

Jarosław A. Berent*

Wartość dowodowa zdjęć radiologicznych dla identyfikacji zwłok

Evidential value of radiographic films for body identification

Z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej AM w Bydgoszczy

Kierownik: prof. dr hab. n. med. K. Śliwka

Celem pracy było przypomnienie klasycznej metody identyfikacji: porównania cech układu kostnego z wcześniejszą dokumentacją radiologiczną. Pozwoliła ona w opisywanym przypadku na przyjęcie, łącznie z pozostałymi obserwacjami poczynionymi podczas sekcji, iż sekcjonowane zwłoki były zwłokami typowanej osoby, od której pochodziły porównawcze zdjęcia RTG. W pracy sformułowano wniosek, że ocena indywidualnych cech układu kostnego pozostaje nadal wartościowym sposobem sądowo-lekarskiej identyfikacji nieznanego zwłok.

The aim of the paper was to remind the classical identification method: comparison of skeletal system features to earlier x-ray films. In presented case during the autopsy some pathological changes corresponded with given x-ray films were found. After maceration procedures such features as their location, appearance and sizes were evaluated precisely, what turned us to conclusion (entirely with other facts), that autopsed body was the former source for comparisinal data. We concluded that evaluation of personal separated features of skeletal system is still a valuable method for forensic identification.

WPROWADZENIE

Klasyczne metody identyfikacyjne stosowane w medycynie sądowej wydają się w ostatnich latach tracić swe znaczenie. Proces ten jest związany z gwałtownym rozwojem serohematologii, spowodowanym ekspansją technik DNA [8]. Jednakże w przypadkach, kiedy pomiędzy zgonem a znalezieniem zwłok upłynął długi okres czasu, materiał biologiczny może być już na tyle zdegradowany, że wszelkie badania serohematologiczne (włączając w to techniki STR) nie pozwolą na identyfikację. Inną przeszkodą może być również brak odpowiedniego materiału porównawczego. Wówczas to, jedyną możliwością jest ocena układu kostnego (odpornego na procesy rozkładowe), a w szczególności próba uchwycenia wro-

* Stypendysta Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej

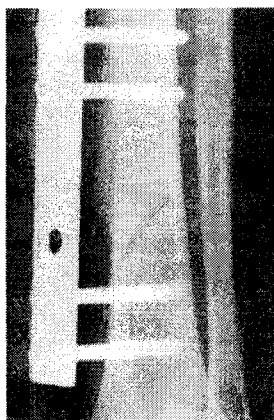
dzonych lub nabytych jego cech indywidualnych [1, 11, 12]. Dobrym materiałem porównawczym w tych sytuacjach mogą być zdjęcia radiologiczne osób zaginionych, wykonane za życia z różnych wskazań lekarskich. W piśmiennictwie donoszono o wykorzystaniu w celu identyfikacji praktycznie wszystkich elementów szkieletu człowieka [2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11].

Celem pracy było przypomnienie klasycznej metody identyfikacji, takiej jak porównanie nabytych, indywidualnych cech układu kostnego z wcześniejszą dokumentacją radiologiczną. Celowość opublikowania takiej pracy wynika z faktu, że w dobie ultranowoczesnych technik badawczych my sami często nie doceniamy lub nawet pomijamy znane od dawna metody.

