

**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

Results. Considering the process of reparation of the bone integrity as a complicated one, we should keep in mind that it depends on many factors. This process requires essential comprehensive clinical studies of the patient somatic condition, especially those residing in the regions with iodine and selenium deficiency with the aim to prevent disturbances of reparative regeneration. Based on multifactorial development of fracture healing disorders, it should be noted that treatment must be differential and individual. This approach allows compensation of those changes leading to disorders of reparative regeneration of the bone tissue in every particular patient.

Conclusions. Thus, in the group of animals with simulated hypothyroidism the terms of formation of the bone regenerate were slow. The quality of regeneration process was worse due to secondary rebuilding associated with the failure of the regenerate to withstand the load. A comprehensive treatment of rats with Iodomarine 100 and Selenium active promotes quicker course of reparative osteogenesis specific for the control animals. Iodine containing drugs should be administered to patients residing in the territories with iodine deficiency.

Vladychenko K.A.

MODERN METHODS OF RESEARCHING THE DEVELOPMENT OF THE URINARY SYSTEM IN THE EMBRYONIC PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS

*Department of General Surgery, Urology and Neurosurgery
Bukovynian State Medical University*

Introduction. Adequate assessment of embryonic development is important to understand normal growth of the embryo or to detect abnormalities. In 1914 Franklin Moll, the founder of the Department of Embryology at the Carnegie Institution in Washington, first used the staging of human embryonic development. The Carnegie staging system describes the first nine weeks of pregnancy and is based on the physical parameters of the embryo. At the final stage, all the main systems of internal organs are present, this stage means the end of the embryonic period of development.

The aim of the study. Knowledge about the anatomy of embryos is largely based on the analysis of histological preparations, but in recent years, several new methods have appeared for the study and evaluation of morphological structures. Blaas in 1999 described that ultrasound examination data in the 1st trimester of pregnancy are in good agreement with the Carnegie staging system. Researchers O'Rahilly and Muller indicate that there are variations between embryonic age and morphometric indicators. In 2006 Blaas measured the size of human embryos using 3D ultrasound.

Material and methods. Only relatively recently, modern scanning technologies began to be used for morphological studies and visualization of human embryo structures: optical projection tomography (OPT; Kerwin et al., 2010), high-resolution episcopic microscopy (HREM; Weninger et al., 2006), episcopic capture of fluorescent imaging (Yamada et al., 2010) and magnetic resonance imaging (MRI; Yamada et al., 2006, 2010). The advantage of these imaging methods is that they provide perfectly registered cross-sectional images that allow for high-quality 3D reconstructions. Embryo development databases based on both modern imaging technologies (Kerwin et al., 2010; Weninger et al., 2006; Yamada et al., 2010) and traditional histology (de Bakker et al., 2016) are used to training and atlases of human embryos. Some of these data are available for visualization and download (e.g. <https://www.3dembryoatlas.com>).

Results. Digital 3D models of the human embryo (Yammine and Violato, 2015), which can be printed using a 3D printer, have begun to be used in the educational process. The use of 3D printing technology is already used in anatomical education.

The accurate determination of embryonic stages in the first trimester will be a promising non-invasive tool for assessing the development of embryos in the early stages of pregnancy. Carnegie stages are determined based on the external morphological features of embryos with the help of 3D ultrasound examination and image processing by a 3D virtual reality system. The previous technique was called virtual embryoscopy.

Conclusion. Increasing knowledge about human embryonic development is important for understanding normal human morphogenesis and provides researchers and clinicians with a theoretical basis for in utero diagnosis of congenital anomalies, which are responsible for more than 25% of all neonatal deaths.

Васюк В.Л.

ДВОЕТАПНЕ РЕВІЗІЙНЕ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА З ДІАГНОСТИЧНИМ ДОСЛІДЖЕННЯМ ТКАНИН НА РІВНІ МОЛЕКУЛЯРНИХ СТРУКТУР

Кафедра травматології та ортопедії

Буковинський державний медичний університет

Вступ. Результати двоетапного ревізійного ендопротезування кульшового суглоба значною мірою залежать від точності диференціації септичної від асептичної нестабільності компонентів ендопротезу. Традиційно діагностика ґрунтується на мікробіологічній оцінці суглобового аспірату або зразків із рани. Результати отримують через 8–10 днів, а при анаеробній інфекції – через 2–3 тижні. Використання лазерних джерел для діагностики септичної нестабільності компонентів ендопротеза кульшового суглоба показало, що найвищу чутливість, специфічність і точність має спектрополяриметрія: її чутливість досягала 92–93 %, специфічність — 82–86 %, а точність — 88–89 %. Результат може бути готовий через 1-2 години.

Мета дослідження Покращити діагностику характеру нестабільності ендопротеза кульшового суглоба або його компонентів за допомогою мікроскопії матриці Мюллера з круговим двопротезуванням полікристалічного компонента синовіальної рідини, а також інтраопераційного виготовлення цементно-антибіотикових спейсерів другого покоління відповідно до антибіотикограми пацієнта.

Матеріали та методи дослідження. Диференційну діагностику септичного чи асептичного характеру компонентів ендопротеза проводили шляхом комплексної оптико-флуоресцентної оцінки полікристалічної структури синовіальної рідини. Показано, що чутливість була найвищою для мікроскопії матриці Мюллера з круговим двопротезуванням полікристалічного компонента синовіальної рідини. У 2012 році нами були розроблені нові багаторазові прес-форми для інтраопераційного виготовлення спейсерів на основі антибіотикограми пацієнта. Вони нагадують форму монополярного ендопротеза та містять антибіотики, до яких була чутлива інфекція пацієнта. У 2017 році нами розроблено спейсер другого покоління та нові багаторазові прес-форми для інтраопераційного виробництва нового варіанту спейсерів. Також всередині спейсера зміцнили арматурний стрижень. Така конструкція скорочує час операції і травматичність, а також забезпечує безпечний активний руховий режим пацієнта між двома етапами ревізійного ендопротезування.

Результати дослідження. Удосконалена методика двоетапного ревізійного ендопротезування кульшового суглоба застосована при оперативному лікуванні 52 пацієнтів. Вивчено результати диспансерного спостереження 49 пацієнтів (94,2 %) після двоетапної ревізії кульшового суглоба. Ерадикація інфекції та хороший функціональний результат досягнуті у 89,7 %. Середній бал Harris Hip Score становив $87,18 \pm 6,44$. Визначено для статистичних моментів 3-го та 4-го порядків, що характеризують асиметрію та ексцес-розподіли параметра оптичної анізотропії полікристалічних плівок синовіальної рідини правого та лівого кульшових суглобів: діапазони чутливості $88 \% \leq Se \leq 96 \%$; специфічність $84 \% \leq Sp \leq 92 \%$ і збалансована точність $86 \% \leq Ac \leq 92 \%$ поляризаційної реконструкції розподілів подвійного променезаломлення.

Висновки. При лікуванні 52 пацієнтів з перипротезною інфекцією кульшового суглоба впроваджено інтраопераційне виготовлення цементних спейсерів другого покоління за допомогою розроблених прес-форм. Ерадикація інфекції та хороший функціональний