

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

**105-ї підсумкової науково-практичної конференції
з міжнародною участю
професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
присвяченої 80-річчю БДМУ
05, 07, 12 лютого 2024 року**

Конференція внесена до Реєстру заходів безперервного професійного розвитку,
які проводитимуться у 2024 році № 3700679

Чернівці – 2024

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали підсумкової 105-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету, присвяченої 80-річчю БДМУ (м. Чернівці, 05, 07, 12 лютого 2024 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2024. – 477 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 105-ї підсумкової науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету, присвяченої 80-річчю БДМУ (м. Чернівці, 05, 07, 12 лютого 2024 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Геруш І.В., професорка Грицюк М.І., професор Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Братенко М.К.

професор Булик Р.Є.

професор Гринчук Ф.В.

професор Давиденко І.С.

професор Дейнека С.Є.

професорка Денисенко О.І.

професор Заморський І.І.

професорка Колоскова О.К.

професор Коновчук В.М.

професор Пенішкевич Я.І.

професорка Хухліна О.С.

професор Слободян О.М.

професорка Ткачук С.С.

професорка Годоріко Л.Д.

професор Юзько О.М.

професорка Годованець О.І.

ISBN 978-617-519-077-7

© Буковинський державний медичний
університет, 2024

Stoliar D.B.

TOPOGRAPHIC AND ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT DURING THE THIRD TRIMESTER OF PRENATAL DEVELOPMENT

*Department of Histology, Cytology and Embryology
Bukovinian State Medical University*

Introduction. In spite of significant advancements and the rapid progress in dental technologies, there is still a number of unresolved issues pertaining to the structures of the dentoalveolar system. The temporomandibular joint (TMJ) stands out as a particularly crucial structure in this context. The inadequate development of the TMJ can result in changes to facial contour, defects, degeneration or hypertrophy of the masticatory and mimic muscles along with disruptions in swallowing, chewing, and occlusion.

The aim of study was to examine the anatomical features of the TMJ during the third trimester of intrauterine development.

Material and methods. The research utilized four fetal samples with a parietal-calcaneal length ranging from 301.0 to 450.0 mm. Several methods, such as morphometry, craniometry, macro- and micropreparation, computed tomography, and statistical analysis, were employed in the study.

Results. In the third trimester of intrauterine development, the measurements for cranial parameters are as follows: head circumference (along the line from the glabella, parietal tubercles, and external occipital tubercle) is 291.83 ± 28.07 mm; biparietal diameter (between the parietal tubercles) is 77.91 ± 7.08 mm; cranial length (sagittal distance between glabella and external occipital tubercle) is 95.91 ± 8.77 mm; facial breadth (transverse distance between the proximal points of the zygomatic arch) is 68.58 ± 6.14 mm; facial height (distance between the nasal point and the lowest point of the mandible) is 45.16 ± 4.48 mm. During the course of the third trimester, the majority of morphometric parameters exhibit a consistent and gradual increase.

Conclusions. There was a notable acceleration in growth for certain measurements, with head circumference experiencing a more intensive increase during the 28th, 29th, and 30th weeks, cranial length showing accelerated growth on the 28th, 29th, and 35th weeks, and biparietal diameter exhibiting a more rapid increase on the 30-31st and 35-36th weeks. Conversely, the majority of craniometric parameters in neonates demonstrate a consistent and even progression. By the 38th week, there is a more pronounced acceleration in the increase of head circumference. In the early neonatal period all craniometric parameters show growth, indicating an enlargement of the overall bony cranial mass, mandible and an increase in the size of the temporomandibular joint.

Yaremchuk N.I.

RESULTS OF MORPHOLOGICAL AND DENSITOMETRIC DIAGNOSTICS OF BONE TISSUE OF THE ARTICULAR PROCESSES OF THE MANDIBLE

*Department of Histology, Cytology and Embryology
Bukovinian State Medical University*

Introduction. Separate morphological descriptions of articular processes are found only in the study of the temporomandibular joint or the posterior group of the masseter muscles. However, with the development of reconstructive surgery as an indirect requirement of martial law in our country, there has been an increase in the demand for understanding anatomical variability of not only the macrostructure but also the structure of bone tissue, which depends on the influence of factors that ensure its mineralization. Updated results of clinical observations confirm the importance of understanding the anatomical features of the articular processes in achieving a proper anatomical reduction of the lower jaw during surgical planning, which becomes the method of choice, reduces the time of surgery, and provides a post-clinical prognosis.

