

การผ่าตัดรักษา Retinal detachment ในคนไทย โดยใช้ Silicone scleral sponge

พรสวรรค์ นันทวัน*

Among 37 patients with rhegmatogenous retinal detachment treated by Silicone scleral sponge (Lincoff's design), twenty two were phakic and 15 aphakic. External scleral buckling was performed in 32 eyes, internal scleral buckling in the remaining. Thirty eyes were managed with drainage of subretinal fluid, while seven without. The result of successful reattachment of retina was 95.5 per cent in phakic eyes and 73.3 per cent in aphakic eyes. The significant complications encountered were scleral abscess in one and extrusion of the scleral sponge in another eye. The procedure is highly recommended for this particular problem in Thai patients. The success of the retinal reattachment should be further increased by educating patients, who have had cataract extraction, concerning early symptoms and possibility of the retinal detachment.

อัตราการเกิด retinal detachment ใน
ประชากรทั่วไปมีประมาณ 0.005%² และพบ
2.2%¹³ ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเอา

ต้อกระจกออก จึงมีผู้พยายามหาวิธีการรักษา
โรคนี้โดยวิธีต่างๆ Gonin⁴ ได้รายงานความ
สำเร็จของการผ่าตัดรักษา rhegmatogenous

* ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

retinal detachment (retinal detachment ที่เกิดจากมีรอยร้าวบน neural retina) ซึ่งมีสาเหตุมาจาก retinal breaks (รอยร้าวบน neural retina) อันได้แก่ retinal tear, (รอยฉีกบน neural retina), retinal hole (รูร้าวบน neural retina) และ retinal dialysis (การหลุดของ retina จาก insertion) ในปี ค.ศ. 1920 หลังจากนั้นการผ่าตัดรักษาโรคนี้ก็ได้รับการปรับปรุงเรื่อยมา ค.ศ. 1953 Custodis ได้รายงานการใช้ Scleral implant ที่ทำจาก polyvinyl alcohol, gum arabic และ congo-red ค.ศ. 1960 Schepens¹⁴ และคณะได้นำ solid silicone implant มาใช้ในการผ่าตัดและในปี ค.ศ. 1965 Lincoff และคณะก็ได้รายงานการปรับปรุง scleral implant แบบของ Custodis โดยทำจาก silicone sponge แทน

รายงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอประสบการณ์การผ่าตัดรักษา rhegmatogenous retinal detachment ในคนไทยโดยใช้ silicone scleral sponge แบบที่ Lincoff เป็นผู้ออกแบบและเท่าที่ผู้เขียนทราบนับเป็นรายงานแรกในประเทศไทย

วัสดุและวิธีการ

ผู้ป่วยที่นำมาทำการผ่าตัดคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจและวินิจฉัยว่าเป็น rhegma-

togenous retinal detachment โดยใช้หลักการวินิจฉัยของ Schepens¹⁵ ดังนี้

1. จากอาการ ผู้ป่วยมาด้วยอาการของการมองเห็นแสงฟ้าแลบหรือ vitreous floater หรือมี visual field เสียไป
2. จากการขยายม่านตาแล้วตรวจด้วย binocular indirect ophthalmoscope โดยใช้เลนซ์ขนาด +20 diopter และ scleral depresser พบว่าที่ retina มีบริเวณสีเทาโปร่งแสง มองเห็น choroidal pattern ไม่ชัด และพบมี retinal break ที่บริเวณนี้ สนับสนุนโดยใช้ slit lamp และ Goldmann's 3 mirror เลนซ์ตรวจอีกครึ่งหนึ่ง

