enlarged in seven of our microcephalic brain specimens. (Five of the seven are shown in Fig. 3.) Generally, the brain function and life expectancy of individuals with microcephaly vary depending on the underlying cause of the condition (*11*). We know from our records that a male individual with an intracranial volume of 485 cm^3 and a prominent area 10 was able to walk but could not speak even a few words or a short sentence. He showed profound mental retardation and, thus, could not plan or perform complex actions. The presence of an unusually prominent area 10 therefore does not necessarily imply advanced cognition. We also stress that brains of both adult microcephalics and healthy humans no longer occupy the entire cranial cavity (*11*). Therefore, deducing correct brain size/proportions from endocasts is widely inaccurate because brain-endocast relations have not been determined yet. Because Falk *et al.* evaluated only one microcephalic endocast (*1*), it is premature to exclude LB1 from any pathological anatomy. Analysis of other skulls from the Indonesian island of Flores will help address the correct taxonomy of the small-brained hominid.

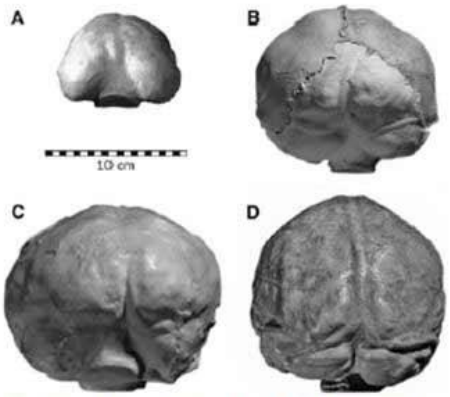


Fig. 1. Occipital comparison of size and brain morphology between (A) a microcephalic *H. sapiens*, (B) *H. erectus*, (C) *H. neanderthalensis*, and (D) a normal *H. sapiens*. The brains of microcephalics are as a rule entirely reduced in size, with only the cerebellum sometimes being disproportionately large.

Jochen Weber
Department of Neurosurgery
Leopoldina Hospital
97422 Schweinfurt, Germany
E-mail: jweber@leopoldina.de

Alfred Czarnetzki
Department of Paleoanthropology and Osteology
University of Tübingen
72074 Tübingen, Germany
E-mail: alfred.czarnetzki@uni-tuebingen.de

Carsten M. Pusch

Downloaded from www.sciencemag.org on April 26, 2013

« ج. وبر: **J. Weber** » و همکاران، در سال ۲۰۰۶ مقاله ای با عنوان « نقطه نظری بر روی مقاله ی مغزLB1 ؛ هومو فلورسینسیس: Comment on The Brain of LB1, Homo floresiensis» که در نشریه ی « **Science** » منتشر نموده اند و در طی آن، ادعاهای « د. فالک: **D. Falk** » و همکاران را در مقاله ی قبلی، مورد سوال قرار داده اند!

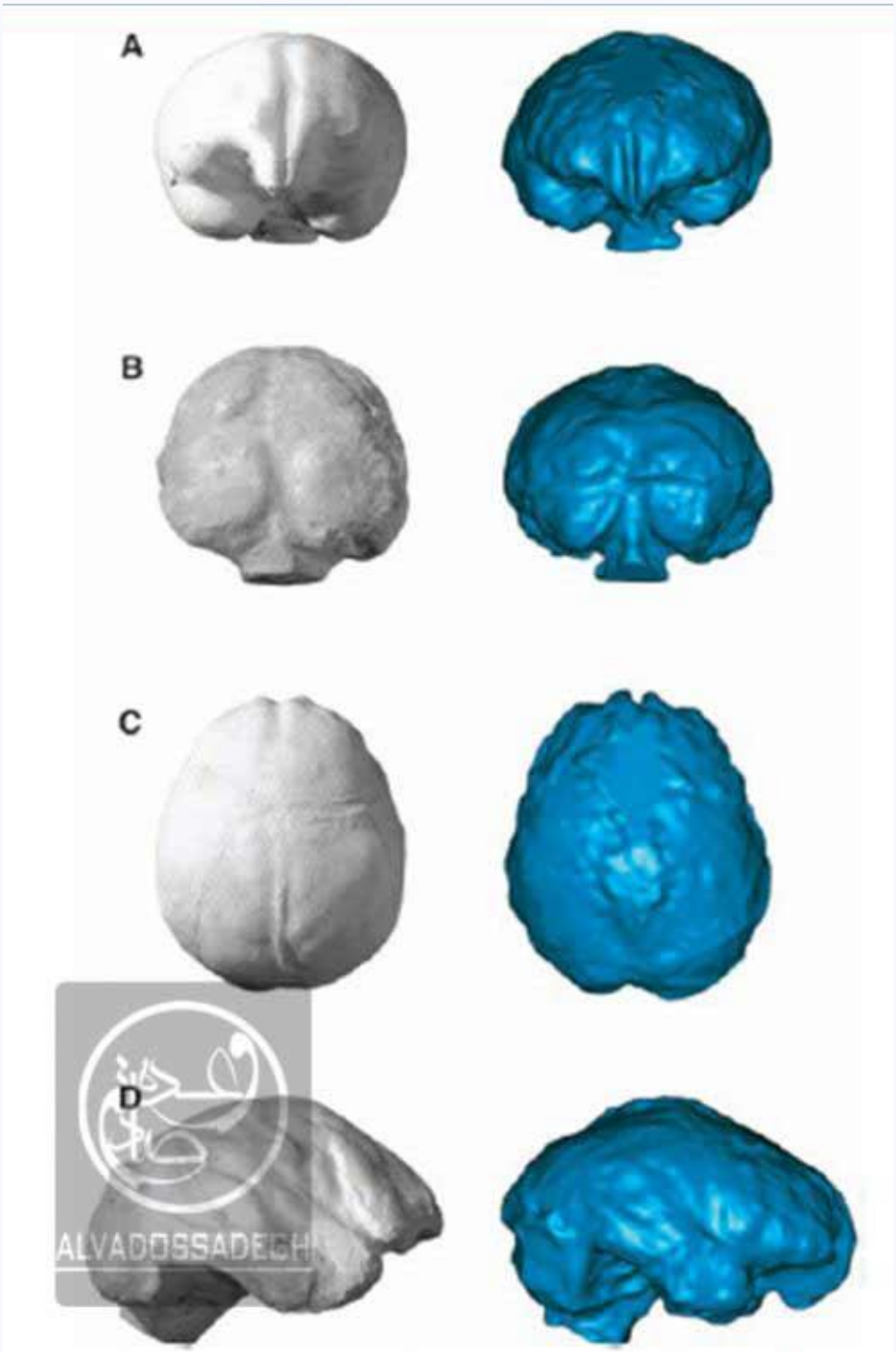
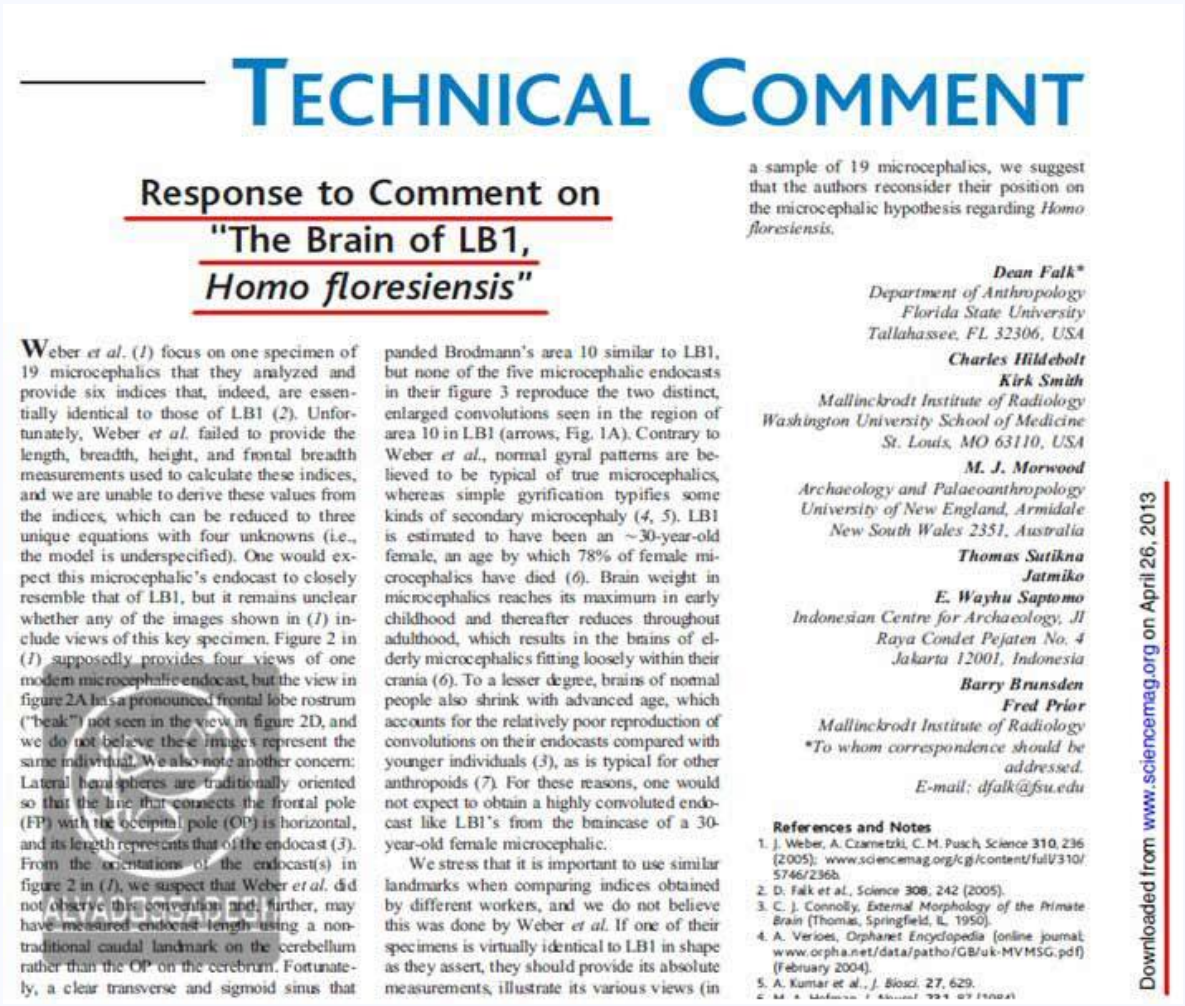


Fig. 2. Comparison of modern microcephalic endocast (left) with the 3D reconstruction of the *H. floresiensis* endocast (right). Views: (A) frontal; (B) occipital; (C) vertical; (D) right lateral. Note the similarities in morphology, proportions, and shape between the modern microcephalic and the hominid endocast of LB1. [Blue images taken from Falk *et al.* (*1*)]

مقایسه ی مدل ساختاری مغز یک انسان مبتلا به « میکروسفالی » (سمت چپ)، با

بازسازی سه بعدی مغز هومینید موسوم به « هومو فلورسینسیس: Homo floresiensis »(سمت راست) در زوایای مختلف؛ به شباهت های مختلف ساختاری، نسبتی و ظاهری آن ها توجه فرمایید!

اما « **د. فالک: D. Falk** » و همکاران، در سال ۲۰۰۶ مقاله ای را با عنوان « پاسخ به نقطه نظری بر روی مقاله ی مغزLB1 ؛ هومو فلورسینسیس: Response to Comment on The Brain of LB1, Homo floresiensis » در نشریه ی « Science » منتشر نمودند که در طی آن، تلاش نمودند تا به نحوی، از مقاله ی قبلی خود در مقابل ایرادات وارده، دفاع نمایند!:(۱۰۱)



TECHNICAL COMMENT

Response to Comment on "The Brain of LB1, *Homo floresiensis*"

Weber *et al.* (*1*) focus on one specimen of 19 microcephalics that they analyzed and provide six indices that, indeed, are essentially identical to those of LB1 (*2*). Unfortunately, Weber *et al.* failed to provide the length, breadth, height, and frontal breadth measurements used to calculate these indices, and we are unable to derive these values from the indices, which can be reduced to three unique equations with four unknowns (i.e., the model is underspecified). One would expect this microcephalic's endocast to closely resemble that of LB1, but it remains unclear whether any of the images shown in (*1*) include views of this key specimen. Figure 2 in (*1*) supposedly provides four views of one modern microcephalic endocast, but the view in figure 2A has a pronounced frontal lobe rostrum ("beak") not seen in the view in figure 2D, and we do not believe these images represent the same individual. We also note another concern: Lateral hemispheres are traditionally oriented so that the line that connects the frontal pole (FP) with the occipital pole (OP) is horizontal, and its length represents that of the endocast (*3*). From the orientations of the endocast(s) in figure 2 in (*1*), we suspect that Weber *et al.* did not observe this convention and, further, may have measured endocast length using a non-traditional caudal landmark on the cerebellum rather than the OP on the cerebrum. Fortunately, a clear transverse and sigmoid sinus that panded Brodmann's area 10 similar to LB1, but none of the five microcephalic endocasts in their figure 3 reproduce the two distinct, enlarged convolutions seen in the region of area 10 in LB1 (arrows, Fig. 1A). Contrary to Weber *et al.*, normal gyral patterns are believed to be typical of true microcephalics, whereas simple gyrification typifies some kinds of secondary microcephaly (*4*, *5*). LB1 is estimated to have been an ~30-year-old female, an age by which 78% of female microcephalics have died (*6*). Brain weight in microcephalics reaches its maximum in early childhood and thereafter reduces throughout adulthood, which results in the brains of elderly microcephalics fitting loosely within their crania (*6*). To a lesser degree, brains of normal people also shrink with advanced age, which accounts for the relatively poor reproduction of convolutions on their endocasts compared with younger individuals (*3*), as is typical for other anthropoids (*7*). For these reasons, one would not expect to obtain a highly convoluted endocast like LB1's from the braincase of a 30-year-old female microcephalic.

