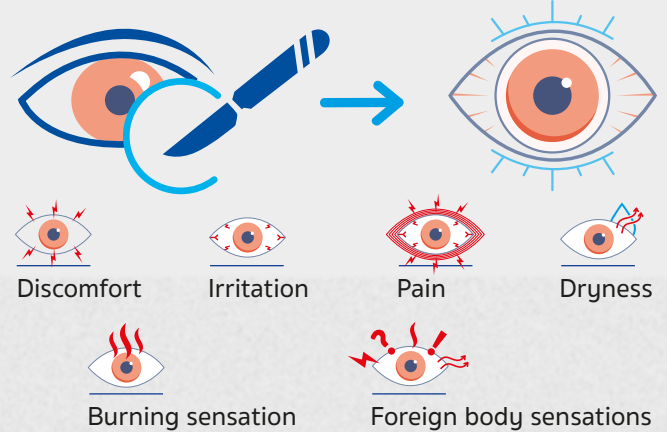


EFFECTS OF PRESERVATIVE-FREE 3% DIQUAFOSOL IN PATIENTS WITH PREEXISTING DRY EYE DISEASE AFTER CATARACT SURGERY: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

ในปัจจุบัน การผ่าตัดต้อกระจกเป็นวิธีการรักษาโรคต้อกระจกที่มีประสิทธิภาพที่ดี อย่างไรก็ตาม มักพบอาการตาแห้ง หลังการผ่าตัดต้อกระจกในผู้ป่วยหลายรายซึ่งอาจเกิดจากขั้นตอนระหว่างผ่าตัด การที่ผู้ป่วยมีอาการตาแห้งก่อนผ่าตัดอยู่แล้วรวมถึงการใช้ยาหยอดตาที่มีสารกันเสีย ดังนั้นการพัฒนาวิธีผ่าตัดหรือ การใช้ยาที่ลดอาการตาแห้งหลังผ่าตัดจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย



จุดประสงค์การศึกษา

เปรียบเทียบประสิทธิภาพของยาหยอดตา diquafosol 0.3% ชนิดไม่มีสารกันเสีย ยาหยอดตา diquafosol 0.3% ชนิดมีสารกันเสีย และยาหยอดตา sodium hyaluronate 0.15% ชนิดไม่มีสารกันเสียในผู้ป่วยตาแห้งหลังผ่าตัดต้อกระจก

รูปแบบการศึกษา



ผู้ป่วยชาวเกาหลีที่มีอาการตาแห้งก่อนได้รับการผ่าตัดต้อกระจก โดยใช้เกณฑ์วินิจฉัยอาการตาแห้ง คือ OSDI ≥ 13 ร่วมกับอาการแสดงอย่างใดอย่างหนึ่ง ต่อไปนี้

- TBUT < 10 วินาที หรือ
- Ocular Surface Staining > 5 จุด

TBUT = Tear break up time, OSDI = Ocular Surface Disease Index, MGD = meibomian gland dysfunction, LLT = lipid layer thickness



ผ่าตัดต้อกระจก (Phacoemulsification)



กลุ่มที่ 1 ยาหยอดตา diquafosol 0.3% ชนิด ไม่มีสารกันเสีย (38 eyes)

กลุ่มที่ 2 ยาหยอดตา diquafosol 0.3% ชนิด มีสารกันเสีย (41 eyes)

กลุ่มที่ 3 ยาหยอดตา sodium hyaluronate 0.15% ชนิดไม่มีสารกันเสีย (38 eyes)

