Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101688

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Назаретян Рудольф Едуардович

2. Nazaretyan Rudolph E

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.01.18

Назва наукової спеціальності: Очні хвороби

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-05-2021

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Державна установа "Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 02012094

Місцезнаходження: Французький бульвар, буд. 49/51, м. Одеса, Одеська обл., 65061, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.556.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 02012094

Місцезнаходження: Французький бульвар, буд. 49/51, м. Одеса, Одеська обл., 65061, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 02012094

Місцезнаходження: Французький бульвар, буд. 49/51, м. Одеса, Одеська обл., 65061, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.29.56

Тема дисертації:

1. Значення температури іригаційної рідини в оптимізації трансциліарної вітректомії у хворих з вітреоретинальною патологією (експериментальне і клінічне дослідження)

2. Importance of the irrigation fluid temperature for optimization of pars plana vitrectomy in patients with vitreoretinal pathology (experimental and clinical study)

Реферат/анотація:

1. Об'єкт: проліферативна діабетична ретинопатія, відшарування сітківки з розривом сітківки, отвір макули. Мета: Підвищити ефективність трансциліарної вітректомії шляхом удосконалення її методики у хворих з вітреоретинальною патологією (проліферативна діабетична ретинопатія, відшарування сітківки з розривом сітківки, отвір макули) на підставі вивчення в експерименті структурних змін хоріоретинального комплексу та тривалості інтраопераційної кровотечі при різних температурних режимах використання іригаційних розчинів під час трансциліарної вітректомії. Методи: офтальмологічні (візометрія, біомікроскопія, офтальмоскопія), оптична та електронна мікроскопія, контактна термометрія, статистичний аналіз. Температуру контролювали за допомогою термоелектричного приладу, який складається з апаратно-

програмного комплексу реєстрації температури (TRITON 9004TC-A), вимірювального політетрафторетиленового зонда діаметром 23 Ga, виготовленого на основі термопари типу L та комп'ютера з програмним забезпеченням для візуалізації та реєстрація температури в режимі реального часу. Прилад розроблений Інститутом термоелектрики НАН України та МОН України спільно з ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України». Охолодження розчину проводили за допомогою акумуляторів холоду, охолоджених до необхідної температури. Експериментальна частина проведена на 200 очах (100 кроликів). Експеримент in vivo на кроликах показав, що рівень гіпотермії під час вітректомії залежить від температури розчину, що використовується для іригації вітреальної порожнини. Крім того, експеримент in vivo продемонстрував, що іригація розчином температурою 5° С або 22° С, призводить до зниження внутрішньоочної температури до рівня глибокої гіпотермії, тоді як використання розчину температурою 36 ° С призводить до зниження температури до рівня м'якої гіпотермії. При використанні розчину температурою 5° С, 22° С та 36° С середня температура вмісту вітреальної порожнини знизилась до 10,9° С, 25,8° С та 36,4° С відповідно. Ступінь структурних змін хоріоретинального комплексу кроликів після тривалої вітректомії залежать від температури іригаційного розчину, що використовується під час вітректомії, а також від тривалості іригації вітреальної порожнини. Вітректомія з безперервним охолодженням вітреальної порожнини кроликів із застосуванням розчинів з температурою 5° С, на відміну від розчинів температурою 22° С і 36° С, призвела до післяопераційних змін структури сітківки у вигляді нерівномірного набряку як внутрішнього, так і зовнішнього шарів сітківки, а також деструктивних змін у внутрішніх шарах сітківки за даними світлової та електронної мікроскопії. На моделі внутрішньоочної кровотечі встановлено, що використання іригаційного розчину температурою 36° С (тобто, умови м'якої гіпотермії) призводить до зменшення часу внутрішньоочної кровотечі під час вітректомії порівняно зі стандартним умовами використання розчинів (22 ° С). Враховуючи той факт, що внутрішньоочна температура у кроликів відрізняється від температури в оці людини, то для іригації використали розчини температурою 34° С (для створення умов м'якої гіпотермії), 24° С (як при стандартних умовах операційній) і 10° С (для створення умов глибокої гіпотермії). Температура вмісту вітреальної порожнини під час трансциліарної вітректомії у хворих на проліферативну діабетичну ретинопатію, відшарування сітківки з розривом сітківки та отвором макули залежить від температури іригаційного розчину. Встановлено, що після вітректомії з використанням розчинів температурою 34° С, 24° С та 10° С спостерігалося зниження температури вмісту вітреальної порожнини порожнини до 1,09° С, 3,58° С та 9,33° С відповідно. Після припинення іригації спостерігалося швидке підвищення температури вмісту вітреальної порожнини. Так, швидкість зростання становила 0,23° С/хв, 0,31° С/хв та 0,21° С/хв для розчинів з температурою 34° С, 24° С та 10° С відповідно. Під час трансциліарної вітректомії доцільно проводити моніторинг температури іригаційної рідини та уникати використання низькотемпературних іригаційних розчинів при тривалій вітректомії у хворих з вітреоретинальною патологією (проліферативна діабетична ретинопатія, відшарування сітківки з розривом сітківки, отвір макули). Результати роботи впроваджені в практику клінічного вузькоспеціалізованого центру мікрохірургії ока з блоком травми ока та гострою патологією органів зору Комунальної некомерційної організації «Вінницька обласна клінічна лікарня імені М.І. Пирогова» м. Вінницька обласна рада; та хірургічне відділення № 2 штатний підрозділ муніципальної некомерційної організації «Старобільське районне територіальне медичне об'єднання» Старобільської районної ради. Сфера застосування - медицина, офтальмологія.

