

ผลการรักษาผ่าตัดจอตาหลุดลอกด้วยวิธี pneumatic retinopexy ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

แพทย์หญิงทิพย์นภา พัฒนธำรงเกษม

อาจารย์ นายแพทย์กิตติชัย อัครพิพัฒน์กุล

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลการรักษาผ่าตัดจอตาหลุดลอกด้วยวิธี pneumatic retinopexy ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และปัจจัยซึ่งมีผลต่อผลสำเร็จของการรักษาผ่าตัดจอตาหลุดลอกด้วยวิธี pneumatic retinopexy

รูปแบบการศึกษา: การวิจัยแบบย้อนหลัง

วิธีการศึกษา: ทำการศึกษาแบบย้อนหลัง โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยจอตาหลุดลอกที่มีรูฉีกขาดเข้ากับเกณฑ์ที่กำหนด ระหว่าง 1 มิถุนายน 2548 ถึง 31 พฤษภาคม 2553

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเป็นเพศชายร้อยละ 51.11 เป็นเพศหญิงร้อยละ 48.88 มีอายุเฉลี่ย 53 ปี ประสบผลสำเร็จในการผ่าตัดในแง่การติดกลับของจอตาที่ 1 สัปดาห์ 1 เดือน 2 เดือน และ 3 เดือนหลังการผ่าตัดคิดเป็นร้อยละ 77.77, 73.33, 66.66 และ 66.66 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีผลต่อผลสำเร็จของการผ่าตัดรักษาจอตา เช่น อายุ เพศ ข้างของตา ระยะเวลาก่อนทำการผ่าตัด ตำแหน่งรูฉีกขาดที่จอตา จำนวนรูฉีกขาดที่จอตา ความกว้างของจอตาที่หลุดลอก ระดับการมองเห็นก่อนผ่าตัด และลักษณะเลนส์แก้วตา นั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติ

สรุป: การผ่าตัดรักษาโรคจอตาหลุดลอกชนิดมีรูในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติมีผลสำเร็จในการติดกลับของจอตาเป็นที่น่าพอใจ และผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการมองเห็นที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนได้รับการผ่าตัด

บทนำ

โรคจอตาหลุดลอก (rhegmatogenous retinal detachment) เป็นโรคที่มีการหลุดลอกของจอตาชั้น sensory retina ออกจากชั้น retinal pigment epithelium และมีสารน้ำไปสะสมอยู่ใต้ชั้นจอตา ซึ่งส่งผลทำให้การมองเห็นลดลงได้มาก ชนิดของจอตาหลุดลอกที่พบบ่อยที่สุดคือชนิดที่มีรูฉีกขาด (rhegmatogenous type) ซึ่งพบบ่อยกว่าร้อยละ 95⁹ โดยอุบัติการณ์จะพบบ่อยขึ้นในผู้สูงอายุ ภาวะสายตาสั้น ผู้ที่เคยได้รับการผ่าตัดต้อกระจกมาก่อน การรักษาโรคจอตาหลุดลอกมีหลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการฉีดก๊าซ (Pneumatic retinopexy) ร่วมกับการฉายแสงเลเซอร์ (Photocoagulation) หรือจี้ความเย็น (Cryocoagulation), การใช้สาย silicone ไปหนุนผนังลูกตาเพื่อให้ผนังตาติดกับจอตา รวมทั้งเป็นการลดแรงดึงรั้งระหว่างน้ำวุ้นตากับจอตา (Scleral buckling procedure) ตลอดจนการใส่เครื่องมือพิเศษเข้าไปตัดน้ำวุ้นตาเพื่อลดแรงดึงรั้ง การดูดน้ำวุ้นตาออกพร้อมกับการฉายแสงเลเซอร์เพื่อปิดบริเวณที่เป็นรูฉีกขาด และการใส่ก๊าซหรือน้ำมันซิลิโคนเพื่อไปดันให้จอตาติดกลับไปในแบบผนังลูกตา (Pars plana vitrectomy) ซึ่งในทุกวิธีมีจุดประสงค์เพื่อที่จะปิดรูที่จอตาและทำให้น้ำวุ้นตาตกลง

