



ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХАРКІВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

**МЕДИЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ НАУКИ:
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ
MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES:
INTERDISCIPLINARY ASPECT**

Матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної
internet- конференції до Всесвітнього дня анатомії
Materials of International Interdisciplinary Scientific and Practical
Internet Conference dedicated to the World Anatomy Day

(м. Харків, 17 жовтня 2024 року)

Харків
ПВНЗ «ХММУ»
2024

ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХАРКІВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

МЕДИЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ НАУКИ: МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ
MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES: INTERDISCIPLINARY ASPECT

Матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної internet-конференції до Всесвітнього дня анатомії

Materials of International Interdisciplinary Scientific and Practical Internet Conference dedicated to the World Anatomy Day

(м. Харків, 17 жовтня 2024 року)

Харків

ПВНЗ «ХММУ»

2024

УДК (61:57):004.773.7

М 42

Редакційна колегія:

д-р пед. наук, доц. Давидова Ж.В.; канд. пед. наук Кудрявцева Т.О.; канд. мед. наук Жемела О.Д.; канд. фарм. наук, доц. Бурлака І.С.; канд. техн. наук, доц. Нессонова М.М.; канд. біол. наук Тининика Л.М.; канд. біол. наук Нікольченко А.Ю.; канд. біол. наук, доц. В'язовська О.В.; зав. бібліотеки Чернишенко Н.П.

(реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 534 від 30 вересня 2024 р.)

*Матеріали подаються мовою оригіналу. За достовірність матеріалів
відповідальність несуть автори.*

М42 Медичні та біологічні науки: міждисциплінарний аспект: матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної internet-конференції до Всесвітнього дня анатомії (17 жовтня 2024 р., м. Харків) / за заг. ред. Д. М. Шияна; Приватний вищий навчальний заклад «Харківський міжнародний медичний університет». – Харків : СГ НТМ «Новий курс», 2024. – 325 с.
ISBN 978-617-7886-65-4

Збірник містить матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної internet-конференції до Всесвітнього дня анатомії «Медичні та біологічні науки: міждисциплінарний аспект». Наукове видання висвітлює теоретичні та практичні результати наукових досліджень науково-педагогічних і педагогічних працівників закладів вищої освіти, молодих науковців (докторантів, аспірантів, студентів), лікарів-практиків, наукових співробітників з історії становлення вітчизняної та світової морфології, актуальних питань застосування сучасних морфологічних методів і наукових технологій в медицині; клінічних, діагностичних, фармакологічних аспектів клінічної медицини; цифрових технологій в медичній науці, практиці та освіті; міждисциплінарного підходу до підготовки майбутніх лікарів в Україні та світі.

Для широкого кола наукових, науково-педагогічних (педагогічних) і практичних працівників.

УДК (61:57):004.773.7

© ПВНЗ «Харківський міжнародний
медичний університет», 2024

© Колектив авторів, 2024

of catarrhal gingivitis was revealed. The analysis of the adsorption properties of mucosal epithelial cells can be used as a prognostic criterion for the state of nonspecific resistance of the oral cavity in adolescent and young adult smokers.

STUDY OF INDIVIDUAL CHANGES IN THE SPINAL CORD EPICONE

Kuzmenko D. M., Halycha M. S., Sukhonosov R. O.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

dmkuzmenko.3m23@knu.edu.ua

Introduction. The term “epicondyle” or “epicondylar region” was proposed on the basis of the clinical picture observed in the last lumbar and two upper sacral segments of the spinal cord (epicondylar nucleus). Polymorphizing on the question of the upper and lower boundaries of the epicone, it is possible to refer the fourth lumbar segment to the “epicone area”, since the lack of anatomical material does not allow to establish the absolute height of the individual nucleus, the required area, the presence of a clinical picture of the lesion of the lower part of the spinal cord allows us to conclude on the appropriate topography of the epicone. The nerves for the main muscle groups of the leg come out of the epicondyle segments.

Damage to the epicondyle segments leads to paralysis of the lower leg muscles, gluteal muscles with preservation of knee reflexes and bladder and rectal sphincter function. The epicondyle segments are most affected in poliomyelitis and epilepsy, the morphological definition of the cerebral cone does not correspond to the clinical concept, since morphologists include segments known in clinical practice as the cone and epicondyle. Among researchers there is no consensus on the number of segments in the epicondyle, the epicondyle includes the last two lumbar and two upper sacral segments, there is a variation upper border of the epicondyle

The goal of the study. To examine individual variability in the “epicondyle area”.

Materials and Methods. Theoretical: review and analysis of scientific and methodological literature; practical: own research on 20 preparations of spinal columns in combination with the spinal cord.

Results and conclusions. The analysis of the data obtained showed that some sources identify inaccuracies in establishing the boundaries of the epicondyle, noting that “the part of the spinal cord lying above the cone and including the lower lumbar and two upper sacral segments of the spinal cord is called the epicondyle”; there is also a definition “the epicondyle is L4 - S2”. It is equally interesting to note that the morphological data on the cerebral cone, as well as on the epicone, are quite controversial. For example, some authors refer to the cerebral cone as segments L2 - L5 and all the segments below; other authors understand the last five sacral segments and one coccygeal segment as the cerebral cone; according to other authors, the cerebral cone includes the last three sacral segments and one coccygeal segment.

