

INTISARI

PERBEDAAN PENURUNAN DENSITAS ENDOTHEL KORNEA PADA PEMBERIAN DEKSAMETASON INTRAKAMERA DENGAN TRIAMSIKOLON ASETONID INTRAKAMERA PASCA FAKOEMULSIFIKASI PADA KATARAK DENGAN DIABETES

Karina Satyani Pratiwi, Wasidi Gunawan, Angela Nurini Agni
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas
Gadjah Mada

Tujuan Mengetahui perbedaan penurunan densitas endothel pasca fakoemulsifikasi pada katarak dengan DM antara injeksi deksametason intrakamera dengan injeksi triamsinolon asetonid (TCA) intrakamera.

Metode Lima puluh sembilan penderita katarak dengan DM menjalani operasi fakoemulsifikasi dengan implanisasi lensa intraokuler. Subyek dibagi menjadi dua kelompok secara random untuk mendapatkan injeksi deksametason dan TCA intrakamera. Perbedaan penurunan densitas endothel, heksagonalitas, koefisien variasi (CV), ketebalan kornea sentral (CCT), tajam penglihatan, dan tekanan intraokular (TIO) pada minggu pertama dan ke empat antar kedua kelompok dianalisis dengan T-test.

Hasil Pada akhir minggu ke empat pasca operasi, penurunan densitas endothel kornea pasca injeksi deksametason sebesar 482,15 (20,46%) dan TCA intrakamera 446,26 (17,85%) dengan nilai $p=0,759$, heksagonalitas pada kelompok deksametason sebesar 45,37% dan pada kelompok TCA 45,21%, $p=0,920$, nilai CV pada kelompok deksametason 37,59% dan pada kelompok TCA 38,59%, $p=0,359$. Peningkatan CCT sebesar 1.4% pada kelompok TCA dan 5% pada kelompok deksametason dengan $p=0,870$. Secara umum, tajam penglihatan pasca operasi pada kelompok TCA lebih baik 3 baris dibandingkan kelompok deksametason. Pada derajat PDR risiko tinggi, tajam penglihatan untuk kelompok deksametason 1,14 (logMar) dan kelompok TCA 0,58 (logMar) dengan nilai $p=0,02$. Tidak ada peningkatan TIO pada kedua kelompok dengan nilai TIO yang sebanding secara klinis dan statistik.

Kesimpulan Tidak terdapat perbedaan bermakna terhadap penurunan densitas endothel kornea pada kelompok TCA dan deksametason di akhir minggu ke empat. Injeksi TCA intrakamera bermanfaat untuk meningkatkan tajam penglihatan pada penderita PDR risiko tinggi. Evaluasi yang lebih lama diperlukan untuk menilai perbedaan efek jangka panjang terhadap endothel kornea pasca injeksi TCA dan deksametason intrakamera.

Kata kunci: densitas endothel kornea, deksametason intrakamera, TCA intrakamera, fakoemulsifikasi, diabetes.

ABSTRACT

ENDOTHELIAL CELL LOSS COMPARISON BETWEEN INTRACAMERAL DEXAMETHASONE AND TRIAMCINOLONE ACETONIDE (TCA) FOLLOWING PHACOEMULSIFICATION IN CATARACT WITH DIABETES

Karina Satyani Pratiwi, Wasidi Gunawan, Angela Nurini Agni
Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada

Purpose To compare endothelial cell loss between intracameral dexamethasone and triamcinolone acetonide (TCA) following phacoemulsification in cataract with diabetes.

Methods Fifty-nine subjects underwent phacoemulsification and intraocular lens implantation. Subjects were randomly divided and received intracameral dexamethasone or TCA at the end of the surgery. Endothelial cell loss, hexagonality, coefficient of variation (CV), central corneal thickness (CCT), visual acuity (VA) and intraocular pressure (IOP) were compared at day 7 and 28 postoperatively and were analyzed using T-test.

Results Endothelial cell loss in dexamethasone group and TCA group were 482,15 (20,46%) and 446,26 (17,85%) respectively ($p=0,759$), hexagonality change in dexamethasone group and TCA group were 10,6% vs 14,9% ($p=0,475$) and CV change in dexamethasone group and TCA group were -1,3% vs 2% ($p=0,359$) from preoperative values by the end of month. Subclinical edema was observed, shown as an increased in CCT by 1.4% in TCA group and 5% in dexamethasone group ($p=0,870$). Mean postoperative VA was 3 lines better in TCA group in each stage of retinopathy. VA in subjects with high risk diabetic retinopathy was 1,14 (LogMar) in dexamethasone group and 0,58 (LogMar) with $p=0,02$. No significant IOP elevation in two groups was observed until the end of the month.

Conclusion There were no significant different in endothelial cell loss in both dexamethasone and TCA group. Significant VA improvement was observed in subject with high risk diabetic retinopathy following intracameral TCA. Further evaluation is warranted to assess long term effect of intracameral TCA and dexamethasone in preventing endothelial cell loss following phacoemulsification.

Keywords: endothelial cell loss; intracameral dexamethasone; intracameral TCA; phacoemulsification; diabetes.