Pneumatic retinopexy เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากขึ้นเนื่องจากทำได้ง่าย รวดเร็ว เสียค่าใช้จ่ายน้อยและก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยเมื่อเทียบกับการผ่าตัดด้วยวิธี pars plana vitrectomy และ scleral buckling^{3,7,8,14}

Brinton and Hilton พบว่าอย่างน้อย 40% ของโรคจอตาหลุดลอกสามารถรักษาได้ด้วยวิธี pneumatic retinopexy ซึ่งประสิทธิภาพของการรักษานี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคการฉีดก๊าซเข้าในลูกตา, การจัดทำสัรยะของผู้ป่วยหลังฉีดก๊าซเพื่อให้ก๊าซดันรูนิชขาดที่จอตา และการฉายแสงเลเซอร์ หรือการจี้ด้วยความเย็นรอบรูนิชขาดที่จอตาเพื่อให้เกิด chorioretinal adhesion⁴

มีการศึกษาถึงผลสำเร็จของการรักษาโรคจอตาหลุดลอกด้วยวิธี pneumatic retinopexy ที่ผ่านมามีหลายการศึกษา จากการรวบรวมข้อมูลของ Grizzard et al. พบว่าอัตราการติดกลับของจอตาในปี 1995 อยู่ที่ 79%⁶, ในปี 1998 Lisle et al. รายงานอัตราการติดกลับของจอตา อยู่ที่ 83%¹¹, ในปี 1999 Assi et al. รายงานอัตราการติดกลับของจอตา อยู่ที่ 61%², ในปี 2000 Eter et al. และ Abecia et al. รายงานอัตราการติดกลับของจอประสาทตา อยู่ที่ 65% และ 82%^{5,1} ตามลำดับ และในปี 2002 Kleinmann et al. รายงานอัตราการติดกลับของจอประสาทตา 75%¹⁰

ในประเทศไทยมีการศึกษาเรื่องผลสำเร็จของการรักษาโรคจอประสาทตาหลุดลอกด้วยวิธี pneumatic retinopexy ทำที่โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และโรงพยาบาลศิริราช อัตราการติดกลับของจอตาอยู่ที่ 75%, 75% และ 59.46%^{12,15,13} ตามลำดับ แต่ที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติยังไม่เคยมีการศึกษาผลสำเร็จของการรักษามาก่อน จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง โดยการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจอตาหลุดลอก

ชนิดมีรูนิชขาดที่ได้รับการรักษาโดยวิธี pneumatic retinopexy ที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติระหว่าง 1 มิถุนายน 2548 ถึง 31 พฤษภาคม 2553

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าของการศึกษา (Inclusion criteria)

- ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจอตาหลุดลอกครั้งแรก
- ผู้ป่วยที่มีตำแหน่งจอตาฉีกขาดทางด้านบนตั้งแต่ 8-4 นาฬิกา
- ผู้ป่วยที่มีรูนิชขาดของจอตา 1 รู ที่ขนาดกว้างไม่เกินช่วง 1 นาฬิกา หรือมีรูนิชขาดของจอตามากกว่า 1 รู และทุกรูนิชขาดอยู่ในจอตาขนาดกว้างไม่เกินช่วง 1 นาฬิกา
- ผู้ป่วยสามารถให้ความร่วมมือในการจัดทำสัรยะได้
- เยื่อพังผืด (PVR) น้อยกว่า grade C

เกณฑ์การคัดออกของการศึกษา (Exclusion criteria)

- ผู้ป่วยที่ไม่สามารถให้ความร่วมมือในการจัดทำสัรยะได้
- ผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัด
- ผู้ป่วยที่ไม่สามารถประเมินผลหลังให้การรักษาได้ เช่น ต้อกระจกที่เป็นมากจนบังการมองเห็นของจอตา
- ผู้ป่วยที่มีภาวะต้อหิน

