

Wykorzystanie wiedzy anatomicznej w zawodzie, opinie praktykujących lekarzy

Anna Rohan-Fugiel^{1*}, Bartosz Poniewierka², Jarosław Fugiel³

¹ Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka, Zakład Anatomii Prawidłowej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Polska

² Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka, Koło Naukowe przy Zakładzie Anatomii Prawidłowej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Polska

³ Katedra Biologicznych Podstaw Aktywności Fizycznej, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Polska

*Autor Korespondencyjny Anna Rohan-Fugiel, e-mail: anna.rohan-fugiel@umw.edu.pl

Wstęp

Anatomia człowieka dla studentów uczelni medycznych stanowi podstawę do nauki i zrozumienia innych przedmiotów, a także do doskonalenia umiejętności praktycznych. Znajomość anatomicznych szczegółów jest niezbędna między innymi w chirurgii czy do prawidłowej interpretacji badań radiologicznych i decyzji związanych z leczeniem pacjentów. Dla poprawy skuteczności nauczania anatomii wprowadzane są nowoczesne, multimedialne narzędzia, które mają ułatwić wyobrażenie i zapamiętywanie treści merytorycznych oraz urozmaicić sposób nauki.

Cel pracy

Celem pracy była analiza opinii lekarzy odnośnie zakresu i szczegółowości wiedzy anatomicznej prezentowanej na zajęciach, przydatności i stopnia wykorzystania tych informacji w praktyce zawodowej, a także, jakie formy i materiały wykorzystywane na ćwiczeniach były najbardziej pomocne w przyswajaniu wiedzy.

Material i metody

Badania przeprowadzono wśród lekarzy. W projekcie uczestniczyło 147 lekarzy. W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Technika badania była ankieta, a narzędziem kwestionariusz stworzony na potrzeby projektu przez autorów pracy.

Obliczono częstość występowania poszczególnych odpowiedzi (%). Różnice między wynikami w grupach wieku, płci i specjalizacji obliczono za pomocą testu χ^2 .

Wyniki

Większość respondentów określa, że zakres materiału i jego szczegółowość jest prawidłowo dobrana, a wiedza anatomiczna wykorzystywana jest w praktyce zawodowej w dużym lub bardzo dużym stopniu. Stwierdzono pewne różnice w odpowiedziach w zależności od wieku i specjalizacji lekarskiej.

Większość badanych uważa, że najbardziej efektywnym sposobem nauczania anatomii są ćwiczenia w prosektorium z dostępem do preparatów anatomicznych i zwłok. Wirtualne pomoce

dydaktyczne mogą uzupełnić i uatrakcyjnić metody kształcenia, jednak nie zastąpią zajęć w prosektorium.

Wnioski

Znajomość anatomii jest niezbędna w praktyce zawodowej lekarza. Według kryterium specjalizacji chirurdzy w dużym stopniu wykorzystują szczegółową wiedzę anatomiczną. Zajęcia w prosektorium z dostępem do preparatów stanowią podstawę w nauczaniu anatomii.

Słowa kluczowe: nauczanie anatomii, anatomia w klinice, preparaty anatomiczne

Współczesne wyzwania anatomii w traumatologii szczękowo-twarzowej

Jan Nienartowicz¹ *

¹Katedra i Klinika Chirurgii Szczękowo-Twarzowej UM we Wrocławiu,

*Autor Korespondencyjny: Jan Nienartowicz, e-mail: jan.nienartowicz@umw.edu.pl

W pracy zostały zaprezentowane kliniczne przypadki pacjentów z różnymi rodzajami złamań w zakresie szkieletu twarzoczaszki, którzy byli leczeni w Klinice Chirurgii Szczękowo-Twarzowej UM we Wrocławiu. W diagnostyce, planowaniu i przeprowadzaniu leczenia operacyjnego nieodzowna jest szczegółowa znajomość anatomii. Łącząc teorię z praktyką możliwe jest przywrócenie prawidłowego układu anatomicznego kości twarzy i przywrócenie funkcji czynnościowej. W niektórych przypadkach urazów zmiążdżeniowych czy drobnoodłamkowych z przemieszczeniem obejmujących rozległe obszary szkieletu kości twarzy z uszkodzeniem sitowia, oczodołów, podstawy przedniego dołu czaszki nie ma możliwości przywrócenia prawidłowego położenia wszystkich struktur anatomicznych i wykonuje się zabiegi z zakresu chirurgii rekonstrukcyjnej. Naczelną zasadą strategii 4W, od której w wybranych przypadkach możliwe są odstępstwa, jest leczyć: wcześnie, wszystko, w całości, w tym samym czasie. Wybór metody leczenia zależy od rodzaju występujących obrażeń kostnych oraz charakteru towarzyszących im powikłań morfologiczno-estetycznych i czynnościowych z koniecznością pełnej diagnostyki z zastosowaniem TK oraz rekonstrukcji obrazu TK 3D. Dokładna znajomość struktur anatomicznych twarzoczaszki umożliwia prawidłową interpretację obrazów radiologicznych i skuteczne leczenie.

