

ANALYSIS OF RISK FACTORS FOR DRY EYE DISEASE AND EFFECT OF DIQUAFOSOL SODIUM OPHTHALMIC SOLUTION ON THE TEAR FILM AFTER VITRECTOMY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS: A PRELIMINARY STUDY

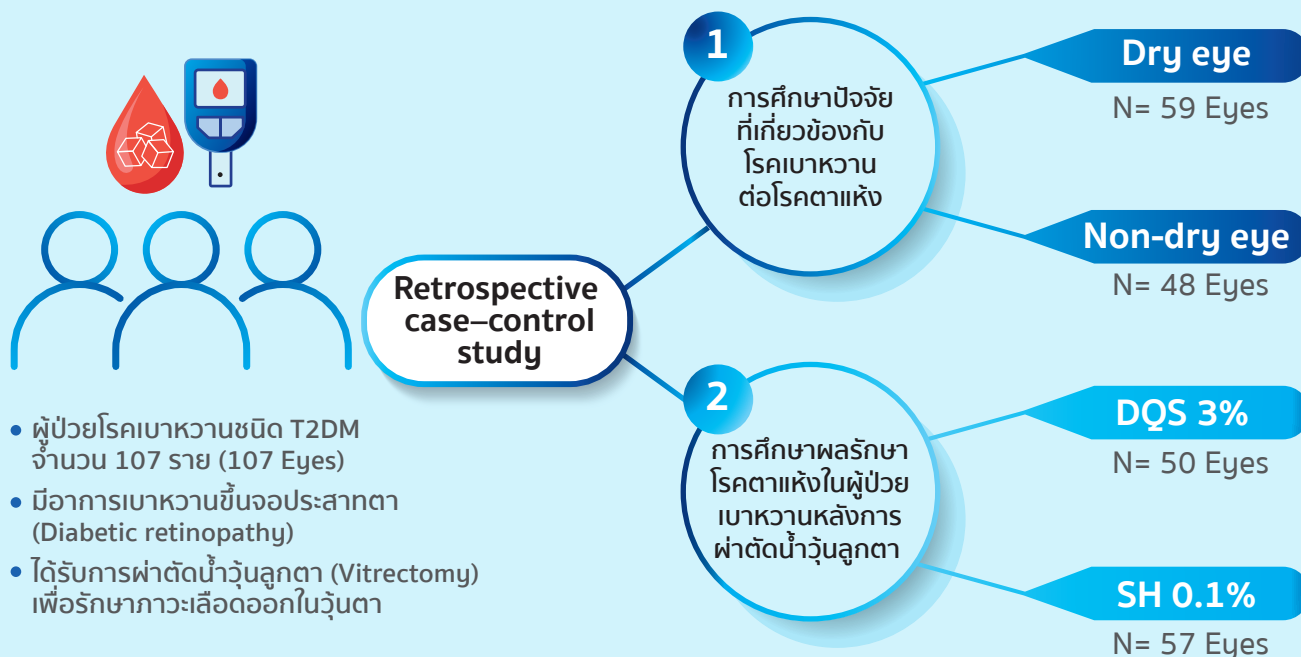


- จากการศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่าเกือบ 50% ผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยเฉพาะชนิด T2DM มีอาการตาแห้ง และอาการตาแห้งในผู้ป่วยโรคเบาหวานมักมีอาการที่รุนแรงกว่าคนที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวาน
- อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีหลักฐานที่แน่ชัดว่าโรคเบาหวานเป็นสาเหตุของโรคตาแห้ง รวมถึงการรักษาโรคตาแห้งในผู้ป่วยกลุ่มนี้มากนัก

จุดประสงค์การศึกษา

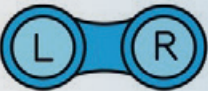
เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานชนิด T2DM ต่อโรคตาแห้ง และผลของการใช้ยา Diquafosol รักษาโรคตาแห้งในผู้ป่วยเบาหวานหลังการผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตา (Vitrectomy) เทียบกับการใช้น้ำตาเทียม Sodium hyaluronate