ผู้ป่วยที่มีเกณฑ์คัดเลือกเข้าของการศึกษาจะได้รับกรบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ ระยะเวลาที่เกิดอาการ ระดับการมองเห็นก่อนผ่าตัด ความดันลูกตา ชนิดเลนส์แก้วตา ตำแหน่งและความกว้างของบริเวณจอตาหลุดลอก ระดับของเยื่อพังผืด ผลการรักษาประเมินจากอัตราการติดกลับของจอตา, ระดับการมองเห็นหลังการผ่าตัด และ ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการวินิจฉัยและตัดสินใจเพื่อรับการรักษาด้วยวิธี pneumatic retinopexy โดย vitreoretinal surgeon จากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการรักษาด้วยวิธี pneumatic retinopexy โดยจักษุแพทย์โรงพยาบาล

ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยใช้ topical 0.5% Tetracaine hydrochloride เป็นยาชาก่อนทำการรักษา จากนั้นจะทำการฉีดก๊าซ 100% Perfluoropropane (C₃F₈) จำนวน 0.3 มิลลิลิตร เข้าในน้ำวุ้นตาบริเวณด้านตรงข้ามกับรูฉีกขาดของจอตา และหลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการแนะนำจัดทำศีรษะให้ก๊าซกดตำแหน่งรูฉีกขาดของจอตาไว้อย่างน้อย 4 สัปดาห์ และตรวจซ้ำว่าจอตาติดกลับหรือไม่ ถ้าจอตาติดกลับดีก็จะรักษาต่อไปโดยการฉายแสงเลเซอร์เพื่อปิดรูฉีกขาด หรือถ้าจอตาไม่ติดกลับก็จะประเมินการรักษาวิธีอื่นๆ ต่อไป

หลังการฉีดก๊าซที่ 1 สัปดาห์, 1 เดือน, 2 เดือน และ 3 เดือนจะมีการบันทึกอัตราการติดกลับของจอตา, ระดับการมองเห็นหลังการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

ข้อมูลทั้งหมดจะได้รับการบันทึกและใช้ Fisher's exact test เพื่อประเมินผลการรักษาจอตาหลุดลอกและปัจจัยซึ่งมีผลต่อผลสำเร็จของการรักษาจอตาหลุดลอกด้วยวิธี pneumatic retinopexy

ผลการศึกษา

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคจอตาหลุดลอกด้วยวิธี pneumatic retinopexy ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2548 ถึง 31 พฤษภาคม 2553 พบคาทั้งหมด 45 คาจากผู้ป่วย 45 คนได้นำมาศึกษาในการทดลองนี้

ผู้ป่วย 45 รายมีอายุตั้งแต่ 20-74 ปี อายุเฉลี่ย 53 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-59 ปี (55.55%) พบผู้ป่วยเพศชาย 23 คน (51.11%) และเพศหญิง 22 คน (48.88%)

ตาข้างที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี pneumatic retinopexy เป็นตาข้างขวา 27 คา (60.00%) ตาข้างซ้าย 18 คา (40.00%) ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมีอาการจนถึงได้รับการผ่าตัดอยู่ระหว่าง 1-60 วัน เฉลี่ย 14.97 วัน โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระยะเวลาภายใน 7 วันหลังมีอาการซึ่งพบ 22 คน (48.88%) ความดันตาอยู่ในช่วง 2-17 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันตาเฉลี่ย 11.02 มิลลิเมตรปรอท

