

*ISSN 2415-8127*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

**НАУКОВИЙ ВІСНИК  
УЖГОРОДСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**Серія МЕДИЦИНА**

Випуск 2 (66)



Видавничий дім  
«Гельветика»  
2022

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації № 7972, серія KB від 9.10.2003 року, видане Державним комітетом телебачення і радіомовлення України

У 2016 році Міжнародний Центр періодичних видань (ISSN International Centre, Париж) включив фаховий збірник наукових праць «Науковий вісник Ужгородського університету», серія «Медицина» до міжнародного реєстру періодичних засобів масової інформації і надав йому числовий код міжнародної ідентифікації: **ISSN 2415-8127 (Print)**

Збірник «Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина» включено до Переліку наукових фахових видань України (категорія «Б») зі спеціальностей 221 – Стоматологія; 222 – Медицина згідно з Наказом МОН України від 7 квітня 2022 року № 320 (додаток № 2).

Засновник і видавець – Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»

Виходить два рази на рік

Збірник наукових праць видається з 1993 року

#### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

<b>Голова редколегії:</b>	Філіп С.С. – д.м.н., професор, завідувач кафедри загальної хірургії, медичний факультет, УжНУ
<b>Заступник голови редколегії:</b>	Румянцев К.Є. – д.м.н., професор, кафедра хірургічних хвороб, медичний факультет, УжНУ
<b>Секретар редколегії:</b>	Сливка Р.М. – к.м.н., доцент, кафедра загальної хірургії, медичний факультет, УжНУ
<b>Члени редколегії:</b>	Болдіжар П.О., Горленко О.М., Девіняк О.Т., Клітинська О.В., Кополовець І.І., Костенко Є.Я., Потапчук А.М., Сірчак Є.С., Слабкий Г.О., Peter Berek, Vladimir Kalman Gotlieb, Imre Rurik
<b>Відповідальний редактор:</b>	Русин В.І.

#### Редакційна рада:

Архій Е.Й. (Ужгород)	Кочмарь М.Ю. (Ужгород)
Бабчак М. (Пряшів, Словацька Республіка)	Кривко Ю.Я. (Львів)
Березницький Я.С. (Дніпро)	Матвійчук Б.О. (Львів)
Болдіжар О.О. (Ужгород)	Олійник І.Ю. (Чернівці)
Венгер І.К. (Тернопіль)	Піптюк О.В. (Івано-Франківськ)
Воробей О.В. (Мінськ, Республіка Білорусь)	Полянський І.Ю. (Чернівці)
Ганич Т.М. (Ужгород)	Попович Я.М. (Ужгород)
Геращенко С.Б. (Івано-Франківськ)	Рішко М.В. (Ужгород)
Головацький А.С. (Ужгород)	Рогач І.М. (Ужгород)
Готько Є.С. (Ужгород)	Русин В.В. (Ужгород)
Гудз І.М. (Івано-Франківськ)	Русин В.І. (Ужгород)
Дербак М.А. (Ужгород)	Смоланка В.І. (Ужгород)
Дзюбановський І.Я. (Тернопіль)	Сипливий В.О. (Харків)
Дронов О.І. (Київ)	Сушков С.А. (Вітебськ, Республіка Білорусь)
Запорожченко Б.С. (Одеса)	Тамм Т.І. (Харків)
Зіменковський А.Б. (Львів)	Франковічова М. (Кошице, Словацька Республіка)
Кестнер В. (Відень, Австрія)	Фекета В.П. (Ужгород)
Кобза І.І. (Львів)	Чобей С.М. (Ужгород)
Коваль Г.М. (Ужгород)	Чопей І.В. (Ужгород)
Кондратенко П.Г. (Краматорськ)	Чуклін С.М. (Львів)
Копчак В.М. (Київ)	Шаповал С.Д. (Запоріжжя)
Корсак В.В. (Ужгород)	Шевчик О. (Інсбрук, Австрія)
Корчинська О.О. (Ужгород)	Ярешко В.Г. (Запоріжжя)

Рекомендовано до друку Вченою радою Ужгородського національного університету, протокол № 9 від 25 жовтня 2022 р.

Рекомендовано до друку редакційно-видавничою радою ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 7 від 21 жовтня 2022 р.

*ISSN 2415-8127*

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
STATE HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENT  
«UZHHOROD NATIONAL UNIVERSITY»

**SCIENTIFIC BULLETIN  
OF UZHHOROD UNIVERSITY**

**Series MEDICINE**

Issue 2 (66)



Publishing House  
“Helvetica”  
2022

Certificate about state registration of printed mass media № 7972, series KB from 9.10.2003,  
given out by the State committee of television and broadcast of Ukraine

In 2016, the International Center for periodicals (ISSN International Centre, Paris)  
included professional digest of scientific works “Scientific Bulletin of the Uzhhorod University”, series “Medicine”  
to an International Register of periodic media and gave it a numeric code of international identification: **ISSN 2415-8127** (Print)

“Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series “Medicine” is included  
in the List of professional publications of Ukraine (the category “B”), specialties – 221 – Dentistry; 222 – Medicine,  
according to the Order of MES of Ukraine dated April 7, 2022, No. 320 (appendix No. 2).

Founder and publisher – State higher educational establishment “Uzhhorod National University”

Printed two times a year

Digest of scientific works is given out from 1993 year

#### **EDITORIAL BOARD:**

<b>The head of Editorial board:</b>	Filip S.S.
<b>Deputy of the head of Editorial board:</b>	Rumiantsev K.E.
<b>Secretary of Editorial board:</b>	Slivka R.M.
<b>Members of Editorial board:</b>	Boldizhar P.O., Devinyak O.T., Horlenko O.M., Klitinska O.V., I.I. Kopolovets I.I., Kostenko E.Y., Potapchuk A.M., Sirchak E.S., Slabkyy H.O., Peter Berek, Vladimir Kalman Gotlieb, Imre Rurik
<b>Managing editor:</b>	Rusyn V.I.

