

Kako je ljudski mozak postao tako velik

Kategorija: MAGAZINAŽurirano: Petak, 25 Svibanj 2018 08:28
Objavljeno: Petak, 25 Svibanj 2018 08:28

Ljudski mozak nesrazmjerno je velik. I dok to nesporno donosi određene intelektualne prednosti, održavanje velikog mozga je skupo - zahtijeva petinu tjelesne energije.

Znanstvenike to dugo zbunjuje, dok se velika većina organizama razvija s malim mozgom, ili čak i bez njega, ljudi su odlučili djelomično žrtvovati tjelesni rast kako bi dobili više cerebralnog kapaciteta.

Sada su napokon otkrili zašto je tome tako.

Ljudski mozak, sugeriraju znanstvenici, proširio se uglavnom kao odgovor na stres koji je našu vrstu u njezinim počecima prisiljavao na inovativna rješenja u potrazi za hranom i skloništem i na prenošenje naučenih lekcija potomcima.

Škotski znanstvenici u časopisu Nature objavili su rad koji je dovodi u pitanje popularnu teoriju da se naš misleći organ razvio pošto su društvene interakcije među ljudima postajale sve složenije.

Oni misle da je zapravo suprotno.

"Naši rezultati su intrigantni jer sugeriraju da su neki aspekti složenijih društvenih odnosa vjerojatnije posljedica, a ne uzrok velikog mozga", kazao je jedan od autora, Mauricio Gonzalez-Forero sa škotskog sveučilišta St Andrews.

"Njegova veličina je vjerojatno proizašla iz rješavanja problema na koje su ljudi nailazili u prirodi, a ne iz izgradnje društva", dodao je.

Mozak moderna čovjeka triput je veći od onog kojim se dičio naš majmunoliki predak australopitek.

Ali 'hranjenje' tako velikog mozga ljude je koštalo sporog tjelesnog rasta u djetinjstvu. Ljudski potomci, naime, mnogo su duže ovisni o svojim roditeljima i mnogo su ranjiviji nego što je to slučaj s drugim životinjama.

Prijašnja istraživanja otkrila su vezu između veličine mozga vrsta i složenih socijalnih struktura, koje se opisuju i kao "kultura". Ali dosad nijedna nije uspjela zaključiti jesu li ti čimbenici potaknuli rast mozga ili su bili njihova posljedica.

Škotski su znanstvenici razvili matematički model kojim su nastojali utvrditi imaju li ekološki i društveni problemi mjerljivi utjecaj na razvoj mozga i ako imaju, koliko.

Modeli "mozgova" bili su suočeni s ekološkim izazovima, poput pronalaska lovine na teškom terenu i u lošim vremenskim uvjetima, čuvanja hrane od kvarenja na vrućini ili skladištenja vode za vrijeme suše.

Pred modele su bili postavljeni i razni društveni izazovi kako bi se ispitalo koliko suradnja i kompetitivnost utječu na razvoj mozga.

Kako je ljudski mozak postao tako velik

Kategorija: MAGAZINAŽurirano: Petak, 25 Svibanj 2018 08:28

Objavljeno: Petak, 25 Svibanj 2018 08:28

Zanimljivo, suradnja je bila povezana sa smanjenjem veličine mozga, kažu znanstvenici, vjerojatno zato jer su se pojedinci mogli osloniti na zajedničke resurse i uštedjeti energiju.

"Po našim rezultatima, teški ekološki problemi izazivali su širenje mozga, a društveni zahtjevi nisu", kazao je Gonzalez-Forero.

Ali pošto i druge vrste nailaze na izazove u prirodi, zašto je ljudski mozak jedini tako narastao?

To je vjerojatno zbog kulture, odnosno sposobnosti da vještine nauče od drugih umjesto da sve otkrivaju sami.

"Stoga, naša studija sugerira da je interakcija teških problema u prirodi i kulture zaslužna za ovakvu veličinu mozga", ustvrdio je Gonzalez-Forero.

(Hina)