ผู้ป่วยที่นำมาทำการผ่าตัดโดยผู้รายงานเองจำนวนทั้งสิ้น 37 ราย (37 ตา) มี 2 ประเภทคือ ประเภทที่ 1 ได้แก่ผู้ป่วยที่มีแก้วตาจำนวน 22 ราย ประเภทที่ 2 คือ ผู้ป่วยที่ไม่มีแก้วตาเนื่องจากได้รับการผ่าตัดเอาต้อกระจกออกจำนวน 15 ราย ก่อนการผ่าตัดผู้ป่วยทุกคนได้รับการตรวจตาโดยละเอียด และวาดรูป fundus ข้างที่มี rhegmatogenous retinal detachment ทุกราย หลังการผ่าตัดผู้ป่วยได้รับการตรวจเป็นระยะ ๆ ไปขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลได้รับการตรวจทุกวัน เมื่อกลับบ้านแล้วนัดให้มาตรวจทุกสัปดาห์เป็นเวลา

1 เดือน ต่อจากนั้นทุก 2 สัปดาห์เป็นเวลาอีก
1 เดือนและทุก 1 เดือนเรื่อยๆ ไป ได้ทำการ
ติดตามผู้ป่วยเป็นเวลานานตั้งแต่ 1 เดือนจนถึง
2 ปี

วัสดุที่ใช้ในการผ่าตัด

นอกจากเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด
retinal detachment แล้วยังจำเป็นต้องใช้สิ่ง
ต่อไปนี้ก็คือ

1. Silicone scleral sponge แบบที่
Lincoff เป็นผู้ออกแบบขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง
5 มิลลิเมตร และ 7.5 มิลลิเมตร

2. Blue monofilament linear
polyethylene suture เบอร์ 4-0

3. เครื่อง Cryo machine ซึ่งใช้ก๊าซ
Carbon dioxide ให้ความเย็น -40 องศาเซล-
เซียส

4. เครื่อง Diathermy

การให้ยาสลบแก่ผู้ป่วย ให้ดมยาสลบ
หรือยาระงับความรู้สึกเป็นส่วนมาก นอกจาก
ในรายที่มีข้อห้ามที่ไม่สามารถให้ดมยาสลบได้ก็
ให้ฉีดยาชาเฉพาะที่ โดยใช้ xylocain 2% ผสม
adrenalin 1:80000 ฉีด block facial nerve
สาขาที่ไปบังคับกล้ามเนื้อ orbicularis oculi
ประมาณ 5 ลูกบาศก์เซนติเมตร และฉีด
retrobulbar อีกประมาณ 3 ลูกบาศก์เซนติเมตร

หลังจากผู้ป่วยได้รับยาดมสลบหรือฉีดยา
ชาเฉพาะที่แล้วทำการผ่าตัดเป็นชั้น ๆ ดังนี้

1. Localization ทำการเปิด conjunc-
tiva และ Tenon's capsule แล้วเย็บคล้อง
กล้ามเนื้อ recti ของตาแล้วใช้ binocular
indirect ophthalmoscope และเลนซ์ +20
diopter ดู retinal breaks ทุกอัน ใช้ diathermy
จับบน sclera เพื่อกำหนดตำแหน่งของ retinal
breaks ทุกอัน

2. Cryopexy (การจี้ด้วยความเย็น)
ใช้ cryo probe จับบน sclera บริเวณรอบๆ
retinal breaks ทุกอันโดยขณะจ้องดูจาก
binocular indirect ophthalmoscope จนกระทั่ง
มองเห็น cryo reaction สีขาวปรากฏบน retina
จึงหยุดจี้ ในรายที่เป็น flap tear หรือ retinal
breaks ที่อยู่บน lattice degeneration (การ
เสื่อมของ retina ชนิดหนึ่ง) ก็จี้จนถึง ora-
serrata ทุกราย

3. การวาง silicone scleral sponge
ทำเป็น 2 แบบคือ

ก. External sponge buckling ทำ
ตามวิธีที่ Lincoff⁵⁻⁸ ได้รายงานไว้ ใช้ blue
monofilament linear polyethylene suture
เบอร์ 4-0 เย็บแบบ mattress sutures บน
sclera โดยไม่ต้องเจาะ sclera แล้ววาง silicone

sclera sponge ลงบน sclera โดยให้ sponge หนุน retinal breaks ทุกอัน การเลือกขนาด และวิธีการวาง sponge พิจารณาตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย⁵⁻⁸