Individual variability in the location of the segments of the lower spinal cord is noteworthy, and there are gender differences in the position of the segments of the cerebral cone. The shape of the cerebral cone determines the number of segments involved in its formation. It is characteristic to have a close relationship between the position of the cerebral cone and the level of spinal cord exit. When determining the projection of the level of root exit in individuals with extreme forms of the cerebral cone, it is necessary to make adjustments to the generally accepted Shipo rule.

Data from a number of researchers have shown that the segments of the epicone are located at the level of the 1-2 lumbar vertebrae, the upper border of the cone corresponds to the maximum expansion of the lumbar thickening and is projected to the upper third of the body of the 12th thoracic vertebra or slightly lower, at the level of the lower third of the body of the 2nd lumbar vertebra.

Therefore, the absence of clear morphological data on both the epicone and the conus is noteworthy, while knowledge of the structure of these parts of the brain is of practical importance and should be taken into account during spinal cord surgery in people of all ages. The separation of the two lower lumbar and two upper sacral spinal cord segments in the epicone is dictated by practical necessity.

The data of our research, based on the study of 20 spinal columns in the complex with the spinal cord (fetuses – 5, newborns – 5, adults – 10), characterize the segments

of the epicondyle and the epicondyle as a whole in ontogeny and also show the age-related features of epicondylar skeletotopy. The length of the epicondyle increases with age (fetuses 4-6 months – 9,8 mm, fetuses 7-9 months – 12,1 mm, newborns – 15,0 mm, adults – 35,0 mm), however the relative size of the epicone relative to the length of the spinal cord decreases with age (fetuses 4-6 months – 11,2%, fetuses 7-9 months – 9,3%, newborns – 9,3%, adults – 7,7%). The results of the study showed that there is a close relationship between the level of spinal cord termination and the level of epicondylar segment location. At the low end of the spinal cord, at the level of the 3rd lumbar vertebra, in adults, the upper border of the epicondyle is projected onto the middle third of the body of the 1st lumbar vertebra, and the lower border is projected onto the upper third of the body of the 2nd lumbar vertebra. With a higher position of the lower end of the spinal cord, the upper border of the epicondyle corresponds to the intervertebral disc of the 11th-12th thoracic vertebrae, and most often the upper border of the epicondyle in adults is at the level of the middle third of the body of the 12th thoracic vertebra. In some preparations, the neurosegments of the epicondyle are located along the length of the 12th thoracic vertebra, in others - at the level of the 1st lumbar vertebra.

In fetuses and newborns, the epicondylar neurosegments project more caudally onto the spinal column, but in them, as well as in adults, there is a wide range of variability in the location of the epicondylar neurosegments.

Knowledge of the structure and topography of the epicondylar neurosegments is important in a number of spinal cord surgeries in people of different ages.

UNRAVELING THE IMPACT OF AIR POLLUTION ON CARDIOVASCULAR DISEASES

Shaabani A., Lane H.

Johannes Gutenberg University of Mainz, Mainz, Germany

hlane@uni-mainz.de

Introduction. Cardiovascular disease is as of 2024 the world's most prevalent

ПАТОГЕНЕТИЧНЕ	ЗНАЧЕННЯ	ФІЗИЧНИХ	ВПРАВ	НА
СЕРЦЕВО-СУДИННУ ДІЯЛЬНІСТЬ				
Щурко М. М.....				150
SMALL DOSES OF CARBON MONOXIDE FROM THE CORM-2 DONOR DRUG REDUCE ISCHEMIA-REPERFUSION DAMAGE TO THE HEART BESCHASNYI S., HASIUK O.				
				153
INFLUENCE OF TREATMENT OF CATARRHAL GINGIVITIS ON THE STATE OF NONSPECIFIC RESISTANCE OF THE ORAL CAVITY IN ADOLESCENT AND YOUNG PEOPLE WHO SMOKE				
LISETSKA I. S.				155
STUDY OF INDIVIDUAL CHANGES IN THE SPINAL CORD EPICONE KUZMENKO D. M., HALYCHA M. S., SUKHONOSOV R. O.....				
				158
UNRAVELING THE IMPACT OF AIR POLLUTION ON CARDIOVASCULAR DISEASES				
SHAABANI A., LANE H.				160
<i>ROBINIA VISCOSA</i> MICHX. EX VENT. AS AN ORNAMENTAL PLANT WITH EXPECTED BACTERICIDAL PROPERTIES				
LUKASH O. V., MORSKYI V. I., ТКАЧЕНКО Н. М.....				163
РОЛЬ ПРОТЕЇНФОСФАТАЗИ А2 (PPA2) У РОЗВИТКУ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА				
Невмержицька Н. М.				164
АНТРОПОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ СУЧАСНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ КЩУЛА Л. М.				
				168
НАПРЯМ 3. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЧНІЙ НАУЦІ, ПРАКТИЦІ ТА ОСВІТІ				
DIRECTION 3. DIGITAL TECHNOLOGIES IN MEDICAL SCIENCE, PRACTICE, AND EDUCATION.....				
				171