#### **Editorial advice:**

Arkhiy E.Y. (Uzhhorod)	Kryvko Yu.Ya. (Lviv)
Babchak M. (Prešov, Slovak Republic)	Maliar V.A. (Uzhhorod)
Bereznytskyi Ja.S. (Dnipro)	Matviichuk B.O. (Lviv)
Boldizhar O.O. (Uzhhorod)	Oliinyk I.Yu. (Chernivtsi)
Chobei S.M. (Uzhhorod)	Pereiaslov A.A. (Lviv)
Chopei I.V. (Uzhhorod)	Polianskyi I.Yu. (Chernivtsi)
Chuklin S.M. (Lviv)	Popovych Ya.M. (Uzhhorod)
Derbak M.A. (Uzhhorod)	Pyptiuk O.V. (Ivano-Frankivsk)
Dronov O.I. (Kyiv)	Rishko M.V. (Uzhhorod)
Dziubanovskyi I.Ya. (Ternopil)	Rohach I.M. (Uzhhorod)
Feketa V.P. (Uzhhorod)	Rusyn V.I. (Uzhhorod)
Frankovicova M. (Košice, Slovak Republic)	Rusyn V.V. (Uzhhorod)
Gudz I.M. (Ivano-Frankivsk)	Shapoval S.D. (Zaporizhia)
Hanych T.M. (Uzhhorod)	Shevchyk O. (Innsbruck, Austria)
Herashchenko S.B. (Ivano-Frankivsk)	Smolanka V.I. (Uzhhorod)
Holovatskyi A.S. (Uzhhorod)	Sushkov S.A. (Vitebsk, Republic of Belarus)
Hotko Ye.S. (Uzhhorod)	Syplyvyi V.O. (Kharkiv)
Kestner W. (Vienna, Austria)	Tamm T.I. (Kharkiv)
Kobza I.I. (Lviv)	Venher I.K. (Ternopil)
Korchynska O. O. (Uzhhorod)	Volkov K.S. (Ternopil)
Korsak V.V. (Uzhhorod)	Vorobei O.V. (Minsk, Republic of Belarus)
Kochmar M. Yu. (Uzhhorod)	Yareshko V.H. (Zaporizhzhia)
Kondratenko P.H. (Kramatorsk)	Zaporozhchenko B.S. (Odesa)
Kopchak V.M. (Kyiv)	Zymenkovskyi A.B. (Lviv)
Koval H.M. (Uzhhorod)	

Recommended for publication by the Uzhhorod National University Scientific Board  
on 25 October of 2022, protocol № 9

Recommended for publication by the Uzhhorod National University Editorial and Publishing Board  
on 21 October of 2022, protocol № 7

**Гаврилюк Андрій Валерійович,**

*аспірант кафедри дитячої хірургії,*

*Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова*

*[gav.chernigov@gmail.com](mailto:gav.chernigov@gmail.com)*

*<https://orcid.org/0000-0001-6253-1040>*

*м. Вінниця, Україна*

**Коноплицький Віктор Сергійович,**

*доктор медичних наук, професор,*

*завідувач кафедри дитячої хірургії,*

*Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова*

*[vkonoplytsky@gmail.com](mailto:vkonoplytsky@gmail.com)*

*<https://orcid.org/0000-0001-9525-1547>*

*м. Вінниця, Україна*

## **Морфометричні показники оболонок вагінального відростка очеревини у дітей різних вікових груп**

**Актуальність.** Згідно статистики, такі захворювання як пахова грижа, гідроцеле оболонок яєчка є причинами виникнення безпліддя. Анатомічним підґрунтям виникнення цих нозологій є порушення процесу облітерації вагінального відростку очеревини. З'ясовано, що морфологічним підґрунтям збереження прохідності в вагінальному відростку очеревини є наявність гладко-м'язових елементів в його стінці.

**Мета.** Метою роботи було покращення наукових даних про етіологію захворювань, які виникають в результаті порушення облітерації вагінального відростку очеревини, з подальшим використанням отриманих знань для підвищення якості хірургічної корекції патологічних станів.

**Матеріали і методи.** Діти з діагностованими паховими грижами та гідроцеле оболонок яєчка лікувалися оперативно (проводилися операції за Дюамелем та Россом). Під час хірургічної корекції проводився відбір фрагментів стінки вагінального відростку очеревини для подальшого гістологічного дослідження. Отримані зразки гістологічних препаратів вивчалися з метою оцінки морфометричних критеріїв. Критерії морфометричного аналізу: відносна площа м'язової тканини, відносна площа жирової тканини, відносна площа фіброзної тканини, товщина м'язових волокон, площа поперечного перерізу м'язового волокна.

**Результати.** Всі діти ділилися на групи за статтю та віком. У кожній віковій групі (перший рік життя, перших три роки життя, перших п'ять років життя та перші сім років життя) спостерігалася збільшення як відносних так і абсолютних морфометричних показників. Однакова тенденція результатів спостерігалася як у чоловічої так і у жіночої половини досліджуваних дітей.

**Висновки.** Отже, ймовірність самостійної облітерації вагінального відростку очеревини зростає обернено пропорційно зі зростанням віку дитини, тобто чим менший вік дитини, тим більша ймовірність самостійної облітерації вагінального відростку очеревини.

**Ключові слова:** вагінальний відросток очеревини, пахова грижа, гідроцеле оболонок яєчка, гістологічне дослідження, морфометричні показники, діти, операція за Дюамелем, Россом.

**Havryliuk Andrii Valeriiovych,** Postgraduate Student at the Pediatric surgery Department, National Pirogov Memorial Medical University, [gav.chernigov@gmail.com](mailto:gav.chernigov@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-6253-1040>, Vinnytsya, Ukraine

**Konoplytskyi Viktor Sergiiiovych,** Doctor of Medicine, Professor, Head of Pediatric surgery Department, National Pirogov Memorial Medical University, [vkonoplytsky@gmail.com](mailto:vkonoplytsky@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-9525-1547>, Vinnytsya, Ukraine

## **Morphometric indicators of the membranes of the vaginal process of the peritoneum in children of different age groups**

**Background.** According to statistics, such diseases as inguinal hernia, testicular hydrocele are the causes of infertility. The anatomical basis for the occurrence of these nosologies is a violation of the process of obliteration of the processus vaginalis of the peritoneum. It was found that the presence of smooth muscle elements in its wall is the morphological basis for the preservation of patency in the processus vaginalis of the peritoneum.

**Aim.** The purpose of the work was to improve scientific data on the etiology of diseases that occur as a result of the violation of the obliteration of the processus vaginalis of the peritoneum, with further use of the obtained knowledge to improve the quality of surgical correction of pathological conditions.