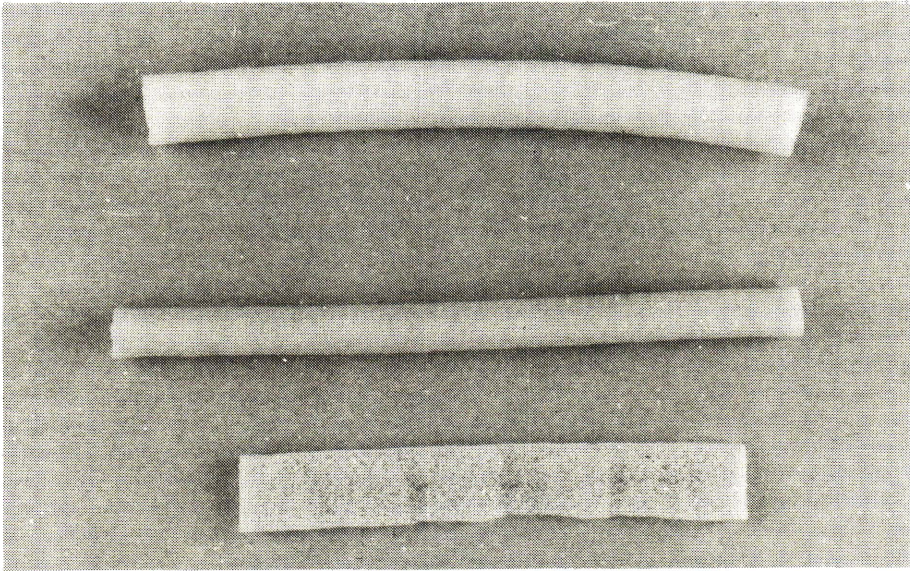
ข. Internal scleral buckling ทำตามวิธีที่ Morse⁹ ได้รายงานไว้โดยเลาะ sclera ลงไปเป็น lamellar flap นำ silicone scleral sponge มาผ่าแบ่งครึ่งตามยาวฝังลงไป ใน lamellar scleral flap เย็บปิดแบบ mattress sutures ด้วย blue monofilament linear polyethylene suture เบอร์ 4-0

4. การเจาะหรือไม่เจาะเอาน้ำใต้ neural retina ออก

การพิจารณาว่าผู้ป่วยรายใดจะเจาะหรือไม่เจาะเอาน้ำใต้ neural retina ออกใช้หลักการที่ Lincoff^{5,7} และ O'Corner^{11,12} ได้รายงานเอาไว้ ในรายที่จำเป็นต้องเจาะเอาน้ำใต้ neural retina ออกก็เจาะในบริเวณ buckle พยายามให้ห่างจาก vorteer vein

จากนั้นก็ทำการเย็บปิด Tenon's capsule และ conjunctiva ด้วย mild chromic catgut เบอร์ 4-0 และ 6-0 ตามลำดับ

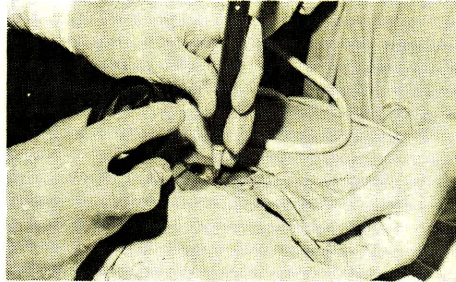
รูปที่ 1,2,3,4,5,



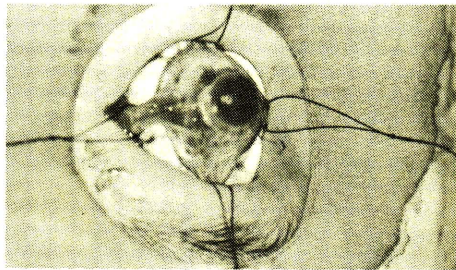
ภาพที่ 1 ภาพของ silicone scleral sponge แบบที่ Lincoff เป็นผู้ออกแบบ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 มม. และ 7.5 มม.