We stress that it is important to use similar landmarks when comparing indices obtained by different workers, and we do not believe this was done by Weber *et al.* If one of their specimens is virtually identical to LB1 in shape as they assert, they should provide its absolute measurements, illustrate its various views (in a sample of 19 microcephalics, we suggest that the authors reconsider their position on the microcephalic hypothesis regarding *Homo floresiensis*.

Dean Falk*
Department of Anthropology
Florida State University
Tallahassee, FL 32306, USA

Charles Hildebolt
Kirk Smith
Mallinckrodt Institute of Radiology
Washington University School of Medicine
St. Louis, MO 63110, USA

M. J. Morwood
Archaeology and Palaeoanthropology
University of New England, Armidale
New South Wales 2351, Australia

Thomas Sutikna
Jatmiko
E. Wayhu Saptomo
Indonesian Centre for Archaeology, Jl
Raya Condet Pejaten No. 4
Jakarta 12001, Indonesia

Barry Brunsden
Fred Prior
Mallinckrodt Institute of Radiology
**To whom correspondence should be addressed.*
E-mail: dfalk@fsu.edu

References and Notes

1. J. Weber, A. Czarnetzki, C. M. Pusch, Science 310, 236 (2005); www.sciencemag.org/cgi/content/full/310/5746/236b.
2. D. Falk et al., Science 308, 242 (2005).
3. C. J. Connolly, *External Morphology of the Primate Brain* (Thomas, Springfield, IL, 1950).
4. A. Verloes, Orphanet Encyclopedia (online journal; www.orpha.net/data/patho/GB/uk-MVMSG.pdf) (February 2004).
5. A. Kumar et al., *J. Biosci.* 27, 629.

Downloaded from www.sciencemag.org on April 26, 2013

مقاله ی « د. فالک: D. Falk » و همکاران، در سال ۲۰۰۶ با عنوان « پاسخ به نقطه نظری بر روی مقاله ی مغز LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: Response to Comment on The Brain of LB1, Homo floresiensis » **که در نشریه ی « Science » منتشر نموده‌اند و در طی آن، تلاش نمودند تا به نحوی، از مقاله ی قبلی خود در مقابل ایرادات وارده، دفاع نمایند!**

در مقاله ای که « د. فالک: D. Falk » و همکاران در پاسخ به اشکالات وارد شده از سوی « ج. وبر: J. Weber » و همکاران ارایه نمودند(۱۰۱)، « د. فالک: D. Falk » و همکارانش تلاش نمودند تا با اشاره به تفاوت های جزیی مدل های مغزی نمونه ی منتسب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » با مدل مغزی انسان میکروسفال مورد اشاره در مقاله ی « ج. وبر: J. Weber » و همکاران(۱۰۰)، خوانندگان را مجاب به پذیرفتن صحت ادعای مقاله ی اول نموده و به زعم خود، به ایرادات و اشکالات « ج. وبر: J. Weber » و همکاران پاسخ دهند!:

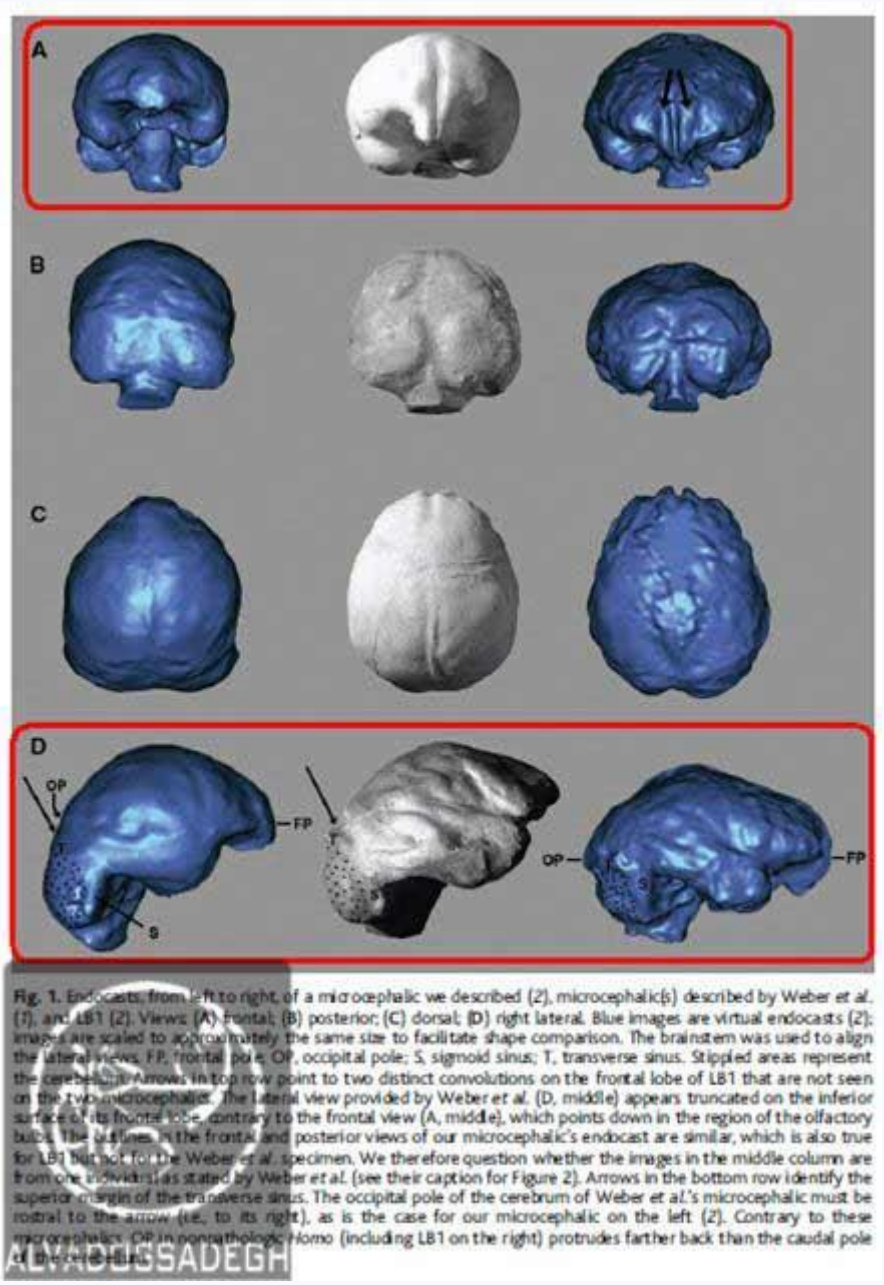


Fig. 1. Endocasts, from left to right, of a microcephalic we described (2), microcephalic(s) described by Weber *et al.* (1), and LB1 (2). Views: (A) frontal; (B) posterior; (C) dorsal; (D) right lateral. Blue images are virtual endocasts (2); images are scaled to approximately the same size to facilitate shape comparison. The brainstem was used to align the lateral views. FP, frontal pole; OP, occipital pole; S, sigmoid sinus; T, transverse sinus. Stippled areas represent the cerebellum. Arrows in top row point to two distinct convolutions on the frontal lobe of LB1 that are not seen on the two microcephalics. The lateral view provided by Weber *et al.* (D, middle) appears truncated on the inferior surface of its frontal lobe, contrary to the frontal view (A, middle), which points down in the region of the olfactory bulbs. The outlines in the frontal and posterior views of our microcephalic's endocast are similar, which is also true for LB1 but not for the Weber *et al.* specimen. We therefore question whether the images in the middle column are from one individual, as stated by Weber *et al.* (see their caption for Figure 2). Arrows in the bottom row identify the superior margin of the transverse sinus. The occipital pole of the cerebrum of Weber *et al.*'s microcephalic must be rostral to the arrow (ie., to its right), as is the case for our microcephalic on the left (2). Contrary to these microcephalics, OP in nonpathologic *Homo* (including LB1 on the right) protrudes farther back than the caudal pole of the cerebellum.

ALIABBASSADEGH

در مقاله ای که « د. فالک: D. Falk » و همکاران در پاسخ به اشکالات وارد شده از سوی « ج. وبر: J. Weber » و همکاران ارایه نمودند، « د. فالک: D. Falk » و همکارانش تلاش نمودند تا با اشاره به تفاوت های جزیی مدل های مغزی نمونه ی منتسب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis» با مدل مغزی انسان میکروسفال مورد اشاره در مقاله ی « ج. وبر: J. Weber» و همکاران، خوانندگان را مجاب به پذیرفتن صحت ادعای مقاله ی اول

نموده و به زعم خود، به ایرادات و اشکالات « ج. وبر: J. Weber » و همکاران پاسخ دهند! اما این تلاش ثمر چندانی نداشت!

اما پاسخ های « د. فالک: D. Falk » و همکاران به ابهامات و اشکالات وارده، فایده ی چندانی نداشته و ندارد! چرا که در همان مقاله ی « ج. وبر: J. Weber » و همکاران با عنوان « نقطه نظری بر روی مقاله ی مغزLB1 ؛ هومو فلورسینسیس: Comment on The Brain of LB1, Homo floresiensis»، به نکات مهمی اشاره شده که پاسخ های بعدی « د. فالک: D. Falk» و همکاران را بی اثر نموده است!!!(۱۰۰)

« ج. وبر: J. Weber » و همکاران در مقاله ی « نقطه نظری بر روی مقاله ی مغزLB1 ؛ هومو فلورسینسیس: Comment on The Brain of LB1, Homo floresiensis » به این نکته اشاره نموده اند که استخوان ها و مدل مغزی ۱۹ بیمار مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی» را مورد بررسی قرار داده اند که ۵ نمونه از آن ها در تصویر زیر ملاحظه می گردد:(۱۰۰)

We also found great variability with regard to the overall microcephalic brain shape, with some specimens showing small frontal and temporal lobes relative to the parieto-occipital region and some displaying extremely wide temporal lobes (brachyencephaly). Thus, no typical diagnostic brain shape and convolution pattern was obvious. Therefore, we agree with Thorne [cited in (*6*)] and others (*7*) in

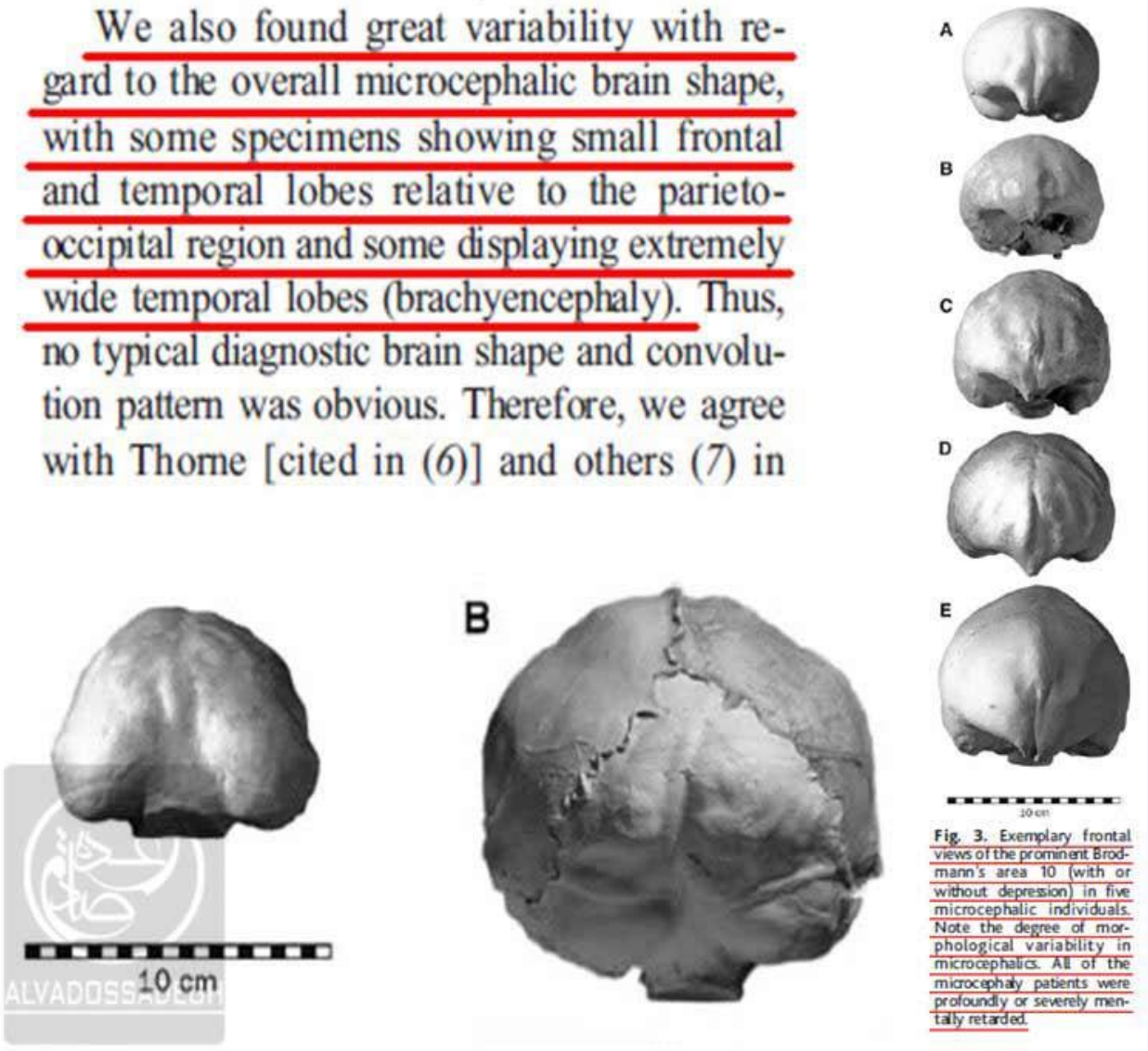


Fig. 3. Exemplary frontal views of the prominent Brodmann's area 10 (with or without depression) in five microcephalic individuals. Note the degree of morphological variability in microcephalics. All of the microcephaly patients were profoundly or severely mentally retarded.

