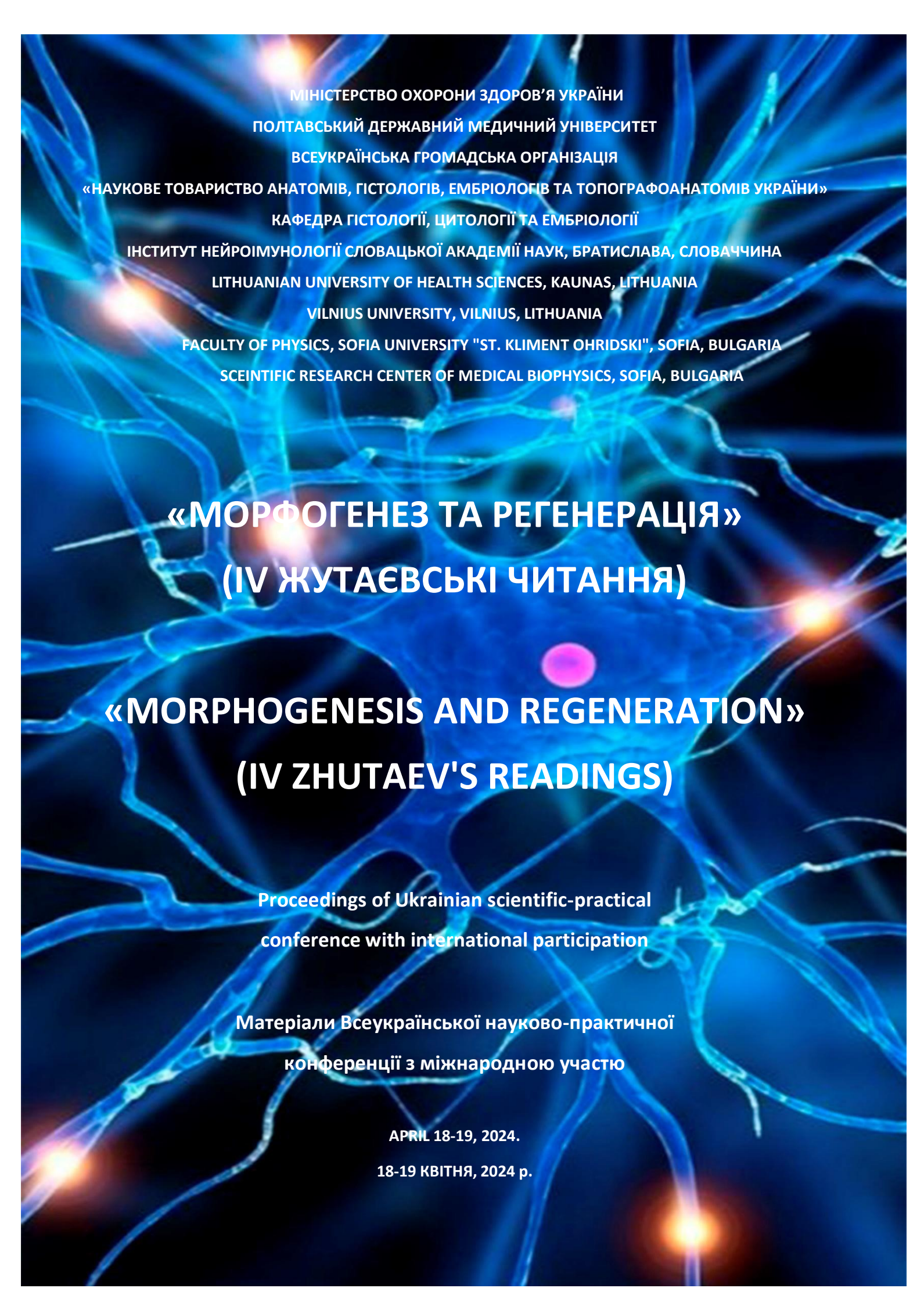




МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО АНАТОМІВ, ГІСТОЛОГІВ, ЕМБРІОЛОГІВ ТА ТОПОГРАФОАНАТОМІВ УКРАЇНИ»
КАФЕДРА ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ
ІНСТИТУТ НЕЙРОІМУНОЛОГІЇ СЛОВАЦЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК, БРАТИСЛАВА, СЛОВАЧЧИНА
LITHUANIAN UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES, KAUNAS, LITHUANIA
VILNIUS UNIVERSITY, VILNIUS, LITHUANIA
FACULTY OF PHYSICS, SOFIA UNIVERSITY "ST. KLIMENT OHRIDSKI", SOFIA, BULGARIA
SCIENTIFIC RESEARCH CENTER OF MEDICAL BIOPHYSICS, SOFIA, BULGARIA

