

VARIABILITATEA ANATOMICĂ A NIVELULUI DE BIFURCARE A ARTEREI CAROTIDE COMUNE

Nadia Ostahi, Angela Babuci, Anastasia Bendelic,
Zinovia Zorina, Tatiana Botnari

Conducător științific: Ilia Catereniuc

Catedra de anatomie și anatomie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”,
Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Creșterea incidenței aterosclerozei și a accidentului vascular cerebral, s-a soldat cu sporirea numărului intervențiilor chirurgicale la nivelul arterei carotide comune (ACC), condiționând noi standarde intervenționale, bazate pe cunoașterea variabilității anatomice, inclusiv a nivelului ei de bifurcare. **Scop și obiective.** Scopul lucrării noastre a fost determinarea nivelului topografic de bifurcare (NB) a arterei carotide comune în raport cu vertebrele cervicale și unghiul mandibulei (UM). **Material și metode.** Nivelul de bifurcare a arterei carotide comune a fost studiat retrospectiv pe un eșantion de 200 pacienți [117 bărbați (B)/84 femei (F)] cu vârsta medie (B – $63,6 \pm 13,49$ /F – $64,2 \pm 14,66$), $p=0,754$, investigați prin angio-CT în perioada 2020-2024, în cadrul Institutului de Medicină Urgentă și Centrul Republican de Diagnosticare Medicală. **Rezultate.** Raportul dreapta/stânga (D/S) de bifurcare a ACC: C4 – 31,5%/28%; C3 – 27,5%/28%; C3-C4 – 20,5%/24%. Bifurcarea înaltă (BÎ) D/S – 6,5%/7,5%. BÎ ACC stângă (ACCS) preponderent – C2-C3 (5,5%), iar ACC dreaptă (ACCD) – C2 (2,0%). Bifurcarea joasă (BJ) a predominat la nivelul C5, D/S – 4,5%/5,5%. Raport B/F a BÎ a ACCD a fost de 3,5%/3%, iar pentru ACCS, a câte 3% la ambele sexe. Raportul D/S a bifurcării ACC la nivelul UM – 3,0%/4,5%, mai frecvent la F. Distanța dintre bifurcarea ACCD și UM la B – $2,5 \pm 1,17$ cm, la F – $2,2 \pm 1,05$ cm, ($p=0,039$). Media distanței dintre bifurcarea ACCS și UM la B – $2,3 \pm 1,16$ cm, la F – $1,9 \pm 1,07$ cm, ($p=0,042$). **Concluzii.** Cunoașterea variantelor nivelului de bifurcare a arterei carotide comune în raport cu structurile adiacente are o importanță clinică majoră. Identificarea preoperatorie a NB ar minimaliza esențial riscurile intraoperatorii și ar permite abordarea chirurgicală individualizată. **Cuvinte-cheie:** artera carotidă comună, nivel de bifurcare, variabilitate.

ANATOMICAL VARIABILITY OF THE BIFURCATION LEVEL OF THE COMMON CAROTID ARTERY

Nadia Ostahi, Angela Babuci, Anastasia Bendelic,
Zinovia Zorina, Tatiana Botnari

Scientific adviser: Ilia Catereniuc

Department of Anatomy and Clinical Anatomy, Nicolae Testemițanu
University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. The high incidence of the carotid atherosclerosis and stroke has led to an increasing number of surgical interventions on the common carotid artery (CCA). The new interventional standards are based on anatomical variability, including knowledge about the level of common carotid bifurcation. **Objective.** The purpose of our study was to determine the topographic level of the common carotid artery bifurcation (CCAB), related to cervical vertebrae and to the angle of the mandible (AM). **Material and methods.** The common carotid artery bifurcation was studied retrospectively on a sample size of 200 patients [117 males (M)/84 females (F)] with an average age (M – 63.6 ± 13.49 /F – 64.2 ± 14.66), $p=0.754$, who were examined by CT angiography, during the period 2020-2024, at the Institute of Emergency Medicine and Republican Center for Medical Diagnostics. **Results.** The right/left (R/L) level of the CCAB was as follows: C4 – 31.5%/28%; C3 – 27.5%/28%; C3-C4 – 20.5%/24%. The high CCAB had a R/L ratio of 6.5%/7.5%. The high left CCAB predominated at C2-C3 (5.5%), while the right CCAB – at C2 (2.0%). Low bifurcation (LB) was found at C5, with a R/L ratio of 4.5%/5.5%. M/F ratio of high right CCAB was 3.5%/3%, and of the left CCAB – 3% for each gender. R/L ratio of the CCAB at the AM was 3.0%/4.5%, more frequent revealed in F. Distance between the right CCAB and AM in M was 2.5 ± 1.17 cm, in F – 2.2 ± 1.05 cm, ($p=0.039$). Mean distance between left CCAB and AM in M was 2.3 ± 1.16 cm, in F – 1.9 ± 1.07 cm, ($p=0.042$). **Conclusion.** Knowledge about variants of common carotid artery bifurcation in relation to the surrounding structures is of high clinical significance. Preoperative diagnostics of those variants would essentially minimize the intraoperative risk, allowing an individualized surgical approach. **Keywords:** common carotid artery, bifurcation level, variability.