Słowa kluczowe: anatomia, urazy twarzoczaszki, chirurgia rekonstrukcyjna

Zmiany kształtu fizjologicznych krzywizn kręgosłupa u kobiet i mężczyzn w okresie późnej dorosłości i starości

Jarosław Fugiel^{1*}, Katarzyna Kochan-Jacheć¹

¹ Katedra Biologicznych Podstaw Aktywności Fizycznej, Akademia Wychowania Fizycznego im. Polskich Olimpijczyków we Wrocławiu
e-mail: jaroslaw.fugiel@awf.wroc.pl

Wstęp

Okres starości charakteryzuje się występowaniem zmian inwolucyjnych, obserwowanych także w obrębie układu ruchu. Zmiany te mogą być wynikiem obniżenia gęstości mineralnej kości, osłabienia siły mięśniowej, a także prowadzonego trybu życia. U osób starszych obserwuje się pogorszenie postawy ciała, co może prowadzić do niestabilności narządu ruchu oraz wiązać się z obniżeniem sprawności fizycznej i jakości życia.

Cel

Celem pracy jest ocena kształtu krzywizn kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej osób dorosłych i starszych. Analizie poddano średnie wartości kątów nachylenia między odcinkami kręgosłupa, kąt pochylenia tułowia oraz wskaźnik kompensacji. Oceniano związki między analizowanymi parametrami.

Materiał i metody

Kształt krzywizn kręgosłupa zbadano u 522 osób, 349 kobiet i 173 mężczyzn, które ze względu na wiek podzielono ze 2 grupy. Do pierwszej włączono osoby w wieku 55-65 lat, a do drugiej w wieku powyżej 65 lat. Do oceny postawy ciała wykorzystano metodę fotogrametryczną opartą na zjawisku mory.

Wyniki

Postawa ciała osób po 65 roku życia charakteryzuje się większym pochyleniem tułowia i górnego odcinka kręgosłupa, pogłębieniem kifozy piersiowej oraz większym wskaźnikiem kompensacji. Istotny związek między wiekiem a pogarszaniem się postawy ciała wykazano w grupie kobiet. Dymorfizm płciowy w obu grupach wieku dotyczył wielkości lordozy lędźwiowej, nachylenia segmentu krzyżowo-lędźwiowego i wskaźnika kompensacji. U osób po 65 roku życia wykazano istotne różnice międzypłciowe spłaszczenia środkowej części kręgosłupa, czyli nachylenia odcinka piersiowo-lędźwiowego. Parametrem, który u obu płci najsilniej korelował z pochyleniem tułowia do przodu, był kąt nachylenia górnego odcinka kręgosłupa piersiowego.

Wnioski

Cechą charakterystyczną postawy ciała osób po 65 roku życia było pogłębienie kifozy piersiowej, zwiększenie kąta pochylecia górnego odcinka kręgosłupa piersiowego oraz wskaźnika kompensacji. Zmiany w wartościach tych parametrów były istotne statystycznie u kobiet.

Częstość występowania typów postawy ciała jest różna w grupach płci. Wraz z wiekiem u kobiet wzrasta odsetek równoważnych i kifotycznych typów postawy ciała. U mężczyzn, niezależnie od wieku, najrzadziej występował typ lordotyczny a najczęściej typ kifotyczny.

