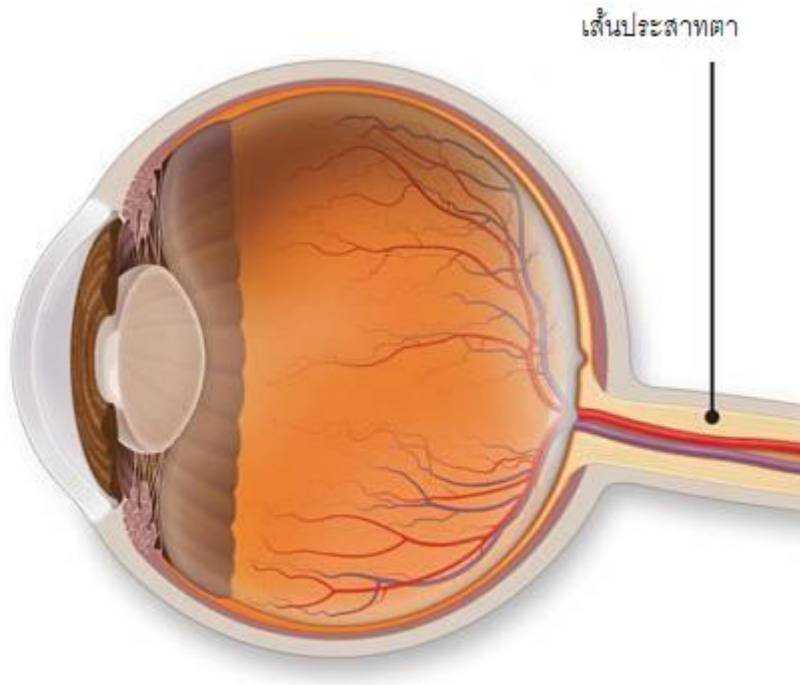


โรคต้อหิน

คือโรคที่เส้นใยประสาทตาถูกทำลาย เมื่อเสียหายหมดจะทำให้ตาบอดถาวร



แบ่งคร่าวๆเป็น 2 ชนิด คือ ต้อหินเฉียบพลัน กับ ต้อหินเรื้อรัง

ต้อหินเฉียบพลัน

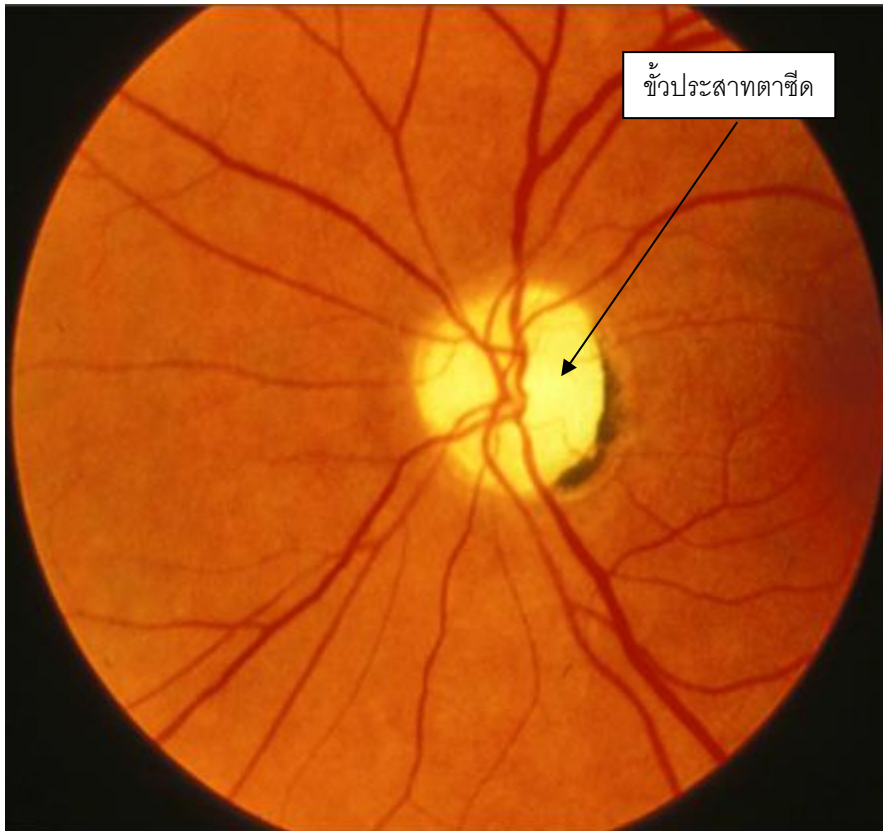
สาเหตุ ระบายน้ำคุดตันโดยรอบทั้งหมด

ความดันลูกตา สูงมากจนปวดตา

อาการ ตาแดง ปวดตาปวดหัวมากจนอาเจียน

การดำเนินโรค ทำให้ตาบอดในเวลาไม่กี่วัน

รอยโรคที่พบ ขั้วประสาทตาซีดขาว



การรักษา มาตรการลดความดันลูกตา ด้วย ยา เลเซอร์ และผ่าตัด

ผลการรักษา ส่วนใหญ่ดี ถือเป็นโรคที่จักษุแพทย์ทั่วโลกรักษาได้

กลไกการเกิดโรคต้อหินเฉียบพลัน (สมมติฐานใหม่ที่เกิดจากการคิดค้นส่วนตัว)