مقایسه ی مدل مغزی ۵ بیمار امروزی مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی » که در مقاله‌ی « ج. وبر: J. Weber » و همکاران با عنوان « نقطه نظری بر روی مقاله ی مغزLB1 ؛ هومو فلورسینسیس: Comment on The Brain of LB1, Homo floresiensis » **مورد اشاره قرار گرفته است؛ به تفاوت های فاحش بین مدل مغزی ۵ بیمار، توجه فرمایید!!!**

همان گونه که ملاحظه فرمودید، حتی در بین مبتلایان به ناهنجاری « میکروسفالی: Microcephaly»(۳۴)، شکل و اجزای جمجمه ها، بسیار متفاوت است!!!(۱۰۰) البته این تفاوت فراوان، بی دلیل نیست؛ چرا که بیماری ها و ناهنجاری های متعدد ژنتیکی، عفونی و ... وجود دارند که می توانند موجب « میکروسفالی » گردند:(۱۰۲)

Causes

Microcephaly is a type of cephalic disorder.

It has been classified in two types based on the onset:[4]

1. Congenital

Isolated

1. Familial (Autosomal recessive) microcephaly
2. Autosomal Dominant microcephaly
3. X-linked microcephaly
4. Chromosomal (balanced rearrangements & Ring chromosome)

Syndromes

- Chromosomal
  1. Down syndrome
  2. Edward Syndrome
  3. Patau Syndrome
  4. Unbalanced rearrangements
- Contiguous gene deletion
  1. 4p deletion (Wolf–Hirschhorn syndrome)
  2. 5p deletion (Cri-du-chat)
  3. 7q11.23 deletion (Williams syndrome)
  4. 22q11 deletion (DiGeorge syndrome)
- Single gene defects
  1. Smith–Lemli–Opitz syndrome
  2. Seckel syndrome
  3. Cornelia de Lange syndrome
  4. Holoprosencephaly

Acquired

- Disruptive injuries
  1. Ischemic stroke
  2. Hemorrhagic stroke
  3. Death of a monozygotic twin
- Congenital Infections
  1. Congenital cytomegalovirus infection
  2. Toxoplasmosis
  3. Congenital rubella syndrome
- Drugs
  1. Fetal hydantoin syndrome
  2. Fetal alcohol syndrome

Other

1. Radiation exposure to mother
2. Maternal Malnutrition
3. Maternal Phenylketonuria
4. Poorly controlled Gestational diabetes
5. Hyperthermia
6. Maternal Hypothyroidism
7. Placental insufficiency

2. Postnatal onset

Genetic

- Inborn errors of metabolism
  1. Congenital disorder of glycosylation
  2. Mitochondrial disorders
  3. Peroxisomal disorder
  4. Glucose transporter defect
  5. Menkes disease
  6. Amino acidopathies
  7. Organic acidemia

Syndromes

- Contiguous gene deletion
  1. 17p13.3 deletion (Miller–Dieker syndrome)
- Single gene defects
  1. Rett syndrome
  2. Nijmegen breakage syndrome
  3. X-linked lissencephaly with abnormal genitalia
  4. Aicardi–Goutières syndrome
  5. Ataxia telangiectasia
  6. Cohen syndrome
  7. Cockayne syndrome

Acquired

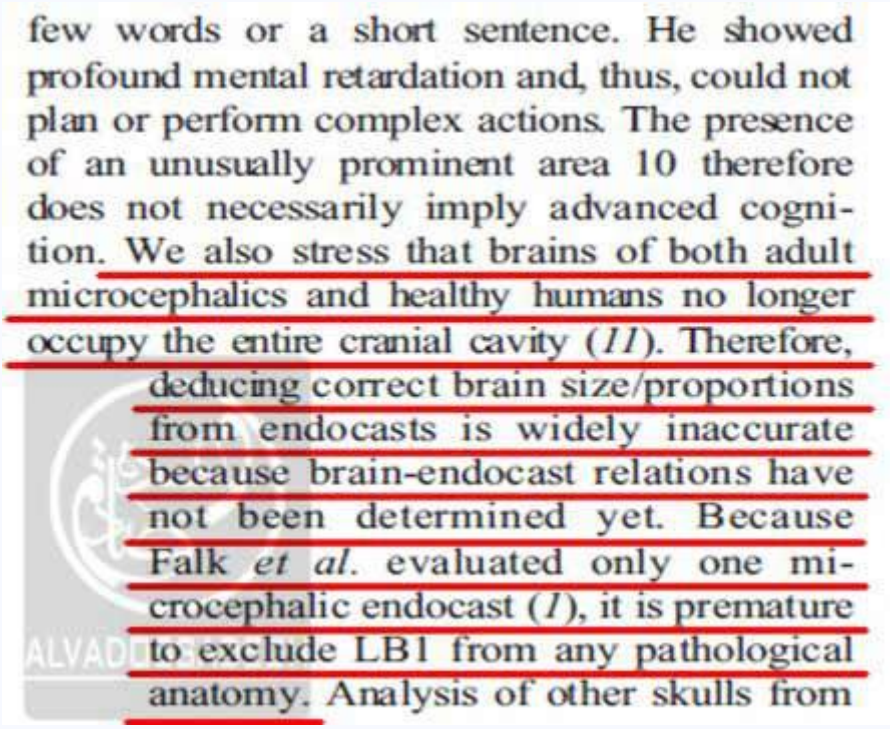
- Disruptive injuries
  1. Traumatic brain injury
  2. Hypoxic-ischemic encephalopathy
  3. Ischemic stroke
  4. Hemorrhagic stroke
- Infections
  1. Congenital HIV encephalopathy
  2. Meningitis
  3. Encephalitis
- Toxins
  1. Lead poisoning
  2. Chronic renal failure
- Deprivation
  1. Hypothyroidism
  2. Anemia
  3. Congenital heart disease
  4. Malnutrition

بیماری ها و علل متفاوتی می توانند موجب بروز ناهنجاری « میکروسفالی: Microcephaly» **گردند.**

با عنایت به این مطلب، باید گفت که تلاش « د. فالک: D. Falk » و همکاران در جهت پاسخ به اشکالات وارد شده از سوی « ج. وبر: J. Weber » و همکاران، با ذکر تنها اختلافات جزیی مدل مغزی بیمار مبتلا به « میکروسفالی » موجود در مقاله ی « ج. وبر: J. Weber » و همکاران، با مدل مغزی منتسب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis»، عملاً از نظر علمی، ارزشی ندارد؛ چرا که با توجه به متعدد بودن علل ابتلا به « میکروسفالی »، تعداد چند صد هزار نفری مبتلایان به این ناهنجاری در سراسر جهان، و تفاوت های جمجمه ای و مغزی ناشی از سن، جنس، نژاد و ... در انسان ها، ممکن است بسیاری از بیماران مبتلا به میکروسفالی، به صورت تمام و کمال (حتی در حد جزییات ظریف چین و شکنج های مغزی) شبیه به مدل مغزی منتسب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » باشند!!! در واقع، وقتی که می بینیم مغز ۱ بیمار از ۱۹ بیمار مورد مطالعه توسط « ج. وبر: J. Weber » و همکاران، شباهت فراوانی با مدل مغزی منتسب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis» دارد(۱۰۰) و تنها در ۳ ناحیه ی بسیار جزیی و کوچک، با مدل مغزی هومینید مذکور، تفاوت دارد(۱۰۰)، از کجا معلوم که در بین هزاران بیمار مبتلا به میکروسفالی در سراسر دنیا، چند صد نفر از آن ها، به صورت کامل و دقیق (حتی در جزییات ظریف)، کاملاً شبیه مدل مغزی منتسب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis» نباشند؟!!!

البته « ج. وبر: J. Weber » و همکاران، در مقاله ی خود، **نکته ی دیگری** را نیز متذکر شده اند که باز هم پیشاپیش، دست و پا زدن و تلاش های بیهوده ی « د. فالک: D. Falk » و همکاران را در جهت دفاع از مقاله شان، ناکام می گذارد!(۱۰۰)

« ج. وبر: J. Weber » و همکاران، در مقاله ی خود، به این نکته اشاره کرده اند که با توجه به این که تمام فضای داخل استخوان های جمجمه توسط مغز پر نمی شود، اتکا به مدل های فضا پرکن مغزیِ داخل جمجمه ای که « د. فالک: D. Falk » و همکاران از آن استفاده کرده اند (آن هم در حد ۱ نمونه!)، از نظر علمی کار چندان صحیحی نمی باشد!!!(۱۰۰)



few words or a short sentence. He showed profound mental retardation and, thus, could not plan or perform complex actions. The presence of an unusually prominent area 10 therefore does not necessarily imply advanced cognition. We also stress that brains of both adult microcephalics and healthy humans no longer occupy the entire cranial cavity (*11*). Therefore, deducing correct brain size/proportions from endocasts is widely inaccurate because brain-endocast relations have not been determined yet. Because Falk *et al.* evaluated only one microcephalic endocast (*1*), it is premature to exclude LB1 from any pathological anatomy. Analysis of other skulls from

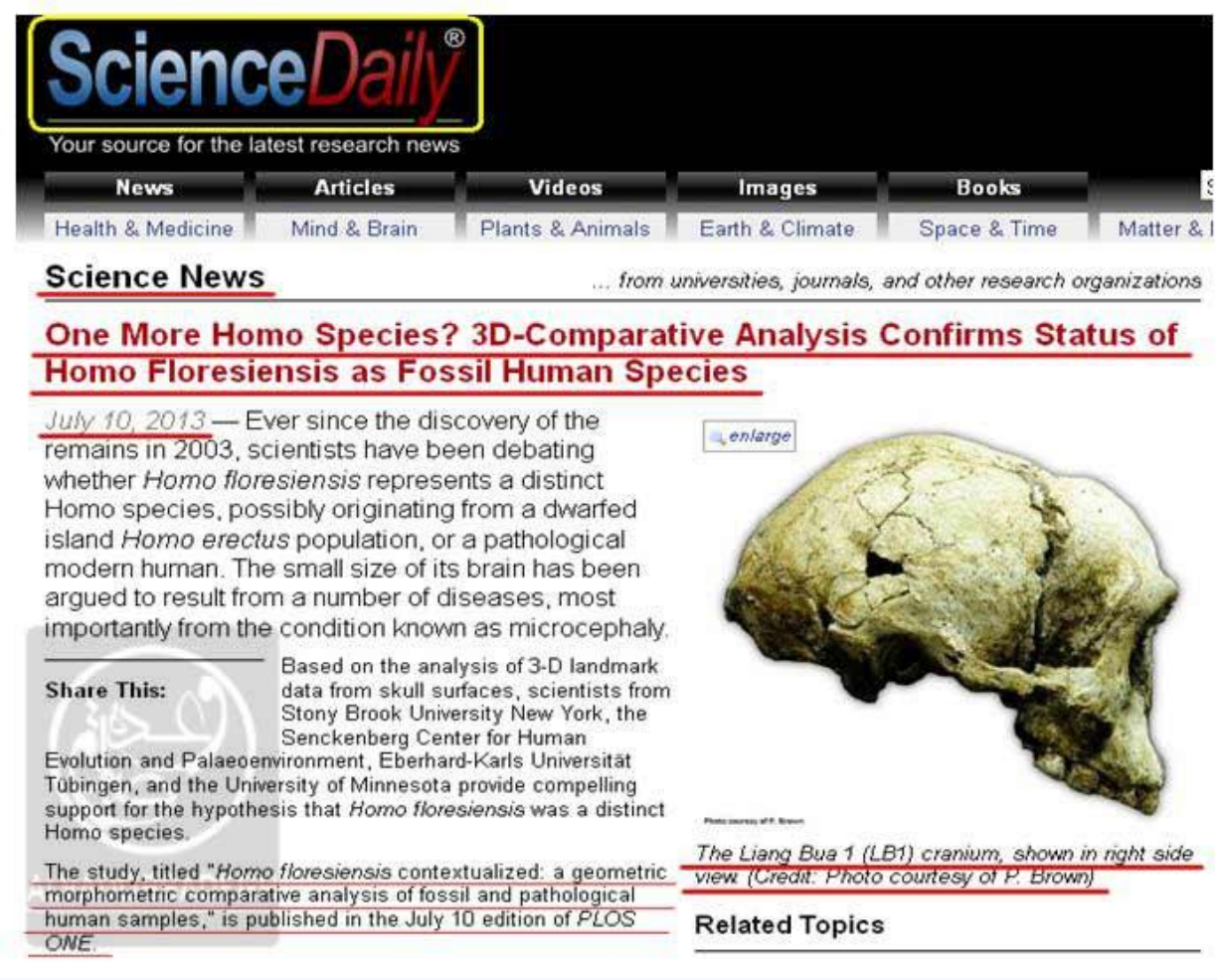
« ج. وبر: J. Weber » و همکاران، در مقاله ی خود، به این نکته اشاره کرده اند که با توجه به این که تمام فضای داخل استخوان های جمجمه توسط مغز پر نمی شود، اتکا به مدل های فضا پرکن مغزی داخل جمجمه ای که « د. فالک: D. Falk » و همکاران از آن استفاده کرده اند (آن هم در حد ۱ نمونه!)، از نظر علمی کار چندان صحیحی نمی باشد!!!

