



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان
دانشکده پزشکی
گروه چشم پزشکی

مقاله جهت اخذ درجه دکترای تخصصی چشم پزشکی

عنوان

بررسی مقایسه اثر متیل سلولز ۵/۲ درصد و کلرور سدیم ۵ درصد در

درمان ادم قرنیه بعد از عمل کاتاراکت به روش فیکو در بیمارستان فیض

بر روی بیماران جراحی شده در سال ۱۳۹۴

شماره طرح:

۳۹۴۰۵۵

نگارش:

دکتر فرهاد سهرابی

اساتید راهنما:

آقای دکتر حمیدرضا فشارکی

(استاد گروه چشم پزشکی دانشکده پزشکی)

آقای دکتر سید علی اکبر مرتضوی

(دانشیار گروه چشم پزشکی دانشکده پزشکی)

مرداد ماه ۱۳۹۵

چکیده:

مقدمه: هدف از انجام این مطالعه، مقایسه تاثیر کلرور سدیم ۵درصد و متیل سلولز ۲/۵ درصد در درمان ادم قرنیه بعد از عمل جراحی کاتاراکت به روش فیکو امولسیفیکاسیون می باشد.

روش ها: طی یک مطالعه کارآزمایی بالینی، ۷۰ چشم تحت عمل جراحی فیکو که بعد عمل دچار ادم قرنیه شدند در دو گروه ۳۵ تایی توزیع شده ضخامت قرنیه در مرکز و در فاصله ۲/۵ میلی متری از تمپورال سمت انسیون فیکو در قبل عمل اندازه گیری شد. در گروه اول قطره کلرور سدیم ۵درصد و در گروه دوم قطره متیل سلولز ۲/۵درصد هر سه ساعت تجویز شده و در روز های اول، چهارم، هشتم، پانزدهم و سی ام بعد عمل، ضخامت قرنیه در دو محل مجدداً اندازه گیری شده و مقایسه شد.

یافته ها: برابر نتایج مطالعه ما اختلاف معنی داری در کاهش ضخامت قرنیه بین دو گروه متیل سلولز و کلرور سدیم مشاهده نگردید ولی سرعت کاهش ادم در دو گروه متفاوت بود بطوری که در روز چهارم بعد درمان، کاهش ادم قرنیه در گروه کلرور سدیم به مقدار ۵ درصد و در گروه متیل سلولز به میزان ۱۲/۱۹درصد بوده و اختلاف دو گروه معنی دار بود ($p < 0/001$).

بحث: استفاده از قطره متیل سلولز در درمان ادم قرنیه بعد از عمل جراحی کاتاراکت منجر به کاهش ادم قرنیه در مدت زمان کوتاه تر نسبت به قطره کلرور سدیم ۵درصد می گردد و لذا استفاده از آن مشروط به عدم وجود کنترا اندیکاسیون مصرف، جهت درمان ادم قرنیه توصیه می گردد.

واژگان کلیدی: ادم قرنیه، فیکو، متیل سلولز، کلرور سدیم

١. American Academy of ophthalmology. lens and cataract 2012-2013: 93-128
٢. , Roger F, Stiner . cataract surgery third edition, 2010: 507-512
٣. Congdon N, Vingerling JR, Klein BE, West S, Friedman DS, Kempen J, et al. Prevalence of cataract and pseudophakia/aphakia among adults in the United States. Arch Ophthalmol. 2004 Apr;122(4):487-94
٤. Michael Taravella . Post operative corneal edema, treatment, management Yanoff, part 4 , chapter 53, complication and outcome of cataract surgery; 2004:1111-13
٥. Silva DJ, Olver JM . Hydroxypropyl methylcellulose (HPMC) lubricant facilitates insertion of porous spherical orbital implants". Ophthal Plast Reconstr Surg 21 (4; 2005: 301–2.
٦. Aizhu T, Zhao C, Yilei Sh, Jianhua W, Yune Zh. Phacoemulsification Induced Transient Swelling of Corneal Descemet's Endothelium Complex Imaged with Ultra-High Resolution Optical Coherence Tomography. PLoS One. 2013; 8(11): 6
٧. Kiss B, Findl O, Menapace R, Petternel V, Wirtitsch M, Lorang T, Gengler M, Drexler W. Corneal endothelial cell protection with a dispersive viscoelastic material and an irrigating solution during phacoemulsification: low-cost versus expensive combination. J Cataract Refract Surg. 2003 Apr;29(4):733-40.
٨. , Boehnke M. Influences of methylcellulose on corneal epithelial wound healing. J Ocul Pharmacol Ther. 1999 Feb;15(1):59-63.

- Kangari H, Abedini T, Akbarzadeh B. Comparison of Two Marketed Hydroxypropyl Methylcellulose Based Artificial Tear Drops in Young Patients with Dry Eye Syndrome. *Novel Biomed* 3(4);2015:193-9
- mahsud h, iqbal s, khalid k, daud khan k. comparison of effect of sodium hyaluronate and hydroxy propyl methylcellulose on intraocular pressure after cataract surgery, *gomal JMS* january-march 2015, 13(1):73-76
- , Ngamkae R, Nattaporn T, Maneerat Th. Effect of 0.3% Pinnita P Hydroxypropyl Methylcellulose/Dextran Versus 0.18% Sodium Hyaluronate in the Treatment of Ocular Surface Disease in Glaucoma Patients: A Randomized, Double-Blind, and Controlled Study

Abstract

Comparative study on the effects of methyl cellulose 2.5 percent and sodium chloride 5 percent in the treatment of corneal edema after cataract surgery in the hospital Feyz on patients operated during 2015-2016

Introduction: The aim of this study was to compare the effect of sodium chloride 0.5 percent and methyl cellulose 2.5 percent in the treatment of corneal edema after cataract surgery by the method of phacoemulsification.

Methods: In a clinical trial study, 70 eyes underwent Phacoemulsification surgery that they had corneal edema were randomly divided in two groups of 35. Sodium chloride 5 percent drop in the first group and methyl cellulose 2.5 drop in second group were administered every three hours and corneal thickness was measured in the before surgery and 1, 4, 8, 15 and 30 days after surgery and compared in the two groups. .

Findings: According to our study no statistically difference between the two groups in decrease of corneal edema but speed of decreasing of edema in methyl cellulose was faster, so in 4th day after surgery percent of edema decrease in sodium chloride was 5 percent but in methyl cellulose group was 12.19 percent and the difference between the two group was significant ($P < 0.001$).

Discussion: using of methyl cellulose 2.5 percent in treatment of corneal edema after cataract surgery with phaco can decrease edema in shorter time than sodium chloride 5 percent . So we recommended to using of methyl cellulose except contraindication of it.

Key words: corneal edema, Phacoemulsification, methyl cellulose, sodium chloride,



ISFAHAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES

SCHOOL OF MEDICINE

OPHTHALMOLOGY DEPARTMENT

Thesis for obtaining the speciality degree in Ophtalmology

Title:

Comparative study on the effects of methyl cellulose 2.5 percent and sodium chloride 5 percent in the treatment of corneal edema after cataract surgery in the hospital Feyz on patients operated during 2015-2016

NUMBER: 394055

Author:

Dr. Farhad Sohrabi

Supervisors:

Dr. Hamidreza Fesharaki

(Professor of Ophtalmology)

Dr. Sayed aliakbar Mortazavi

(Assosiated Professor of Ophtalmology)

JUL 2016