

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ  
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



## **МАТЕРІАЛИ**

**100 – ї**

**підсумкової наукової конференції**

**професорсько-викладацького персоналу**

**Вищого державного навчального закладу України**

**«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**11, 13, 18 лютого 2019 року**

**(присвячена 75 - річчю БДМУ)**

**Чернівці – 2019**

УДК 001:378.12(477.85)  
ББК 72:74.58  
М 34

Матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м. Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2019. – 544 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м.Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Бойчук Т.М., професор Івашук О.І., доцент 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.  
професор Денисенко О.І.  
професор Заморський І.І.  
професор Колоскова О.К.  
професор Коновчук В.М.  
професор Пенішкевич Я.І.  
професор Сидорчук Л.П.  
професор Слободян О.М.  
професор Ткачук С.С.  
професор Тодоріко Л.Д.  
професор Юзько О.М.  
д.мед.н. Годованець О.І.

ISBN 978-966-697-543-3

© Буковинський державний медичний  
університет, 2019



macro inhomogeneities allow to realize the search for the interconnections of the data of the dynamics of the post-mortem changes of the studied tissues of the organism with a set of objective photometric, polarization, spectral and correlation parameters of their optical images.

Establishment of the possibility of using laser polarimetric methods for investigating human hematoma of internal organs (HIO) to determine the time of their formation.

Investigations of the HIO were conducted on the premises of the mortuary room of the Chernivtsi Regional Bureau of Forensic Medical Examination at an air temperature of 18-21°C and a humidity of 60-80%. The native histological slides and hematoma smears of different localization were studied: sub- and epidural, liver, kidneys, spleen, muscle tissue. The research of objects was carried out in laser installations with a standard scheme (Fig.).

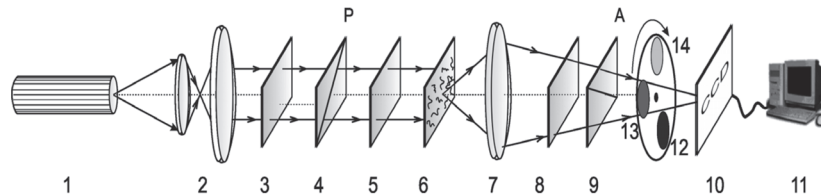


Fig. Optical scheme of laser polarimeter: 1 - laser; 2 - collimator; 3 - stationary quarter wave plate; 4 - polarizer; 5.8 - mechanically moving quarter-wave plate; 6 - native cut; 7 - polarizable micro-lens; 9-analyzer; 10 - CCD camera; 11 - personal computer; 12- 14 - Interference light filters.

The polarization and phase diagrams of human HIO with the use of statistical and correlation analysis were studied. Computer calculation of statistical moments of the distribution of ellipticity of polarization revealed the possibility of the effective statistical differentiation of hematoma optical properties at different intervals of time from the moment of their formation, by the method of comparative analysis of statistical moments of types 2-4. As a result, the time limits for establishing the time of the HIO were determined by calculating the dispersion, asymmetry and excess distribution of polarization images.

With increasing time from the moment of hematoma formation, a greater level of optical anisotropy of images is observed, which is connected with the processes of polymerization of fibrin fibrin. In assessing the effectiveness of the complex application of the methods of statistical, correlation polarimetry and spectral phasometry of laser images of human HIO, as well as comparing them with each other, the spectral phase analysis was the most effective, which allows to determine the time of the formation of HIO in the interval from 1 to 140 hours with an accuracy of 1-1.5 hours.

So, the given data demonstrate the objective changes of laser polarimetric images of HIO at various intervals after death, which can be used to establish the time of their formation.

**Besplitnik M.G.**

### **FEATURES OF THE SPINE STRUCTURE DURING EMBRYONIC PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS**

*M.G. Turkevych Department of Human Anatomy  
Higher State Educational Establishment Of Ukraine  
«Bukovinian State Medical University»*

Multipurpose study of the development peculiarities, formation of the spine structures topography and the dynamics of their syntopeal correlation in the prenatal period of ontogenesis and in newborns is important for the elucidation of the morphological entry conditions and the time of the possible occurrence of congenital spinal bones with the aim of developing new methods of surgical interventions in this area.