ลักษณะเลนส์แก้วตาผู้ป่วยพบว่าส่วนใหญ่เป็นเลนส์แก้วตาแท้ (phakic lens) ซึ่งพบ 33 ราย (73.33%) ที่เหลือเป็นเลนส์แก้วตาเทียม (pseudophakic lens) ซึ่งพบ 12 ราย (26.66%) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ลักษณะทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี) (n=45)	20-29	3	6.66
	30-39	1	2.22
	40-49	7	15.55
	50-59	25	55.55
	60-69	7	15.55
	70-79	2	4.44
เพศ (n=45)	ชาย	23	51.11
	หญิง	22	48.88
ข้างของตา	ขวา	27	60.00
	ซ้าย	18	40.00

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่มี อาการ(สัปดาห์) (n=45)	0-1 สัปดาห์	22	48.88
	>1-2 สัปดาห์	15	33.33
	>2-4 สัปดาห์	0	0.00
	>4-8 สัปดาห์	4	8.88
	>8-12 สัปดาห์	4	8.88
ลักษณะเลนส์ตา (n=45)	เลนส์แท้	33	73.33
	เลนส์เทียม	12	26.66

ตำแหน่งจอตาผิดปกติของผู้ป่วยทุกรายอยู่ทางด้านบนตั้งแต่ 8-4 นาฬิกา โดยพบตำแหน่งจอตาผิดปกติมากที่สุดบริเวณ 10-12 นาฬิกา ซึ่งพบ 23 ราย (51.11%) รองลงมาคือบริเวณ 8-10 นาฬิกา ซึ่งพบ 16 ราย (35.55%)

จำนวนรูจอตาผิดปกติพบว่ามีรูจอตาผิดปกติเพียงรูเดียว 43 ราย (95.55%) ส่วนที่เหลือมีรูจอตาผิดปกติ 2 รู ซึ่งพบ 2 ราย (4.44%)

พบความกว้างของจอตาหลุดลอกอยู่ภายใน 1 quadrant มากที่สุด โดยพบ 33 ราย (73.33%) ดังตารางที่ 2

Proliferative vitreoretinopathy grading มีการบันทึกไว้ 12 ราย เป็น grade A จำนวน 6 ราย และ grade B จำนวน 6 ราย

ตารางที่ 2 ตำแหน่งรูจอตาผิดปกติ, จำนวนรูจอตา และความกว้างจอตาหลุดลอก

ตัวแปร		จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งรูจอประสาทตา (n=45)	8-10 นาฬิกา	16	35.55
	10-12 นาฬิกา	23	51.11
	12-2 นาฬิกา	4	8.88
	2-4 นาฬิกา	2	4.44
จำนวนรูจอตาผิดปกติ (n=45)	1 รู	43	95.55
	>1รู	2	4.44
ความกว้างจอตาหลุดลอก (n=45)	0-1 quadrant	33	73.33
	>1-2 quadrants	9	20.00
	>2-3 quadrants	3	6.66
	>3-4 quadrants	0	0.00

ผลการรักษาในแง่การติดกลับของจอตา

ผลการรักษาที่ 1 สัปดาห์หลังการผ่าตัด จอตาติดกลับ 35 ตา คิดเป็นร้อยละ 77.77 จอตาไม่ติดกลับ 10 ตา คิดเป็นร้อยละ 22.22

ผลการรักษาที่ 1 เดือนหลังการผ่าตัด จอตาติดกลับ 33 ตา คิดเป็นร้อยละ 73.33 ผู้ป่วยมีจอตาหลุดลอกเพิ่มขึ้น 2 ตา รวมเมื่อติดตามการรักษา 1 เดือนพบจอตาไม่ติดกลับ 12 ตา คิดเป็นร้อยละ 26.66

ผลการรักษาที่ 2 เดือนหลังการผ่าตัด จอตาติดกลับ 30 ตา คิดเป็นร้อยละ 66.66 ผู้ป่วยมีจอตาหลุดลอกเพิ่มขึ้น 3 ตา รวมเมื่อติดตามการรักษา 2 เดือนพบจอตาไม่ติดกลับ 15 ตา คิดเป็นร้อยละ 26.66