2. Object: proliferative diabetic retinopathy, rhegmatogenous retinal detachment, macular hole. Purpose: improve the technique of pars plana vitrectomy in patients with vitreoretinal pathology by studying experimentally structural changes in the chorioretinal complex and intraocular bleeding time during vitrectomy with the use of irrigating solutions having different temperatures. Methods: ophthalmologic (visometry, slit lamp biomicroscopy, fundus ophthalmoscopy), optical and electron microscopy, contact thermometry, statistical analysis. The temperature was monitored using a thermoelectric device which consists of hardware and software complex of temperature registration (TRITON 9004TC-A), a measuring polytetrafluoroethylene probe of 23 Ga in diameter made on the basis of L-type thermocouples and computer with software for visualization and registration of

temperature indices in real-time. Operation mode designed by the Institute of Thermoelectricity of the NAS of Ukraine and MES of Ukraine under the cooperation agreement with SI «The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of the NAMS of Ukraine». Cooling of irrigation solution was performed using cold accumulators cooled to the required temperature. The experimental part 200 eyes (100 rabbits). In vivo experiment in rabbits showed that hypothermia levels during vitrectomy depended on the temperature of the solution used for vitreous cavity irrigation. In addition, in vivo experiment demonstrated that irrigation solution of 5° C or 22° C used in vitreoretinal surgery resulted in a drop of intraocular temperature to deep hypothermia levels while the use of 36° C irrigation solution during vitrectomy resulted in a decrease in temperature to mild hypothermia levels. When using irrigation solution of 5° C, 22° C and 36° C, the mean midvitreous cavity temperature decreased to 10.9° C, 25.8° C and 36.4° C, respectively. Rates of structural changes in the rabbit chorioretinal complex after long-term vitrectomy depend on the temperature of irrigation solution used during vitrectomy as well as on the duration of vitreous cavity irrigation. Vitrectomy with continuous cooling of the rabbit vitreous cavity using solutions with the temperature of 5° C, unlike those with the temperature of 22° C and 36° C, resulted in postoperative changes in the structure of the retina in a form of uneven edema in both the inner and outer retinal layers as well as in destructive changes in the inner retinal layers, based on light and electron microscopy. In a rabbit model of intraocular bleeding, use of irrigation solution of 36° C (i.e., conditions of mild hypothermia) resulted in shorter intraocular bleeding during the vitrectomy compared to the standard use of irrigation solutions (22° C). Experiments were followed by clinical studies on the effect of the irrigation solution temperature on the mean midvitreous cavity temperature in patients during vitrectomy. Taking into the account the fact that intraocular temperature in rabbits differs from that in the human eye, local hypothermia in patients was induced by irrigation solutions of 34° C (for creating the conditions of mild hypothermia), 24° C (as standard operation theater conditions), and 10° C (for creating the conditions of deep hypothermia). At the present, standard vitreoretinal surgery is performed under conditions of artificial uncontrolled local hypothermia with room-temperature irrigation solutions used during vitrectomy and with no temperature monitoring. It was found that after vitrectomy using 34° C, 24° C and 10° C irrigation solutions, there was a drop in the midvitreous cavity temperature to 1.09° C, 3.58° C and 9.33° C, respectively. There was a rise in the temperature of the midvitreous cavity temperature after completion of irrigation. Thus, the growth rate of the midvitreous cavity temperature was 0.23° C/min, 0.31° C/min and 0.21° C/min for irrigation solution with the temperature of 34° C, 24° C and 10° C, respectively. The effect of the irrigation solution temperature on the duration of intraocular bleeding and structure of the chorioretinal complex in experiment and on the intraocular fluid temperature in patients and its high recovery rates was found to be significant, which substantiates the relevance of monitoring the temperature of the irrigation solution and avoiding the use of low-temperature solutions during continuous pars plana vitrectomy. The results of the work were introduced into the practice of a clinical highly specialized center of eye microsurgery with a block of eye trauma and acute pathology of the visual organs of the Municipal Non-Profit Organization «Vinnitsa Regional Clinical Hospital named after M. I. Pirogov» of the Vinnytsia Regional Council; and the surgical department № 2 full-time subdivision of the Municipal Non-Profit Organization «Starobilsk District Territorial Medical Association» of the Starobilsk District Council. Scope – medicine, ophthalmology.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Задорожний Олег Сергійович

2. Zadorozhnyy Oleg S

Кваліфікація: к. мед. н., 14.01.18

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Могілевський Сергій Юрійович

2. Mogilevskiy Sergiy Yu

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.18

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скрипник Рімма Леонідівна

2. Skrypnyk Rimma L

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.18

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Пасєчнікова Наталія Володимирівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Пасєчнікова Наталія Володимирівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.