0 เดือน

1 เดือน

3 เดือน

การรักษาหลังการผ่าตัดอื่น ๆ

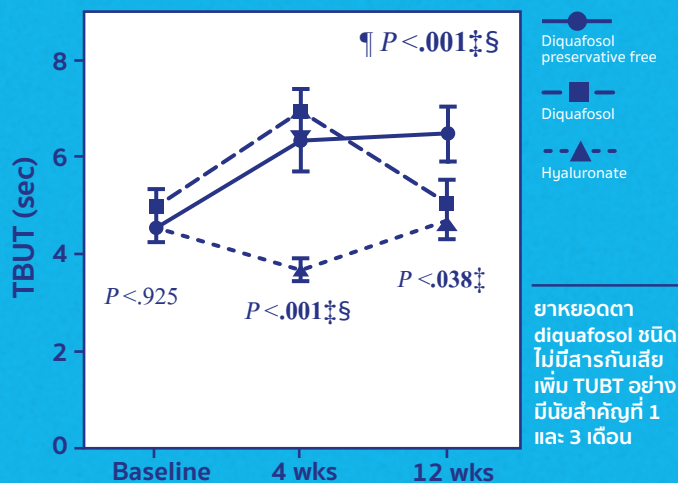
ผู้ป่วยได้รับ levofloxacin 0.5% + fluorometholone 0.1% วันละ 4 ครั้ง และ bromfenac sodium 0.1% วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์

ผลลัพธ์การรักษา

- TBUT, Schirmer test scores, Oxford staining scores, และ OSDI scores
- MGD parameters ประกอบด้วย LLT, lid margin abnormalities, meibum quality, meibum expressibility, MGD stage, และ meibomian gland dropout
- Higher-order aberrations

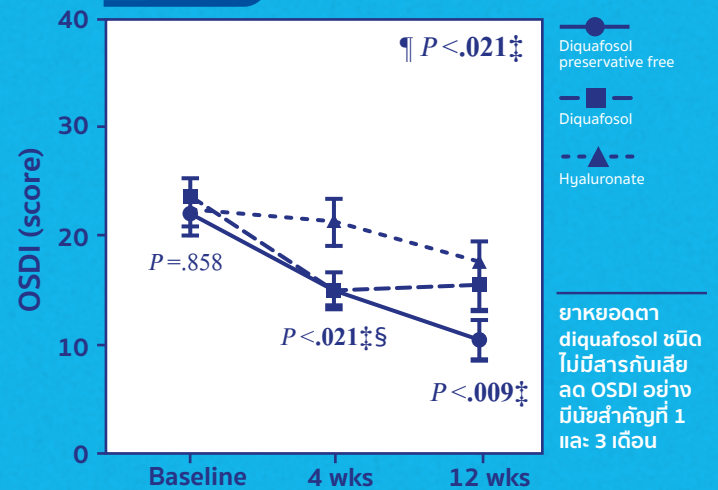
ผลด้านประสิทธิภาพของพารามิเตอร์ตาแห้ง

TBUT



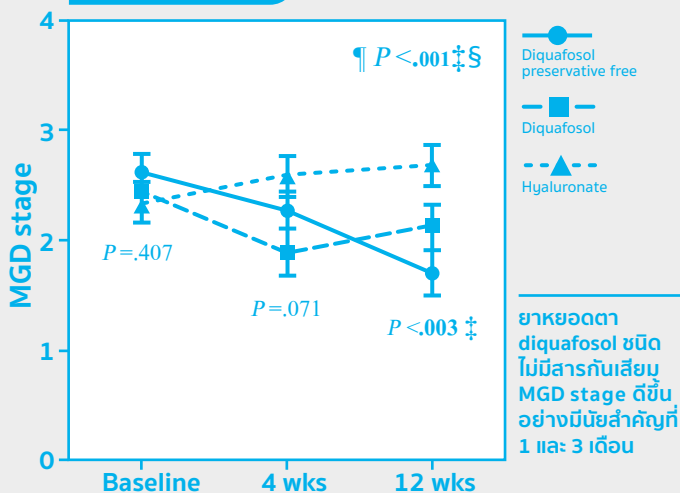
หมายเหตุ: Schirmer test scores ให้ผลการรักษาไม่แตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่มการรักษา อาจเป็นเพราะ diquafosol มีกลไกในการเพิ่มการหลั่ง mucin เป็นกลไกหลักในการทำให้เกิด tear film stability มากกว่ากลไกการเพิ่มการหลั่ง aqueous secretion ส่วน Oxford staining scores ให้ผลการรักษาที่ดีขึ้นไม่แตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่มการรักษา