โรคนี้จะเกิดในคนที่มีช่องหน้าลูกตาแคบ (Shallow anterior chamber) อยู่ในสภาพแวดล้อมที่แสงน้อย/มืด หรือประสบเหตุการณ์ตกใจเฉียบพลันจนทำให้ Adrenaline หลั่ง หรือไปรับการตรวจจอประสาทตาด้วยการหยอดยาขยายม่านตา ม่านตาจะขยายกว้าง โคนม่านตาจะยื่นเข้าไปอุดรูระบายน้ำ เมื่อรูระบายอุดตันโดยรอบ น้ำ Aqueous ที่ถูกสร้างอยู่ตลอดเวลา ไม่สามารถระบายออกจากลูกตาได้ ความดันในลูกตาจึงค่อยๆสูงขึ้น และกดทับผนังเส้นเลือดดำ (Retinal vein) ที่ขอบบางจนตีบแคบ เกิดแรงต้านเลือดแดงที่จะเข้ามาหล่อเลี้ยงเซลล์ประสาทตา และเมื่อความดันลูกตาสูงเกินกว่า 60 มม.ปรอท หรือเกินกว่าครึ่งหนึ่งของค่าความดันเลือด Systolic blood pressure จะเกิด Circulatory failure จาก Retinal vein collapse ประสาทตาขาดเลือด เซลล์ประสาทตาทาย ทำให้ตาบอดถาวร และจะตรวจพบขั้วประสาทตาซีด (Optic atrophy) ในเวลาต่อมา