การออกแบบการศึกษา



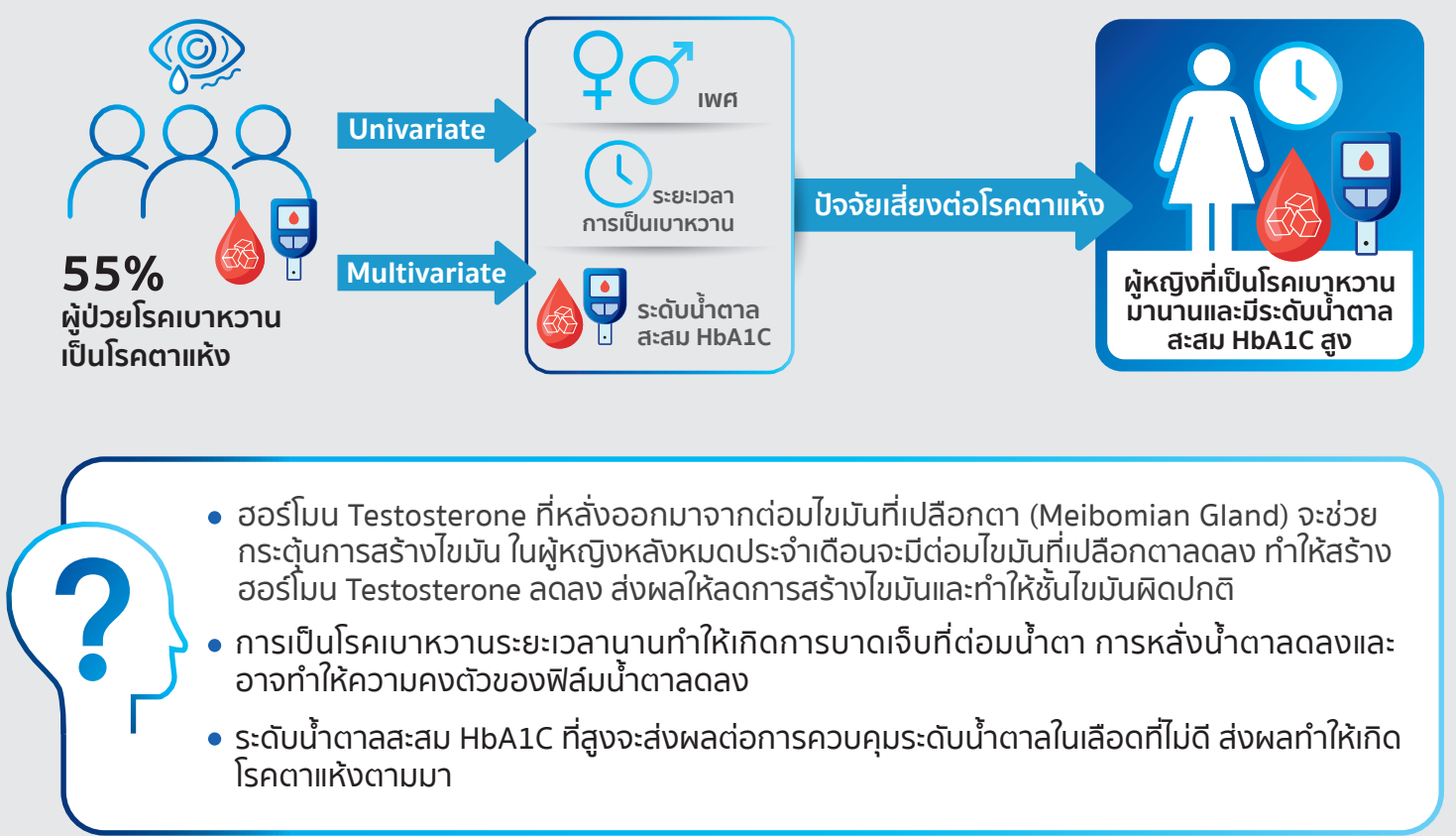
T2DM: Type 2 diabetes mellitus
DQS: Diquafosol
SH: Sodium hyaluronate

ข้อมูลด้านประชากร

	กลุ่ม Dry eye (59 Eyes)	กลุ่ม Non-dry eye (48 Eyes)
 อายุ	53.5 ± 9.1 ปี	55.5 ± 7.5 ปี
 เพศ (ราย)	ชาย = 20 หญิง = 39	ชาย = 35 หญิง = 13
 ตาซ้าย/ตาขวา (จำนวนตา)	ซ้าย = 30 ขวา = 29	ซ้าย = 23 ขวา = 25
 ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน	15.7 ± 5.1 ปี	8.8 ± 3.9 ปี
 ระดับน้ำตาลในเลือด	FBS = 5.80 ± 1.47 mmol/l HbA1C = 7.01 ± 1.05 %	FBS = 5.96 ± 1.32 mmol/l HbA1C = 6.10 ± 0.91 %
 ระยะเวลาการผ่าตัด น้ำวุ้นลูกตา	43.3 ± 5.0 นาที	43.7 ± 6.4 นาที