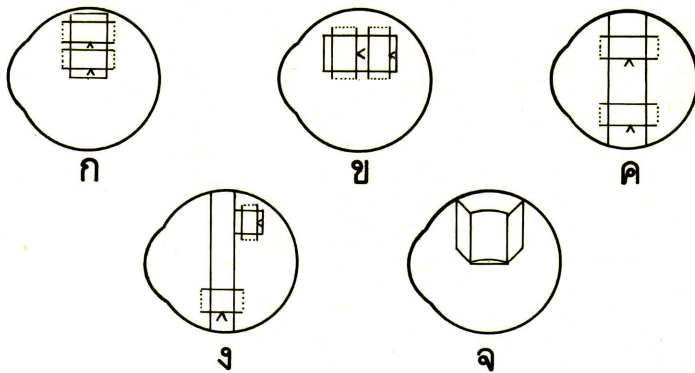
ภาพที่ 2 แสดงการ localization ของ retinal break โดยดูผ่าน binocular indirect ophthalmoscope และใช้เครื่อง diathermy ชุบน sclera ตรงตำแหน่งของ retinal break



ภาพที่ 3 แสดงการจี้ cryo probe บน sclera บริเวณรอบ ๆ retinal break โดยขณะจี้ผ่าน binocular indirect ophthalmoscope



ภาพที่ 4 แสดงการเข็ม วาง silicone scleral sponge เส้นผ่าศูนย์กลาง 7.5 มม. แบบ encircling external scleral buckling



ภาพที่ 5 แผนภาพแสดงวิธีการวาง silicone scleral sponge แบบต่าง ๆ
 ก. segmental circumferential external scleral buckling
 ข. radial external scleral buckling
 ค. encircling external scleral buckling
 ง. combined external scleral buckling
 จ. internal scleral buckling

ผล

ผู้ช่วยทันตแพทย์ทำฟันจำนวนทั้งสิ้น 37 ราย เป็นผู้ป่วยพวกที่มีแก้วตา 22 ราย และพวกไม่มีแก้วตา 15 ราย เพศ ชาย
 อาการสำคัญและระยะเวลาที่มีอาการตั้งในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน เพศ อายุ อาการสำคัญ และระยะเวลาที่มีอาการของผู้ป่วย

ประเภท	เพศและจำนวน		อายุ (ปี)	อาการสำคัญ			ระยะเวลาที่มีอาการ (สัปดาห์)		
	ชาย	หญิง		รวม	เห็นฟ้าแลบ	Vitreous floater	Visual field loss	<2	2-8
พวกมีแก้วตา	15	7	22	1	5	16	16	5	1
พวกไม่มีแก้วตา	12	3	15	--	--	15	1	5	9

ขอบเขตของ retinal detachment และจำนวนผู้ป่วยที่มีและไม่มี macular involvement ดังในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน quadrant ที่มี retinal detachment และจำนวนผู้ป่วยที่มีและไม่มี macular involvement

ประเภท	จำนวน quadrant ที่มี detachment				macular involvement	
	1	2	3	4*	มี	ไม่มี
พวกมีแก้วตา	9	9	1	3	15	7
พวกไม่มีแก้วตา	1	5	1	8	14	1