**Materials and methods.** Children with diagnosed inguinal hernias and testicular hydrocele were treated surgically (Duhamel and Ross operations were performed). During the surgical correction, the wall fragments of the processus vaginalis of the peritoneum were selected for further histological examination. The obtained samples of histological preparations were studied in order to evaluate the morphometric criteria. Morphometric analysis criteria: relative area of muscle tissue, relative area of adipose tissue, relative area of fibrous tissue, thickness of muscle fibers, cross-sectional area of muscle fiber.

**Results.** All children were divided into groups by gender and age. In each age group (first year of life, first three years of life, first five years of life and first seven years of life) an increase in both relative and absolute morphometric indicators was observed. The same tendency of the results was observed in both the male and female parts of the studied children.

**Conclusions.** Therefore, the probability of independent obliteration of the processus vaginalis of the peritoneum increases inversely proportionally with the age of the child, that is, the younger the age of the child, the greater the probability of independent obliteration of the processus vaginalis of the peritoneum.

**Key words:** processus vaginalis of peritoneum, inguinal hernia, testicular hydrocele, histological examination, morphometric indicators, children, operation according to Duhamel, Ross.

**Вступ.** Основним завданням сучасної медицини залишається профілактика та зменшення ризиків виникнення захворювань. Звичайно, оцінити стан здоров'я нації можна лише оцінивши рівень репродуктивного здоров'я. Особливо актуальним це питання є з огляду на те, що рівень репродуктивного здоров'я закладається ще на етапі внутрішньоутробного розвитку та формується в дитячому періоді. Тому в умовах педіатричної практики надзвичайно важливим є вивчення захворювань, які впливають на репродуктивну систему в періоді дитинства.

Згідно даних статистики, такі захворювання як пахова грижа, гідроцеле оболонки яєчка тримаються на високому рівні [1-4]. За даними літератури, ці нозологічні форми, методи їх хірургічної корекції можуть стати причиною виникнення такого грізного ускладнення як чоловіче безпліддя та стають чинником, що впливає на рівень репродуктивного здоров'я нації [3; 5-9]. Це є причиною чому зберігається науковий інтерес до таких, здавалося б вже вивчених патологій.

Тому метою роботи було покращення наукових даних про етіологію захворювань, які виникають в результаті порушення облітерації вагінального відростка очеревини, з подальшим використанням отриманих знань для підвищення якості хірургічної корекції патологічних станів.

**Методологія та методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети було використано патогістологічне дослідження оболонки вагінального відростка очеревини дітей різного віку, яким проводилося оперативне лікування пахових гриж та гідроцеле оболонки яєчка. Отриманий операційний матеріал використовували для отримання гістологічних зрізів, які піддавалися морфометричному аналізу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В дослідження увійшло 82 дитини, які проходили оперативне лікування патології вагінального відростка очеревини на базі Кошарського некомерційного підприємства Вінницька обласна дитяча клінічна лікарня Вінницької обласної ради в період з 2016 по 2021 рр.

44 (53,7%) історії хвороби піддалися ретроспективному аналізу, 38 (46,3%) – проспективному аналізу. Вивчалися діти віком до 7 років включно. За тенденцією досліджувана група поділилася наступним чином: 25 дівчат (30,5%) та 57 хлопців (69,5%).

В дослідження увійшли діти, які лікувалися з такими захворюваннями, які пов'язані з порушенням облітерації вагінального відростка очеревини, як пахова грижа (53 випадки; 64,6%), гідроцеле оболонки яєчка (24 випадки; 29,3%), кіста елементів сім'яного канатика (5 випадків; 6,1%). У 52 випадків патологічний процес спостерігався справа (63,4%), у 26 випадках патологічний процес спостерігався зліва (31,7%) та у 4 випадках було діагностовано двобічний процес (4,9%).

У випадку діагностування пахової грижі проводилося оперативне лікування за Дюамелем. У разі наяв-

ності гідроцеле оболонки яєчка проводилося хірургічна корекція за Россом. При наявності кісти елементів сім'яного канатика дитині проводилося видалення кісти елементів сім'яного канатика.

Літературні дані свідчать, що однією з причин виникнення порушення облітерації вагінального відростка очеревини є гормональний дисбаланс в антенатальному періоді. Зміни гормонального фону впливають на наявність гладко-м'язових елементів вагінального відростка очеревини, регресія яких повинна призвести до облітерації вагінального відростка очеревини [10]. Тому було звернено увагу на морфологічну структуру вагінального відростка очеревини дітей, які проходили лікування вищевказаних захворювань.

Під час проведення хірургічної корекції проводився забір фрагментів вагінального відростка очеревини для проведення патогістологічного обстеження. З набраного оперативного матеріалу отримували гістологічні зрізи для подальшого морфометричного аналізу. З метою проведення аналізу гістологічних даних було обрано наступні морфометричні критерії: відносна площа м'язової тканини, відносна площа жирової тканини, відносна площа фіброзної тканини, товщина м'язових волокон, площа поперечного перерізу м'язового волокна. З метою оцінки змін в вагінальному відростку очеревини з віком, всіх дітей було поділено на 4 групи: діти першого року життя, діти перших трьох років життя, діти перших п'яти років життя та діти перших семи років життя.

В групу дітей першого року життя увійшло 6 дітей: 5 хлопчиків (83,3%) та 1 дівчинка (16,7%). Морфометричні дані цієї групи наведені в Таблиці № 1.

Таблиця № 1

**Морфометричні показники м'язових елементів необлітерованного вагінального паростка очеревини у дітей першого року життя**

Морфометричні показники	Хлопчики n=5	Дівчата n=1	P
Відносна площа м'язової тканини, (%)	47,60±0,9	44,17±0,4	<0,05
Відносна площа жирової тканини, (%)	26,80±0,7	22,89±0,5	<0,05
Відносна площа фіброзної тканини, (%)	20,15±0,3	18,40±0,2	<0,05
Товщина м'язових волокон, (мкм)	44,80±0,6	42,50±0,4	<0,05
Площа поперечного перерізу м'язового волокна, (мкм <sup>2</sup> )	17321±91,2	16561±87,8	<0,05

В групу дітей перших трьох років життя увійшло 42 дітей: 34 хлопчики (81%) та 8 дівчинок (19%). Морфометричні дані цієї групи наведені в Таблиці № 2.

