



Міністерство освіти і науки України
Міністерство охорони здоров'я України
Національна академія медичних наук України
Всеукраїнська громадська організація «Наукове товариство
анатомів, гістологів, ембріологів та топографоанатомів України»
Асоціація патологоанатомів України
Дніпровський державний медичний університет

МАТЕРІАЛИ ВОСЬМОЇ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

«ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА
СУЧАСНОЇ МОРФОЛОГІЇ»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ РОБІТ

6-8 Листопада 2024 року

м. Дніпро, Україна

УДК 61(063)

Т93 Теорія та практика сучасної морфології : матеріали Восьмої Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Дніпро, 6-8 листопада 2024 року) / Дніпровський державний медичний університет. – Дніпро: ДДМУ, 2024. – 181 с.

Збірник містить матеріали Восьмої Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Теорія та практика сучасної морфології» (м. Дніпро, 6-8 листопада 2024 року), а також реферати наукових статей, опублікованих в журналі «Морфологія» (2024, Том. 18, № 3), який входить до Переліку наукових фахових видань України (категорія Б).

На конференції розглянуті методологія та базові принципи морфологічних досліджень, фундаментальні питання нормальної анатомії та гістології, проведений морфологічний аналіз патологічних процесів, питання ембріології та клітинної біології в нормі та при патології, сучасні морфологічні дослідження в експерименті та клініці, морфологічні дослідження у фармакології та клінічній медицині, питання з історії розвитку вітчизняної та світової морфології, а також оптимізації навчальної діяльності кафедр морфологічного профілю. Значну увагу на конференції присвячено новітнім морфологічним методам і науковим технологіям.

Матеріали конференції можуть бути корисними для широкого кола науковців-морфологів, науково-педагогічних працівників закладів вищої медичної освіти, співробітників науково-дослідних установ, аспірантів, слухачів курсів підвищення кваліфікації, практичних лікарів.

Редколегія не завжди поділяє погляди авторів статей. Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, отриманих даних, ілюстрацій, висновків та інших відомостей. Матеріали подаються в авторській редакції мовою оригіналу.

Відповідальний за випуск – Твердохліб І.В.

© ДДМУ, автори тез доповідей, 2024

6-8 листопада 2024 року
Дніпро, Україна

Ministry of Education and Science of Ukraine
Ministry of Health of Ukraine
National Academy of Medical Sciences of Ukraine
All-Ukrainian public organization «Scientific society of anatomists, histologists, embryologists and
topographers of Ukraine»
Association of Pathologists of Ukraine
Dnipro State Medical University

**MATERIALS OF THE EIGHTH ALL-UKRAINIAN SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION
«THEORY AND PRACTICE OF MODERN MORPHOLOGY»**

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

6-8 NOVEMBER, 2024

Dnipro, Ukraine

UDC 61(063)

T93 **Theory and practice of modern morphology:** materials of the eighth all-ukrainian scientific and practical conference with international participation (Dnipro, 6-8 november, 2024) / Dnipro State Medical University. – Dnipro: DSMU, 2024. – 181 p.

The collection contains materials from the Eighth All-Ukrainian Scientific and Practical Conference with International Participation "Theory and Practice of Modern Morphology" (Dnipro, 6-8 november, 2024), as well as abstracts of scientific articles published in the journal "Morphology" (2024, Vol. 18, No. 3), which is included in the List of Scientific Professional Publications of Ukraine (category B).

The conference considered the methodology and basic principles of morphological studies, fundamental issues of normal anatomy and histology, morphological analysis of pathological processes, issues of embryology and cell biology in normal and pathological conditions, modern morphological studies in the experiment and clinic, morphological studies in pharmacology and clinical medicine, issues of the history of the development of domestic and world morphology, as well as optimization of the educational activities of departments of the morphological profile. Considerable attention at the conference was devoted to the latest morphological methods and scientific technologies.

The conference materials may be useful for a wide range of morphologists, scientific and pedagogical workers of higher medical education institutions, employees of research institutions, postgraduate students, students of advanced training courses, and practicing doctors.

The editorial board does not always share the views of the authors of the articles. The authors of the published materials bear full responsibility for the selection and accuracy of the facts, quotes, data obtained, illustrations, conclusions and other information. The materials are submitted to the author's editorial office in the original language.

Responsible for the release – Tverdokhlib I.V.

