

Nowa rekonstrukcja odlewów puszki mózgowej wieloguzkowców a współczynnik encefalizacji *Kryptobaatar*.

Zofia Kielan-Jaworowska and Terry E. Lancaster

Acta Palaeontologica Polonica 49 (2), 2004: 177-188

Ośrodkii puszki mózgowej multituberkulatów i eutrykonodontów różnią się od prymitywnych ssaków właściwych brakiem wyraźnego odcisku śródmózgowia po stronie grzbietowej i posiadaniem trójkątnego nabrzmienia przypominającego robaka mózgu (rozpoznanego przez nas jako ślad dużej zatoki krwionośnej - górnej cysterny mózgu) pomiędzy półkulami mózgu. Ponieważ kształt i proporcje odlewów puszki mózgowej multituberkulatów, eutrykonodontów i kredowych ssaków łożyskowych są poza tym podobne, można by domniemywać, że mózgi wieloguzkowców i eutrykonodontów nie różniły się zasadniczo od mózgów prymitywnych łożyskowców i torbaczy, u których śródmózgowie odsłania się po stronie grzbietowej. Wniosek taki miałby ważne implikacje filogenetyczne, gdyż multituberkulaty i eutrykonodonty mogą się okazać bliżej spokrewnione z *Theria sensu stricto* niż dotąd sądzono. Opisujemy odlew wewnętrzny późnokredowego wieloguzkowca *Kryptobaatar*, różniący się od odlewów innych wieloguzkowców (*Ptilodus*, *Chulsanbaatar* i *Nemegtbaatar*) nietypowo wydłużonymi opuszkami węchowymi i wydłużonymi poprzecznie, a nie kulistymi przykłaczkami. Oszacowaliśmy współczynnik encefalizacji (EQ) *Kryptobaatar* posługując się: 1) klasycznym równaniem Jerisona (1) opartym na oszacowaniu objętości puszki mózgowej i masy ciała; 2) równaniem McDermotta i in. (2) szacującym masę ciała na podstawie długości górnych trzonowców; i 3) oszacowaniem masy ciała na podstawie nowych, zaproponowanych przez nas równań (3a, 3b, 3c i 3d1-9), wykorzystujących pomiary kości ramiennej, promieniowej, łokciowej, udowej i piszczelowej. Zarówno metoda Jerisona, jak i średnia z szeregu naszych równań dają EQ ok. 0.71, wyższy niż szacowany dla pozostałych wieloguzkowców. Nasuwa się pytanie, czy sukces ewolucyjny *Kryptobaatar* (ssaka dominującego na pustyni Gobi we wczesnym kampanie, trwającego do późnego kampanu) mógł się wiązać z jego stosunkowo wysokim EQ i zaawansowanymi przystosowaniami czuciowo-ruchowymi, w szczególności rozwojem węchu i koordynacji ruchów.

Key words: Multituberculata, *Kryptobaatar*, brain structure, endocasts, superior cistern, encephalization quotient, body mass, Late Cretaceous, Mongolia.

Zofia Kielan-Jaworowska [zkielan@twarda.pan.pl], Instytut Paleobiologii PAN, ul. Twarda 51/55, PL-00-818 Warszawa, Poland; Terry E. Lancaster [tlancast@neoucom.edu], Northeastern Ohio Universities College of Medicine, 4209 State Route 44, PO Box 95, Rootstown, Ohio

44272-0095, USA.

 [Full text \(413.8 kB\)](#)