* 4 quadrant = total retinal detachment

ชนิดของ anesthesia ที่ใช้

ใช้ general anesthesia	35 ราย
local anesthesia	2 ราย

ระยะเวลาที่ใช้ anesthesia 1-3 ชั่วโมง

ชนิดของ scleral buckling ที่ทำได้ทำ
external scleral buckling จำนวน 32 ราย
เป็นผู้ป่วยพวที่มีแก้วตา 19 ราย พวกไม่มี
แก้วตา 13 ราย และทำ internal scleral
buckling จำนวน 5 ราย เป็นพวกที่มีแก้วตา 3
ราย พวกไม่มีแก้วตา 2 ราย ใช้ silicone scleral
sponge ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.5 มิลลิเมตร
จำนวน 35 ราย และ 5 มิลลิเมตร จำนวน 2
ราย เจาะเอน้ำใต้ neural retina ออก 30
ราย ไม่เจาะเอน้ำใต้ neural retina ออก 7 ราย

ตารางที่ 3 แสดงวิธีการวาง ขนาดของ silicone scleral sponge และการเจาะหรือ
ไม่เจาะน้ำใต้ neural retina

วิธีการวาง silicone scleral sponge	External scleral buckling	Internal scleral buckling	ขนาดของ sponge		การเจาะน้ำ	
			7.5 มม.	5 มม.	เจาะ	ไม่เจาะ
พวที่มีแก้วตา						
Segmental circumferential buckling	9	2	11	—	5	6
Radial buckling	4	—	4	—	3	1
Encircling buckling	5	1	6	—	6	—
Combined buckling	1	—	—	1	1	—
พวกไม่มีแก้วตา						
Encircling buckling	11	2	13	—	13	—
Combined buckling	2	—	1	1	2	—
รวม	32	5	35	2	30	7

ผลการผ่าตัด retina มี reattachment ment ในพวกมีแก้วตา 1 ราย (4.5%) พวก
 ในพวกมีแก้วตา 21 ราย (95.5%) พวกไม่มี ไม่มีแก้วตา 4 ราย (26.7%)
 แก้วตา 11 ราย (73.3%) retina ไม่มี reattach-

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบสายตาค่อนผ่าตัดเมื่อแก้ไข refractive error แล้ว
 และสายตาทหลังผ่าตัด 1 เดือน เมื่อแก้ไข refractive error แล้วของผู้ป่วยที่มี reattachment ของ
 retina

ประเภท	สายตาค่อนผ่าตัด			สายตาทหลังการผ่าตัด		
	$< \frac{20}{200}$	$\frac{20}{200} - \frac{20}{70}$	$\frac{20}{50} - \frac{20}{20}$	$< \frac{20}{200}$	$\frac{20}{200} - \frac{20}{70}$	$\frac{20}{50} - \frac{20}{20}$
พวกมีแก้วตา						
ไม่มี macular involvement	—	—	7	—	—	7
มี macular involvement	14	—	—	3	5	6
พวกไม่มีแก้วตา						
ไม่มี macular involvement	—	—	1	—	—	1
มี macular involvement	10	—	—	1	4	5

ภาวะแทรกซ้อนของการใช้ silicone scleral sponge มีดังนี้

- extrusion ของ sponge 1 ราย
- ฝีที่ sclera บริเวณข้าง sponge 1 ราย
- เลือดออกที่ใต้เยื่อหุ้มตา 5 ราย