البته بجز « ج. وبر: J. Weber » و همکاران، محققانی همچون « مارتین. آردی: Martin, RD» و همکاران نیز در مقالات خود که بعد از مقاله ی « ج. وبر: J. Weber » و همکاران در نشریه ی Science منتشر گردید(۱۰۳)، به انتقاد از مقاله ی « د. فالک: D. Falk » و همکاران پرداخته و مجدداً مسئله ی شباهت زیاد مدل جمجمه ای منتسب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » را با جمجمه ی بیماران مبتلا به «میکروسفالی » مطرح نمودند(۱۰۳) که البته باز هم « د. فالک: D. Falk » و همکاران، به این انتقادها به زعم خود پاسخ دادند(۱۰۴) و تا زمان فعلی که سال ۲۰۱۳ میلادی می باشد نیز،

هنوز این مجموعه مقالات « پینگ پونگی!!! » بین « د. فالک: D. Falk » ، همکاران و طرفدارانش از یک سو و منتقدان وی از سوی دیگر، در مجامع علمی، منتشر می گردد!(۱۰۵)

اما **نکته ی بسیار جالب و حیرت آور** در این میان، عملکرد وبسایت های مشهور از جمله « Science Daily» در برخورد سلیقه ای و طرفداری یکجانبه از مقالاتی است که در جهت ترویج دیدگاه تکامل شناسان می پردازند(۱۰۶) که البته این مسئله، **حضور مافیای قدرتمند رسانه ای « داروینیسم » و « حامیان تکامل »** را که در مقدمه ی این بخش از مقالات به آن اشاره کردیم، تأیید می نماید!(۱۰۶) و صد البته مسئله ی فسیل جمجمه ی منتسب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » نیز از این قاعده مستثنی نیست:(۱۰۶)

در حالی که مقالات « پینگ پونگی! » طرفداران و مخالفان وجود یا عدم وجود ناهنجاری «میکروسفالی » در جمجمه ی منتسب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis» تا سال ۲۰۱۳ میلادی نیز کشیده شده است(۱۰۷) و در سال ۲۰۱۳ میلادی نیز ۱ مقاله از سوی طرفداران وجود « میکروسفالی » و ۱ مقاله نیز از سوی مخالفان وجود « میکروسفالی » در این فسیل جمجمه، منتشر گردیده است(۱۰۷)، وبسایت مشهور « Science Daily » در اقدامی کاملاً جانبدارانه، ضمن نادیده گرفتن مقاله ی منتشر شده از سوی دانشمندانی که موافق وجود « میکروسفالی » در جمجمه ی مذکور و مخالف وجود هومینید موهومی با عنوان «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » بودند، تنها به آخرین مقاله ی منتشر شده از جانب طرفداران وجود هومینید «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس » پرداخته و با زیرکی و البته خباثت تمام، خبر از کشف گونه ای جدید از «انسان‌ساها» با عنوان « هومو فلورسینسیس: Homo floresiensis » داده و در تعریف و تمجید از صحت و دقت این مقاله، اهتمام ویژه ای به خرج داده است!!!(۱۰۸) متاسفانه این عمل که دور از شأن یک وبسایت به ظاهر علمی است، موجب **توهین به مقوله ی ارزشمند « علم»** شده است:(۱۰۸)



ScienceDaily®
Your source for the latest research news
News | Articles | Videos | Images | Books
Health & Medicine | Mind & Brain | Plants & Animals | Earth & Climate | Space & Time | Matter &

Science News ... from universities, journals, and other research organizations

One More Homo Species? 3D-Comparative Analysis Confirms Status of Homo Floresiensis as Fossil Human Species

July 10, 2013 — Ever since the discovery of the remains in 2003, scientists have been debating whether *Homo floresiensis* represents a distinct Homo species, possibly originating from a dwarfed island *Homo erectus* population, or a pathological modern human. The small size of its brain has been argued to result from a number of diseases, most importantly from the condition known as microcephaly.

Share This:

Based on the analysis of 3-D landmark data from skull surfaces, scientists from Stony Brook University New York, the Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoenvironment, Eberhard-Karls Universität Tübingen, and the University of Minnesota provide compelling support for the hypothesis that *Homo floresiensis* was a distinct Homo species.

The study, titled "*Homo floresiensis* contextualized: a geometric morphometric comparative analysis of fossil and pathological human samples," is published in the July 10 edition of *PLOS ONE*.

enlarge

The Liang Bua 1 (LB1) cranium, shown in right side view. (Credit: Photo courtesy of P. Brown)

Related Topics

در حالی که مقالات « پینگ پونگی! » طرفداران و مخالفان وجود یا عدم وجود ناهنجاری « میکروسفالی » در جمجمه ی منتسب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis **» تا سال ۲۰۱۳ میلادی نیز کشیده شده است و در سال ۲۰۱۳ میلادی نیز ۱ مقاله از سوی طرفداران وجود « میکروسفالی » و ۱ مقاله نیز از سوی مخالفان وجود « میکروسفالی » در این فسیل جمجمه، منتشر گردیده است، وبسایت مشهور « Science Daily » در اقدام کاملاً جانبدارانه، ضمن نادیده گرفتن مقاله ی منتشر شده از سوی دانشمندانی که موافق وجود «میکروسفالی » در جمجمه ی مذکور و مخالف وجود هومینید موهومی با عنوان « LB1؛** هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis **» بودند، تنها به آخرین مقاله ی منتشر شده از جانب طرفداران وجود هومینید موهومی با عنوان «LB1 ؛** هومو

فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » **پرداخته و با زیرکی و البته خباثت تمام، خبر از کشف گونه ای جدید از انسان سا ها با عنوان « هومو فلورسینسیس: Homo floresiensis» داده و در تعریف و تمجید از صحت و دقت این مقاله، اهتمام ویژه ای به خرج داده است!!!**

اما در پاسخ به مطلب جانبدارانه ی وبسایت مشهور « Science Daily » باید بگوییم که این وبسایت، خطاهای بزرگ زیر را مرتکب شده است:(۱۰۸)

الف) در سال ۲۰۱۳ میلادی، ۱ مقاله از سوی « وانوچی. آرسی: Vannucci RC » و همکاران منتشر گردید که در طی آن، ضمن اشاره به نظرات مختلف محققان پیرامون فسیل جمجمه ی منتسب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » اعم از اینکه این جمجمه خود یک گونه « انسان سا: Hominid » بوده یا یک انسان امروزی مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی » بوده است، نهایتاً نشان داده شد که جمجمه ی «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » با جمجمه ی مبتلایان به ناهنجاری «میکروسفالی »، قرابت دارد! (۱۰۹)

THE ANATOMICAL RECORD 296:630–637 (2013)

Frontal Brain Expansion During Development Using MRI and Endocasts: Relation to Microcephaly and *Homo floresiensis*

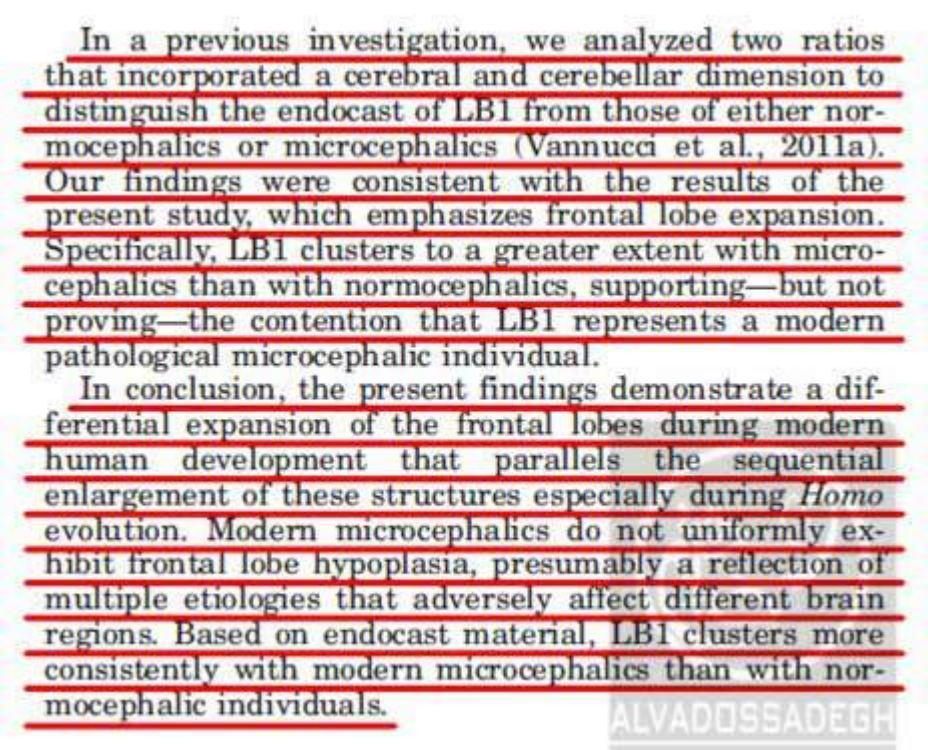
ROBERT C. VANNUCCI,[1]* TODD F. BARRON,[2] AND RALPH L. HOLLOWAY[3]
[1]Department of Science, Lynn University, Boca Raton, Florida
[2]WellSpan Neuroscience, York, Pennsylvania
[3]Department of Anthropology, Columbia University, New York, New York

ABSTRACT

A major hall of hominid brain evolution is an expansion of the frontal lobes. To determine if a similar trajectory occurs during modern human development, the MRI scans of 118 living infants, children, and adolescents were reviewed and three specific measurements obtained: frontal width (FW), maximal cerebral width (MW), and maximal cerebral length (ML). The infantile brain is uniformly wide but relatively short, with near equal FW and MW. The juvenile brain exhibits a wider MW than FW, while FW of the adolescent brain expands to nearly equal MW, concurrent with an increase in ML. The preferential frontal lobe expansion during modern human development parallels that observed during the evolution of *Homo*. In 17 microcephalic individuals, only 6 (35%) exhibited preferential frontal lobe hypoplasia, presumably a reflection of multiple etiologies that adversely affect differing brain regions. Compared to 79 modern human adult endocasts and 12 modern microcephalic endocasts, LB1 (*Homo floresiensis*) clustered more consistently with the microcephalic sample than with the normocephalic sample. Anat Rec, 296:630–637, 2013. © 2013 Wiley Periodicals, Inc.

ALVADOSSADEGH

مقاله ی منتشر شده در سال ۲۰۱۳ میلادی که شواهد بیشتری از شباهت جمجمه ی «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » با جمجمه ی مبتلایان به ناهنجاری « میکروسفالی » را نشان داد.



In a previous investigation, we analyzed two ratios that incorporated a cerebral and cerebellar dimension to distinguish the endocast of LB1 from those of either normocephalics or microcephalics (Vannucci et al., 2011a). Our findings were consistent with the results of the present study, which emphasizes frontal lobe expansion. Specifically, LB1 clusters to a greater extent with microcephalics than with normocephalics, supporting—but not proving—the contention that LB1 represents a modern pathological microcephalic individual.

In conclusion, the present findings demonstrate a differential expansion of the frontal lobes during modern human development that parallels the sequential enlargement of these structures especially during *Homo* evolution. Modern microcephalics do not uniformly exhibit frontal lobe hypoplasia, presumably a reflection of multiple etiologies that adversely affect different brain regions. Based on endocast material, LB1 clusters more consistently with modern microcephalics than with normocephalic individuals.