Słowa kluczowe: postawa ciała; osoby starsze; technika mory

Eponimy w medycynie: współczesne wyzwania i międzynarodowe standardy

Piotr Paweł Chmielewski^{1*}, Krzysztof Data¹, Bartłomiej Strzelec²

¹Zakład Anatomii Prawidłowej, Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka,
Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Wrocław, Polska

²II Klinika Chirurgii Ogólnej i Onkologii Chirurgicznej, Uniwersytecki Szpital Kliniczny,
Wrocław, Polska

*Autor korespondencyjny: Piotr Chmielewski, email: piotr.chmielewski@umw.edu.pl

Eponimy to nazwy utworzone od nazwisk badaczy lub innych nazw własnych, które są ważnym elementem terminologii naukowej od wieków. Przykłady to: „nikotyna” (od Jeana Nicota), „rapamycyna” (od Rapa Nui, tj. Wyspa Wielkanocna) czy „choroba Alzheimera”. Ich stosowanie ma zalety i wady, które budzą żywe dyskusje w środowisku naukowym. Zalety to: kultywowanie tradycji i kontekstu historycznego, praktyczność w żargonie klinicznym (np. w neurologii i chirurgii), zwięzłość komunikacji oraz upamiętnienie wybitnych osób i ich odkryć. Wady to: brak uniwersalnej definicji, nieprzydatność w nawigacji anatomicznej, utrudnienia w standaryzacji nauczania anatomii, różnice międzynarodowe, istotne ryzyko błędów w praktyce klinicznej oraz nadreprezentacja mężczyzn i kultur zachodnich. Interesującym aspektem jest ewolucja eponimów w czasie. Niektóre, jak trąbka Eustachiusza, przetrwały wieki, podczas gdy inne, jak nerw Willisa, zostały szybko zastąpione nazwami opisowymi (nerw dodatkowy, n. XI). Fascynujące są przypadki eponimów o

kontrowersyjnej historii, jak zabieg Halsteda-Meyera, czyli radykalna mastektomia. Ze względu na liczne problemy z eponimami, nie są one już częścią oficjalnego mianownictwa anatomicznego (*Terminologia Anatomica*, FCAT 1998). Mimo to, środowisko medyczne dzieli się na purystów terminologicznych, unikających eponimów, oraz leseferystów, którzy je stosują. Ta dychotomia odzwierciedla szerszą debatę nad rolą tradycji w nowoczesnej nauce. Interesujące jest to, że nawet w publikacjach naukowych eponimy zwykle pojawiają się obok oficjalnych nazw deskryptywnych. Redaktorzy czasopism naukowych zazwyczaj nie wymuszają ich unikania, co świadczy o ich zakorzenieniu w kulturze i tradycji naukowej. Jednak dla studentów eponimy stanowią olbrzymie wyzwanie edukacyjne, ale też mogą być fascynującą podróżą przez historię nauki i medycyny. Dla klinicystów są one użytecznym skrótem myślowym, choć często wymagają ostrożności. Z kolei znawcy terminologii naukowej znajdują w nich pole do analizy lingwistycznej i historycznej. Wyzwaniem wciąż pozostaje znalezienie równowagi między tradycją a precyzją naukową, przy jednoczesnym dążeniu do nowoczesnej i powszechnie akceptowanej terminologii naukowej. Debata nad rolą eponimów w nauce i medycynie trwa, odzwierciedlając dynamiczną naturę języka naukowego.

Słowa kluczowe: eponimy; terminologia medyczna; terminologia anatomiczna; mianownictwo anatomiczne; nomenklatura anatomiczna.

Wpływ działalności edukacyjnej na rozpowszechnienie transplantacji i donacji zwłok na potrzeby wyższych uczelni medycznych

Kinga Brawańska¹, Aleksandra Faryś¹, Jan Jakubowski¹, Grzegorz Mikita¹, Zofia Rogala¹, Michał Krotliński¹, Hubert Szyller¹, Paweł Dąbrowski^{2*}

1 SKN Paleoanatomii "Vertex", Zakład Anatomii Prawidłowej, Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

2 Zakład Anatomii Prawidłowej, Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

* Autor korespondencyjny Paweł Dąbrowski

Słowa kluczowe: donacja, transplantacja

Wstęp

Jednymi z problemów współczesnej medycyny są długi czas oczekiwania na przeszczepy, wynikający z niedostatku narządów oraz mała liczba dawców zwłok na uniwersytety medyczne. Może być to związane z niskim poziomem świadomości w tych tematach. Pojawia się więc pytanie, jaki jest obecny stan wiedzy Polaków na temat przeszczepów oraz donacji ciał na uniwersytety medyczne.

Cel badania.

Ocena wiedzy licealistów i osób >60 roku życia na temat transplantacji i donacji zwłok oraz charakterystyka wpływu działalności edukacyjnej na udział w tych inicjatywach.