วิจารณ์

ผลการผ่าตัดสามารถทำให้มี reattachment ของ retina ได้ในผู้ป่วยทั้งสิ้น 32 ราย (86.5%) เป็นพวกมีแก้วตา 21 ราย (95.5%) และพวกไม่มีแก้วตา 11 ราย (73.3%) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับรายงานของ O'Corner¹¹ ซึ่งทำผ่าตัดโดยใช้ silicone scleral sponge แบบที่ Lincoff เป็นผู้ออกแบบเช่นเดียวกัน ปรากฏว่าอัตราการ reattachment ของ retina ในผู้ป่วยที่ O'Corner ทำผ่าตัดสูงถึง 99% แต่เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานของ Norton¹⁰ ซึ่งทำผ่าตัดโดยใช้ solid silicone implant พบว่าอัตราการ reattachment ของ retina ในผู้ป่วยพวกมีแก้วตามีเพียง 89% และพวกไม่มีแก้วตามี 85% จะเห็นได้ว่าผลการผ่าตัดในคนไทยพวกไม่มีแก้วตาได้ผลการ reattachment ของ retina น้อยกว่าพวกที่มีแก้วตา และก็น้อยกว่าผู้ป่วยพวกไม่มีแก้วตาที่ได้รับการผ่าตัดรายงานโดย Norton การที่เป็นเช่นนี้ ผู้รายงานพบว่าผู้ป่วยคนไทยพวกไม่มีแก้วตาเนื่องจากได้รับการผ่าตัดเอาต่อกระจกออก จำนวน 9 ราย (60%) มารับการตรวจตาภายหลังที่เริ่มมีอาการของ retinal detachment นานกว่า 8 สัปดาห์ ผู้ป่วยทั้ง 9 ราย ชี้แจงสาเหตุที่มาช้าว่าเป็นเพราะเข้าใจว่าอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ขึ้นเป็นจากการรักษาต่อกระจกยังไม่เรียบร้อย และผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำให้มี reattachment ของ retina ได้ ในพวกไม่มีแก้วตา 4 ราย ก็เป็นผู้ป่วยที่มารับการตรวจภายหลังที่มีอาการนานกว่า 8 สัปดาห์ การที่ไม่สามารถทำให้มี reattachment ของ retina ได้ในผู้ป่วย 4 ราย นี้เนื่องจากมี massive vitreous retraction เกิดขึ้นตั้งแต่ก่อนการผ่าตัด ผู้รายงานเชื่อว่าวิธีแก้ปัญหานี้อาจทำได้โดย ภายหลังทำผ่าตัดเอาต่อกระจกออกให้แก่ผู้ป่วยแล้ว จักษุแพทย์ควรให้คำแนะนำให้ผู้ป่วยทราบถึงโอกาสที่จะเกิดและอาการของ retinal detachment พร้อมทั้งเตือนให้ผู้ป่วยรีบกลับมารับการตรวจตาโดยเร็วที่สุดเมื่อเริ่มมีอาการที่สงสัยว่าจะมี retinal detachment เกิดขึ้น อันอาจจะทำให้ผลการผ่าตัดในผู้ป่วยพวกนี้สูงขึ้น

ภาวะแทรกซ้อนของการทำผ่าตัดรักษา retinal detachment ในคนไทยโดยใช้ silicone scleral sponge พบว่ามี extrusion ของ sponge 1 ราย ในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดแบบ segmental circumferential external scleral buckling ภายหลังการผ่าตัด 4 เดือน เป็นเพราะใช้ sponge ที่มีขนาดใหญ่และการเย็บผูก blue monofilament linear polyethylene suture ไม่แน่นจึงทำให้ภายหลังการผ่าตัด sponge เลื่อนหลุดออกมาได้ทำให้ต้องเอา sponge ออก

แต่ retina ของผู้ป่วยก็ยังคงมี reattachment
 เรียบร้อยดี วิธีป้องกันมิให้เกิด extrusion
 ของ sponge อาจทำได้โดยพยายามเลือกใช้
 sponge ขนาดเล็กที่สุดที่จะสามารถหนุน retinal
 break ได้ เย็บและผูกให้แน่นเรียบร้อย การ
 เย็บปิด Tenon's capsule และ conjunctiva
 ก็ควรทำด้วยความระมัดระวังให้ Tenon's
 capsule และ conjunctiva คลุมปิด sponge
 ได้ทั้งหมด ในผู้ป่วยอีก 1 ราย ที่เกิดผื่นที่
 sclera บริเวณข้าง sponge ภายหลังการผ่าตัด
 1 ปี เมื่อนำไปทำผ่าตัดเพื่อเอา sponge ออก
 พบว่าตำแหน่งของผื่นอยู่ที่ บริเวณที่มีเงื่อนของ
 blue monofilament linear polyethylene
 suture ได้ส่งหนองไปเพาะเชื้อหาชนิดของ