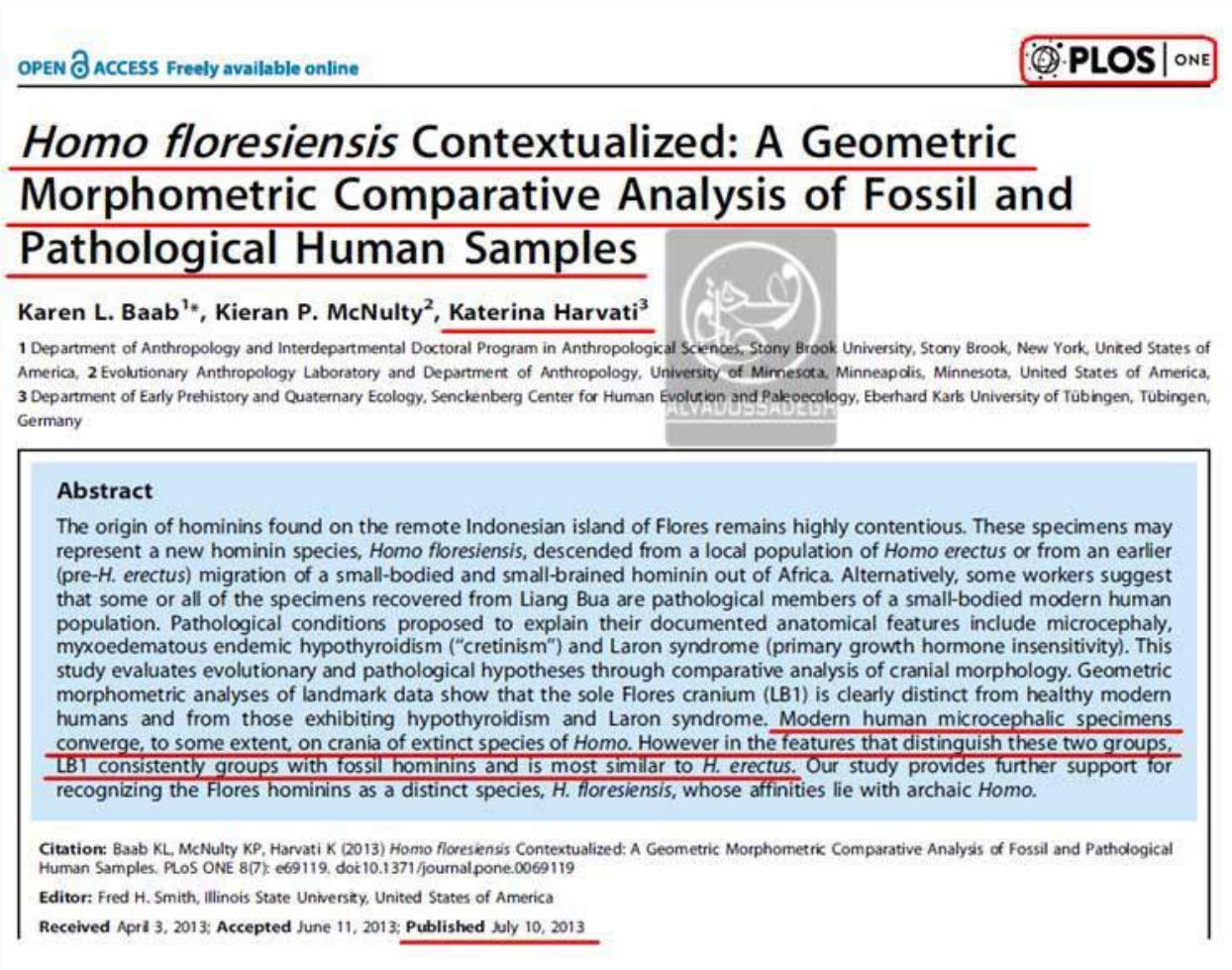
ALVADOSSADEGH

مقاله منتشر شده در سال ۲۰۱۳ میلادی که شواهد بیشتری از شباهت جمجمه ی «LB1؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » با جمجمه ی مبتلایان به ناهنجاری « میکروسفالی » را نشان داد.

متاسفانه وبسایت مشهور« Science Daily » ، به مقاله ی فوق که در سال ۲۰۱۳ و در کمتر از ۵ ماه قبل از خبر مندرج در وبسایت منتشر شده بود، اشاره ای نکرده است(۱۰۸) تا مبادا شک و شبهه در خصوص جمجمه ی منتسب به « هومو فلورسینسیس: Homo floresiensis » مجدداً بالا بگیرد!

ب) در متن مقاله ی مورد علاقه! و اشاره شده توسط وبسایت مشهورِ « Science Daily »(108) که با عنوان: « Homo floresiensis Contextualized: A Geometric Morphometric Comparative Analysis of Fossil and Pathological Human Samples » نوشته ی « باب. کی ال: Baab KL » و همکاران،

در مجله ی «PLOS ONE» و در سال ۲۰۱۳ میلادی منتشر شده است، نکات جالبی به چشم می خورد که دانستن آن ها خالی از لطف نیست:(۱۱۰)



OPEN ACCESS Freely available online

PLOS ONE

Homo floresiensis Contextualized: A Geometric Morphometric Comparative Analysis of Fossil and Pathological Human Samples

Karen L. Baab[1]*, Kieran P. McNulty[2], Katerina Harvati[3]

1 Department of Anthropology and Interdepartmental Doctoral Program in Anthropological Sciences, Stony Brook University, Stony Brook, New York, United States of America, 2 Evolutionary Anthropology Laboratory and Department of Anthropology, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota, United States of America, 3 Department of Early Prehistory and Quaternary Ecology, Senckenberg Center for Human Evolution and Paleoecology, Eberhard Karls University of Tübingen, Tübingen, Germany

Abstract

The origin of hominins found on the remote Indonesian island of Flores remains highly contentious. These specimens may represent a new hominin species, *Homo floresiensis*, descended from a local population of *Homo erectus* or from an earlier (pre-*H. erectus*) migration of a small-bodied and small-brained hominin out of Africa. Alternatively, some workers suggest that some or all of the specimens recovered from Liang Bua are pathological members of a small-bodied modern human population. Pathological conditions proposed to explain their documented anatomical features include microcephaly, myxoedematous endemic hypothyroidism ("cretinism") and Laron syndrome (primary growth hormone insensitivity). This study evaluates evolutionary and pathological hypotheses through comparative analysis of cranial morphology. Geometric morphometric analyses of landmark data show that the sole Flores cranium (LB1) is clearly distinct from healthy modern humans and from those exhibiting hypothyroidism and Laron syndrome. Modern human microcephalic specimens converge, to some extent, on crania of extinct species of *Homo*. However in the features that distinguish these two groups, LB1 consistently groups with fossil hominins and is most similar to *H. erectus*. Our study provides further support for recognizing the Flores hominins as a distinct species, *H. floresiensis*, whose affinities lie with archaic *Homo*.

Citation: Baab KL, McNulty KP, Harvati K (2013) *Homo floresiensis* Contextualized: A Geometric Morphometric Comparative Analysis of Fossil and Pathological Human Samples. PLoS ONE 8(7): e69119. doi:10.1371/journal.pone.0069119

Editor: Fred H. Smith, Illinois State University, United States of America

Received April 3, 2013; **Accepted** June 11, 2013; **Published** July 10, 2013

مقاله ی مورد علاقه! و اشاره شده توسط وبسایت مشهور « Science Daily » که با عنوان « Homo floresiensis Contextualized: A Geometric Morphometric Comparative Analysis of Fossil and Pathological Human Samples » در مجله ی « PLOS ONE » و در سال ۲۰۱۳ میلادی منتشر شده است.

A) گرچه مولفین مقاله، ذکر کرده اند که نتایج مطالعات آن ها نشان می دهد که جمجمه ی موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » ، مربوط به یک انسان‌سای جدید است، **اما در متن مقاله به این نکته اشاره کرده اند که خصوصیات جمجمه ی**

فسیل های منتسب به انسان ساهای منقرض شده ی ماقبل تاریخ، قرابت هایی با جمجمه ی مبتلایان به ناهنجاری « میکروسفالی » دارد!(۱۱۰)

humans and from those exhibiting hypothyroidism and Laron syndrome. Modern human microcephalic specimens converge, to some extent, on crania of extinct species of *Homo*. However in the features that distinguish these two groups, LB1 consistently groups with fossil hominins and is most similar to *H. erectus*. Our study provides further support for

البته تفاوت های جزئی نیز در این میان ذکر شده که همانگونه که در چند صفحه ی قبل توضیح دادیم، با توجه به وجود دلایل متفاوت و متعدد برای ناهنجاری « میکروسفالی »(۱۰۲)، وجود این تفاوت های جزئی حتی در بین خود مبتلایان به ناهنجاری « میکروسفالی » به چشم می‌خورد!(۱۰۰)

B) نویسندگان این مقالات و مقالاتی از این دست، **یک نکته ی بسیار مهم و کلیدی** را سهواً یا عمداً ! فراموش می کنند که **تفاوت های بسیار مهم و قابل اعتنایی** بین ابعاد جمجمه ی انسان‌های سالم امروزی از جنس ها و نژادهای مختلف وجود دارد!(۱۱۱) این مسئله نه تنها در ظاهر افراد مشخص است، بلکه مطالعات متعدد آکادمیک نیز در این زمینه انجام شده و تفاوت‌های مهمی را در ابعاد و حجم جمجمه ی افراد مختلف از جنس ها و نژاد های متفاوت، نشان داده اند!(۱۱۱) به نحوی که حجم جمجمه ی یک « مرد سالم اروپایی » (کادر آبی رنگ) در حدود ۲۳۴ سی سی از حجم جمجمه ی یک « زن سالم آفریقایی » (کادر سبز رنگ) بزرگ‌تر می باشد که عدد قابل توجهی است!(۱۱۱)

TABLE 2

Observed and Adjusted Cranial Capacities (cm^3) for Six Populations

	Observed		Adjusted	
	Men	Women	Men	Women
East Asians	1,381	1,191	1,371	1,244
Europeans	1,422	1,199	1,378	1,215
Africans	1,339	1,083	1,337	1,144

ابعاد و حجم جمجمه در انسان های سالم امروزی، تفاوت های بارزی را در جنس زن و مرد و نژادهای مختلف نشان می دهد! به نحوی که حجم جمجمه ی یک « مرد سالم اروپایی » (کادر آبی رنگ) در حدود ۲۳۴ سی سی از حجم جمجمه ی یک « زن سالم آفریقایی » (کادر سبز رنگ) بزرگ تر می باشد که عدد قابل توجهی است! البته این تفاوت تنها در حجم کلی جمجمه نیست و در فرم، شکل و اجزای جمجمه نیز ملاحظه می گردد!

البته این تفاوت تنها در حجم کلی جمجمه نیست و در فرم، شکل و اجزای جمجمه نیز ملاحظه می گردد!(۱۱۱)

به هر حال بسیار جالب است که علی رغم وجود شواهد علمی دقیق و قطعی مبنی بر وجود تفاوت بین ابعاد، حجم، فرم، شکل و اجزای جمجمه ی افراد از جنس ها و نژادهای مختلف(۱۱۱)، محققانی که مدعی بررسی نمونه های فسیلی جمجمه های منتسب به « انسان ساها: Hominids» و مقایسه ی اجزای اسکلتی آن ها با انسان های سالم یا بیمار عصر کنونی هستند، **ساده انگارانه، کودکانه و عمداً یا سهواً فراموش می کنند که چنین فاکتور مداخله گر مهمی را در مطالعات خود مورد توجه قرار داده و پس از آن در مورد یافته های خود، به سخن پراکنی و اظهار فضل بپردازند!!!**

جالب است که مولفان مقاله ی مورد اشاره توسط وبسایت مشهور« Science Daily » ، هیچ اشاره ای به وضعیت جنس یا نژاد نمونه های مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی » که در مطالعه‌ی خود شرکت داده بودند، نداشتند!(۱۱۰)

Data were also acquired from 30 crania identified as microcephalic modern humans in catalog records at ten institutions in the United States and Europe, including CT scan data provided by D. Falk and K. Smith (see Table 1 and [4] for additional details). To distinguish between primary and secondary microcephaly in specimens with known endocranial volumes (EV), we used a threshold of 650 cm^3 as a conservative upper bound for primary microcephaly [47]. A comparable threshold was also calculated for neurocranial size based on a regression of log(neurocranial centroid size) on log(EV) within this subset ($R^2 = 0.90$, $p<0.0001$). Specimens for which EV was unknown were thereby assigned to the primary microcephaly group if their neurocranial size yielded an EV estimate below 650 cm^3. Based on known or estimated EVs, then, 14 crania were probable cases of primary microcephaly (AMNH: 99.7/2601 and Jakob Moegle cast; PM: 7200, 7387; MLU: 131, 140, 141; UM: 96-11-128A; WU cast; MH: 27422, 6288, 30212, 3486; UV: 5385), while the

مولفان مقاله ی مورد اشاره توسط وبسایت مشهور« Science Daily » ، هیچ اشاره‌ای به وضعیت جنس یا نژاد نمونه های مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی » که در مطالعه ی خود شرکت داده بودند، نداشتند!

