

Streszczenie w języku polskim

Szczegółowa znajomość budowy anatomicznej struktur przedziału bocznego goleni, mimo licznych badań, wciąż jest niekompletna. Dotyczy to rozwoju tych struktur w ontogenezie prenatalnej. Klinicznie jest to okolica o bardzo istotnym znaczeniu z uwagi na rolę obu mięśni strzałkowych w tworzeniu architektoniki stopy. Upośledzenie czynności tych mięśni prowadzić może do powstania stopy końsko - szpotawej. Przedział boczny goleni jest miejscem częstych urazów wymagających interwencji chirurgicznej, w której konieczna jest szczegółowa znajomość struktur tej okolicy. Dotychczasowe dostępne piśmiennictwo naukowe wciąż nie wyczerpuje tematu opisu struktur anatomicznych budujących ten przedział, szczególnie u płodów. Niniejsza praca prezentuje analizę budowy przedziału bocznego goleni w okresie płodowym. Badaniom poddanych zostało 207 płodów ludzkich (103 męskie i 104 żeńskie), zgrupowanych w cztery 28-dniowe klasy wiekowe. Wiek płodów określony został na podstawie danych klinicznych oraz opracowanej w Zakładzie Anatomii Prawidłowej we Wrocławiu wielo cechowej metody oceny wieku płodów (Gworys 1999).

Mięśnie przedziału bocznego goleni przyrastają w badanym okresie ontogenezy prenatalnej o 60% w wymiarze długościowym i szerokościowym oraz o około 100% w wymiarze grubościowym. Dotyczy to płodów męskich i żeńskich, zatem nie stwierdza się istotnych statystycznie różnic dymorficznych dla analizowanych cech obu mięśni. Zaproponowano zróżnicowaną typologię miejsca przyczepu początkowego i końcowego mięśnia strzałkowego długiego oraz krótkiego.

Analiza różnic bilateralnych wskazuje, że wzrastanie struktur przedziału bocznego goleni u wszystkich badanych płodów przebiega symetrycznie. Potwierdza to wniosek o prawidłowym rozwoju.

Analizie poddano także parametry nerwów w przedziale bocznym goleni. Dla nerwu strzałkowego wspólnego, który w opisywanym przedziale dzieli się na swe dwie terminalne gałęzi, zaproponowano typologię przebiegu. Dla nerwu strzałkowego powierzchownego, który stanowi główne źródło unerwienia przedziału bocznego, przeprowadzono analizę liczby gałęzi motorycznych, unerwiających oba mięśnie strzałkowe. U 30% wszystkich badanych płodów wykazano obecność dodatkowej gałęzi odchodzącej od pnia nerwu strzałkowego wspólnego. W oparciu o pracę Domagały i wsp. (2003) określono ją jako nerw strzałkowy dodatkowy.

Streszczenie w języku angielskim

The detailed anatomy of the lateral compartment of the leg is not completely understood despite numerous studies. This is especially true for the prenatal ontogeny of these structures. Clinically, this region is very important as both the fibularis (peroneus) longus and brevis are involved in shaping the architecture of the foot. Their impairment can lead to the development of talipes equinovarus, i.e. clubfoot. Moreover, the lateral compartment of the shank is susceptible to injuries that might require surgical interventions, and a detailed knowledge of the anatomy of this region is indispensable for performing such medical procedures. Furthermore, the review of the up-to-date literature showed that these anatomical issues have not been fully elucidated, especially in foetuses. Therefore, the current study is aimed at assessing the structure of the lateral compartment of the leg during the foetal period. A total of 207 human foetuses, including 103 male and 104 female individuals, were analysed. For the purpose of the study, they were marshalled in four 28-day age groups. Their age was assessed according to the clinical data and the method that was developed in the Department of Anatomy in Woclaw based on a multitrait analysis for foetal age (Gworys 1999).

The muscles of the lateral compartment of the leg increased their size, both length and breadth, by 60%, and their girth by 100% during the period under investigation. No statistically significant differences between sexes were observed for all analysed traits of both muscles.

The analysis of the bilateral differences has revealed that the growth of the anatomical structures of the lateral compartment of the shank is symmetrical, which is indicative of normal development. The part of the study that was devoted to the qualitative traits made it possible to distinguish the varying types of the origin and insertion of the fibularis longus and brevis that were classified within a newly developed typology.

The parameters of nerves that are located in this compartment were also analysed. These nerves include the common fibular nerve that gives off its two terminal branches in this compartment. A new typology of the course of this nerve has been proposed. For the superficial fibular nerve, which is the main source of innervation of the structures that are located in the compartment, an analysis of the number of motor branches that supply both the fibularis (peroneus) muscles was performed. The analysis has revealed that an additional branch leaves the trunk of the common fibular nerve in 30% of all analysed foetuses. Based on previous studies (Domagala et al. 2003), it has been proposed that this branch can be termed the accessory fibular (peroneal) nerve.