Materiały i metody

W 2023 roku we wrocławskich liceach i klubach seniora przeprowadzono badania ankietowe, sprawdzające wiedzę i opinię na temat transplantacji i donacji zwłok. Następnie wygłoszono prelekcję edukacyjną. Po upływie miesiąca ponownie sprawdzono wiedzę badanych oraz zapytano ich o zmianę nastawienia.

Wyniki

Pierwsza ankieta została wypełniona przez 142 osoby (79 licealistów, 63 seniorów), druga przez 132. Wyniki obu ankiet porównano ze sobą, z podziałem na dwie grupy wiekowe. Po prelekcji w obu grupach wiekowych wzrosła wiedza na temat regulacji prawnych (wśród licealistów z 9% do 27%, wśród seniorów z 10% do 50%). Badani częściej odpowiadali poprawnie m.in. w pytaniach o moment stwierdzenia zgonu i znaczenie oświadczenia woli. W drugiej ankiecie seniorzy okazali się bardziej skłonni do oddania narządów po śmierci niż licealiści (86% i 64,5%). Badani najchętniej oddaliby pośmiertnie organy swoim bliskim. Chęć oddania ciała na cele naukowe wśród seniorów wzrosła o 20%. Badani, którzy wyrażali niechęć, za przyczynę podawali brak wiedzy na ten temat oraz chęć zorganizowania tradycyjnego pogrzebu. Jedynie 5% spośród licealistów było skłonnych przekazać swoje zwłoki *post mortem*. W obydwu grupach wzrósł odsetek osób rozmawiających na temat w środowisku domowym (licealiści – z 18% do 36%, seniorzy z 30% do 43%).

Wnioski. Niski poziom świadomości społeczeństwa odnośnie transplantacji i donacji zwłok może prowadzić do deficytu narządów na przeszczepy oraz materiałów do nauki. Kampanie edukacyjne, podobne do opisanej, mogą zwiększać liczbę potencjalnych dawców narządów i ciał.

Rekonstrukcja nawyków dietetycznych dawnych mieszkańców Wrocławia w oparciu o wyznaczniki statusu higieny jamy ustnej

Dominika Domagała¹, Joanna Grzelak¹, Michał Kulus², Emanuela Cristiani³, Paweł Dąbrowski¹

¹ Zakład Anatomii Prawidłowej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

² Zakład Badań Ultrastrukturalnych, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

³ Sapienza University of Rome, Department of Oral and Maxillo – facial Sciences

*Autor Korespondencyjny: dominika.domagala@umw.edu.pl

Badania zmineralizowanych osadów nazębnych wykorzystywane są nie tylko do oceny stanu higienizacji jamy ustnej lecz także mogą wskazywać na zróżnicowanie diety mieszkańców dawnych aglomeracji miejskich, a poprzez to stanowić pośredni wyznacznik ich statusu społeczno-ekonomicznego. Celem pracy była ocena nawyków żywieniowych na podstawie struktury zmineralizowanej płytki nazębnej/kamienia nazębnego w grupie mieszkańców wczesno nowożytnego Wrocławia. Materiał stanowiły zęby stałe z zachowanym na koronach kamieniem, pozyskane z 80 łuków zębowych. Materiał odontologiczny został wydobyty podczas prac budowlano-konserwatorskich prowadzonych na terenie dawnego szpitala Wszystkich Świętych, po II wojnie światowej noszącego nazwę Wojewódzkiego Szpitala im. Józefa Babińskiego we Wrocławiu. Skład kamienia nazębnego przebadano pod względem mikrozanieczyszczeń organicznych, do których należały ziarna skrobi, fragmenty łupin nasion, włókna roślinne, włókna mięśniowe kręgowców oraz mikrozanieczyszczeń nieorganicznych w postaci fitolitów-mikrokryształów krzemianów, znajdujących się w ścianach komórkowych fragmentów pożywienia roślinnego. Analizę składników kamienia nazębnego przeprowadzono przy pomocy mikroskopu świetlnego, stosując standardowe powiększenia od 100 X do 630 X. Wyekstrahowane składniki kamienia nazębnego wskazały na spożywanie produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Podobnie jak w latach 2020-21, w roku 2022 i 2023 najczęściej identyfikowano ziarna jęczmienia, pszenicy, żyta i kukurydzy zwyczajnej, włókna fasoli, grochu, drobinę skrobi z rodziny pieprzowatych oraz psiankowatych. Stwierdzono także tkankę mięśniową zwierząt domowych. Przeprowadzona ocena stanowi kontynuację wieloletnich badań jakości życia dawnych mieszkańców Wrocławia, ze szczególnym uwzględnieniem stanu narządu żucia.