Таблиця № 2

**Морфометричні показники м'язових елементів необлітерованного вагінального паростка очеревини у дітей перших трьох років життя**

Морфометричні показники	Хлопчики n=34	Дівчата n=8	p
Відносна площа м'язової тканини, (%)	51,20±0,5	48,70±0,3	<0,05
Відносна площа жирової тканини, (%)	28,50±0,9	24,30±0,7	<0,05
Відносна площа фіброзної тканини, (%)	24,60±0,6	21,70±0,5	<0,05
Товщина м'язових волокон, (мкм)	49,50±0,9	45,10±0,5	<0,05
Площа поперечного перерізу м'язового волокна, (мкм <sup>2</sup> )	18252±93,8	17476±90,4	<0,05

В групу дітей перших п'яти років життя увійшло 66 дітей: 47 хлопчиків (71,2%) та 19 дівчат (28,8%). Морфометричні дані цієї групи наведені в Таблиці № 3.

Таблиця № 3

**Морфометричні показники м'язових елементів необлітерованного вагінального паростка очеревини у дітей перших п'яти років життя**

Морфометричні показники	Хлопчики n=47	Дівчата n=19	p
Відносна площа м'язової тканини, (%)	55,40±0,8	51,20±0,6	<0,05
Відносна площа жирової тканини, (%)	31,80±0,6	29,50±0,5	<0,05
Відносна площа фіброзної тканини, (%)	26,20±0,4	24,30±0,3	<0,05
Товщина м'язових волокон, (мкм)	53,20±0,6	49,80±0,5	<0,05
Площа поперечного перерізу м'язового волокна, (мкм <sup>2</sup> )	18967±94,6	18012±91,5	<0,05

В групу дітей перших семи років життя увійшло 82 дитини: 57 хлопчиків (69,5%) та 25 дівчат (30,5%). Морфометричні дані цієї групи наведені в Таблиці № 4.

Таблиця № 4

**Морфометричні показники м'язових елементів необлітерованного вагінального паростка очеревини у дітей перших семи років життя**

Морфометричні показники	Хлопчики n=57	Дівчата n=25	p
Відносна площа м'язової тканини, (%)	57,40±0,8	54,10±0,7	<0,05
Відносна площа жирової тканини, (%)	32,70±0,4	31,20±0,2	<0,05
Відносна площа фіброзної тканини, (%)	29,10±0,6	26,70±0,5	<0,05
Товщина м'язових волокон, (мкм)	57,20±0,9	53,20±0,4	<0,05
Площа поперечного перерізу м'язового волокна, (мкм <sup>2</sup> )	20175±95,9	18945±92,8	<0,05

Проводячи аналіз отриманих результатів, було порівняно морфометричні показники різних вікових груп дітей відповідно їхнього гендеру. Отримані результати чоловічої частини досліджуваної групи наведені в Таблиці № 5 та графічно відображені в Діаграмі № 1 та Діаграмі № 2.

Отримані результати жіночої частини досліджуваної групи наведені в

Таблиці № 6 та графічно відображені в Діаграмі № 3 та Діаграмі № 4

**Висновки з дослідження.** Підводячи підсумок можна констатувати факт зростання відносної площі м'язових елементів у гістологічних зразках вагінального відростка очеревини як у хлопчиків, так і у дівчаток, паралельно зі зростанням віку дитини. Товщина м'язових волокон та площа поперечного перерізу м'язових волокон вагінального відростка очеревини також зростає синхронно з віком дітей як серед хлопчиків, так і серед дівчаток.

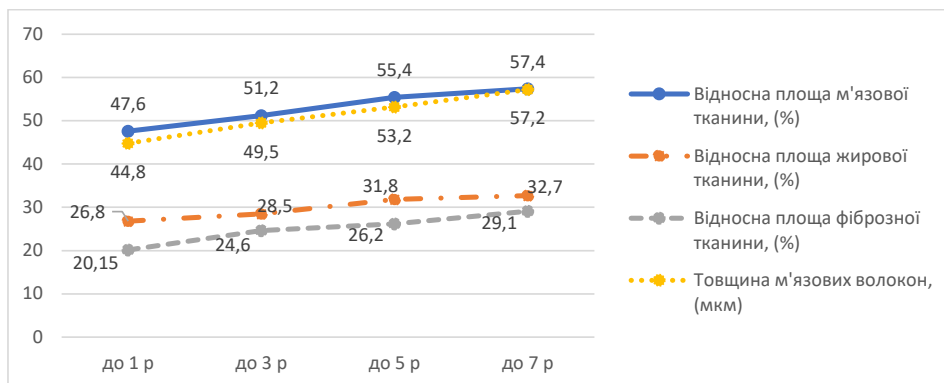
Подібне зростання як м'язових, так і фіброзних елементів гістологічних зразків вказує на неможливість самостійної облітерації вагінального відростку очеревини. Отже, ймовірність самостійної облітерації вагінального відростку очеревини зростає обернено пропорційно зі зростанням віку дитини, тобто чим менший вік дитини, тим більша ймовірність самостійної облітерації вагінального відростку очеревини.

Таблиця № 5

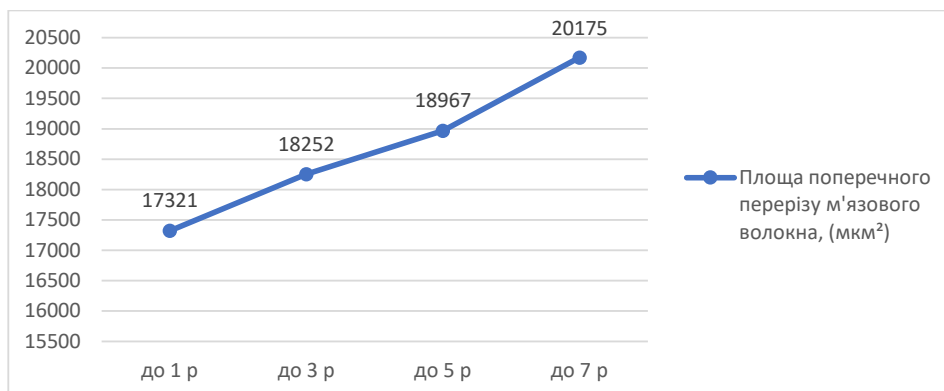
**Морфометричні показники м'язових елементів необлітерованного вагінального відростка очеревини у хлопчиків різних вікових груп**