OSDI

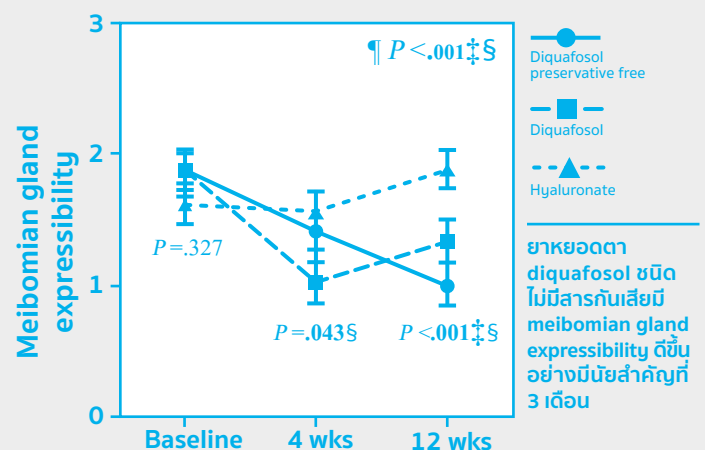


ผลด้านประสิทธิภาพด้าน Meibomian Gland Dysfunction

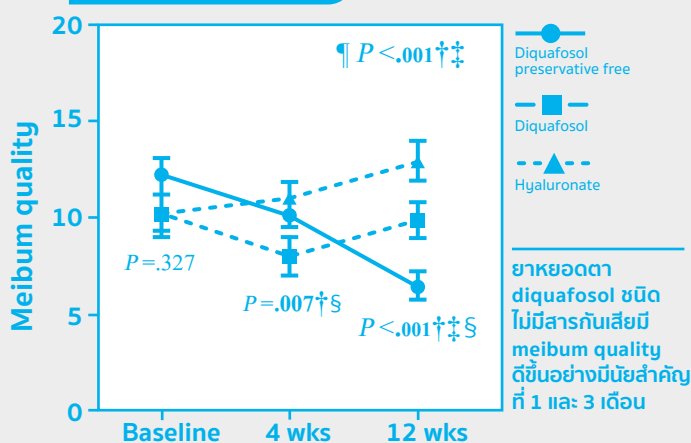
MGD stage



MGD meibomian gland expressibility



Meibum quality



หมายเหตุ: Lipid layer thickness ให้ผลการรักษาไม่แตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่มการรักษา ในขณะที่ Higher-order aberrations ให้ผลการรักษาที่ดีขึ้นไม่แตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่มการรักษา อาจเนื่องจากผู้ป่วยมีอาการตาแห้งก่อนหน้าการผ่าตัด การใช้ยาจึงช่วยอาการให้ดีขึ้นในทุกกลุ่ม

สรุป

การใช้ยาหยอดตา diquafosol 0.3% ทั้งที่มีสารกันเสียและไม่มีสารกันเสียมีประสิทธิภาพในการรักษาอาการตาแห้งหลังการผ่าตัดกระจก ดีกว่ายาหยอดตา sodium hyaluronate 0.15% ชนิดไม่ใส่สารกันเสีย โดยที่ยาหยอดตา diquafosol ชนิดไม่มีสารกันเสียมีผลการรักษาดีกว่า ชนิดมีสารกันเสียอีกด้วย ที่ระยะเวลา 3 เดือน

Statistical testing as seen in the graphs of study outcome: †statistically significant difference between group 1&3; ‡statistically significant difference between group 2&3; §p-value indicates the overall difference analysis throughout the study period by generalized estimating equation.