ผลการรักษาที่ 3 เดือนหลังการผ่าตัด จอตา

ติดกลับ 30 ตา คิดเป็นร้อยละ 66.66 ผู้ป่วยไม่มีจอตาหลุดลอกเพิ่มขึ้น 3 ตา รวมเมื่อติดตามการรักษา 3 เดือนพบจอตาไม่ติดกลับ 15 ตา คิดเป็นร้อยละ 26.66 ผู้ป่วยที่จอตาไม่ติดกลับด้วยวิธี pneumatic retinopexy นั้น ได้รับการรักษาต่อด้วยวิธี pars plana vitrectomy 12 ราย, pneumatic retinopexy ซ้ำ 2 ราย ดังตารางที่ 3

ผลการรักษาในแง่ระดับการมองเห็นและการเกิดภาวะแทรกซ้อน

ระดับการมองเห็นก่อนทำการผ่าตัดพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <20/50 – 20/200 และ <10/200 ซึ่งพบในผู้ป่วย 14 ราย (31.11%) พบว่าหลังการฉีดก๊าซระดับการมองเห็นของผู้ป่วยโดยส่วนใหญ่ดีขึ้น ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 อัตราการติดกลับของจอตาหลุดลอก

การติดกลับของจอตาหลุดลอก	ก่อนผ่าตัด (จำนวน/ร้อยละ)	หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ (จำนวน/ร้อยละ)	หลังผ่าตัด 1 เดือน (จำนวน/ร้อยละ)	หลังผ่าตัด 2 เดือน (จำนวน/ร้อยละ)	หลังผ่าตัด 3 เดือน (จำนวน/ร้อยละ)
จอตาติดกลับ	0 (0.00)	35 (77.77)	33 (73.33)	30 (66.66)	30 (66.66)
จอตาไม่ติดกลับ	45 (100)	10 (22.22)	12 (26.66)	15 (26.66)	15 (26.66)

ตารางที่ 4 ระดับการมองเห็นก่อนและหลังผ่าตัด (n=45)

ระดับการมองเห็น	ก่อนผ่าตัด (จำนวน/ร้อยละ)	หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ (จำนวน/ร้อยละ)	หลังผ่าตัด 1 เดือน (จำนวน/ร้อยละ)	หลังผ่าตัด 2 เดือน (จำนวน/ร้อยละ)	หลังผ่าตัด 3 เดือน (จำนวน/ร้อยละ)
20/20-20/50	10 (22.22)	9 (25.71)	11 (33.33)	16 (53.33)	19 (63.33)
<20/50 – 20/200	14 (31.11)	20 (57.14)	18 (54.54)	13 (43.33)	11 (36.66)
<20/200-10/200	7 (15.55)	5 (14.28)	4 (12.12)	1 (3.33)	0 (0.00)
<10/200	14 (31.11)	1 (2.85)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Total	45	35	33	30	30

ผลการรักษาในแง่การเกิดภาวะแทรกซ้อนนั้นไม่พบภาวะแทรกซ้อนใดๆ จากการผ่าตัด

ปัจจัยซึ่งมีผลต่อความสำเร็จของการรักษาจอตาหลุดลอกด้วยวิธี pneumatic retinopexy แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัจจัยซึ่งมีผลต่อความสำเร็จของการรักษาจอตาหลุดลอกด้วยวิธี pneumatic retinopexy