Морфометричні показники	Вік пацієнтів			
	До 1 року n=5	До 3 років n=34	До 5 років n=47	До 7 років n=57
Відносна площа м'язової тканини, (%)	47,60±0,9	51,20±0,5	55,40±0,8	57,40±0,8
p	*	<0,05	<0,05	<0,05
Відносна площа жирової тканини, (%)	26,80±0,7	28,50±0,9	31,80±0,6	32,70±0,4
p	*	>0,05	<0,05	<0,05
Відносна площа фіброзної тканини, (%)	20,15±0,3	24,60±0,6	26,20±0,4	29,10±0,6
p	*	<0,05	<0,05	<0,05
Товщина м'язових волокон, (мкм)	44,80±0,6	49,50±0,9	53,20±0,6	57,20±0,9
p	*	<0,05	<0,05	<0,05
Площа поперечного перерізу м'язового волокна, (мкм <sup>2</sup> )	17321±91,2	18252±93,8	18967±94,6	20175±95,9
p	*	<0,05	<0,05	<0,05

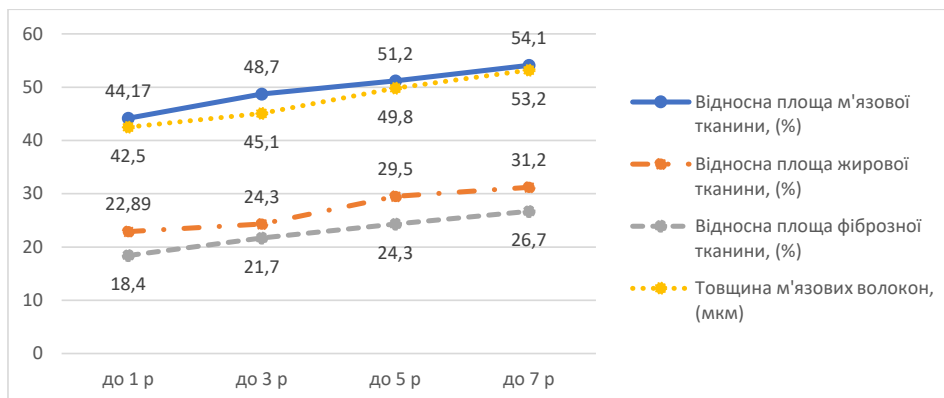
\* – достовірність відмінності між показниками у пацієнтів віком до 1 року.



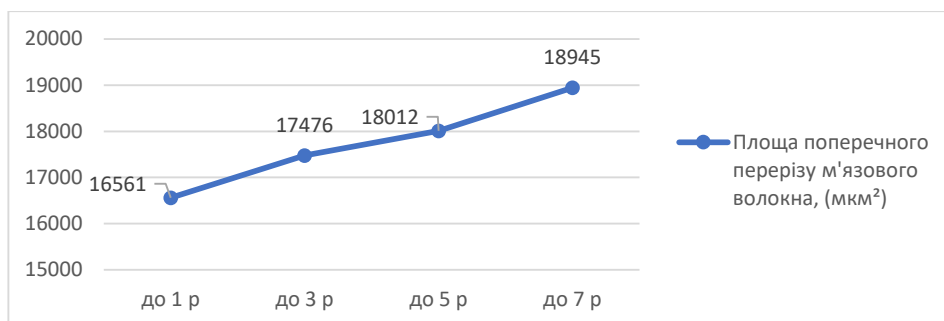
Діаграма № 1. Графічне відображення відносної частки морфологічних елементів гістологічного зразка та товщини м'язових волокон у хлопчиків різних вікових груп



Діаграма № 2. Графічне відображення площі поперечного перерізу м'язового волокна у хлопчиків різних вікових груп



Діаграма № 3. Графічне відображення відносної частки морфологічних елементів гістологічного зразка та товщини м'язових волокон у дівчаток різних вікових груп



Діаграма № 4. Графічне відображення площі поперечного перерізу м'язового волокна у дівчаток різних вікових груп



Морфометричні показники м'язових елементів необлітерованого вагінального відростка очеревини у дівчаток різних вікових груп

Морфометричні показники	Вік пацієнтів			
	До 1 року n=1	До 3 років n=8	До 5 років n=19	До 7 років n=25
Відносна площа м'язової тканини, (%)	44,17±0,4	48,70±0,3	51,20±0,6	54,10±0,7
p	*	<0,05	<0,05	<0,05
Відносна площа жирової тканини, (%)	22,89±0,5	24,30±0,7	29,50±0,5	31,20±0,2
p	*	>0,05	<0,05	<0,05
Відносна площа фіброзної тканини, (%)	18,40±0,2	21,70±0,5	24,30±0,3	26,70±0,5
p	*	<0,05	<0,05	<0,05
Товщина м'язових волокон, (мкм)	42,50±0,4	45,10±0,5	49,80±0,5	53,20±0,4
p	*	<0,05	<0,05	<0,05
Площа поперечного перерізу м'язового волокна, (мкм <sup>2</sup> )	16561±87,8	17476±90,4	18012±91,5	18945±92,8
p	*	<0,05	<0,05	<0,05

\*- достовірність відмінності між показниками у пацієнтів віком до 1 року.

**Інформація про конфлікт інтересів.** Конфлікту інтересів немає.

**Інформація про фінансування.** Автор гарантує, що він не отримував жодних винагород у будь-якій формі, здатних вплинути на результати роботи.