OPIS PRZYPADKU

Wiosną 1994 roku z płytczyny zatoki portowej na rzece B. wyłowiono niezidentyfikowane zwłoki w stanie daleko posuniętych zmian gnilnych. Badanie układu kostnego pozwoliło na określenie płci i przybliżonego wieku, a także wykazało obecność nabytych zmian pourazowych. Czynności operacyjne Policji doprowadziły do ustalenia przypuszczalnej tożsamości osoby, lecz przeprowadzone okazanie ciała domniemanym rodzicom nie dały spodziewanych efektów z uwagi na zaawansowane zmiany rozkładowe. Jednakże wskazali oni, iż ich córka przebyła przed laty złamanie kości podudzia lewego, które było zespalane operacyjnie i wygoiło się bez powikłań. Dostarczyli oni również zdjęcia radiologiczne z tego okresu. Na zdjęciach widoczne było spiralne złamanie piszczeli lewej zaopatrzone ortopedycznie płytką metalową i śrubami (ryc. 1) oraz skośne złamanie nasady bliższej strzałki lewej w wytworzeniem ostrego odłamu kostnego, które nie zostało zaopatrzone (ryc. 3). Podczas sekcji stwierdzono zmiany w układzie kostnym podudzia lewego, mogące odpowiadać podanym powyżej złamaniom, lecz dla dokładnej ich oceny obie kości podudzia lewego zabezpieczono w celu dalszych badań. Po wymacerowaniu stwierdzono w dolnej części trzonu piszczeli lewej bliższą kość powodującą pogrubienie zarysu kości (ryc. 2), ze śladami otworów po śrubach ortopedycznych (z uwagi na duże powiększenie na makrofotografii widoczne są jedynie dwa spośród czterech śladów otworów) (ryc. 5) oraz bliższą kość strzałki z wytworzeniem charakterystycznego, wystającego, ostrego odłamu (ryc. 4).

Porównanie lokalizacji zmian kostnych, ich charakteru, wyglądu i rozmiarów pozwoliło na przyjęcie, łącznie z pozostałymi obserwacjami poczynionymi podczas sekcji, iż sekcjonowane zwłoki były zwłokami typowanej przez Policję osoby.

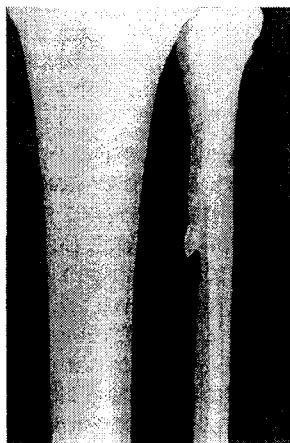


Ryc. 1. Zdjęcie RTG dolnej części podudzia lewego. Widoczna szczelina złamania piszczeli i zespolenie ortopedyczne (płytką + śruby).

Fig. 1. X-ray film of the lower part of left shank. Fracture of the tibia after osteosynthesis (metal plate + screws)

Ryc. 2. Makrofotografia wymacerowanych kości podudzia lewego. Widoczna blizna kostna piszczeli odpowiadająca przebytemu złamaniu z ryc. 1.

Fig. 2. Macrophotography of macerated left shank bones. Tibia callus corresponded with fracture as shown on fig. 1.

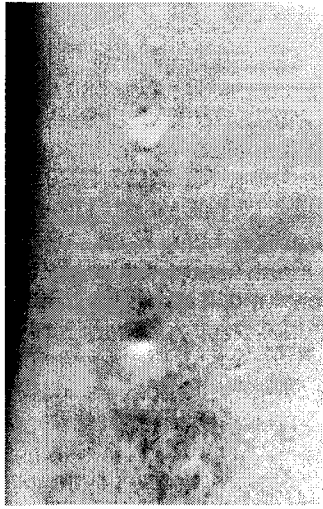


Ryc. 3. Zdjęcie RTG górnej części podudzia lewego. Widoczna szczelina złamania strzałki.

Fig. 3. X-ray film of the upper part of left shank. Fracture of the fibula.

Ryc. 4. Makrofotografia wymacerowanych kości podudzia lewego. Widoczna blizna kostna strzałki z wytworzeniem charakterystycznego wystającego „ostrza”, odpowiadająca przebytemu złamaniu z ryc. 3.

Fig. 4. Macrophotography of macerated left shank bones. Fibula callus with characteristic protruding „top” corresponded with fracture as shown on fig. 3.



Ryc. 5. Makrofotografia wymacerowanej piszczeli lewej. Widoczne okrągłe ślady odpowiadające śrubom stabilizującym z ryc. 1.

Fig. 5. Macrophotography of macerated left tibia. Circular surface remains corresponded with screws as shown on fig. 1.