Słowa kluczowe: kamień nazębny; dieta; fitolity; status społeczno-ekonomiczny

Czy śmierć chwyta za serce? Badanie ankietowe o reakcjach psychofizycznych studentów kierunków medycznych przy pierwszych kontaktach ze zwłokami podczas zajęć anatomii.

Mateusz Mazurek*¹, Weronika Rybarczyk², Oliwier Pioterek¹, Antonina Gajda-Janiak¹, Michał Tułski¹, Alicja Florczak¹, Aleksandra Królikowska¹, Dominik Zawadzki¹, Mateusz Drażyk¹, Oskar Kozłowski¹, Zygmunt Domagała³

¹ SKN Clinical and Dissecting Anatomy, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Wrocław, Polska

² Instytut Nauk Społecznych, Wyższa Szkoła Biznesu i Nauk o Zdrowiu, Łódź, Polska

³ Zakład Anatomii Prawidłowej, Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Wrocław, Polska

* Autor korespondencyjny: Mateusz Mazurek

ABSTRAKT

Wstęp

Praca ze zwłokami podczas zajęć prosektoryjnych jest jednym z kluczowych elementów nauczania anatomii, jednak kontakt z preparatami anatomicznymi stanowi dla studentów wyzwanie emocjonalne.

Cel Pracy

Celem pracy było zbadanie reakcji psychofizycznych studentów kierunków medycznych na kontakt ze zwłokami oraz określenie czynników wpływających na ich samopoczucie w tej sytuacji.

Material i metody

Ankieta składała się z 25 pytań, obejmujących metryczkę oraz pytania dotyczące przedmiotu badania. Została przygotowana za pomocą programu Google Forms i rozesłana internetowo do studentów pierwszego i drugiego roku kierunków medycznych na kilkunastu uczelniach w Polsce. Badanie przeprowadzono w trzecim i czwartym tygodniu października 2023 roku.

Wyniki

Zebrano 1046 odpowiedzi, z których zakwalifikowano 925 uczestników. Prawie wszyscy badani mieli kontakt zarówno z całym ciałem, jak i z częściami ciała. Wielu studentów wykazywało wysoki poziom obojętności wobec kontaktu ze zwłokami, ale część zgłaszała reakcje psychofizyczne, takie jak lęk, strach, niepokój, smutek czy wstręt. Nieliczna grupa badanych zgłaszała radość lub ekscytację. Pytani najczęściej wskazali głowę jako część ciała wzbudzającą największe emocje.

Wnioski

Analiza wykazała, że większość studentów nie reaguje emocjonalnie na kontakt ze zwłokami, natomiast ci, którzy reagują, najczęściej odczuwają strach, smutek lub ekscytację. Różnice w reakcjach na kontakt z całym ciałem i jego częściami były minimalne. Sugerujemy dalsze badania w tym obszarze, ponieważ emocje odgrywają istotną rolę w procesie nauczania, a wiedza na temat emocjonalnego funkcjonowania studentów może pomóc w doskonaleniu metod edukacyjnych.

Uzębienie źródłem informacji o jakości i strukturze pokarmu czyli kilka słów o mikrourazach i chemii szkliwa koron zębowych mieszczan wrocławskich.

Paweł Dąbrowski^{1*}, Dominika Domagała¹, Michał Kulus², Marzena Styczyńska³,
Aleksandra Królicka⁴, Joanna Grzelak¹

¹Zakład Anatomii Prawidłowej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu,
ul. T. Chałubińskiego 6a, Wrocław, Polska

²Zakład Badań Ultrastrukturalnych, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu,
ul. T. Chałubińskiego 6a, Wrocław, Polska

³Katedra Żywienia Człowieka, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu,
ul. Chełmońskiego 37, Wrocław, Polska

⁴Katedra Obróbki Plastycznej, Spawalnictwa i Metrologii, Politechnika Wrocławska,
ul. Smoluchowskiego 25, Wrocław, Polska

*Autor Korespondencyjny Paweł Dąbrowski, e-mail: pawel.dabrowski@umw.edu.pl

Słowa kluczowe: mikrourazy, pierwiastki ciężkie, SEM, paleodieta, spektrometr masowy

Wstęp

Próby odtwarzania zwyczajów żywieniowych oraz oceny jakości spożywanego pokarmu i jego składników w dawnych populacjach stanowią wciąż jeden z ważniejszych nurtów badawczych w antropologii i bioarcheologii, poświęcony opisowi warunków życia w różnorodnych środowiskach urbanistycznych. Badania stanu narządu żucia wymagają wzmocnienia obserwacji z wykorzystaniem nowoczesnych technik obrazowania takich jak skaningowa mikroskopia elektronowa (SEM), jak i zaawansowanych chemiczno-fizycznych technik analitycznych materiału kostnego.