**Особистий внесок автора у виконання роботи:**

Гаврилюк А.В. – збір матеріалу дослідження, аналіз отриманих результатів, підготовка тексту статті;

Коноплицький В.С. – ідея, мета, підготовка тексту статті.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Kozlov YuA, Novozhilov VA, Baradieva PZh, Zvonkov DA, Ochirov ChB. Uschemlennyye pakhovyie gryizhi u detey. Rossiyskiy vestnik detskoy hirurgii, anesteziologii i reanimatologii. 2018;8(1):80-95. [In Russian]
2. Horbatiuk O. Zashchemleni pakhovi hryzhy u novonarodzhenykh i nemovliat. Neonatolohiia, khirurgiia ta perynatalna medytsyna. 2021;11(3(41)):41-5. [In Ukrainian]
3. Baibakov V. Laparoscopic method of correction of bilateral inguinal hernia in children. Hospital Surgery. Journal named by LYa Kovalchuk 2017(4):118-22.
4. Baibakov V. Sposib laparoskopichnoi korektsii neuskладnennykh pakhvynnykh hryzh u ditei. Aktualni problemy suchasnoi medytsyny: Visnyk ukrainskoi medychnoi stomatolohichnoi akademii. 2017;17(2(58)):79-82. [In Ukrainian]
5. Baibakov VM. Surgical tactics in recurrent inguinal hernias at the children. Wiadomosci Lekarskie. 2020;73(9(2)):2014-6.
6. Baibakov V. Morphological features of drainage systems of the testicle. Klinicheskaia khirurgiia. 2019;86(6):47-52.
7. Baibakov V. Clinical study of morphological changes in the arterial blood supply of the testicle in children. Klinicheskaia khirurgiia. 2019;86(3):46-51.
8. Baibakov V. Anatomico-topografichni osoblyvosti drenaznykh system yaiechka. Aktualni problemy suchasnoi medytsyny: Visnyk ukrainskoi medychnoi stomatolohichnoi akademii. 2018;18(1(61)):156-61. [In Ukrainian]
9. Baibakov V. Laparoskopichna korektsiia dvostoronnnykh pakhvynnykh hryzh u ditei. Shpytalna khirurgiia Zhurnal imeni LIa Kovalchuka. 2017(4):118-22. [In Ukrainian]
10. Fourie N, Banieghbal B. Pediatric hydrocele: A comprehensive review. Clin Surg. 2017;2:1448.

## ЗМІСТ

### ЗАГАЛЬНА ХІРУРГІЯ (ВСІ ХІРУРГІЧНІ ДИСЦИПЛІНИ)

О.А. Бур'янов, В.П. Кваша, А.І. Канзюба, Д.Ю. Ковальчук, Ю.Л. Соболевський ПОШКОДЖЕННЯ СУХОЖИЛКІВ ЗГІНАЧІВ ПАЛЬЦІВ КИСТІ: ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ (ДЛЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ВНЗ, МАГІСТРІВ, ЛІКАРІВ ІНТЕРНІВ, КЛІНІЧНИХ ОРДИНАТОРІВ, АСПІРАНТІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 14.01.22- ОРТОПЕДІЯ ТА ТРАВМАТОЛОГІЯ, 222-МЕДИЦИНА).....	5
А.В. Гаврилюк, В.С. Коноплицький МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ОБОЛОНОК ВАГІНАЛЬНОГО ВІДРОСТКА ОЧЕРЕВИНИ У ДІТЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП.....	12
І.В. Колосович, І.В. Ганоль, І.В. Черепенко ОСОБЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ТЯЖКИМ ПЕРЕБІГОМ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ.....	17
Б.В. Луць КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ.....	22
В.Я. Федусяк СУЧАСНИЙ СТАН ЕТІОПАТОГЕНЕЗУ ХРОНІЧНОЇ ВЕНОЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ТА УТВОРЕННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК.....	29
С.С. Філіп, Ю.П. Скрипинець, Р.М. Сливка, М.В. Росул, А.В. Ілько КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ РАН ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВАКУУМ-ТЕРАПІЇ ТА ПРЕПАРАТІВ ТЕХНОМОЛЕКУЛЯРНОГО СРІБЛА.....	34
В.О. Шапринський, В.І. Горовий, І.В. Барало, О.М. Капшук, Р.П. Морару-Бурлеску, В.Г. Сулейманова, О.В. Горовий, І.І. Довгань, М.О. Маласаєв, Д.М. Гураль ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЧЕРЕЗМІХУРОВОЇ ТА ЗАЛОБКОВОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЙ У ХІРУРГІЧНУ ПРАКТИКУ УРОЛОГІВ.....	39

### ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

S.A. Bondar, Ehab Garibeh CHARACTERISTICS OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS.....	46
І.О. Гаман КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА В-ТИПУ НАТРІЙ-УРЕТИЧНОГО ПЕПТИДУ ПРИ СТРУКТУРНОМУ РЕМОДЕЛЮВАННІ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ.....	50
О.Є. Запровальна, О.В. Колеснікова, А.В. Потапенко, К.В. Вовк ВПЛИВ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ НА ТЕМПИ СТАРІННЯ У ПАЦІЄНТІВ ПОМІРНОГО КАРДІОВАСКУЛЯРНОГО РИЗИКУ.....	55
О.М. Ігнат'єв, О.І. Панюта, Т.П. Опаріна, Т.Л. Прутіян, О.О. Добровольська ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТОЧНОЇ ЦИТОМЕТРІЇ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ЗМІН У ЗАГАЛЬНОМУ АНАЛІЗІ КРОВІ ХВОРИХ НА COVID-19.....	62
В.Й. Калашніков, О.М. Стоянов, Р.С. Вастьянов, І.В. Калашнікова, І.К. Бакуменко ЦЕРЕБРАЛЬНА ВЕНОЗНА ГЕМОДИНАМІКА ТА РЕАКТИВНІСТЬ ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКУ У ПАЦІЄНТІВ З МІГРЕННЮ.....	67

О.Й. Комариця, Л.В. Сяська, О.М. Радченко	
ПАТОГЕНЕЗ РОЗВИТКУ ТА ВПЛИВУ МЕТАБОЛІЧНО-АСОЦІЙОВАНОГО СТЕАТОЗУ ПЕЧІНКИ: КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ.....	72
М. Yu. Koteliukh, P.G. Kravchun, I.M. Dobrovolska	
CHARACTERISTICS OF THE ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION COURSE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS BEFORE AND AFTER REPERFUSION THERAPY.....	77
З.Я. Коцюбійчук	
ОСОБЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ МАРКЕРІВ ЦИТОЛІЗУ ГЕПАТОЦИТІВ ТА СТУПЕНЮ СТЕАТОЗУ ГЕПАТОЦИТІВ У ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ ТА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТИПУ 2 ІЗ ДІАБЕТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРОК.....	83
О.І. Лях	
ПАТОГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У КОМОРБІДНОСТІ З ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЮ РЕФЛЮКСНОЮ ХВОРОБОЮ.....	87
М.Г. Семчишин, Б.В. Задорожна, В.М. Шевага	
НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА ТА ЦЕРЕБРОПРОТЕКЦІЯ ПРИ ЗАБОЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ СЕРЕДНЬОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ У БІЙЦІВ ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ (ООС).....	93

