Streszczenie rozprawy doktorskiej Pani magister Barbary Mnich

pt. „Gęstość kości a strategie odżywiania subfosylnych populacji ludzkich z terenu południowej Polski w świetle analiz molekularnych i izotopowych"

Poszukiwanie czynników wpływających na osiąganą gęstość mineralną kości stanowi ciągłe wyzwanie dla współczesnej nauki w kontekście zapobiegania osteoporozie. W badaniach antropologicznych, gęstość kości również może stanowić istotny element służący do oceny kondycji biologicznej populacji pradziejowych. Na gęstość kości wpływają zarówno czynniki genetyczne, środowiskowe jak i fizjologiczne. W przypadku badań historycznego materiału kostnego nie wszystkie z tych czynników można zweryfikować wykorzystując klasyczne metody anatomo-antropologiczne. Jednak podstawowe analizy, wzbogacone o nowe metody molekularne i fizykochemiczne pozwalają na weryfikację hipotez i pytań badawczych stawianych przez antropologów od wielu lat.

Głównym celem niniejszej pracy było określenie zależności między spożywaniem mleka/produktów wysoko wapniowych a gęstością mineralną kości, możliwe poprzez zastosowanie interdyscyplinarnych metod badawczych. Oszacowania udziału mleka w diecie dokonano na podstawie badań trwałych izotopowych wapnia. Dodatkowo, przy zastosowaniu analiz molekularnych, zweryfikowano czy nietolerancja laktozy wpływa na obniżenie spożycia mleka.

Materiał badawczy stanowiły kości promieniowe dorosłych osobników ze stanowisk archeologicznych w Sanoku (XIV-XVII wiek) i z Wawrzeńczyc (XI-XIII wiek). Pomiaru gęstości kości dokonano metodą absorpcjometrii podwójnej fali promieniowania rentgenowskiego (DXA), będącą złotym standardem w badaniach densytometrycznych.

Uzyskane wyniki badań izotopowych pozwoliły na określenie prawdopodobnych różnic w ilości spożywanego mleka i jego produktów między grupami z Sanoka i Wawrzeńczyc oraz wykazały wpływ ciąży i laktacji na poziom izotopowy wapnia w tkance kostnej kobiet. Wykazano, iż określenie genetycznej predyspozycji do trawienia laktozy nie jest wystarczające do oszacowania udziału mleka w diecie. Określono natomiast częstość polimorfizmu genu odpowiadającego za możliwość trawienia laktozy w wieku dorosłym w obu grupach, wraz z odniesieniem do innych populacji historycznych. Nie wykazując jednoznacznej zależności między udziałem mleka i jego produktów w diecie a gęstością mineralną kości, wskazano możliwe przyczyny uzyskanych wyników oraz przedstawiono dalsze kierunki badań mogące pomóc w dalszej analizie tego problemu badawczego.

Barbara Mnich