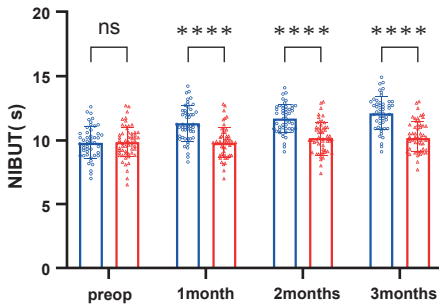
FSH: Fasting blood glucose; Glycosylated hemoglobin A1C: HbA1C

1. ผลการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานต่อโรคตาแห้ง

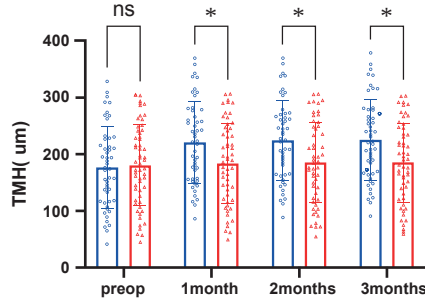


2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของยา Diquafosol เมื่อเทียบกับน้ำตาเทียม Sodium hyaluronate ในการรักษาโรคตาแห้งในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

Noninvasive breakup time (NIBUT, วินาที)



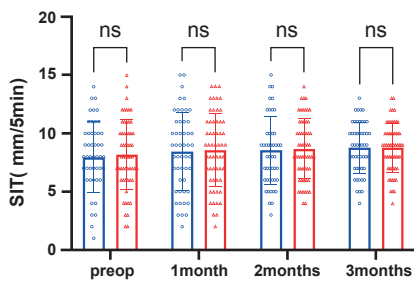
Tear meniscus height (TMH, ไมโครเมตร)



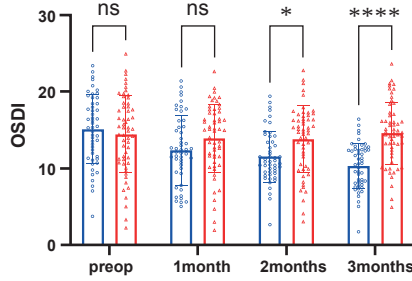
✓ ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา Diquafosol มีค่า NIBUT สูงกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้น้ำตาเทียม Sodium hyaluronate อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากใช้ยา 1, 2 และ 3 เดือน

✓ ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา Diquafosol มีค่า TMH สูงกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้น้ำตาเทียม Sodium hyaluronate อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากใช้ยา 1, 2 และ 3 เดือน

Schirmer I test (SIT, มิลลิเมตร/ 5 นาที)



Ocular surface disease index (OSDI, คะแนน)



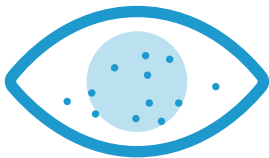
✗ ไม่พบความแตกต่างของค่า SIT ระหว่างผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา Diquafosol และใช้น้ำตาเทียม Sodium hyaluronate ตลอดระยะเวลาการศึกษา

✓ ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา Diquafosol มีค่า OSDI น้อยกว่า (อาการตาแห้งดีขึ้น) ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้น้ำตาเทียม Sodium hyaluronate อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากใช้ยา 2 และ 3 เดือน

□ Diquafosol (50 Eyes)
□ Sodium hyaluronate (57 Eyes)

*P value < 0.05; **** P value < 0.0001; ns = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

Corneal fluorescein staining score (CFSS, คะแนน)



✓ ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา Diquafosol มีค่า CFSS ต่ำกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้น้ำตาเทียม Sodium hyaluronate อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากใช้ยา 2 และ 3 เดือน (P < 0.005)

สรุป

จากการศึกษาพบว่า เพศ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลสะสม HbA1C เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคตาแห้งในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด T2DM และการใช้ยา Diquafosol หลังการผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตาในผู้ป่วย T2DM ช่วยให้คุณภาพของฟิล์มน้ำตาดีขึ้น ผู้ป่วยมีอาการตาแห้งลดลง เมื่อเทียบกับการใช้น้ำตาเทียม Sodium hyaluronate