ปัจจัย	สำเร็จ (จำนวน/ร้อยละ)	ไม่สำเร็จ (จำนวน/ร้อยละ)	P value
กลุ่มอายุ			
อายุ < 50 Years	4 (36.66)	7 (63.63)	1.000
อายุ ≥ 50 Years	11 (32.35)	23 (67.64)	
เพศ			
ชาย	11 (47.82)	12 (52.17)	0.073
หญิง	4 (18.18)	18 (81.81)	
ข้างของตา			
ขวา	12 (44.44)	15 (55.55)	0.107
ซ้าย	3 (16.66)	15 (83.33)	
ระยะเวลาก่อนได้รับการผ่าตัด			
≤ 2 สัปดาห์	10 (27.02)	27 (72.97)	0.095
> 2 สัปดาห์	5 (62.50)	3 (37.50)	
ตำแหน่งรูจอตา			
10-2 นาฬิกา	10 (37.03)	17 (62.96)	0.747
8-10 and 2-4 นาฬิกา	5 (27.77)	13 (72.22)	
จำนวนรูจอประสาทตา			
1 รู	13 (30.23)	30 (69.76)	0.106
>1 รู	2 (100)	0 (0.00)	
ความกว้างจอตาหลุดลอก			
≤ 2 quadrants	10 (27.02)	27 (72.97)	0.095
> 2 quadrant	5 (62.50)	3 (37.50)	
ระดับการมองเห็นก่อนผ่าตัด			
< 20/200	10 (47.61)	11 (52.38)	0.113
≥ 20/200	5 (20.83)	19 (79.16)	
ลักษณะเลนส์ตา			
เลนส์แท้	11 (33.33)	22 (66.66)	1.000
เลนส์เทียม	4 (33.33)	8 (66.66)	

วิจารณ์

การรักษาจอตาหลุดลอกชนิดมีรูด้วยวิธี pneumatic retinopexy ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีผลสำเร็จเป็นที่น่าพึงพอใจ โดยมีผลสำเร็จของการผ่าตัด ในครั้งแรกร้อยละ 77.77 ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของการศึกษาในต่างประเทศและในประเทศซึ่งมีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 61-83^{6,7,8,9,10,11} และร้อยละ 59.46-75^{12,13,15} ตามลำดับ

ปัจจัยซึ่งอาจมีผลต่อผลสำเร็จของการรักษา จอตาหลุดลอกด้วยวิธี pneumatic retinopexy ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้านอายุ เพศ ข้างของตา ระยะเวลา ก่อนทำการผ่าตัด ตำแหน่งรูที่จอตา จำนวนรูที่จอตา ความกว้างของจอตาที่หลุดลอก ระดับการมองเห็น ก่อนผ่าตัด และลักษณะเลนส์ตานั้นไม่มีความแตกต่างกัน ในทางสถิติ อย่างไรก็ตามเนื่องจากผู้เข้าร่วมการวิจัย มีจำนวนไม่มากนักจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นข้อจำกัด ของงานวิจัยนี้

ปัจจัยด้านความพร้อมของระบบการบริการ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จในการผ่าตัด เนื่องจากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ดังนั้นผู้ป่วยสามารถ ได้รับการรักษาได้อย่างครบถ้วนและทันทั่วทั้งที่นอกจากนี้ เนื่องจากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเป็น สถาบันที่มีการเรียนการสอนเพื่อผลิตจักษุแพทย์ ดังนั้น ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาจึงได้รับการตรวจอย่างละเอียด และตรวจโดยจักษุแพทย์หลายท่าน ดังนั้นจึงอาจเป็น ปัจจัยหนึ่งซึ่งลดข้อผิดพลาดในการตรวจและส่งผลให้ ประสพผลสำเร็จในการผ่าตัด

การศึกษาแบบย้อนหลังเป็นข้อจำกัดอีกอย่างหนึ่ง ของการวิจัยนี้เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากเวชระเบียน ขาดความสมบูรณ์ ยกตัวอย่างเช่น proliferative vitreoretinopathy grading ซึ่งมีการบันทึกไว้เพียง 12 ราย เท่านั้นจึงทำให้การวิจัยนี้มีข้อจำกัดในการประเมินปัจจัย บางอย่างซึ่งมีข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ไม่เพียงพอ