«МОРФОГЕНЕЗ ТА РЕГЕНЕРАЦІЯ» (IV ЖУТАЄВСЬКІ ЧИТАННЯ)

«MORPHOGENESIS AND REGENERATION» (IV ZHUTAEV'S READINGS)

Proceedings of Ukrainian scientific-practical
conference with international participation

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю

APRIL 18-19, 2024.

18-19 КВІТНЯ, 2024 р.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО АНАТОМІВ, ГІСТОЛОГІВ, ЕМБРІОЛОГІВ ТА ТОПОГРАФОАНАТОМІВ УКРАЇНИ»
КАФЕДРА ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ
ІНСТИТУТ НЕЙРОІМУНОЛОГІЇ СЛОВАЦЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК, БРАТИСЛАВА, СЛОВАЧЧИНА
LITHUANIAN UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES, KAUNAS, LITHUANIA
VILNIUS UNIVERSITY, VILNIUS, LITHUANIA
FACULTY OF PHYSICS, SOFIA UNIVERSITY "ST. KLIMENT OHRIDSKI", SOFIA, BULGARIA
SCIENTIFIC RESEARCH CENTER OF MEDICAL BIOPHYSICS, SOFIA, BULGARIA



МАТЕРІАЛИ

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇЗ
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

«МОРФОГЕНЕЗ ТА РЕГЕНЕРАЦІЯ» (ІV ЖУТАЄВСЬКІ ЧИТАННЯ)

ПОЛТАВА

18-19 квітня 2024 року

EDITORIAL BOARD

Shepitko V. – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Histology, Cytology and Embryology, Poltava State Medical University, Ukraine

Stetsuk Ye. – PhD in Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Histology, Cytology and Embryology, Poltava State Medical University, Ukraine

Lysachenko O. – PhD in Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Histology, Cytology and Embryology, Poltava State Medical University, Ukraine

Boruta N. – PhD in Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Histology, Cytology and Embryology, Poltava State Medical University, Ukraine

Vilkhova O. – PhD in Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Histology, Cytology and Embryology, Poltava State Medical University, Ukraine

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Шепітько В. – д.мед.н., професор закладу вищої освіти, завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету, Україна

Стецук Є. – к.мед.н., доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету, Україна

Лисаченко О. – к.б.н., доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету, Україна

Борута Н. – к.б.н., доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету, Україна

Вільхова О. – к.мед.н., доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету, Україна

Proceedings of Ukrainian scientific-practical conference with international participation “Morphogenesis and regeneration” (IV Zhutaiev readings). – Poltava 2024, Ukraine. – 349 p.

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Морфогенез та регенерація» (IV Жутаєвські читання) – Полтава, 2024, Україна. – 349 с.

**FUNCTIONAL MORPHOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM.
FEATURES OF MORPHOGENESIS IN PATHOLOGICAL PROCESSES
ORGANS REGENERATION IN HUMANS AND ANIMALS.
MODERN BIOMEDICAL METHODS OF RESEARCHING THE NORMAL
DEVELOPMENT OF ORGANISMS AND IN PATHOLOGICAL CONDITIONS**

**ФУНКЦІОНАЛЬНА МОРФОЛОГІЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.
ОСОБЛИВОСТІ МОРФОГЕНЕЗУ ПРИ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ.
РЕГЕНЕРАЦІЯ ОРГАНІВ У ЛЮДИНИ ТА ТВАРИН.
СУЧАСНІ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ НОРМАЛЬНОГО
РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМІВ ТА ПРИ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНАХ**

**ОСОБЛИВОСТІ МОРФОГЕНЕЗУ СУДИННОЇ ОБОЛОНКИ
ОЧНОГО ЯБЛУКА ЗА УМОВ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА
ТРИВАЛОГО ВВЕДЕННЯ НАЛБУФІНУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
Матешук-Вацеба Л.Р., Підвальна У.Є., Кирик Х.А., Подолук М.В.