DYSKUSJA

Identyfikacja serohematologiczna opiera się na porównaniu genotypów sekcjonowanych zwłok i osoby zaginionej, przy czym ten drugi można ustalić bezpośrednio (np. dysponując włosami lub innym materiałem biologicznym tej osoby) lub pośrednio (drogą badań rodzinnych). Wartość dowodowa takiej identyfikacji zależy od ilości zbadanych układów i ich polimorfizmu. Upływ czasu radykalnie jednak zmniejsza możliwości badawcze i wówczas wyniki ekspertyzy mogą nie pozwolić na kategoryczne potwierdzenie tożsamości, a jedynie w pewien sposób ją uprawdopodobnić.

Wartości dowodowej w odniesieniu do badania układu kostnego nie można oczywiście jednoznacznie obliczyć w kategoriach matematycznego współczynnika prawdopodobieństwa. Jednakże zmienność osobnicza cech wrodzonych układu kostnego i cech nabytych, np. skutek przebytego złamania i jego leczenia, wydaje się być na tyle duża, że wespół z innymi obserwacjami jak płeć, wiek, wzrost, blizny i zmiany barwnikowe skóry, może pozwolić na pozytywną identyfikację.

WNIOSEK

Ocena indywidualnych cech układu kostnego pozostaje nadal wartościowym sposobem sądowo-lekarskiej identyfikacji nieznanymi zwłok.

PIŚMIENNICTWO

1. Brzozowska M., Młodziejowski B.: Wartość diagnostyczna wybranych struktur czaszki przy określaniu wieku. *Post. Med. Sąd. i Krym.* 1995, 2, 115-121. –2. Kahana T., Hiss J.: Positive identification by means of trabecular bone pattern comparison. *J. Forensic Sci.* 1994, 39, 1325-1330. –3. Kahana T., Ravioli J.A., Urroz C.L., Hiss J.: Radiographic identification of fragmentary human remains from a mass disaster. *Am. J. Forensic Med. Path.* 1997, 18, 40-44. –4. Marek Z., Kuśmiderski J., Lisowski Z.: Identyfikacja człowieka na podstawie zdjęć radiologicznych zatok czołowych. *Arch. Med. Sąd. Krym.* 1993, 33, 109-114. –5. Messmer J.M., Fierro M.F.: Personal identification by radiographic comparison of vascular groove patterns of the calvarium. *Am. J. Forensic Med. Pathol.* 1986, 7, 159-162. –6. Nainys J.V., Anuseviciene O.W.: Zastosowanie elektrorentgenograficznych badań kości przedramienia do osobniczej identyfikacji szkieletu. *Arch. Med. Sąd. Krym.* 1980, 30, 197-200. –7. Owsley D.W., Mann R.W., Chapman R.E., Moore E., Cox W.A.: Positive identification in a case of intentional extreme fragmentation. *J. Forensic Sci.* 1993, 38, 985-996. –8. Pawłowski R.: Zastosowanie technik biologii molekularnej w hemogenetyce sądowej. *Problemy Kryminalistyki* 1994, 204, 3-8. –9. Riepert T., Schweden F., Schild H., Rittner C.: The identification of unknown corpses by x-ray comparison. *Rofo. Fortschr. Geb. Rontgenstr. Neuen Bildgeb. Verfahr.* 1995, 162, 241-245. –10. Rouge D., Telmon N., Arrue P., Larrouz G., Arbus L.: Radiographic identification of human remains through deformities and anomalies of post-cranial bones: a report of two cases. *J. Forensic Sci.* 1993, 38, 997-1007.
11. Śliwka K., Boroń Z., Miścicka-Śliwka D.: Wykorzystanie badań radiologicznych klatki piersiowej do identyfikacji zwłok osób nieznanych. *Arch. Med. Sąd. Krym.* 1983, 33, 47-51. –12. Woźniak K.: Przyczynek do identyfikacji rozkawałkowanych zwłok. *Arch. Med. Sąd. Krym* 1994, 44, 110-113.

Adres autora:

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej AM im. L. Rydygiera w Bydgoszczy,
85-094 Bydgoszcz,
ul. M. Skłodowskiej-Curie 9.