Cel

Rekonstrukcji składników oraz jakości diety na podstawie badań makro i mikroskopowych oraz fizyczno-chemicznych.

Material

Ocenę mikrourazów szkliwa oraz analizę składu chemicznego próbek kostnych przeprowadzono na materiałach archeologicznych. Łącznie przebadano próbki żeber i koron zębowych pochodzących od 200 osobników pochowanych pomiędzy XVI i XVIII w.

Metody

Badaniami objęto zęby stałe (M1 i M2) z żuchwy oraz żebra. Mikrourazy opracowano przy użyciu technologii SEM. Za każdym razem dokonywano obserwacji stoku dośrodkowego na guzku dopoliczkowym w powiększeniu 300 x, 650 x i 800 x. Za pomocą programu Microwear 4.02 dokonano ilościowej charakterystyki mikrourazów. Zawartość Sr, Ba, Ca i P oznaczono za pomocą spektrometru masowego w próbkach z żeber I i II.

Wyniki.

Najczęstszą formą mikrourazów były linie (58%) i dołki (42%). Zbliżone częstości uzyskano w przypadku wcześniejszych opracowań materiałów wrocławskich. Linie różnej długości świadczyły o obecności fitolitów. Dołki były efektem zanieczyszczenia pokarmu materiałem ściernym. Analiza spektralna wykazała dużą zawartość Sr i Ba w próbkach kostnych. Oba pierwiastki mają związek z pokarmem roślinnym. Uzyskane proporcje Sr/Ca, Ba/Ca oraz Ba/Sr wskazują na preferencje diety mieszanej, w której istniały składniki pochodzenia zwierzęcego. Wykryto zaburzający wpływ wtórnej diagenety na wyniki proporcji Sr/Ca i Ba/Ca.

Wnioski

Mikrourazy oraz skład pierwiastkowy kości wskazują na mieszany typ diety z wyraźną domieszką zanieczyszczonej gruzem mąki a także włókien roślinnych. Wpływ wtórnej diagenety nakazuje zachowanie dużej ostrożności interpretacyjnej dla uzyskanych związków Sr i Ba z Ca. Dlatego postuluje się zbieranie informacji o diecie za pomocą uzupełniających się technik badawczych.

Typologia błony międzykostnej kończyny dolnej - barwienie na materiale płodowym

Katarzyna Siwek^{1*}, Janusz Moryś¹⁰, Arthur Saniotis^{2,3}, Robert Krupa⁵, Jagoda Urbańska⁴, Alicja Proniewicz¹, Paweł Dąbrowski¹, Maciej Henneberg^{6,7}, Sławomir Kozieł^{8,9}, Małgorzata Suchanecka¹

¹Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka, Zakład Anatomii Prawidłowej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Polska

²School of Biomedicine, Faculty of Health and Medical Sciences, The University of Adelaide, Australia.

³Bachelor of Doctor Assistance Department, DDT College of Medicine, Gaborone, Botswana

⁴Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Polska, Wydział Lekarsko-Stomatologiczny

⁵Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Polska, Wydział Fizjoterapii

⁶Institute of Evolutionary Medicine, University of Zurich, Zurich, Switzerland

⁷Biological Anthropology and Comparative Anatomy Research Unit, School of Biomedicine, The University of Adelaide, Adelaide, Australia

⁸Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda Polskiej Akademii Nauk, Polska Akademia Nauki, Wrocław, Polska

⁹Pracownia Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej, Wydział Lekarski, Politechnika Wrocławska, Wrocław, Poland

¹⁰Katedra Anatomii Prawidłowej, Wydział Lekarski, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin, Polska

Autor korespondencyjny: Katarzyna Siwek katarzyna.siwek@umw.edu.pl

Wstęp

Błona międzykostna goleni to struktura łącznotkankowa znajdująca się między kością piszczelową a strzałkową. Stanowi ważny element stabilizujący oba te kości i współtworzy anatomiczną granicę pomiędzy przednim a tylnym przedziałem mięśniowym goleni. Błona ta odgrywa również rolę w przenoszeniu sił mechanicznych pomiędzy kośćmi, co ma znaczenie podczas chodzenia i biegania. Umożliwia także przyczep niektórych mięśni i ścięgien, wpływając na ich funkcję.