Львівський національний медичний університет

імені Данила Галицького

Львів, Україна

Морфологічна перебудова судинної оболонки органа зору відіграє, без сумніву, важливу роль в патогенезі цілого ряду офтальмологічних захворювань. Метою даного наукового пошуку було встановлення закономірностей перебудови судинної оболонки очного яблука при експериментальному цукровому діабеті та тривалому застосуванні налбуфіну. Дослідження виконані на 30 статевозрілих білих щурах-самцях з початковою масою 160–180 г, віком 3,0 місяці. Усіх тварин утримували в умовах віварію Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, експерименти проведені у відповідності з положенням Європейської конвенції щодо захисту хребетних тварин, яких використовують в експериментальних та інших наукових цілях (Страсбург, 1986). Інсулінзалежну форму цукрового діабету моделювали одноразовим внутрішньоочеревинним введенням стрептозотоцину фірми “Sigma” з розрахунку 7 мг на 100 г маси тіла тварини (приготованому на 0,1М цитратному буфері, рН = 4,5). Розвиток цукрового діабету протягом 8 тижнів контролювали, спостерігаючи за зростанням рівня глюкози в крові, яку вимірювали глюкозооксидазним методом. Дослідження проводили на тваринах з рівнем глюкози 13,00 ммоль/л і вище. Матеріал для дослідження при експериментальній формі інсулінзалежного цукрового діабету забирали через 8 тижнів від початку експерименту. Інтактні тварини відповідного віку складали контрольні групи. Для моделювання

тривалого впливу опіюїду білим щурам вводили щоденно (1 раз в добу в один проміжок часу) впродовж 8 тижнів препарат «Налбуфін» внутрішньом'язово в дозі 15,2 мг/кг маси тіла. Контролем слугували 10 щурів, яким вводили фізіологічний розчин. Гістологічні зрізи, товщиною 5-7 мкм фарбували гематоксиліном і еозином за загальноприйнятою методикою, а також азаном за Гейденгайном. Для вивчення та фотографування мікропрепаратів використовували комп'ютерну систему «AverMedia». незначний набряк надсудинної пластинки, базального комплексу, збільшення кількості фіброblastів. Найбільших змін у власне судинній оболонці як за умов цукрового діабету, так і при впливі опіюїду зазнає судинна та капілярно-судинна пластинки. Кровоносні судини власне судинної оболонки розширені, стінки їх стоншені, просвіти судин переважно заповнені елементами крові, при цукровому діабеті виявлено множинні пристінкові тромби. Навколо судин помітно набряк, лімфоцитарно-макрофагальну інфільтрацію. Епітелій війкових відростків дезорганізований, що проявляється чергуванням одношарового з двошаровим епітелієм. Війкові відростки мають змінену форму, довжина їх зменшена до $283,91 \pm 7,11$ мкм (контроль – $296,88 \pm 7,73$ мкм), а основи розширені до $103,74 \pm 2,65$ мкм (контроль – $100,12 \pm 3,72$ мкм). М'язовий шар війкового тіла стоншений, війковий поясок дезорганізований. Рельєф райдужки деформований. Внутрішній пограничний шар райдужки потовщується, подекуди розшаровується, за умов цукрового діабету – стонщується і розривається. Виявлено розширення, звивистість, нерівномірність калібру судин райдужки, геморагії та мікроаневризми. Зовнішній пограничний шар стоншений. Волокна сполучної тканини розміщені пухко, спостерігається набряк, склероз, що проявляється прогресуючим розростанням сполучної тканини у вигляді виражених пучків колагенових волокон між судинними і гладком'язовими елементами. Таким чином, як цукровий діабет, так і тривале застосування

налбуфіну викликають глибокі зміни структурної організації судинної оболонки очного яблука, основну роль в морфогенезі яких відіграє розвиток виразної ангіопатії, зумовленої обидвома вказаними вище чинниками.