The **aim** of the study was to diagnose early manifestations of morphological and densitometric changes in the bone structure of the articular processes of the mandible depending on the loss of the masticatory group of teeth in people of the first and second periods of adulthood.

Material and research methods. The availability of digital methods of morphological research, in particular, the method of densitometric analysis using extraoral scanning Vatech PaX-i3D Green CT (PHT-60 CFO) with an ultrasensitive radiation detector and an additional MAR module to reduce the number of artifacts from overlaps and inclusions, with Ez3D-i software (5. 1), made it possible to conduct a quick, detailed analysis of the bone structure of the articular processes of the mandible (LJ) on the left and right sides, during the description of digital 136 computed tomographic records of the human TMJ study, which indicated proper information content and met the purpose of this work.

Results. The morphometric values of the most vulnerable areas of the neck (anterior-posterior quadrant of the LJ neck - A-Pn/q) and base (anterior-posterior quadrant of the LJ base - A-Pb/q) of the articular processes of the mandible in case of limited defects of the dentition, focuses research attention on bone remodeling, in particular, in the first period of adulthood in postnatal ontogeny (PO), which is characterized by a decrease with a predominance on the left side. With a change in the vector of muscle strength, there is a morphological restructuring of the height of the processes, namely, the distance from their base to the neck, in the negative direction due to the loss of occlusal ratios. A change in the vertical dimension of occlusion due to a limited loss of chewing teeth stipulates quick adaptation to new conditions of reducing pressure on the joints, causing an interrelated process of bone atrophy of both the cellular part and the trabecular layer of the articular mandibular processes. The bone density of the cortical layer of the articular fossa quadrant of the articular head of the LJ process (A-Fh/q) on the right side increases in case of limited dentition defects and decreases in case of terminal dentition defects. The synchronicity of the decrease in bone density on the left side of A-Fh/q is characterized by a sharp decrease in limited dentition defects of the I-st period of adulthood of the human PO and its increase in the final dentition defects of the II-nd period of adulthood for both the left and right sides.

Conclusion. The loss of the masticatory group of teeth is an early consequential manifestation of morphological and densitometric changes in bone tissue, which is ensured by synchronous pathomorphological and compensatory processes, but with a variation of values on the right side and a decrease on the left side in both age periods of human postnatal ontogeny.

Бойчук Т.М.

КОМБІНОВАНИЙ ВПЛИВ РЕНТГЕНІВСЬКОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ТА СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ НА ФІЛЬТРАЦІЙНИЙ АПАРАТ НИРОК

*Кафедра гістології, цитології та ембріології
Буковинський державний медичний університет*

Вступ. Дія іонізуючого випромінювання на структурні елементи нирок призводить до гістологічної перебудови, та в свою чергу, проявляється розвитком функціональних порушень і залежить від дози та характеру випромінювання. Нирки належать до найбільш радіорезистентних органів, при цьому в гострому періоді після γ -опромінення суттєвих змін функціонального стану нирок може не спостерігатися. Про те, у віддалені періоди, тотальне γ -опромінення може проявлятися розвитком гострих захворювань нирок і загостренням хронічної патології. Відомо, що тотальне γ -опромінення дозою 5,8 Гр (30-50% від летальної дози), спричиняє ушкодження організму з подальшим розвитком променевої хвороби середнього ступеня важкості.

Механізм токсичної дії солей важких металів (СВМ) пов'язаний з блокуванням типових ферментів лактатдегідрогенази, взаємодією з карбоксильними фосфорними групами біополімерів, нуклеотидами, особливо цитидином.

Мета дослідження. Залишаються мало вивченими структурні зміни фільтраційного апарату нирок за умов поєднаної з рентгенівським випромінюванням (РВ) дії СВМ на організм.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводилися на 60 білих щурах, котрі були розділені наступним чином – 1 група контрольна, 2 група – дослідна (7 доба), 3 група – дослідна (20 доба) після припинення вживання солей та одноразового опромінення