

Streszczenie pracy doktorskiej pt.: „Paleoantropologiczne ujęcie frakcjonowania izotopów tlenu- badania modelowe”

Autor: Aleksandra Lisowska-Gaczorek

Źródłem tlenu determinującym skład izotopowy tego pierwiastka w mineralnej frakcji tkanki kostnej jest w przypadku osobników dorosłych woda pitna (środowiskowa), a u dzieci karmionych piersią mleko matki. Zarówno w procesie obróbki termicznej wody i pokarmów płynnych, jak i podczas wytwarzania mleka przez matkę zachodzi proces frakcjonowania, skutkujący zmianą składu izotopowego tlenu w spożywanej wodzie. W związku z tym można przypuszczać, że tkanka kostna osobników pijących wodę gotowaną lub mleko nie będzie oddawała środowiskowego poziomu izotopowego tlenu, co może wpłynąć na interpretację wyników badań wykorzystujących metodykę badań izotopowych.

Dlatego też głównym celem niniejszej pracy było określenie wpływu obróbki termicznej spożywanej wody oraz konsumpcji mleka matki na ostateczny skład izotopowy tlenu w apatycie tkanki kostnej z uwzględnieniem zjawiska frakcjonowania izotopowego.

Eksperyment przeprowadzono na 59 szczurach szczepu Wistar podzielonych na dwie grupy względem rodzaju przyjmowanej wody (woda kranowa, woda gotowana). Wśród grup badawczych były matki, osobniki karmione mlekiem i osobniki odstawione od pokarmu matczyne.

Na podstawie analizy stabilnych izotopów tlenu w tkance kostnej szczurów wszystkich grup oszacowano stopień, w jakim spożywanie wody termicznie przetworzonej może wpływać na proporcje izotopowe tlenu w tkance kostnej. Wykazano również, że zmiany poziomu troficznego w czasie karmienia i odstawienia od piersi możliwe są do zaobserwowania w badaniach stabilnych izotopów tlenu. Na podstawie modelu zwierzęcego oszacowano ile może wynosić różnica w wartościach stosunków izotopowych tlenu pomiędzy matką i dzieckiem u naszego gatunku.

Aleksandra Lisowska-Gaczorek

*całkowicie
fajsoj SK*