البته اگر نمونه های آن ها از لابراتوار های مورد اشاره در مقاله شان که در اروپا و آمریکا واقع شده بود(۱۱۰)، اقتباس شده باشد، احتمالاً افراد مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی » مورد مطالعه توسط آن ها، عمدتاً از نژادهای « سفید پوست قفقازی (Caucasian) یا لاتین

(Latino)»(۱۱۲) و به میزان کمتری از نژاد « سیاه پوست » یا حتی « سرخ پوست »! بوده‌اند که این نوع انتخاب بیماران مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی »(۳۴) با توجه به **استفاده نکردن** از بیماران مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی » از نژاد « **شرق آسیا** » و عدم اشاره به **جنس و تعداد** افراد تحت مطالعه ی « سفید پوست » و احتمالاً « سیاه پوست » و نیز « سرخ پوست»، باز هم دچار اشکالات و ایرادات بسیاری است!

نویسندگان مقاله ی مذکور اگر می خواستند به نحو کاملاً علمی مطالعه ی خود را انجام دهند، می بایست نمونه های بیماران مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی » را که با جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » مقایسه کرده اند، با تعداد به مراتب بیشتر از ۳۰ عدد و عمدتاً از نمونه های بیماران کشورهای « شرق آسیا » و « آسیای جنوب شرقی » که جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis» از آن جا کشف شده است (جزیره ی فلورس در اندونزی)، انتخاب می‌کردند!(۱۱۳) چرا که جدال دانشمندان بر سر این موضوع است که جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » واقعاً جمجمه ي يک موجود به اصطلاح « انسان سا: Hominid » است، یا یک انسان مدرن **اهل جزایر « فلورس اندونزی »** مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی » است!!!

حال این که با توجه به تفاوت های بین نژادی ابعاد و حجم جمجمه(۱۱۱)، ارتباط این مسئله با بیماران اروپایی و آمریکایی مبتلا به ناهنجاری «میکروسفالی»(۳۴) چیست و چرا این بیماران به جای بیماران مبتلا به ناهنجاری «میکروسفالی»(۳۴) منطقه ی « شرق آسیا » و « جنوب شرقی آسیا » انتخاب شده اند، سوالی است که « باب. کی ال: Baab KL » و همکارانش باید در این زمینه پاسخگو باشند؟!

جزیره ی « فلورس » در کشور « اندونزی »؛ محلی که جمجمه ی منتسب به هومینید موسوم به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » کشف گردید.

البته اگر « باب. کی ال: Baab KL » و همکاران، حداقل از ابعاد و حجم جمجمه ی جمعیت مبتلایان به ناهنجاری « میکروسفالی » در نقاط مختلف دنیا، میانگین می گرفتند، امکان پذیرفتن مقاله ی آن ها از نظر علمی، آن هم با اکراه و اغماض وجود داشت! که البته آن ها باز هم در این زمینه کوتاهی کردند!!!

C) خوشبختانه « باب. کی ال: Baab KL » و همکاران در انتهای مقاله ی خود، به نکته ی جالبی اشاره کردند؛ نکته ی مذکور، شباهت بخش هایی از جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » با جمجمه ی مبتلایان به ناهنجاری « سر مورب (پلاژیو سفالی: Plagiocephaly) »(۳۱) می باشد!(۱۱۰)

Conclusions

Our analyses corroborate the previously suggested link between LB1 and fossil *Homo* and support the attribution of this specimen to a distinct taxon, *H. floresiensis*. Furthermore, the neurocranial shape of *H. floresiensis* closely resembles that of *H. erectus s.l.* and particularly specimens of early Eurasian *H. erectus*, although it is unclear whether this latter affinity is best attributed to a close phylogenetic relationship or to a size-related convergence in shape. These results also counter the hypotheses of pathological conditions [2,43,45] as the underlying cause of the LB1 neurocranial phenotype, with the possible exception of posterior deformational plagiocephaly, a condition without significant adverse health effects [8].

یافتن شباهت بخش هایی از جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis**» با جمجمه ی مبتلایان به ناهنجاری « سر مورب (پلاژیو سفالی: Plagiocephaly) »، این نکته را متذکر می گردد که احتمال وجود تمامی ناهنجاری ژنتیکی و غیرژنتیکی را در تمامی فسیل های مورد بررسی، می بایست در نظر داشت!**

یافتن چنین شباهتی، این نکته را متذکر می گردد که احتمال وجود تمامی ناهنجاری ژنتیکی و غیرژنتیکی را در تمامی فسیل های مورد بررسی، می بایست در نظر داشت!

D) در مطالعات انجام شده بر روی بیماران مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی »، حجم جمجمه، فرم، شکل و ابعاد آن، پراکندگی و گوناگونی چشمگیری را نشان می دهد که ناشی از عوامل مختلفِ ایجادکننده ی آن است. در تصویر زیر، نتیجه ی یکی از مطالعات را ملاحظه می‌فرمایید:(۱۰۰و۱۰۹)

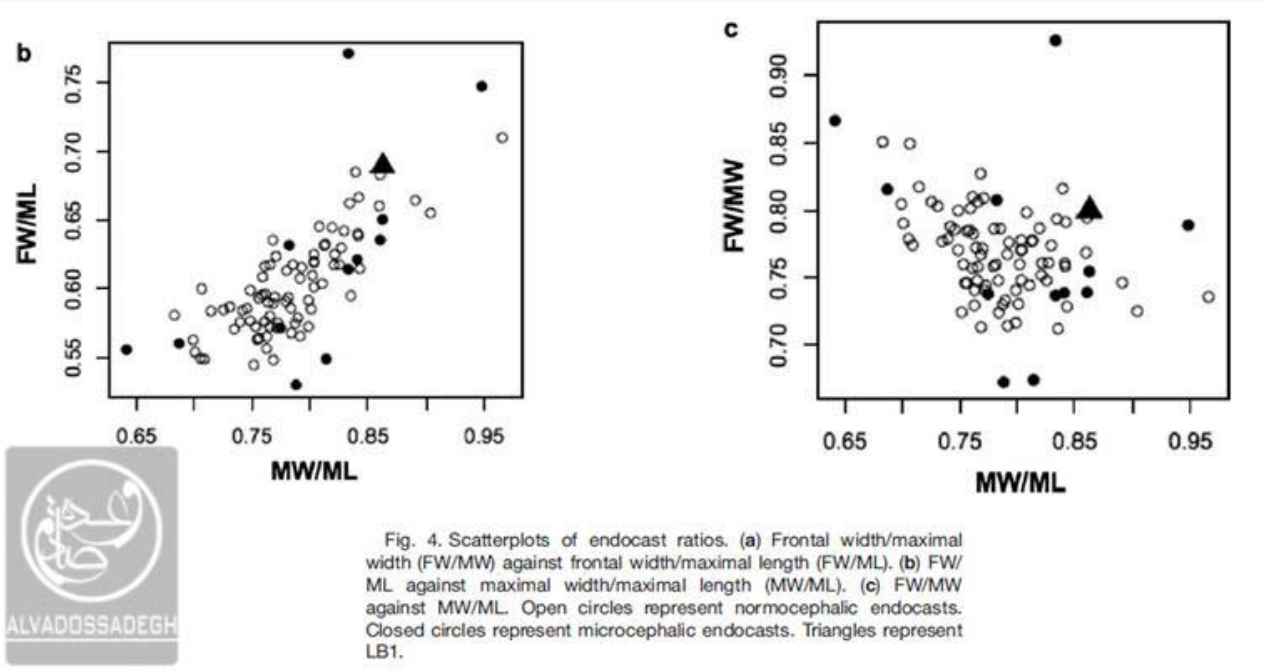


Fig. 4. Scatterplots of endocast ratios. (a) Frontal width/maximal width (FW/MW) against frontal width/maximal length (FW/ML). (b) FW/ML against maximal width/maximal length (MW/ML). (c) FW/MW against MW/ML. Open circles represent normocephalic endocasts. Closed circles represent microcephalic endocasts. Triangles represent LB1.

ALVADOSSADEGH

دو نمونه از مطالعه ی ابعاد جمجمه ی بیماران مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی » و مقایسه ی آن ها با مغز جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis**» ؛ در هر دو تصویر چپ و راست، *مثلث*، نماینده ی «LB1 ؛** هومو فلورسینسیس**»، دایره های کوچک *سیاه*، نماینده ی مبتلایان به ناهنجاری «میکروسفالی» و دایره های کوچک *سفید*، نماینده ی افراد سالم و طبیعی هستند. همان گونه که ملاحظه می فرمایید، پراکندگی دایره های کوچک سیاه، بسیار زیاد و چشمگیر بوده و در چهار جهت نمودار، پراکنده می باشند! این پراکندگی نشان می‌دهد که ابعاد، شکل و حجم جمجمه ی مبتلایان به ناهنجاری « میکروسفالی »، دارای گوناگونی بسیاری است!**

با توجه به **گوناگونی فراوان ابعاد، شکل و حجم** جمجمه ی مبتلایان به ناهنجاری «میکروسفالی»، کاملاً واضح و مبرهن است که بررسی ۱۰، ۲۰، ۳۰ یا حتی ۱۰۰ بیمار مبتلا به ناهنجاری «میکروسفالی »(۳۴)، نمی تواند آیینه ی مناسبی از این بیماران باشد! به خصوص اگر بخواهیم تفاوت های نژادی و جنسی را نیز در این جمجمه ها در نظر بگیریم! با این وصف، ممکن است اگر تعداد نمونه ها و تنوع آن ها افزایش یابد، تعداد بسیار بیشتری از نمونه ها، دقیقاً مشابه

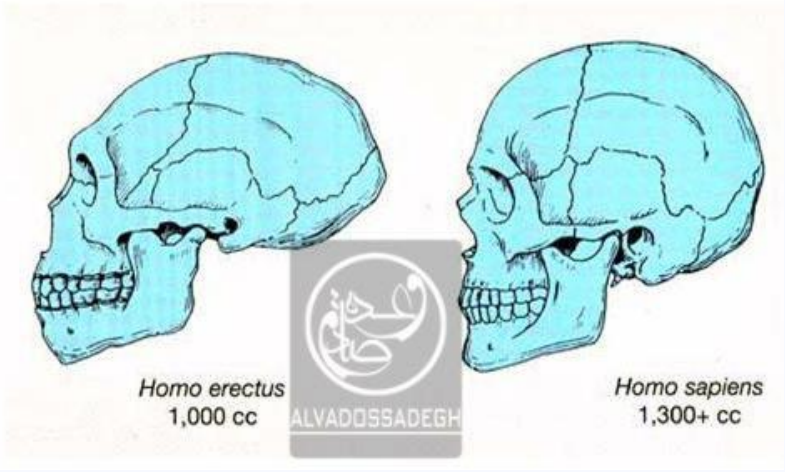
جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » باشند!

این مسئله، نکته ای است که محققان مقاله ی مذکور، به آن اشاره نکرده اند و به آن عمل ننموده‌اند!

E) یکی دیگر از نکات جالب مقاله ی « باب. کی ال: Baab KL » و همکاران، این است که نویسندگان مقاله ی فوق، ضمن بیان شباهت نسبی جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis » (۱۱۳) با جمجمه ی مبتلایان به «میکروسفالی»(۳۴)، بیان کرده اند که جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis»(۱۱۳) ، بیش از هر فسیلی، به جمجمه ی منتسب به انسان‌سای موسوم به « انسان راست قامت: Homo Erectus »(۹۷) شباهت دارد!(۱۱۰)

morphometric analyses of landmark data show that the sole Flores cranium (LB1) is clearly distinct from healthy modern humans and from those exhibiting hypothyroidism and Laron syndrome. Modern human microcephalic specimens converge, to some extent, on crania of extinct species of *Homo*. However in the features that distinguish these two groups, LB1 consistently groups with fossil hominins and is most similar to *H. erectus*. Our study provides further support for recognizing the Flores hominins as a distinct species, *H. floresiensis*, whose affinities lie with archaic *Homo*.

البته نویسندگان مقاله، تصور کرده اند که با این سخن، روش جالبی برای تحکیم ادعایشان پیدا کرده اند؛ اما دقیقاً برخلاف نظر آن ها، باید گفت که اصولاً شباهت جمجمه ی منتسب به « LB1؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis »(۱۱۳) با جمجمه ی منتسب به انسان سای موسوم به « انسان راست قامت: Homo Erectus »(۹۷) ، بیش از آن که به سود تکامل شناسان باشد، به ضرر آن ها است! چرا که همان گونه که اشاره کردیم، خود فسیل «انسان راست قامت: Homo Erectus »(۹۷) نیز متهم به انتساب به بیماران مبتلا به ناهنجاری های مختلف از جمله « میکروسفالی » است!(۹۸)



تصویر جمجمه ی یک انسان سالم امروزی (سمت راست)، تصویر جمجمه ی منسوب به انسان سای موسوم به « انسان راست قامت: Homo Erectus » (تصویر وسط) و تصویر جمجمه ی یک انسان امروزی مبتلا به ناهنجاری « سر کوچک: Microcephaly» (سمت چپ)!