แบคทีเรียปรากฏว่าไม่ขึ้น จึงเชื่อว่าผื่นที่เกิดอาจ
 ขึ้นมีสาเหตุจากปฏิกิริยาต่อต้าน blue monofi-
 lament linear polyethylene suture การ
 เปลี่ยนแปลงชนิดของวัสดุสำหรับเย็บ อาจ จะ
 ป้องกันมิให้เกิดภาวะแทรกซ้อนนี้ได้ ส่วนการ
 ที่มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มตาที่พบ 5 รายนั้น หาย
 ไปได้เองภายหลังการให้ conservative treat-
 ment

ผู้รายงานมีความเห็นว่า การทำผ่าตัด
 รักษา retinal detachment โดยใช้ silicone
 scleral sponge แบบที่ Lincoff เป็นผู้ออก
 แบบน่าจะเป็นการผ่าตัดรักษา retinal detach-
 ment ที่เหมาะสมวิธีหนึ่งในคนไทยและควรได้
 รับการพัฒนาต่อไป

อ้างอิง :

1. Benson, W.E; Morse, PH; Nantawan, P : Late Complications following cryotherapy of lattice degeneration. Am. J. Ophthalmol 84 : 514-516, 1977.
2. Bohringer, H : Statistisches zu haufigkeit und risiko der netzhautablosung. Ophthalmologica 131 : 331, 1956
3. Custodis, E : Bedeutet die Plombenaufnahme auf die Sklera einen Fortschritt in der operativen Behandlung der Netzhautablosung ? Ber Deutsch Ophthal Ges 58 : 102-105, 1953.
4. Duke-Elder, Sir Stewart (ed) : System of Ophthalmology Vol. 10. Diseases of the Retina. St. Louis, C.V. Mosby Company, 1967, p. 771.
5. Lincoff, H.A; Baras, I; Mclean J : Modifications to the Custodis procedure for retinal detachment. Arch Ophthal 73 : 160-163, 1965.
6. Lincoff H.A, Ramirez V, Baronberg N, et al : Modification of the Custodis procedure : Part 4. Encircling operations. Read before the Israeli Congress of Ophthalmology, April 1969.

7. Lincoff H.A, Kreissig I: Modification of Custodis procedure. Part 6 : The treatment of retinal detachment without drainage of subretinal fluid. Trans Am Acad Ophth Otolaryng 76 : 1221-1233, 1972.
8. Lincoff H.A, Krissig I : Advantages of radial buckling. Am J. Ophthalmol 79 : 995-957, 1975.
9. Morse P H : Scleral buckling with soft silicone sponge and lamellar scleral dissection. Ann Ophthalmol 7 (5) : 731-3, 735-6, 1975.
10. Norton E W D : Retinal detachment in aphakia. Am J Ophthalmol 58 : 111-124, 1964.
11. O'Corner P : Absorption of subretinal fluid after external scleral buckling without drainage. Am J Ophthalmol 76 : 30-34, 1973.
12. O'Corner P : External buckling without drainage for selected detachment in aphakic eyes. Am J Ophthalmol 82 : 358-364, 1976.
13. Scheie H, Morse P, Aminlari A : incidence of retinal detachment following cataract extraction. Arch Ophthal 89 : 293, 1973.
14. Schepens, C.L; Okamura ID, Brockhurst RJ, et al : Scleral buckling procedures : 5. Synthetic sutures and silicone implants. Arch Ophthal 64 : 868-881, 1960.
15. Schepens; C.L; Tolentino, F; McMeel, JW; "Diagnostic and prognotic factors as found in preoperative examination" *Retina Detachment*, a manual prepared for the use of graduates in medicine 2nd ed. Edited by Pischel DK. American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology 1965. pp 51-85.