**Тутченко Микола Миколайович. Вимірювання об'єму псевдоакомодації та його клінічне значення при артифакії : Дис... канд. наук: 14.01.18 – 2007**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Тутченко М.М. Вимірювання об'єму псевдоакомодації та його клінічне значення при артифакії.** – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.18 – офтальмологія. Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України, Київ, 2007.  Дисертація присвячена проблемі визначення об'єму псевдоакомодації при артифакії та встановленню основних факторів, що його обумовлюють. З цією метою була розроблена графічна методика вимірювання глибини фокуса та об'єму псевдоакомодації (Деклараційний патент на винахід № 71742 UA А61P27/08 від 15.12.2004, бюл. № 12), а також проведені математичні розрахунки глибини фокуса в схематичному оці Гульштранда.  В результаті клінічних досліджень за допомогою розробленої графічної методики встановлено обернену залежність глибини фокуса від гостроти зору та діаметра зіниці, що практично співпало з результатами математичних розрахунків. Доведено, що об'єм псевдоакомодації у пацієнтів з монофокальними ІОЛ тим більший, чим вища гострота зору та менший діаметр зіниці.  Визначено об'єм псевдоакомодації у пацієнтів з псевдоакомодуючою дифракційною ІОЛ Рестор, який також залежить від діаметру зіниці та, в середньому перевищує об'єм псевдоакомодації у пацієнтів з монофокальними ІОЛ в 1,68 рази. Виявлені характерні особливості гостроти зору на різних відстанях у пацієнтів з ІОЛ Рестор, що демонструють біфокальний характер цієї ІОЛ та можуть бути використані як відносні протипоказання до її імплантації.  В результаті анкетування за складеною анкетою виявлено, що найменшу залежність від окулярів серед пацієнтів з монофокальними ІОЛ мають особи з діаметром зіниці 2,0 мм, гостротою зору удалину з корекцією 1,0 та фізичною рефракцією (-) 0,5 – (-) 0,75 Дптр. Серед пацієнтів з ІОЛ Рестор найменшу залежність від окулярів мають пацієнти після двобічної імплантації цієї ІОЛ, або після монокулярної імплантації за умов низьких функцій парного ока а також при збереженій акомодації парного ока. | |
| |  | | --- | | 1. Сучасний рівень офтальмохірургії дозволяє швидко та надійно відновити зір та працездатність хворих на катаракту. Реабілітацію хворих на катаракту не можна вважати повною без забезпечення достатньо високої гостроти зору на різних відстанях. Відсутність точної стандартизованої методики вимірювання псевдоакомодаційної здатності у пацієнтів з артифакією значно ускладнює порівняльну оцінку ефективності способів відновлення чіткого зору на різні відстані. Співставлення результатів досліджень в цій галузі ускладнюється недосконалістю термінології для позначення та виміру малих значень псевдоакомодаційної здатності. 2. Розроблено графічну методику вимірювання псевдоакомодаційної здатності та глибини фокуса при артифакії. Методика ґрунтується на послідовному визначенні:   мінімального кута зору в 29 точках з кроком 0,1 м на відстанях від 3 м до 0,2 м від ока;  графічної залежності значень мінімального кута зору від відстані;  глибини фокусу за місцеположенням та довжиною ділянки з найменшими значеннями кута зору;  об'єму псевдоакомодації за місцеположенням та довжиною ділянки із значеннями кута зору не більше 87 дугових секунд.   1. За допомогою формули, що була розроблена на базі параметрів схематичного ока Гульштранда, розраховано значення глибини фокуса при різних сполученнях діаметра зіниці (1,0 мм, 3,0 мм та 5,0 мм) та розмірів фігур розсіяння світла на сітківці (2710-6 м, 1810-6 м та 1210-6 м), що відповідають гостроті зору 1,0; 1,5 и 2,0. Встановлено, що в схематичному оці Гульштранда глибина фокуса при діаметрі зіниці 3,0 мм становить для гостроти зору 1,0 – 1,1 Дптр., для гостроти зору 1,5 – 0,71 Дптр., для гостроти зору 2,0 – 0,39 Дптр. 2. В результаті проведених клінічних досліджень за допомогою розробленої графічної методики встановлено, що у пацієнтів після факоемульсифікації з імплантацією монофокальних ІОЛ глибина фокуса тим менша, чим більший діаметр зіниці, та, чим вища гострота зору. Об'єм псевдоакомодації більше у пацієнтів з більш високою гостротою зору та меншим діаметром зіниці. Максимальні значення об'єму псевдоакомодації (2,51±0,08 Дптр.) зафіксовані при діаметрі зіниці 2,0 мм та гостроті зору 2,0, мінімальні (1,14±0,05 Дптр.) – при діаметрі зіниці 4,0 мм та гостроті зору 1,0, що в середньому складає 1,62±0,06 Дптр. 3. Виявлено характерні особливості гостроти зору та об'єму псевдоакомодації у пацієнтів після факоемульсифікації з імплантацією ІОЛ Рестор. Так, при високій гостроті зору удалину (0,95±0,04) та поблизу (0,86±0,06) відмічено ділянку зниженої гостроти зору на середніх відстанях (0,45±0,03) – так зване «провалля». Розміри «провалля» знаходяться в оберненій залежності від ширини зіниці. Запропоновано віднімати діоптрійний еквівалент «провалля» від об'єму псевдоакомодації у пацієнтів з ІОЛ Рестор. Отримане таким чином значення об'єму псевдоакомодації в середньому складає 2,72±0,04 Дптр. (від 2,12 до 3,95 Дптр.). 4. Встановлено, що факоемульсифікація зімплантацією ІОЛ Рестор дозволяє забезпечити високий післяопераційний рівень зорового комфорту пацієнтів з катарактою за рахунок високої гостроти зору без додаткової корекції удалину та на робочу відстань 0,3-0,4 м. «Провалля» в гостроті зору на середніх відстанях обумовлює зменшення об’єму псевдоакомодації та може розглядатись як відносне протипоказання до імплантації ІОЛ Рестор, особливо у пацієнтів з професійно обумовленими вимогами щодо гостроти зору на відстанях 0,5-0,7 м. | |