## 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

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

M 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 I.I. 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 Тодоріко Л.Д. професор Юзько О.М. професорка Годованець О.І.

ISBN 978-617-519-077-7

<sup>©</sup> Буковинський державний медичний університет, 2024

## Proniaev V.V.

## MORPHOGENETIC AND TOPOGRAPHIC PECULIARITIES OF THE MALE PERINEUM DURING THE PRENATAL PERIOD OF ONTOGENESIS (LITERATURE REVIEW)

Department of Histology, Cytology and Embryology Bukovinian State Medical University

Introduction. The main fundamental studies of the morphogenetic features of the formation of perineal structures during the prenatal period of human ontogenesis were conducted in the thirties of the previous century. And then, in the following years, scientists created a rigid and clear scientific basis for understanding the topographical relationships of perineal structures, the mutual influence of the structures of the genitourinary and perineal regions. These studies have expanded the theoretical space for further interpretations and clarifications regarding the formation of the main organ complexes of the perineum during critical periods of fetal development. A deep understanding of the above processes will allow us to track the etiopathogenetic aspects of congenital malformations of the perineum. However, in modern scientific sources, due to their controversy and fragmentation, questions remain open regarding the formation of some morphological units during the prenatal period of ontogeny of the male perineum.

The aim of the study. To analyze the current scientific literature, that describes the peculiarities of the sources, topographic and anatomical relationships and morphogenetic features of the structures of the male perineum. To identify controversial and consensus issues regarding the formation and mutual influence of the structures of the urogenital and urethral triangles of the male perineum. To emphasize the sex differences in the morphogenesis of the structures of the perineal area.

**Materials and methods.** The sources of foreign scientific literature from the electronic databases PubMed and Google Scholar were analyzed. Various forms of information and analytical analysis: research of topical issues, content analysis were used.

**Results.** The researchers point out that in the current scientific discourse there are two main hypotheses regarding the division of the cloaca. The classical model: active caudal expansion of the frontally located urogenital-rectal septum leads to the division of the cloaca into two sinuses. This model has always been incomplete because it considered the urogenital-rectal septum as only a certain median structure without focusing on the lateral areas of the mesenchyme. Other scientists emphasized that it is the bilateral formation of cloacal wall folds and their fusion that leads to the division of the cloaca into two sinuses. However, the data were incomplete and controversial. The traditional view of the embryo- and morphogenesis of the cloaca suggests that the urorectal membrane merges with the cloacal membrane before it disintegrates, but modern research and scientific data question the above statement. Contradictory are the data indicating the role and dominant participation of ectodermal and endodermal tissue in the formation of the urogenital membrane, after the cloaca is divided into anterior and posterior sinuses. As the genitourinary membrane disintegrates, a urethral trough is formed, which gradually transforms into the urethra due to the fusion of the urethral folds located on the sides. However, other scientists have suggested that the urogenital membrane grows anteriorly in the caudal part of the developing penis, thereby pushing the lumen of the urogenital sinus toward its apex.

**Conclusions.** The solution of controversial issues, understanding the complex topographic and anatomical relationships and obtaining new knowledge about morphogenetic features of the formation of perineal structures will contribute to a deeper understanding of the etiopathogenetic features of congenital malformations of the perineal area will contribute to the development and improvement of the latest anatomically based methods of surgical correction of congenital malformations.