به شباهت فراوان جمجمه ی منسوب به انسان سای موسوم به « انسان راست قامت: Homo Erectus» (تصویر وسط) و تصویر جمجمه‌ی یک انسان امروزی مبتلا به ناهنجاری « سر کوچک: Microcephaly » توجه فرمایید!!!(۹۸)

بنابراین بیان شباهت جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis»(۱۱۳) با جمجمه ی منتسب به انسان سای موسوم به « انسان راست قامت: Homo Erectus»، نه تنها به ادعاهای تکامل شناسان اعتبار نمی بخشد، بلکه با توجه به شباهت جمجمه ی « انسان راست قامت: Homo Erectus »(۹۷) به مغز مبتلایان به «میکروسفالی »(۳۴)، مسئله بغرنج تر هم می شود! این مسئله نیز خود یکی از اشکالات مقاله‌ی نامبرده است.

F) جدای از مباحث علمی، نکته ی جالبی که در مقاله ی « PLOS ONE » محبوب تکامل شناسان! به چشم می خورد، حضور « Katerina Harvati » به عنوان یکی از نویسندگان اصلی است(۱۱۰) که مقالات ایشان، **همواره با اعتراضات به شیوه و روش** به کار رفته و مشکلاتی از این دست همراه بوده است! (۱۱۴)

Available online at www.sciencedirect.com
SCIENCE DIRECT
ELSEVIER
JHE
Journal of Human Evolution 48 (2005) 647–652
News and Views
Neandertal taxonomy reconsidered...again:
a response to Harvati et al. (2004)
James C.M. Ahern[a,*], John D. Hawks[b], Sang-Hee Lee[c]
[a]Department of Anthropology, University of Wyoming, 3431, 1000 E. University Ave., Laramie WY 82071, USA
[b]Department of Anthropology, University of Wisconsin, Madison, USA
[c]Department of Anthropology, University of California, Riverside, USA
Received 19 February 2004; accepted 20 October 2004
ALVADOSSADEGH

« Katerina Harvati »به عنوان یکی از نویسندگان اصلی است که مقالات ایشان، همواره با اعتراضات به متد و روش به کار رفته و مشکلاتی از این دست همراه بوده است!

در هر حال باید منتظر بود تا مشخص گردد که آیا نسبت به مقاله ی مجله ی «PLOS ONE » نیز چنین اعتراضاتی مجدداً انجام خواهد شد یا خیر!

بدین ترتیب، همان گونه که ملاحظه فرمودید، مقاله ی « باب. کی ال: Baab KL » و همکاران در مورد جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis »(۱۱۳)، دارای ابهامات، ایرادات و اشکالات کلیدی است!(۱۱۰) همچنین مقالات متضاد و مخالف این مقاله نیز تا سال ۲۰۱۳ میلادی موجود می باشند و هنوز هم در مجامع آکادمیک و محققان مستقل، ایرادات جدی نسبت به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis »

و انتساب آن به یک «گونه»ی غیر انسان وجود دارد(۱۰۷) و بسیاری از محققان، اعتقاد به ابتلای صاحب جمجمه ی مذکور به ناهنجاری « میکروسفالی » دارند(۱۰۷)؛ **اما بسیار جالب است که بدانیم، وبسایت های پر مخاطب و مشهور که بعضاً نام وبسایت « علمی » را یدک می کشند و نیز رسانه های جمعی، با سر و صدای زیاد، خبر از کشف یک « گونه » ی جدید شبه انسان داده‌اند!!!** (۱۰۶) اما **نکته ی جالب تر** اینکه در حالی که تاریخ انتشار مقاله ی اصلی « باب. کی ال: Baab KL » و همکاران در وبسایت مجله ی« PLOS ONE »، روز ۱۰ جولای ۲۰۱۳ بوده است(۱۱۰)، وبسایت های خبری مشهور همچون « Science Daily » و «Science News»، به ترتیب در تاریخ ۱۰ جولای ۲۰۱۳ **(روز اول انتشار مقاله ی اصلی!!!)** و ۱۵ جولای ۲۰۱۳، **با آب و تاب فراوان و در حالی که هنوز به اصطلاح، جوهر نویسندگان مقاله ی اصلی خشک نشده و هنوز واکنش منتقدان احتمالی به این مقاله و امثالهم ارزیابی نشده بود، به انتشار خبر پرداختند و خبر از کشف یک گونه ی جدید « انسان سا: Hominid » دادند!(۱۰۶)**

OPEN ACCESS Freely available online

PLOS ONE

Homo floresiensis Contextualized: A Geometric Morphometric Comparative Analysis of Fossil and Pathological Human Samples

Karen L. Baab[1]*, Kieran P. McNulty[2], Katerina Harvati[3]

1 Department of Anthropology and Interdepartmental Doctoral Program in Anthropological Sciences, Stony Brook University, Stony Brook, New York, United States of America, 2 Evolutionary Anthropology Laboratory and Department of Anthropology, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota, United States of America, 3 Department of Early Prehistory and Quaternary Ecology, Senckenberg Center for Human Evolution and Paleoecology, Eberhard Karls University of Tübingen, Tübingen, Germany

Abstract

The origin of hominins found on the remote Indonesian island of Flores remains highly contentious. These specimens may represent a new hominin species, *Homo floresiensis*, descended from a local population of *Homo erectus* or from an earlier (pre-*H. erectus*) migration of a small-bodied and small-brained hominin out of Africa. Alternatively, some workers suggest that some or all of the specimens recovered from Liang Bua are pathological members of a small-bodied modern human population. Pathological conditions proposed to explain their documented anatomical features include microcephaly, myxoedematous endemic hypothyroidism ("cretinism") and Laron syndrome (primary growth hormone insensitivity). This study evaluates evolutionary and pathological hypotheses through comparative analysis of cranial morphology. Geometric morphometric analyses of landmark data show that the sole Flores cranium (LB1) is clearly distinct from healthy modern humans and from those exhibiting hypothyroidism and Laron syndrome. Modern human microcephalic specimens converge, to some extent, on crania of extinct species of *Homo*. However in the features that distinguish these two groups, LB1 consistently groups with fossil hominins and is most similar to *H. erectus*. Our study provides further support for recognizing the Flores hominins as a distinct species, *H. floresiensis*, whose affinities lie with archaic *Homo*.

Citation: Baab KL, McNulty KP, Harvati K (2013) *Homo floresiensis* Contextualized: A Geometric Morphometric Comparative Analysis of Fossil and Pathological Human Samples. PLoS ONE 8(7): e69119. doi:10.1371/journal.pone.0069119

Editor: Fred H. Smith, Illinois State University, United States of America

Received April 3, 2013; **Accepted** June 11, 2013; **Published** July 10, 2013

Sci-News.com

Homo floresiensis Distinct Human Species, Says New Research

Jul 15, 2013 by Sergio Prostak

A study led by Dr Katerina Harvati from Tübingen University, Germany, suggests the small-brained Indonesian hominin was a distinct species of human, rather than Homo sapiens suffering from a developmental disorder.

ScienceDaily

Your source for the latest research news

News | Articles | Videos | Images | Books

Science News ... from universities, journals, and other research organizations

One More Homo Species? 3D-Comparative Analysis Confirms Status of Homo Floresiensis as Fossil Human Species

July 10, 2013 — Ever since the discovery of the remains in 2003, scientists have been debating whether *Homo floresiensis* represents a distinct Homo species, possibly originating from a dwarfed island *Homo erectus* population, or a pathological modern human. The small size of its brain has been argued to result from a number of diseases, most importantly from the condition known as microcephaly.

Share This:

Based on the analysis of 3-D landmark data from skull surfaces, scientists from Stony Brook University New York, the Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoenvironment, Eberhard-Karls Universität Tübingen, and the University of Minnesota provide compelling support for the hypothesis that *Homo floresiensis* was a distinct Homo species.

The study, titled "*Homo floresiensis* contextualized: a geometric morphometric comparative analysis of fossil and pathological human samples," is published in the July 10 edition of PLOS ONE.

The Liang Bua 1 (LB1) cranium, shown in right side view. (Credit: Photo courtesy of P. Brown)

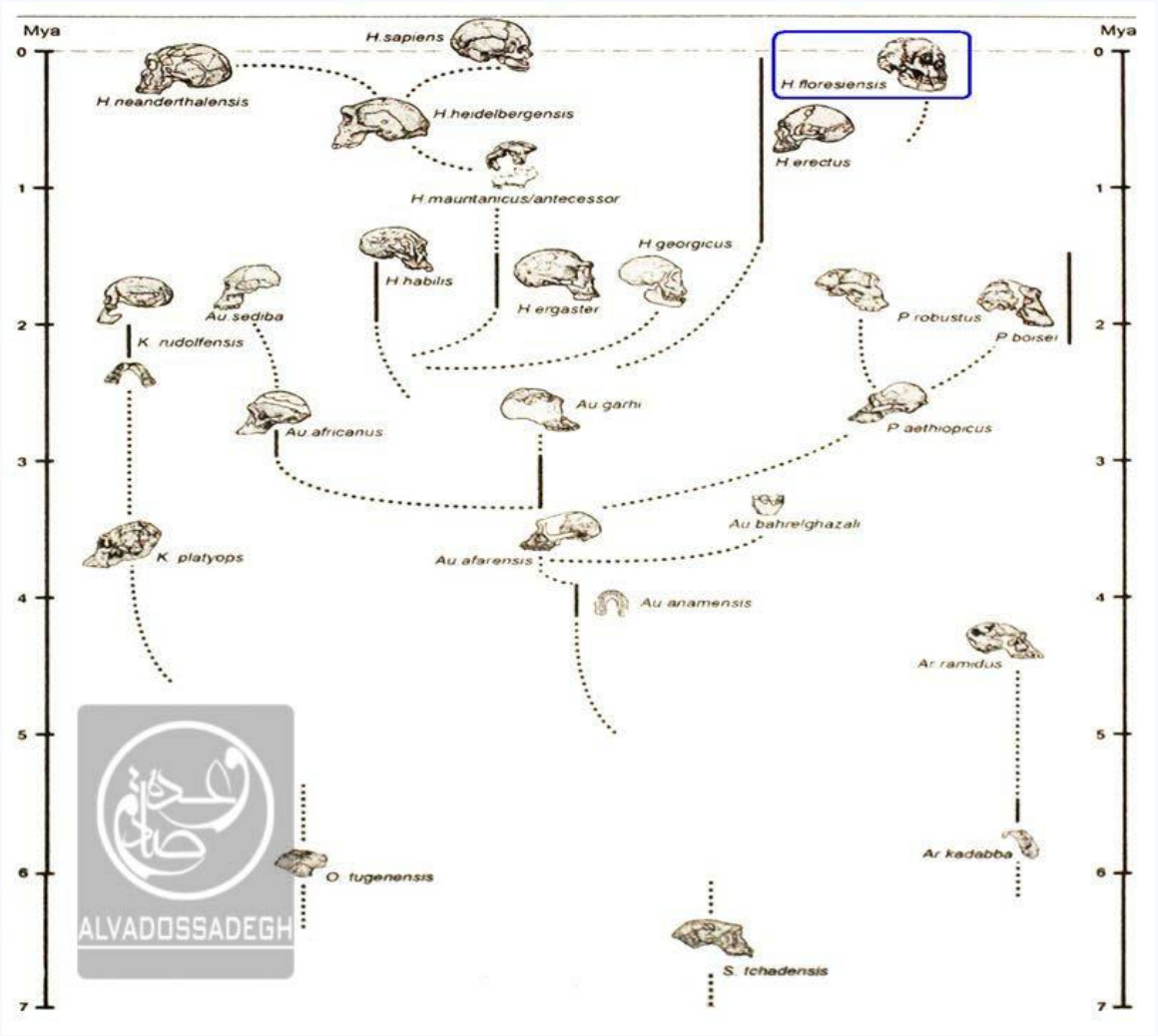
Related Topics

در حالی که تاریخ انتشار مقاله ی اصلی « باب. کی ال: Baab KL » **و همکاران پیرامون جمجمه ی منتسب به** «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis» **در وبسایت مجله ی« PLOS ONE » ، روز ۱۰ جولای ۲۰۱۳ بوده است، وبسایت های خبری مشهور همچون « Science Daily » و « Science News »، به ترتیب در تاریخ ۱۰ جولای ۲۰۱۳ (روز اول انتشار مقاله ی اصلی!!!) و ۱۵ جولای ۲۰۱۳، با آب و تاب فراوان و در حالی که هنوز به اصطلاح، جوهر نویسندگان مقاله ی اصلی خشک نشده و هنوز واکنش منتقدان احتمالی به این مقاله و امثالهم ارزیابی نشده بود، به انتشار خبر پرداختند و خبر از کشف یک گونه ی جدید « انسان سا: Hominid » دادند!**

این نکته موقعی جالب می شود که بدانیم وبسایت مشهور« Science Daily » ، در موردی مشابه که چند سال قبل اتفاق افتاده بود (سال ۲۰۰۶ میلادی)(۱۱۷)، فقط موقعی خبر شک دانشمندان به شباهت جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis» به جمجمه ی بیماران مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی » را مطرح نموده بود که **۱ سال** از اولین مقاله ی انتقادی نسبت به این جریان گذشته بود (سال ۲۰۰۵ میلادی)(۱۰۰) **و مقاله ی انتقادی دوم نیز ارایه گردیده بود** (در سال ۲۰۰۶ میلادی)! (۱۰۳) که با توجه به افزایش تعداد مقالات انتقادی، این وبسایت مجبور گردید تا در سال (۲۰۰۶ میلادی)(۱۱۷) و با یکسال تاخیر نسبت به اولین مقاله ی انتقادی و همزمان با دومین مقاله ی انتقادی، به انتشار خبر در این رابطه بپردازد! (۱۱۷) متاسفانه چنین **تبعیضی** در مورد عمده ی مقالات حاوی مطالب زیرِ سوال برنده ی پروپاگاندای تکامل به چشم می خورد! حال آن **که مطالب همگام با پروپاگاندای تکامل بلافاصله تحت پوشش قرار می گیرند!** حتی اگر مجلات منتشر کننده‌ی آن ها از درجه ی علمی پایین تری برخوردار باشند!