เอกสารอ้างอิง

1. Abecia E, Pinilla I, Olivan JM. Anatomic results and complications in a longterm follow-up of pneumatic retinopexy cases. *Retina* 2000;20:156-61.
2. Assi AC, Charteris DG, Pearson RV, et al. Pneumatic retinopexy in the treatment of primary rhegmatogenous retinal detachment. *Eye* 1999;13:725-8.
3. Brinton DA, Hilton GF. Pneumatic retinopexy and alternative retinal detachment techniques, in Ryan SJ, Wilkinson CP (eds) : *Retina*, vol.3. St. Louis, MO, Mosby Inc, ed 3 2001, pp. 2047-62.
4. Brinton DA, Hilton GF. Pneumatic retinopexy. *Ophthalmol Clin North Am* 7:1-12, 1994.
5. Eter N, Boker T, Spitznas M. Long-term results of pneumatic retinopexy. *Arch Clin Exp Ophthalmol* 2000;238:677-81.
6. Grizzard W, Hilton GF, Hammer ME, et al. Pneumatic retinopexy failures:cause, prevention, timing, and management. *Ophthalmology* 1995;102:929-36.
7. Hilton GF, Das T, Majji AB, Jalali S: Pneumatic retinopexy principles and practice. *Indian J Ophthalmol* 4:131--43,1996.
8. Hilton GF, Grizzard WS: Pneumatic retinopexy: a two-step outpatient operation without conjunctival incision. *Ophthalmol* 93:626--41, 1986.
9. Kanski, Jack J. *Clinical Ophthalmology*. 6th ed. China : Butterworth Heinemann;2007.
10. Kleinmann G, Rechtman E, Pollack A, et al. Pneumatic retinopexy: results in eyes with classic vs relative indications. *Arch Ophthalmol* 2002; 120:1455-9.
11. Lisle C, Mortensen KK, Sjolie AK. Pneumatic retinopexy. *Acta Ophthalmol Scand* 1998;76:486-90.
12. Prasarithra W, Simaroj P, Lawtiantong T. Pneumatic Retinopexy. *Thai J Ophthalmol* 1989;3:13-6.

13. Tanterdtham J, Singalavanija A, Namatra C, Trinavarat A, Rodanant N, Thoongsuwan S, Rungsin T. Outcome of Retinal Detachment Surgery by Pneumatic Retinopexy. Thai J Ophthalmol 2009; July-December 23(2): 142-7.
14. Tornambe PE: Pneumatic retinopexy. Surv Ophthalmol 32: 270--81, 1988.
15. Yospaiboon Y, Sajjapong P. Pneumatic retinopexy with air a preliminary report. Thai J Ophthalmol 1995;9:139-46.

Treatment Outcome of Retinal Detachment by Pneumatic Retinopexy at Thammasat University Hospital

Thipnapa Patthanathumrongkasem, MD.

Kittichai Akrapipatkul, MD.

Department of Ophthalmology, Thammasat University Hospital

Objective: To evaluate the overall success rate and identify factors that influence the treatment outcome of retinal detachment by pneumatic retinopexy performed at Thammasat University Hospital.

Design: Retrospective study.

Methods: Retrospective review of 45 patient medical records with pneumatic retinopexy treatment performed at Thammasat University Hospital between 1 June 2005 to 31 May 2010.

Results: A total of 45 cases were included in the study. The anatomical success rate following pneumatic retinopexy at 1 week, 1 month, 2 months and 3 months postoperative were 77.77%, 73.33%, 66.66% and 66.66% respectively. Based on the scope of this study,

there was insufficient evidence to conclude that age, sex, timing of symptoms before operation, location of breaks, number of breaks, size of breaks, visual acuity before operation and lens status could influence the treatment outcome.

Conclusions: According to this retrospective study, the anatomical success rate following pneumatic retinopexy performed at Thammasat University Hospital was generally satisfactory in comparison to most published reports. The outcomes of this study suggest that pneumatic retinopexy treatment could be an effective way to treat rhegmatogenous retinal detachment as shown by the evidence of good anatomical success rate, and the general fact that the treatment usually requires moderate time and financial resources.