## ПЕДІАТРІЯ

О.В. Зубаренко, В.В. Зарецька	
КОРЕКЦІЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ З СИНДРОМОМ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКА.....	97
Г.К. Копійка, Т.Ю. Кравченко, Л.І. Коваль	
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ COVID-19 У ДІТЕЙ ПІВДНЯ УКРАЇНИ (ДОСВІД ЗИМОВОГО СЕЗОНУ 2021 – 2022 рр).....	102
Л. Ya. Lytvynets, U. Ye. Lytvynets-Golutiak, V. Ye. Lytvynets	
OXIDATIVE STRESS AND COMPONENTS OF ANTIOXIDANT DEFENSE IN THE MECHANISMS OF FORMATION OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN.....	106

## ФУНДАМЕНТАЛЬНІ МЕДИЧНІ ДИСЦИПЛІНИ

С.Г. Гуца, Б.А. Насібуллін, Т.В. Польщаківа	
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ КОМПОНЕНТІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ДЕРМАТОЗІ.....	111
О.А. Коваль, Т.В. Хмара	
ФЕТАЛЬНА ТОПОГРАФІЯ НЕРВІВ ЛІКТЬОВОЇ ДІЛЯНКИ.....	117
Т.В. Комар, Т.В. Хмара	
АНАТОМІЧНА МІНЛИВІСТЬ ПІДШКІРНИХ ВЕН НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ У ПЛОДІВ ЛЮДИНИ...122	
О.В. Тхоревський	
РОЗВІНЧАННЯ МІФІВ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОЇ ГІПЕРКАЛІЄМІЇ.....	127

## ГІГІЄНА І ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

А.С. Бідучак	
МЕДИЧНІ КОНФЛІКТИ В СИСТЕМІ «ЛІКАР-ПАЦІЄНТ».....	133

В.В. Брич, М.М. Дуб	
СТРУКТУРНЕ ТА КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК ПІДҐРУНТЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО КОМПОНЕНТУ РЕГІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	136
О.О. Новохацька, О.П. Вавріневич, В.Г. Бардов	
ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА РИЗИКУ ПРИ СПОЖИВАННІ НАСЕЛЕННЯМ КОНТАМІНОВАНОЇ ВОДИ ПЕСТИЦИДАМИ, РЕКОМЕНДОВАНИМИ ДЛЯ ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ КАРТОПЛІ.....	141
Т.В. Плужнікова, Н.О. Ляхова, О.І. Краснова	
АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ПОШИРЕНOSTІ ТА ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ПРОТЯГОМ 2017-2021 РОКІВ.....	146

## СТОМАТОЛОГІЯ

М.Ю. Домище	
МОНІТОРИНГОВА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕС-ТЕРАПІЇ ПІСЛЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ.....	152

## ФАРМАЦІЯ

М.В. Матюшкіна, К.Ф. Шемонаєва, Я. В. Рожковський, А. О. Кирилюк	
ВПЛИВ (Mg, Co) БІС (ЦИТРАТО) ГЕРМАНАТІВ НА МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ТКАНИНИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ.....	155
В.М. Sharga, D.B. Pylypov, Ya.S. Hasynets, M.M. Vakerych	
PERMANENT FEULGEN STAINING PREPARATION WITHOUT MOUNTING MEDIUM USE.....	160

## СУДОВА МЕДИЦИНА

Г.А. Білецька	
ОСОБЛИВОСТІ СУДОВО-МЕДИЧНОГО ЕКСПЕРТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПО ВСТАНОВЛЕННЮ ВІКУ.....	165

# CONTENTS

## GENERAL SURGERY (ALL SURGICAL DISCIPLINES)

A.A. Buryanov, V.P. Kvasha, A.I. Kanziuba, D.Yu. Kovalchuk Dmytro Yuriiovych, Yu.L. Sobolevskyi ABSTRACT. INJURIES OF THE FINGER FLEXOR LIGAMENTS: DIAGNOSIS AND TREATMENT.....	5
A.V. Havryliuk, V.S. Konoplitskyi MORPHOMETRIC INDICATORS OF THE MEMBRANES OF THE VAGINAL PROCESS OF THE PERITONEUM IN CHILDREN OF DIFFERENT AGE GROUPS.....	12
I.V. Kolosovych, I.V. Hanol, I.V. Cherepenko FEATURES OF CORRECTION OF INTRA-ABDOMINAL HYPERTENSION IN PATIENTS WITH SEVERE COURSE OF ACUTE PANCREATITIS.....	17
B.V. Luts COMPREHENSIVE TREATMENT OF RECTAL CANCER.....	22
V.Ya. Fedusyak THE CURRENT STATUS OF THE ETIOPATHOGENESIS OF CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY AND THE FORMATION OF TROPHIC ULCER.....	29
S.S. Filip, Yu.P. Skrypynets, R.M. Slyvka, M.V. Rosul, A.V. Ilko COMPREHENSIVE TREATMENT OF GUNSHOT WOUNDS USING VACUUM THERAPY AND TECHNOMOLECULAR SILVER PREPARATIONS.....	34
V.O. Shaprinskyi, V.I. Gorovyy, I.V. Baralo, O.M. Kapshuk, R.P. Moraru-Burlesku, V.H. Suleimanova, O.V. Horovyi, I.I. Dovgan, M.O. Malasaiev, D.M. Hural HISTORIC ASPECTS OF INTRODUCTION OF TRANSBLADDER AND RETROPUBIC SIMPLE PROSTATECTOMY IN SURGICAL UROLOGICAL PRACTICE.....	39