The research was carried out by microscopy of 10 series of histological sections of the fetus of 3.5-13.0 mm of CRL.

The study showed that the spinal column is developing from mesenchymal cells. The latter are evacuated from the sclerotia and gather in thick congestions around the chord, detach it from the



nerve tube and the dorsal aorta. The mesenchyma is the source of cartilage and bone formation. In the early stages of the embryonic period, the germs of 5.5-7.5 mm CRL, the skeleton consists of mesenchymal rudiments, which in shape resemble the outlines of future bones. In the future, bone tissue is formed with mesenchyma.

Each of the sclerotium consists of cranial and caudal parts. Some cells of the caudal part move in front of the center of the myotoma and form an intervertebral cartilage, while others merge with the cells of the cranial part of the next sclerotium and form the mesenchymal center of the vertebrae. The vertebral body is formed from the cranial and caudal parts of two adjacent sclerotia.

The basis of the formation of the spine is the chord. It has the form of a cylindrical tread and passes through the middle of the cartilaginous spine, passing through the bodies of the vertebrae and the rudiments of the intervertebral discs. With the further development of the spine, the chord also changes, it splits into individual fragments, which are located mainly in the rudiments of intervertebral discs.

In the germs of 11.5-13.5 mm CRL, the differentiation of the articular and transverse processes begins, but there are no joints, the vertebrate channel begins to form. The articular processes of the vertebrae have the appearance of small protrusions on the cranial and caudal surfaces of the arches, and lateral lateral. The bodies of all vertebrae have the same quadrilateral form, between which is located mesenchyma.

Study of the series of histological sections in the embryonic development period has shown that this stage is the first stage of formation of the spinal cord, spinal nerves, white and gray connecting branches. The nerve tube that develops from the nerve plate, with its cranial extended end, gives rise to the tabulation of the brain, and the other part, which is located in the neck region, is transformed into the spinal cord, which in the future fills the vertebral canal. In the nerve tube distinguish three zones: ependymnum (internal); mantle (central) or cloak and marginal (outer) or marginal. At the first stage of the formation of spinal nerves, the combination of dorsal and ventral roots of the spinal cord in the germs of 4.0-5.0 mm CRL in the trunk of the peripheral nerve is characteristic. The placement of nodes of the sympathetic trunk occurs in the germs of 6.0-7.0 mm CRL as a result of the migration of ganglion cells.

The embryonic period is characterized by rapid changes in the development of the spinal column and sympathetic trunk, and at the same time, it is one of the critical periods of organogenesis of the nodes of the sympathetic trunk and spine.

**Бірюк І.Г.**

### **ЗАКЛАДКИ ПАХВИННОГО КАНАЛУ В ЗАРОДКОВОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ**

*Кафедра медицини катастроф та військової медицини*

*Вищий державний навчальний заклад України*

*«Буковинський державний медичний університет»*

Проаналізувавши дані літератури, у яких висвітлюється утворення пахвинного каналу та ґрунтуючись на даних власних досліджень, ми прийшли висновку, що опускання яєчка з місця своєї закладки є досить складним анатомо-фізіологічним процесом, який обумовлений взаємодією певних механізмів, детермінованих генетично. За 256 років, що пройшли після першої згадки Джоном Гюнтером (1762 рік) про механізм опускання яєчка, сформульовано безліч різноманітних і досить суперечливих теорій. В основному суть їх зводиться до того, що яєчко або «витагується» або «виштовхується» з черевної порожнини в мошонку, або досягає свого місця розташування за рахунок комбінацій процесів росту та інволюції. Відповідно з теоріями інволюції дистрофія, атрофія клітин або стиснення тканин направляючої зв'язки яєчка змушують яєчко опускатися до свого природного ложа.

Матеріалом для проведення даного дослідження послужили 17 зародків людини розміром від 4,5 до 14,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД).

У зародків 4,5-5,0 мм ТКД мезонефрос випинає вентрально в порожнину целома у вигляді скупчень мезенхімальних клітин з мезонефрогенною тканиною та закладкою