Cel pracy

Głównym celem badania jest zidentyfikowanie struktury LIM i sprawdzenie orientacji włókien, co umożliwi rozpoznanie ich przebiegu na całej rozciągłości, bez użycia sprzętu mikroskopowego. Rzuca to nowe spojrzenie, na ocenę zmienności błony międzykostnej kończyny dolnej, opisaną na materiale płodowym.

Materialy i metody

Przebadano łącznie 222 płody ludzkie (M: 120, K: 102) w wieku od 117 do 197 dnia życia płodowego (mediana 177 dni). Materiał pochodził z kolekcji płodów przechowywanej w Katedrze Morfologii i Embriologii Człowieka, Zakładzie Anatomii Prawidłowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Zebranie danych o długości, szerokości i orientacji włókien, umożliwiło w pierwszym etapie klasyczną preparację kończyny dolnej, z odsłonięciem błony międzykostnej. Następnie dokonano barwienia tuszem chińskim, metodą i rozcieńczeniem opracowanymi specjalnie do tego badania.

Wyniki

Ogólnie badanie trzech rodzajów włókien międzykostnych (poprzecznych, ukośnych, podłużnych) w prawej/lewej kończynie dolnej, wykazało dominację włókien podłużnych po obu stronach (95%). Dwa pozostałe typy przebiegu włókien występowały w zbliżonej częstotliwości. Typ poprzeczny

niewiele częściej w lewej kończynie dolnej, a typ skośny niewiele częściej w prawej. U mężczyzn występowały najczęściej typ poprzeczny i podłużny, a u kobiet typ skośny.

Wnioski

Opracowanie typologii przebiegu włókien kolagenowych w błonie międzykostnej kończyny dolnej może stanowić wkład do rozwoju gałęzi medycyny takich jak chirurgia interwencyjna. Różnice w dymorficznych cechach błony międzykostnej w badanym materiale potwierdzają różną dynamikę wzrostu kończyn dolnych u obu płci.

Słowa kluczowe: błona międzykostna kończyny dolnej, materiał płodowy, dymorfizm płciowy

Ultrasonografia podczas zajęć z anatomii – doświadczenia własne

Zygmunt Domagała^{1*}, Mateusz Drążyk², Bożena Kurc-Darak¹, Olivier Pioterek², Anna Rohan-Fugiel¹,
Victoria Tarkowski^{2,3}, Agnieszka Pinkowska¹, Sławomir Woźniak¹

¹ Zakład Anatomii Prawidłowej, Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

² SKN Clinical and Dissecting Anatomy, Zakład Anatomii Prawidłowej, Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

³ Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza Radeckiego we Wrocławiu

*Autor korespondencyjny: Zygmunt Domagała

Abstrakt

Ultrasonografia wywarła istotny wpływ na współczesną medycynę, umożliwiając bezpieczną wizualizację struktur anatomicznych. Dzięki swojej wszechstronności stanowi idealne narzędzie do wczesnego wprowadzania w edukację medyczną. Zajęcia z anatomii oferują studentom możliwość integracji wiedzy anatomicznej z rzeczywistym obrazowaniem medycznym. W wystąpieniu przedstawione zostaną doświadczenia związane z wdrożeniem tej metody w nauczaniu anatomii, oparte na własnych obserwacjach, komunikacji z uczestnikami kursu oraz wynikach pilotażowych zajęć. Wyniki wskazują na przydatność ultrasonografii zarówno w podstawowym, jak i zaawansowanym nauczaniu, choć ograniczenia wynikają z niedoboru godzin dydaktycznych, kosztów oraz braku wykwalifikowanej kadry.