© DSMU, authors of the abstracts, 2024

6-8 листопада 2024 року
Дніпро, Україна

В.В. Кошарний, Є.М. Бойко, К.А. Кушнарєва ПОШКОДЖЕННЯ СТЕГНОВОГО ТА СІДНИЧНОГО НЕРВА В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ	80
V.V. Kosharny, A.K. Kagramanyan, L.V. Abdul-Ogly, V.G. Rutgayzer, O.H. Kozlovska MORPHOHISTOCHEMICAL CHANGES IN KIDNEY TISSUE AFTER EXPOSURE TO BLAST WAVE IN SPINAL TRAUMA	81
М.О. Кривчикова, Л.Л. Рогозіна ОГЛЯД МОРФОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ШИЙКИ МАТКИ ТА ЯЄЧНИКА	83
Д.В. Кулеш, С.О. Примушко, Н.А. Галатенко, Р.А. Рожнова МОРФОЛОГІЧНА ОЦІНКА ТКАНИННОЇ ВІДПОВІДІ НА ІМПЛАНТАЦІЮ МУЛЬТИБЛОКОВИХ ПОЛІУРЕТАНСЕЧОВИН З ХОЛОКСАНОМ У ЩУРІВ	85
V.S. Lasavutz THE MORPHOLOGICAL STATE OF THE LUNGS OF RATS EXPOSED TO VIPERA BERUS NIKOLSKII VENOM	86
L.V. Makyeyeva, O.K. Frolov, O.G. Aliyeva MORPHOLOGICAL CHANGES IN RAT DERMIS AFTER EXPOSURE TO CHRONIC SOCIAL STRESS	87
N.I. Maryenko FRACTAL DIMENSIONS OF THE CEREBRAL HEMISPHERES: ANATOMICAL CORRELATIONS, AGE-RELATED CHANGES, AND APPLICATION PROSPECTS IN CLINICAL PRACTICE	88
Н.І. Мар'єнко ФРАКТАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЯК МЕТОД КІЛЬКІСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІНІЙНИХ КОНТУРІВ ТА ПОВЕРХОНЬ У МОРФОЛОГІЇ НА ПРИКЛАДІ МОРФОМЕТРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МОЗОЧКА ЛЮДИНИ	88
Д.Г. Марченко ВНУТРІШНЬОКЛІТИННІ ЗМІНИ В УЛЬТРАСТРУКТУРІ СКОРОТЛИВОГО АПАРАТА КАРДІОМІОЦИТІВ ШЛУНОЧКОВОГО МІОКАРДУ ПОТОМСТВА ЩУРІВ ЗА УМОВ ХРОНІЧНОЇ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ МАТЕРИНСЬКОГО ОРГАНІЗМУ	90
O.R. Matiash, N.I. Voloshchuk EFFECT OF HYDROGEN SULFIDE DONOR ON HISTOLOGICAL CHANGES IN THE HEART OF RATS WITH ALCOHOLIC CARDIOMYOPATHY	91
B.I. Melnyk, O.D. Boiagina ESTABLISHING THE RANGE OF VARIABILITY OF THE WIDTH AND HEIGHT OF THE HUMAN VISCERAL SKULL DEPENDING ON THE CRANIOTYPE AND GENDER	92
B. Melnyk, O. Boiagina, V. Panasenko DETERMINATION OF THE RANGE OF VARIABILITY OF THE HUMAN ORBITAL OPENING HEIGHT AND WIDTH ACCORDING TO COMPUTER TOMOGRAPHY DATA	93

FRACTAL DIMENSIONS OF THE CEREBRAL HEMISPHERES: ANATOMICAL CORRELATIONS, AGE-RELATED CHANGES, AND APPLICATION PROSPECTS IN CLINICAL PRACTICE

N.I. Maryenko

Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine

Background. Fractal analysis is a promising image analysis method that can be used as a morphometric tool in neuromorphology, allowing for the quantitative assessment of the extent to which space is filled by structures with geometrically complex configurations. There are various types of fractal dimensions (FD) of brain structures, but data on the anatomical correlations of FD and the structural features of brain that affect FD values are lacking.

The purpose of the study is to identify the factors that influence the FD values of the cerebral hemispheres by analyzing structural models and conducting a correlation analysis of FD values and quantitative parameters of skeletonized images.

Methods. Structural models of tomographic sections of the cerebral hemispheres were developed with simulation of reduced gyrification and imitation of age-related changes. Fractal analysis and quantitative analysis of the skeletonized images were then conducted. A comprehensive correlation analysis of the studied parameters was also performed.

Results and conclusion. The primary factors influencing different FD values are the structural complexity and age-related changes of the cerebral hemispheres. Structural complexity (the number and complexity of gyri) positively correlated with the FD of the cortex, digital skeleton, and contours, while showing negative correlations with the FD of the white matter. The FD of the cortex, the FD of the contour determined by contour smoothing method, and the FD of the brain tissue as a whole (FD of silhouettes) were the most sensitive to age-related changes. The most promising areas for the application of fractal analysis in clinical practice include the identification and quantitative characterization of atrophic changes, the differentiation of atrophy in normal versus pathological aging, and the diagnosis of brain malformations.

Key words: brain, cerebrum, fractals, tomography, morphometry.

**ФРАКТАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЯК МЕТОД КІЛЬКІСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ
ЛІНІЙНИХ КОНТУРІВ ТА ПОВЕРХОНЬ У МОРФОЛОГІЇ НА ПРИКЛАДІ
МОРФОМЕТРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МОЗОЧКА ЛЮДИНИ**

Н.І. Мар'єнко

Харківський національний медичний університет
Харків, Україна

Багато біологічних структур мають складну просторову конфігурацію, а їх поверхня може бути не гладенькою, а складчастою, зигзагоподібною, мати випини чи протрузії. У

6-8 листопада 2024 року
Дніпро, Україна