## INTERNAL DISEASES

S.A. Bondar, Ehab Garibeh CHARACTERISTICS OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS.....	46
I.O. Haman CLINICAL SIGNIFICANCE OF INSULIN RESISTANCE AND B-TYPE NATRIURETIC PEPTIDE IN STRUCTURAL REMODELING OF THE LEFT VENTRICLE IN HYPERTENSIVES WITH METABOLIC SYNDROME.....	50
O.Ye. Zaprovalna, O.V. Kolesnikova, A.V. Potapenko, K.V. Vovk THE IMPACT OF METABOLIC DISORDERS ON AGEING RATES IN PATIENTS WITH MODERATE CARDIOVASCULAR RISK.....	55
O.M. Ignatiev, O.I. Panyuta, T.P. Oparina, T.L. Prutiian, O.O. Dobrovolska FEASIBILITY OF USING FLOW CYTOMETRY BASED ON THE ANALYSIS OF CHANGES IN THE GENERAL BLOOD ANALYSIS OF PATIENTS WITH COVID-19.....	62
V.Yo. Kalashnikov, O.M. Stoyanov, R.S. Vastyanov, I.V. Kalashnikova, I.K. Bakumenko CEREBRAL VENOUS HEMODYNAMICS AND VENOUS BLOOD FLOW REACTIVITY IN PATIENTS WITH MIGRAINE.....	67
O.Yo. Komarytsya, L.V. Siaska, O.M. Radchenko PATHOGENESIS OF DEVELOPMENT AND INFLUENCE OF METABOLICALLY ASSOCIATED FATTY LIVER DISEASE BY CORRELATION ANALYSIS.....	72

M.Yu. Koteliukh, P.G. Kravchun, I.M. Dobrovolska	
CHARACTERISTICS OF THE ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION COURSE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS BEFORE AND AFTER REPERFUSION THERAPY.....	77
Z.Ya. Kotsiubiichuk	
FEATURES OF CORRECTION OF MARKERS OF HEPATOCYTE CYTOLYSIS AND THE DEGREE OF HEPATOCYTE STEATOSIS IN PATIENTS WITH NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS AND TYPE 2 DIABETES WITH DIABETIC KIDNEY DISEASE.....	83
O.I. Liakh	
PATHOGENETIC MECHANISMS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE IN COMORBIDITY WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE.....	87
M.G. Semchyshyn, B.V. Zadorozhna, V.M. Shevaga	
NEUROPHYSIOLOGICAL DIAGNOSIS AND CEREBROPROTECTION IN THE CASE OF BRAIN INJURIES OF MEDIUM SEVERITY IN THE REMOTE PERIOD IN SOLDIERS OF THE JOINT FORCES OPERATION (JFO).....	93

## PEDIATRICS

O.V. Zubarenko, V.V. Zaretska	
CORRECTION OF VEGETATIVE DISORDERS IN CHILDREN WITH IRRITABLE BOWEL SYNDROME.....	97
H.K. Kopyyka, T.Yu. Kravchenko, L.I. Koval	
FEATURES OF THE COURSE OF COVID-19 IN CHILDREN OF SOUTHERN UKRAINE (EXPERIENCE OF THE WINTER SEASON 2021-2022).....	102
L.Ya. Lytvynets, U.Ye. Lytvynets-Golutiak, V.Ye. Lytvynets	
OXIDATIVE STRESS AND COMPONENTS OF ANTIOXIDANT DEFENSE IN THE MECHANISMS OF FORMATION OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN.....	106

## FUNDAMENTAL MEDICAL DISCIPLINES

S.G. Gushcha, B.A. Nasibullin, T.V. Polshchakova	
STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF MINERAL WATER WITH A HIGH CONTENT OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPONENTS IN EXPERIMENTAL DERMATOSIS.....	111
O.A. Koval, T.V. Khmara	
FETAL TOPOGRAPHY OF CUBITAL REGION NERVES.....	117
T.V. Komar, T.V. Khmara	
ANATOMICAL VARIABILITY OF SUPERFICIAL VEINS OF THE LOWER LIMB IN HUMAN FETUSES.....	122
O.V. Tkhorevskyi	
DEBUNKING THE MYTHS OF ACUTE HYPERKALEMIA TREATMENT.....	127

## HYGIENE AND HEALTHCARE MANAGEMENT

A.S. Biduchak	
MEDICAL CONFLICTS IN THE DOCTOR-PATIENT SYSTEM.....	133
V.V. Brych, M.M. Dub	
STRUCTURAL AND HUMAN RESOURCING OF REHABILITATION CARE IN HEALTH CARE FACILITIES OF TRANSCARPATHIAN REGION AS THE BASIS OF REHABILITATION COMPONENT OF THE REGIONAL HEALTH CARE SYSTEM.....	136

O.O. Novokhatskaa, O.P. Vavrynevich, V.G. Bardov	
HYGIENIC ASSESSMENT OF THE POPULATION RISK DUE TO CONSUMPTION OF WATER CONTAMINATED BY PESTICIDES RECOMMENDED FOR THE PROTECTION OF POTATO PLANTS.....	<b>141</b>
T.V. Pluzhnikova, N.O. Lyakhova, O.I. Krasnova	
ANALYSIS OF INDICATORS OF THE PREVALENCE AND INCIDENCE OF TUBERCULOSIS AMONG THE POPULATION OF UKRAINE DURING 2017-2021.....	<b>146</b>

## **DENTISTRY**

M.Yu. Domishche	
MONITORING EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TES THERAPY AFTER DENTAL INTERVENTIONS.....	<b>152</b>

## **PHARMACY**

M.V. Matyushkina, K.F. Shemonayeva, Ya.V. Rozhkovsky, A.O. Kirilyuk	
THE EFFECT OF (MG, CO) BIS (CITRATE) GERMANATES ON MORPHOLOGICAL CHANGES IN BRAIN TISSUE.....	<b>155</b>
B.M. Sharga, D.B. Pylypov, Ya.S. Hasynets, M.M. Vakerych	
PERMANENT FEULGEN STAINING PREPARATION WITHOUT MOUNTING MEDIUM USE.....	<b>160</b>

## **FORENSIC MEDICINE**

H.A. Biletska	
FEATURES OF A FORENSIC MEDICAL EXPERT STUDY TO ESTABLISH AGE.....	<b>165</b>

Наукове видання

**НАУКОВИЙ ВІСНИК  
УЖГОРОДСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

***Серія МЕДИЦИНА***

Випуск 2 (66)

Коректура • *Наталія Славгородська*

Комп'ютерна верстка • *Наталія Кузнєцова*

Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.  
Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 20,93. Замов. № 1122/473. Наклад 300 прим.

Видавництво і друкарня – Видавничий дім «Гельветика»  
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглєзі, 6/1  
Телефон +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08  
E-mail: [mailbox@helvetica.ua](mailto:mailbox@helvetica.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 7623 від 22.06.2022 р.