Słowa kluczowe: aparat ultrasonograficzny, anatomia ultrasonograficzna, dydaktyka

Krótkie podwójne rozdzielnie nerwu kulszowego - studium przypadku

Katarzyna Siwek^{1*}, Janusz Moryś⁴, Marcin Banasiuk², Robert Krupa³, Małgorzata Suchanecka¹

¹Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka, Zakład Anatomii Prawidłowej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Polska

²Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Polska, Wydział Lekarski, Clinical and Dissecting Anatomy Students Scientific Club

³Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Polska, Wydział Fizjoterapii

⁴Katedra Anatomii Prawidłowej, Wydział Lekarski, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin, Polska

Autor korespondencyjny: Katarzyna Siwek katarzyna.siwek@umw.edu.pl

Wstęp

Nerw kulszowy jest najgrubszym i najdłuższym nerwem w ciele człowieka. Jego przebieg cechuje się zmiennością, szczególnie w obszarze, w którym przechodzi przez mięsień gruszkowaty, co prowadzi do różnych wariantów podziału na nerw piszczelowy i nerw strzałkowy wspólny.

Cel pracy

Celem badania jest opis rzadkiej zmienności nerwu kulszowego, zaobserwowanej na pojedynczym przebiegu tego nerwu. Nasz zespół badawczy nie znalazł pracy, która by opisywała podobną zmienność.

Prezentacja przypadku

Zespół badawczy podczas preparacji zwłok odkrył specyficzny podział nerwu kulszowego. Nerw piszczelowy przebiegał pod mięśniem gruszkowatym, podczas gdy nerw strzałkowy wspólny dzielił się na część górną, która przechodziła między włóknami mięśnia gruszkowatego oraz dolną, biegnącą wzdłuż nerwu piszczelowego. Ta odmiana występowała tylko po lewej stronie u jednego denata.

Wnioski

Poznanie jak największej różnorodności wariantów występowania nerwu kulszowego, może stanowić wkład w zwiększenie precyzji i skuteczności zabiegów chirurgicznych. W aspekcie klinicznym może pogłębić wiedzę na temat powstawania i następstw takich schorzeń jak zespół mięśnia gruszkowatego.

Słowa kluczowe: nerw kulszowy, mięsień gruszkowaty, nerw piszczelowy, nerw strzałkowy wspólny, różnorodność rozwojowa

Różnorodność przyczepów mięśnia zginacza promieniowego nadgarstka zaobserwowana na materiale płodowym

Małgorzata Suchanecka¹, Marcin Banasiuk³, Robert Krupa², Jacek Ciach¹, Krzysztof Eicke¹,
Victoria Tarkowski³, Katarzyna Siwek^{1*}

¹Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka, Zakład Anatomii Prawidłowej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Polska

²Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Polska, Wydział Fizjoterapii

³Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Polska, Wydział Lekarski, Clinical and Dissecting Anatomy Students Scientific Club

Autor korespondencyjny: Katarzyna Siwek katarzyna.siwek@umw.edu.pl

Wstęp

Mięsień zginacz promieniowy nadgarstka (FCR) przez swoje specyficzne położenie ma istotne znaczenie dla mechaniki i fizjologii ręki. Sposób rozwoju wewnątrzmacicznego tego mięśnia pozwala wnioskować o wysokiej jego zmienności w okresie płodowym.

Cel pracy

Celem badania jest określenie szczegółowej typologii mięśnia zginacza promieniowego nadgarstka w okresie płodowym na podstawie dostępnego materiału.

Materiały i metody

Do badania włączono 114 ludzkich płodów (53 żeńskich, 61 męskich) w wieku od 117 do 197 dnia życia płodowego. Materiał badawczy pochodził z kolekcji Zakładu Anatomii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Płody były przechowywane w typowych rozpuszczalnikach konserwujących.

Dane i wyniki uzyskano poprzez zastosowanie metod: antropologicznych, preparacyjnych oraz obrazowych (uzyskana przy użyciu innowacyjnego mikroskopu cyfrowego).

Dokonano również analizy statystycznej, którą przeprowadzono za pomocą oprogramowania R.

Wyniki

Typologia FCR została określona na podstawie charakterystyki dystalnego przyczepu badanego mięśnia. Analiza statystyczna wykazała przewagę typu I w badanym materiale płodowym — przyczep umiejscowiony na II kości śródreżca (około 82% przypadków). Typ IV (przyczep na IV kości śródreżca) występuje z częstotliwością poniżej 10%, a pozostałe typy II i III występują z częstotliwością 4–6%.

Analiza statystyczna nie wykazała różnic bilateralnych ani dymorficznych w występowaniu poszczególnych typów FCR.

Wnioski

FCR w okresie płodowym charakteryzuje się stabilnym przebiegiem zarówno w przyczepie proksymalnym, jak i dystalnym.

Słowa kluczowe: mięsień zginacz promieniowy nadgarstka, różnorodność rozwojowa, typologia przyczepów mięśni