

PAUza

Akademicka



Tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności

Nr 70

Kraków, 25 lutego 2010

Przełomowe odkrycia i koncepcje po II wojnie światowej

Nasze miejsce w świecie

Myśląc o najważniejszym odkryciu, lub przełomie w archeologii prehistorycznej okresu powojennego, miałem sporo trudności z wskazaniem takiego zdarzenia. Nie znam bowiem pojedynczego odkrycia, które zmieniłoby radykalnie nasze myślenie o tej odległej przeszłości. Archeologia prehistoryczna jest dziedziną, która zawdzięcza swoje rozumienie przeszłości współpracy z dziesiątkami innych dyscyplin. Postęp w ich rozwoju odbija się niepomierne na stanie archeologii.

Najważniejsze odkrycia, które zmieniły nasze rozumienie ewolucji człowieka i jego miejsca w świecie, były związane z badaniami nad jego pochodzeniem biologicznym i podstawowymi przemianami kulturowymi w tym procesie. Już Thomas Huxley w r. 1863 i Charles Darwin w r. 1871, w oparciu o cechy anatomiczne, embriologię i obserwacje behawioralne, postulowali bliskość człowieka do małp człekokształtnych i sugerowali, iż ich wspólny przodek żył w tropikalnej Afryce. Pierwsza kopalna czaszka człowieka (neandertalczyka) znaleziona została w r. 1856 w jaskini w Dolinie Neander k. Düsseldorfu, jednak jej znaczenie zostało rozpoznane znacznie później. W r. 1891 Eugène Dubois odkrył wierzchołek prymitywnie wyglądającej czaszki (*Homo erectus*) w Trinil na Jawie, a niemal 35 lat później, Raymond Dart opisał jeszcze bardziej pierwotną czaszkę (*australopithecus*) z Taung w Południowej Afryce. Te trzy formy ludzkie stanowiły zrab poznanej ewolucji człowieka aż do lat powojennych.

W r. 1953 małżeństwo Louis Leakey i Mary Leakey wraz ze współpracownikami rozpoczęli badania w Olduvai Gorge, w Tanzanii – stanowisku, które dostarczyło szczątków *australopithecus boisei* i *Homo habilis*. Cofnęły one znaną wówczas historię ewolucji ludzkości do niemal 2 mln lat. Całkiem niedawno, bo w r. 2001, Michel Brunet odkrył w Czadzie czaszkę *sahelantropusa* – hominida liczącego prawie 7 mln lat – oddzielonego już od gałęzi małp człekokształtnych. W ostatnich trzech dekadach XX wieku posypały się znaleziska z Kenii i rowu tektonicznego doliny rzeki Awash w Afarze (Ethiopia), badane przez wiele ekip, w tym przez zespół *Middle Awash Project*, grupujący 70 badaczy z 18 krajów. Stamtąd to właśnie jest datowana na ok. 4,4 mln lat dziewczyna *Ardipithecus ramidus*, odkryta w r. 1992, i słynna „Lucy” z Afaru – *Australopithecus afarensis* – licząca ok. 3,5 mln lat (1974). Po nich pojawiło się w Afryce z pół tuzina innych australopiteków, żyjących co najmniej do 1,4 mln lat temu, podczas gdy najstarsze formy człowieka zjawiały się niemal 2,5 mln lat temu (*Homo rudolfensis*), a wczesny człowiek współczesny ok. 200 000 lat temu (również w Afryce). Różne gatunki *homo* kolonizowały wielokrotnie Euroazję, aż do ostatecznego jej zasiedlenia przez człowieka współczesnego ok. 40 000–30 000 lat temu.

Pierwsze lupane narzędzia wytwarzał już *Australopithecus* (odmiany *garhi* (?)), o pojemności mózgu ok. 600 cm³) w dolinie Awash (Gona) aż 2,6 mln lat temu, ale nie była to powszechna umiejętność wśród wszystkich gatunków tych hominidów. Cechy wytworów kamiennych o technicznym charakterze typowym dla człowieka współczesnego są dobrze udokumentowane już w koczowiskach ludzkich liczących około 300 000 lat, a wiele społeczności *Homo sapiens* sprzed 100 000 lat posługiwało się technikami wytwórczymi nieodróżnialnymi od sposobów obróbki narzędzi stosowanych przez neandertalczyków.

W drugiej połowie lat 1980. biologia molekularna przyniosła znaczne wsparcie badaniom drogi ewolucyjnej człowieka. Rebecca Cann, Mark Stoneking i Allan Wilson z Berkeley, po przebadaniu około 150 próbek mitochondrialnego DNA wydzielonego z łożysk współcześnie żyjących kobiet pochodzących z różnych grup etnicznych, stwierdzili, że różnice w ich DNA są bardzo niewielkie, i że wyraźnie wyodrębnia się grupa afrykańska o większej liczbie mutacji sugerujących starszą metrykę tej grupy. Symulacje statystyczne sugerowały czas pojawienia się w Afryce kobiety-przodka człowieka współczesnego na 280 000–140 000 lat temu. Z kolei dzisiejsza biologia molekularna uzyskała z materiału kopalnego prawie pełny genom neandertalczyka i ugruntowała hipotezę, że nie był on przodkiem człowieka współczesnego.

Znajomość szczątków kopalnych hominidów, ich zróżnicowanie i przypisywana im kultura nie wskazują na jakąkolwiek korelację bardziej zaawansowanych technologii z współczesnymi sobie różnymi gatunkami hominidów. Poziom technologiczny prehistorycznych narzędzi kamiennych jest niemal identyczny w ramach poszczególnych odcinków czasowych prehistorii. Np. pozornie jednym z największych paradoksów jest fakt, że umiejętności technologiczne, ich zastosowanie, kultura duchowa i organizacja społeczna neandertalczyków i człowieka współczesnego – współzamieszkujących obszary Bliskiego Wschodu około 100 000 lat temu – są właściwie nieodróżnialne.

Czego więc ta dość skomplikowana i tak naprawdę jeszcze mało poznana historia człowieka może nas uczyć? Myślę, że najważniejszym wnioskiem do zapamiętania jest ten, że jeszcze ok. 30 000 lat temu nie byliśmy jedynymi przedstawicielami *Homo* na świecie, a przez długi czas towarzyszył nam neandertalczyk oraz inne mało jeszcze znane gatunki wywodzące się z późnego *Homo erectus*. Linie gatunkowe i populacyjne naszych braci i kuzynów zniknęły z powierzchni ziemi i to bynajmniej nie dlatego, że byli oni mniej sprawni umysłowo od swych współczesnych. Ale właściwie znamy to również z naszych codziennych doświadczeń.

ROMUALD SCHILD



Partnerem czasopisma jest Miasto Kraków