**НОВИЦЬКИЙ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ. Клінічне дослідження можливості формування післяопераційного рогівкового астигматизму при екстракції катаракти через тунельні розрізи. : Дис... канд. наук: 14.01.18 – 2002**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Новицький О.М. Клінічне дослідження можливості формування післяопераційного рогівкового астигматизму при екстракції катаракти через тунельні розрізи. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.18 – очні хвороби. - Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України, Київ, 2002.  Дисертацію присвячено питанню підвищення ефективності реабілитації хворих на катаракту шляхом профілактики післяопераційного рогівкового астигматизму та корекції вихідного рогівкового астигматизму на основі індивідуального підходу до використання тунельних розрізів.  Проведено дослідження характеру зміни рефракції рогівки в залежності від анатомо-фізіологічних особливостей ока (діаметра рогівки, аксіальної довжини ока, внутрішньоочного тиску), віку та статі пацієнта, а також типу та ширини тунельних розрізів на 529 очах.  Розроблено математичну модель післяопераційного рогівкового астигматизму при екстракції катаракти через тунельні розрізи і на її основі спосіб лікування катаракти, що передбачає індивідуальний підхід до використання різних тунельних розрізів для профілактики післяопераційного та корекції вихідного рогівкового астигматизму.  Для практичної реалізації нового способу лікування розроблені комп`ютерні програми: “Комплексна автоматизована історія хвороби офтальмологічного профілю “OPHTALMUS”” та “Система підтримки прийняття рішення лікарем-офтальмохірургом відносно типу тунельного розрізу, що має бути виконаний з метою формування оптимальної післяопераційної рефракції рогівки при хірургічному лікуванні катаракти “Sphera Lux””.  Використання розробленого способу хірургічного лікування катаракти дозволяє підвищити ефективність реабілітації хворих на катаракту, досягти некоригованої гостроти зору у віддалений термін після операції: більше 0,6 - у 52% випадків і більше 0,8 - у 23% випадків. | |
| |  | | --- | | 1. На сучасному рівні розвитку офтальмології хірургічне лікування катаракти з використанням технології самогерметизуючих тунельних розрізів є ефективним методом реабілітації хворих на катаракту багато в чому завдяки індукції більш прогнозованого хірургічно викликаного рогівкового астигматизму (ХВРА). У той же час залишається невирішеним питання, якому типу тунельного розрізу (ТР) варто віддавати перевагу в кожному конкретному випадку з метою профілактики післяопераційного та корекції вихідного рогівкового астигматизму. 2. Наші дослідження показали, що усі досліджувані тунельні розрізи викликають ослаблення меридіану, у якому вони виконуються. За ступенем зменшення впливу на рефракцію рогівки досліджувані розрізи можна розташувати в такій послідовності: тунель рогівковий верхній, тунель склеральний верхній прямий та склеральний верхній зі зворотним профілем, тунель рогівковий боковий. Хірургічно викликаний рогівковий астигматизм для кожного типу тунельного розрізу індивідуальний:   тунель рогівковий верхній (ТРВ) індукує астигматизм зворотного типу 2,08±1,60 дптр;  тунель склеральний верхній прямий (ТСВП) - зворотного типу 0,94±1,40 дптр;  тунель склеральний верхній зі зворотним профілем (ТСВЗП) - зворотного типу 0,96±1,10 дптр;  тунель рогівковий боковий (ТРБ) - прямого типу 0,82±1,06 дптр.  Усі тунельні розрізи (крім склерального верхнього зі зворотним профілем шириною до 7 мм) тим більше послаблюють меридіан виконання, чим ширший розріз. Залежність ХВРА від ширини розрізу більш виражена для рогівкових ТР. Виявлено прямий кореляційний зв'язок ХВРА з горизонтальним діаметром рогівки при виконанні ТРВ, з вертикальним діаметром рогівки при виконанні ТСВП і ТСВЗП, з середнім діаметром рогівки при виконанні ТСВП та зворотний кореляційний зв'язок ХВРА з горизонтальним, вертикальним і середнім діаметром рогівки при виконанні ТРБ. Виявлено пряму кореляційну залежність ХВРА від аксіальної довжини ока і внутрішньоочного тиску для ТРБ та зворотну кореляційну залежність ХВРА від внутрішньоочного тиску для ТСВЗП.   1. Розроблено математичну модель післяопераційного рогівкового астигматизму при екстракції катаракти через тунельні розрізи. На основі математичної моделі показано, що найбільший вплив на формування післяопераційного рогівкового астигматизму мають тип тунельного розрізу, вихідний рогівковий астигматизм та ширина тунельного розрізу (до 70%); діаметр рогівки, внутрішньоочний тиск та аксіальна довжина ока мають приблизно однаковий, значимий, але менший вплив (близько 30%). 2. Розроблено новий спосіб хірургічного лікування катаракти з використанням математичної моделі післяопераційного рогівкового астигматизму, що зменшує післяопераційний рогівковий астигматизм за рахунок індивідуального вибору типу та ширини ТР у залежності від вихідної рефракції рогівки, напрямку осей головних меридіанів рогівки, діаметру рогівки, внутрішньоочного тиску і аксіальної довжини ока. 3. Розроблена і впроваджена в практику комп’ютерна програма: “Комплексна автоматизована історія хвороби офтальмологічного профілю “OPHTALMUS””, що дозволило ефективно організувати роботу з клінічними даними. 4. Для практичної реалізації запропонованого способу лікування катаракти розроблена і впроваджена в практику комп’ютерна програма: “Система підтримки прийняття рішення лікарем-офтальмохірургом відносно типу тунельного розрізу, що має бути виконаний з метою формування оптимальної післяопераційної рефракції рогівки при хірургічному лікуванні катаракти “Sphera Lux””. Система “Sphera Lux” дає можливість проводити числові експерименти на віртуальних очах, що дозволяє використовувати її у навчальному процесі. 5. Розроблений спосіб хірургічного лікування катаракти дозволив статистично значимо знизити частоту індукції післяопераційного рогівкового астигматизму на 26% і підвищити частоту сферизації рогівки на 23%; у 40% випадків реально отримані значення післяопераційного рогівкового астигматизму відповідають прогнозованим з точністю ±0,5 дптр, і в більш 90% - з точністю ±1,5 дптр. 6. Використання розробленого способу хірургічного лікування катаракти дозволяє підвищити ефективність реабілітації хворих на катаракту й у випадку відсутності супутньої патології органу зору досягти некоригованої гостроти зору у віддалений термін після операції: більше 0,6 - у 52% випадків; більше 0,8 - у 23% випадків. | |