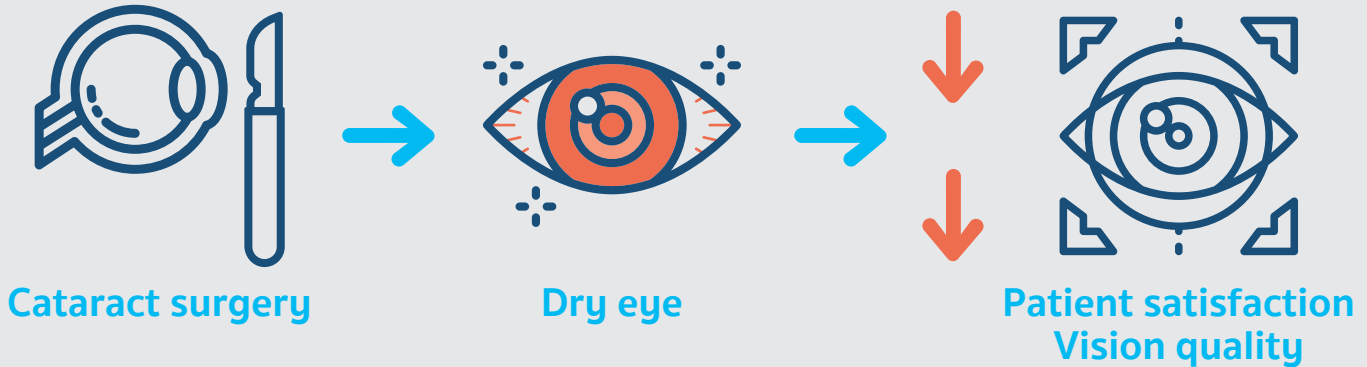


A RANDOMISED, PROSPECTIVE STUDY OF THE EFFECTS OF 3% DIQUAFOSOL ON OCULAR SURFACE FOLLOWING CATARACT SURGERY



การผ่าตัดต้อกระจกเป็นหนึ่งในวิธีที่มีประสิทธิภาพในการรักษาต้อกระจก อย่างไรก็ตาม มักพบอาการตาแห้ง (Dry eye syndrome; DES) หลังการผ่าตัดซึ่งส่งผลกระทบต่ออาการมองเห็นและการใช้ชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์การศึกษา

เป็นการศึกษาประสิทธิภาพ ยาหยอดตา 3% Preservative-Free Diquafosol tetrasodium เปรียบเทียบกับ 0.1% Preservative-Free Sodium Hyaluronate ในผู้ที่ผ่าตัดต้อกระจกที่มีสุขภาพตาที่ดี (Healthy Eye) ก่อนการผ่าตัด

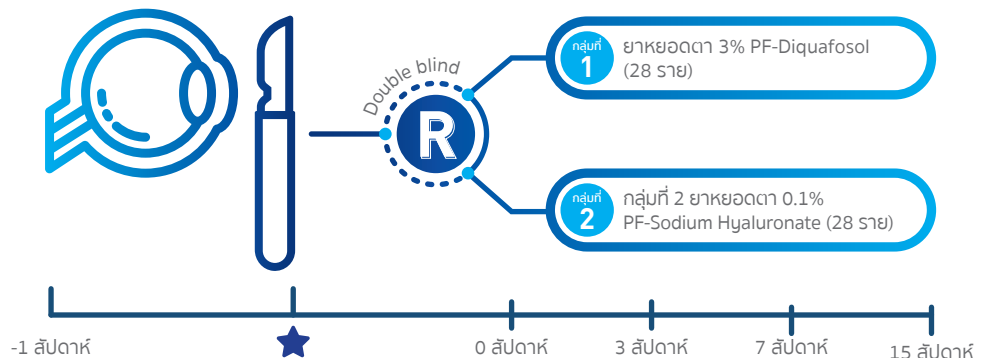
การออกแบบการศึกษา



ผู้ป่วยต้อกระจก 60 ราย

- Healthy Eye: เลือกลดตาปกติ ไม่มีโรคตาอื่นๆ
- ไม่มีอาการตาแห้งจากการวัด fluorescent TBUT (> 10 s) และSchirmer's I test score (> 10 mm with anaesthesia)

ผ่าตัดต้อกระจก*
(standard small-incision cataract surgery)



ผลลัพธ์การรักษา

TBUT, Schirmer test score, OSDI score และ LLT

*การรักษาหลังผ่าตัด ใช้ 1.5% levofloxacin วันละ 4 ครั้ง นาน 2 สัปดาห์ และ 0.1% fluorometholone วันละ 4 ครั้ง นาน 1 สัปดาห์ จากนั้นลดขนาดยาตามดุลยพินิจ

TBUT = Tear Break-Up Time; OSDI = Ocular Surface Disease Index; LLT = Lipid Layer Thickness



TBUT



OSDI



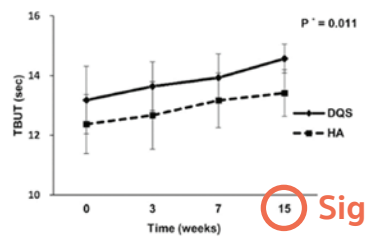
LLT

หมายเหตุ:

Schirmer's I test score ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในทุกกลุ่มการรักษา อาจเนื่องจากมีความแปรปรวนจากปัจจัยอื่นสูงและมีความไวต่อการประเมินโรคตาแห้งต่ำ

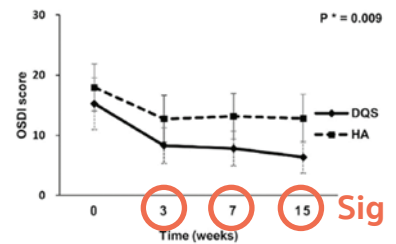
การใช้ยาหยอดตา PF-Diquafosol มีประสิทธิภาพในการเพิ่ม TBUT รวมถึงลด OSDI และ LLT อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับยาหยอดตา PF-Sodium Hyaluronate เมื่อทำการรักษา 15 สัปดาห์ ($p < 0.05$)

TBUT (Sec)



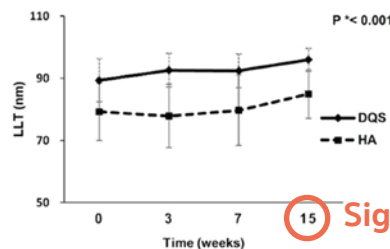
การใช้ยาหยอดตา PF-Diquafosol มีประสิทธิภาพในการเพิ่ม TBUT ที่สัปดาห์ที่ 15 อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับ PF-Sodium Hyaluronate ($p = 0.011$)

OSDI score



การใช้ยาหยอดตา PF-Diquafosol มีประสิทธิภาพในการลด OSDI ที่สัปดาห์ที่ 3, 7 และ 15 อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับ PF-Sodium Hyaluronate ($p = 0.009$)

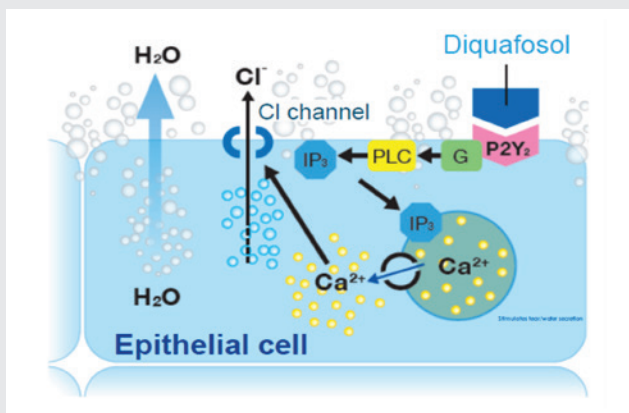
LLT (nm)



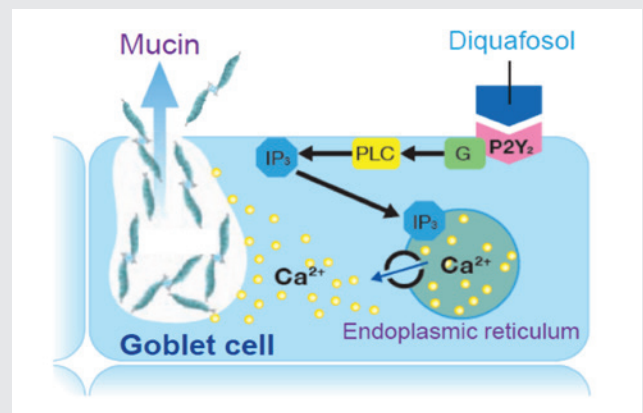
การใช้ยาหยอดตา PF-Diquafosol มีประสิทธิภาพในการเพิ่ม LLT ที่สัปดาห์ที่ 15 อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับ PF-Sodium Hyaluronate ($p < 0.001$)

Diquafosol ให้ผลดีในการรักษาอาการตาแห้งหลังการผ่าตัดต้อกระจก น่าจะมาจากกลไกการออกฤทธิ์ของยาในการกระตุ้น P2Y2 purinergic receptor ที่อยู่ใน conjunctival epithelial cells ของดวงตา ทำให้เกิดการผลิตน้ำตาและสารเมือก (mucin) รวมทั้งมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า Diquafosol ช่วยกระตุ้น wound healing process จากการกระตุ้น epidermal growth factor receptor/extracellular-signal-regulated kinase (EGFR/ERK) ทำให้เกิดการสร้างสารของผิวเยื่อตา

Stimulates tear/water secretion



Stimulates mucin secretion



สรุป

การใช้ยาหยอดตา PF-Diquafosol มีประสิทธิภาพในการรักษาอาการตาแห้งหลังการผ่าตัดต้อกระจกดีกว่ายาหยอดตา PF-Sodium Hyaluronate โดยทำให้อาการของโรคตาแห้งดีขึ้น (ลด OSDI) และเพิ่ม TBUT และ LLT อย่างมีนัยสำคัญ