این تحرکات وبسایت های به ظاهر علمی، خبر از عملکرد « پروپاگاندا مانند » چنین وبسایت‌هایی در جهت انتشار افکار موافق « فرضیه ی تکامل » می دهد!(۱۰۶) به نحوی که این رسانه ها، هنگامی که کوچکترین خبری موافق خواسته های خود می بینند، به صورت عموم منتشر می‌نمایند، اما به مطالب انتقادی توجهی نمی کنند.

البته جالب است که بدانیم، در حالی که تاکنون (سال ۲۰۱۳ میلادی) در مجامع علمی بین محققان پیرامون جمجمه ی منتسب به «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis» و انتساب آن به عنوان یک « انسان سا: Hominid » یا ابتلای آن به ناهنجاری « میکروسفالی » **اختلاف نظر وجود دارد**(۱۰۷)، اما متاسفانه تکامل شناسان تصویر این جمجمه را حتی در مجلات و وبسایت های به اصطلاح علمی خود به عنوان یک انسان سای مجزا مطرح کرده اند:!



شباهت جمجمه و مغز بیماران مبتلا به ناهنجاری « میکروسفالی » با مدل جمجمه ای منتسب به هومینید موسوم به « هومو فلورسینسیس: Homo floresiensis »، یک مسئله ی مسلم و غیر قابل انکار است و این نکته، ابهامات، تردیدها و اشکالات جدی در زمینه اعتماد به فسیل های منتسب به « انسان ساها: Hominids » ایجاد می‌نماید که تعدادی از محققان نیز به این مسئله اشاره کرده اند!!! اما متأسفانه، مافیای علمی طرفدار فرضیه ی « تکامل »، از انتشار عام و اطلاع رسانی بیشتر در این زمینه خودداری نموده و با کمال وقاحت، سیاست سکوت در پیش گرفته و کماکان بر ادعاهای قبلی خود پافشاری می کند!!! تصاویر فوق، هنوز هم فسیل منسوب به هومینید موسوم به « هومو فلورسینسیس: Homo floresiensis » را در مقالات و تصاویر منتشر شده از سوی تکامل شناسان نشان می دهد!!!

به هر حال جای تأسف دارد که در جامعه ی علمی نیز چنین حرکات خبیثانه ای انجام می‌شود!

مثال ذکر شده در مورد ابهامات و ایرادات پیرامون فسیل منسوب به هومینید موسوم به « LB1؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis »، این نکته را خاطر نشان می کند که بسیاری از فسیل های منتسب به سایر « انسان ساها: Hominids »، ممکن است از اساس، نه متعلق به گونه ای جداگانه، بلکه متعلق به انسان های ماقبل تاریخ از گونه ی خود ما باشند که مبتلا به ناهنجاری های اسکلتی و یا سایر بیماری های ژنتیکی یا اکتسابی بوده اند. **بدین ترتیب این مسئله نیز به عنوان سدی محکم در مقابل ادعاهای تکامل شناسان پیرامون توالی های فسیلی منتسب به « انسان ساها: Hominids » عمل می نماید.**

خوشبختانه، این دیدگاه **صرفاً دیدگاه شخصی مولف نیست**؛ بلکه با توجه به ساختار اسکلتی و جمجمه ای «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis »، اخیراً دانشمندان متعددی در مناطق مختلف جهان، نظرات مختلفی پیرامون «LB1 ؛ هومو فلورسینسیس: LB1, Homo floresiensis» و احتمال بسیار زیاد این که جمجمه ی مذکور نه یک جمجمه ی متعلق به موجودی از گونه ی دیگر، بلکه متعلق به یک انسان مبتلا به بیماری هایی همچون «میکروسفالی » و ... بوده است، مطرح کرده اند!!!(۱۰۷)

ادامه دارد...

خادم الامام (عج) - وعده صادق

بخش بعدی: ادامه ی توالی فسیلی « انسان ساها: Hominids »(نئاندرتال ها)...

منابع و مآخذ

80 -
http://www.answers.com/topic/the-emperor-s-new-clothes-2
و
http://en.wikipedia.org/wiki/The_Emperor%27s_New_Clothes

81 -
http://www.answers.com/topic/human-evolution
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Human_evolution
82 -
http://www.lutheranscience.org/2004-HumanEvolution1.html
و
http://www.nhm.ac.uk/about-us/news/2007/august/news_12209.html
و
http://www.nhm.ac.uk/business-centre/publishing/books/evolution/
و
http://www.answers.com/topic/human-evolution
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Human_evolution

83 -
http://www.theosophy-nw.org/theosnw/evol/ev-ibel2.htm
و
http://www.starsandseas.com/SAS%20Evolution/SAS%20natselection/Hominid_Evol.htm
و
http://www.scientific-art.com/portfolio%20palaeontology%20pages/homtree.htm
و
http://www.answers.com/topic/human-evolution
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Human_evolution
84 -
http://www.answers.com/topic/australopithecus-bahrelghazali
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Australopithecus_bahrelghazali
و
http://www.columbia.edu/itc/anthropology/v1007/2002projects/web/australopithecus/austro.html

85 -
http://www.answers.com/topic/kenyanthropus-platyops
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Kenyanthropus
و
http://humanorigins.si.edu/evidence/human-fossils/fossils/knm-wt-40000

86 -
Berger LR et al. 2010. Australopithecus sediba: A new species of Homo-like Australopith from South Africa. Science 328:195-204;
و
http://www.answers.com/topic/australopithecus-sediba
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Australopithecus_sediba
87 -
http://www.answers.com/topic/neandertal

و
http://en.wikipedia.org/wiki/Neanderthal

88 -
http://www.answers.com/topic/cro-magnon
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Cro-Magnon

89 -
http://www.answers.com/topic/hominid
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Hominidae

90 -
http://www.answers.com/topic/australopithecus-africanus-2
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Australopithecus_africanus

91 -
http://www.answers.com/topic/homo-habilis
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Homo_habilis

92 -
http://johnhawks.net/explainer/bipedality/pelvis-australopithecus/

93 -
Darwinism Refuted (E-Book), Harun Yahya, Goodword Books Publishing, 2002, (Page 159)
و
http://www.dreamstime.com/royalty-free-stock-images-african-man-image10918519

94 -
http://www.answers.com/topic/australopithecus
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Australopithecus

95 -
http://www.answers.com/topic/ardipithecus
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Ardipithecus

96 -
Darwinism Refuted (E-Book), Harun Yahya, Goodword Books Publishing, 2002, (Page 153)

97 -
http://www.answers.com/topic/homo-erectus
و
http://en.wikipedia.org/wiki/Homo_Erectus

98 -
http://cognition.clas.uconn.edu/~jboster/courses/anth1006_f13/lectures/primate_evolution/index.htm
و
http://www.sciencedaily.com/releases/2006/05/060519100438.htm
و
http://news.nationalgeographic.com/news/2006/05/hobbit-1_2.html

99 -
Falk, D. et al., "The Brain of LB1, Homo floresiensis." Science 308, 242-45 (2005).

100 -
J. Weber, A. Czarnetzki, C. M. Pusch, Comment on “The Brain of LB1, Homo floresiensis.” Science 310, 236 (2005).

101 -
Falk D. Hildebolt CF, Smith K, Morwood MJ, Sutikna T, Jatmiko, Saptomo WE, Brunsden B, Prior F. Response to Comment on “The Brain of LB1, Homo floresiensis.” Science 310:235, 2005.

102 -
http://en.wikipedia.org/wiki/Microcephaly
و
http://www.answers.com/topic/microcephaly
و
http://www.mayoclinic.com/health/microcephaly/DS01169

103 -
Martin, RD, MacLarnon, AM, Phillips, JL, Dussubieux, L P, Williams, R, Dobyns WB. Comment on "The brain of LB1, Homo floresiensis" Science 312, 999 (2006).

104 -
Falk, D.; Hildebolt, C.; Smith, K.; Morwood, M.J.; Sutikna, T.; Jatmiko; Saptomo W.E.; Brunsden, & Prior, F. Response to comment on "The brain of LB1, Homo floresiensis" by Martin et al. Science Online, Science 312:999, 2006.

105 -
http://erl.wustl.edu/research/imseg/hobbit.html

106 -
http://www.sciencedaily.com/releases/2013/07/130710182420.htm
و
http://www.sci-news.com/othersciences/anthropology/science-homo-floresiensis-01226.html

107 -
Vannucci RC, Barron TF, Holloway RL. Craniometric ratios of microcephaly and LB1, Homo floresiensis, using MRI and endocasts. Proc Natl Acad Sci U S A. 2011 Aug 23; 108(34):14043-8.
و
Baab, K.L., McNulty, K.P. and Harvati, K., Homo floresiensis contextualized: a geometric morphometric comparative analysis of fossil and pathological human samples, PLoS ONE, 8(7): e69119 (p. 9), 2013, doi:10.1371/journal.pone.0069119.
و
http://erl.wustl.edu/research/imseg/hobbit.html

108 -
http://www.sciencedaily.com/releases/2013/07/130710182420.htm

109 -
Vannucci RC, Barron TF, Holloway RL. Craniometric ratios of microcephaly and LB1, Homo floresiensis, using MRI and endocasts. Proc Natl Acad Sci U S A. 2011 Aug 23; 108(34):14043-8.

110 -
Baab, K.L., McNulty, K.P. and Harvati, K., Homo floresiensis contextualized: a geometric morphometric comparative analysis of fossil and pathological human samples, PLoS ONE, 8(7): e69119 (p. 9), 2013, doi:10.1371/journal.pone.0069119.

111 -
Rushton, J. P. (1994). Sex and race differences in cranial capacity from International Labour Office data. Intelligence, 19, 281-294.
و
Rushton, J. P. (1990). Race, brain size and intelligence: A rejoinder to Cain and Vanderwolf. Personality and Individual Differences, 11, 785-794.
و
Rushton, J. P. (1991a). Mongoloid-Caucasoid differences in brain size from military samples. Intelligence, 15, 351-359.
و
Rushton, J. P. (1993). Corrections to a paper on race and sex differences in brain size and intelligence. Personality and Individual Differences, 15, 229-231.
و
Rushton, J. P. (1992). Cranial capacity related to sex, rank, and race in a stratified random sample of 6325 US military

personnel. Intelligence, 16, 401-413.

و

Rushton, J. P., & Ankney, C. D. (1996). Brain size and cognitive ability: Correlations with age, sex, social class, and race. Psychonomic Bulletin and Review, 3, 21-36.

و

Rushton, J. P. and Ankney, C. D. (2000). "Size Matters: A Review and New Analyses of Racial Differences in Cranial Capacity and Intelligence That Refute Kamin and Omari". Personality and Individual Differences 29: 591-620.

و

Beals, K., C. Smith, and S. Dodd (1984) Brain size, cranial morphology, climate and time machines. CA 25:301-330.

112 -
http://www.answers.com/topic/caucasian-race-1

و

http://en.wikipedia.org/wiki/Caucasian_race

و

http://en.wikipedia.org/wiki/Caucasian_race

و

http://en.wikipedia.org/wiki/Latino_%28demonym%29

113 -
http://www.sci-news.com/othersciences/anthropology/science-homo-floresiensis-01226.html

و

http://www.answers.com/topic/homo-floresiensis

و

http://en.wikipedia.org/wiki/Homo_floresiensis

114 -
Ahern JCM, Hawks JD, and Lee S-H. 2005. Neanderthal taxonomy reconsidered . . . again: a response to Harvati et al (2004). Journal of Human Evolution. 48: 647-652.

115 -
http://cognition.clas.uconn.edu/~jboster/courses/anth1006_f13/lectures/primate_evolution/index.htm

و

http://www.sciencedaily.com/releases/2013/07/130710182420.htm

و

http://www.sci-news.com/othersciences/anthropology/science-homo-floresiensis-01226.html

116 -
http://www.answers.com/topic/neandertal

و

http://en.wikipedia.org/wiki/Neanderthals

117 -
http://www.sciencedaily.com/releases/2006/05/060519100438.htm