

ХІРУРГІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИРОДНИХ КОМПЕНСАТОРНИХ РЕАКЦІЙ ПРИ ГЛАУКОМІ

Рудковська О. Д.

Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна

Глаукома – одне з найбільш тяжких і поширених захворювань органа зору. Етіологія захворювання невідома. Існуючі методи лікування – нефізіологічні, мають багато побічних ефектів, а тому не профілактують сліпоту від глаукоми.

Розглянемо компенсаторні реакції, які розвиваються у глаукомному оці.

В молодому віці, коли склера ще еластична, при некомпенсованій глаукомі у пізніх стадіях утворюються циліарні стафіломи склери (витончення фіброзної оболонки округлої форми, через які вип'ячується вміст очного яблука), що веде до зниження внутрішньоочного тиску.

Відомо, що фізичні процеси у природі завжди перебігають так, що потрібний результат досягається при мінімумі енергозатрат (ергономічно вигідно). Тому, моделюючи природні компенсаторні реакції на ранніх стадіях некомпенсованої глаукоми (до втрати зору), ми можемо досягнути гіпотензивного ефекту при мінімумі зусиль.

Мета. Розрахувати математично і розробити на практиці максимально фізіологічну антиглаукоматозну операцію.

Нами запропоновано (заявка у 201104609 від 14.04.2011) при первинній некомпенсованій глаукомі виконувати витончення склери округлої форми у проекції циліарного тіла (моделювати природні циліарні стафіломи склери).

Як показали математичні розрахунки, переваги округлого витончення склери (трепаном) перед, приміром, прямокутної форми, наступні:

1. при однакових площі основи і висоті площа поверхні кругового циліндра менша, ніж у паралелепіпеда;

2. сферична поверхня охоплює максимально можливий при даній площі поверхні об'єм;

3. циліндрична і сферична поверхні ідеально переходять одна в одну при перетині, якщо радіус основи циліндра не перевищує радіусу сфери.

З вищевикладеного можна зробити висновок, що оперативне моделювання стафілом склери саме округлої форми мінімально травматичне для ока і забезпечує максимальний гіпотензивний ефект.

Матеріал та методи

Прооперовано 18 хворих з первинною відкритокутовою некомпенсованою глаукомою II стадії. Вік пацієнтів від 48 до 73 років. Техніка операції: під кон'юнктивальним лоскутом у 3-х або 4-х косих квадрантах у проекції циліарного тіла трепаном діаметром 3 мм висікається склера на 4/5 її товщини.

Результати

Запропонована нами операція – супрациліарна склеректомія – неперфоруючого типу, тому у прооперованих хворих не було ускладнень, характерних для традиційних фістулізуючих антиглаукоматозних втручань (геморагії, відшарування судинної оболонки, увеїт, катаракта, інфекція і т. д.). Двохрічні клінічні спостереження за хворими, прооперованими за вказаною методикою, показали стабільність одержаного гіпотензивного ефекту (9–16 мм рт. ст.) і збереження доопераційних зорових функцій (гостроти зору і поля зору).

Висновки

Вивчення природних компенсаторних реакцій в організмі людини і своєчасне їх моделювання відкриває нові перспективні підходи до вирішення багатьох актуальних проблем медицини, в тому числі – проблеми попередження сліпоти від глаукоми.

SURGICAL SIMULATION OF NATURAL COMPENSATORY REACTIONS IN GLAUCOMA

Rudkovska O. D.

Abstract. A new antiglaucomatous operation has been computed mathematically and elaborated in practice. It simulates a natural compensatory reaction in case of an elevation of the intraocular pressure – the formation of ciliary staphylomas. This particular operation is of a nonperforated type, therefore it is deprived of complications typical of fistulization operations. A stable hypotensive effect is observed and preoperative visual functions are preserved in operated patients, using the mentioned procedure, over a period of 2 years.

Keywords: natural compensatory reactions, antiglaucomatous operation.