ต้อหินเรื้อรัง

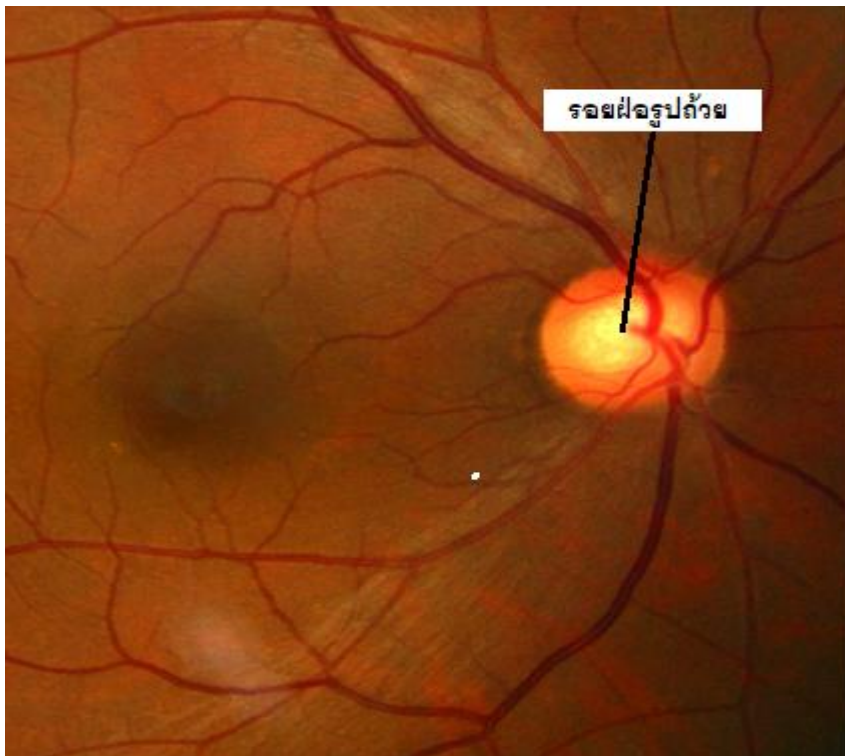
สาเหตุ ยังไม่ทราบแน่ชัด

ความดันลูกตา อาจจะต่ำ ปกติ หรือสูงกว่าปกติ

อาการ มักจะไม่มีอาการ จนระยะสุดท้ายที่การมองเห็นผิดปกติ และตาบอดในที่สุด

การดำเนินโรค ไปช้าๆ นับสิบปี

รอยโรคที่พบ ขั้วประสาทตาไม่ชัด แต่มีรอยฝ่อรูปถ้วย ที่ขยายตัวมากขึ้นตามกาลเวลาที่ผ่านไป ยิ่งขยายมากขึ้น เส้นใยประสาทก็เหลือน้อยลงไปเรื่อยๆ จนหมด และตาบอดถาวรในที่สุด จักษุแพทย์ทั่วโลกยังไม่สามารถหยุดการดำเนินโรคได้



การรักษา ใช้มาตรการลดความดันลูกตา ด้วย ยา เลเซอร์ ผ่าตัด เหมือนต้อหินเฉียบพลัน

ผลการรักษา ยังถือว่าเป็นโรคที่รักษาไม่ได้ ทำดีที่สุดผู้ป่วยยังคงตาบอด เพราะยังไม่มีวิธีรักษาจำเพาะที่จะหยุดการดำเนินโรคได้ ศูนย์วิจัยโรคต้อหินในต่างประเทศ เชื่อว่า สาเหตุที่สำคัญของโรคนี้ อาจจะ

เกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด และกำลังพยายามคิดค้นตัวยาที่จะเพิ่มการไหลเวียนเลือด แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จ

กลไกการเกิดโรคต้อหินเรื้อรัง (สมมติฐานใหม่ที่เกิดจากการคิดค้นส่วนตัว)

ต้อหินเรื้อรัง (Chronic Glaucoma)

แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. ต้อหินชนิดความดันลูกตาสูง (High Tension Glaucoma)

สาเหตุหลักของการขาดเลือด เกิดจากความดันลูกตาที่สูงกว่าปกติ จึงต่อต้านเลือดที่จะเข้ามาเลี้ยงภายในลูกตา

การดำเนินโรคจะเลวลงเรื่อยๆ ตามความดันลูกตาที่มักจะค่อยๆสูงขึ้นอย่างช้าๆและไม่มีอาการเตือนแต่อย่างใดจนระยะท้ายของโรค

ต้อหินชนิดนี้ วินิจฉัยได้ง่าย เนื่องจากสามารถ screen ตรวจพบความดันลูกตาสูง (มากกว่า 21 มม.ปรอท) และเมื่อตรวจจอประสาทตา จะพบรอยฝ่อของขั้วประสาทตา (Optic disc cupping) มีลักษณะลึกและชัดเจนที่สุด

การรักษาด้วยการลดความดันลูกตา สามารถชะลอหรืออาจหยุดการดำเนินโรคได้ แต่จะไม่ช่วยให้การมองเห็นดีขึ้น ยกเว้นว่าจะสามารถเพิ่มการไหลเวียนเลือดเข้าไปในลูกตาได้ด้วย

2. ต้อหินชนิดความดันลูกตาไม่สูง (Normal Tension Glaucoma)

สาเหตุหลักของการขาดเลือด เกิดจากแผ่น Lamina cribrosa ที่รัด Central retinal artery แน่นเกินไป ทำให้เลือดเข้าไปหล่อเลี้ยงเซลล์ประสาทในลูกตาไม่พอเพียง

ขณะเดียวกัน เส้นใยประสาทตา (Optic nerve fibers) ก็ถูกรัดแน่นเกินไปเช่นกัน เกิด Interruption ของ Axoplasmic flow ทำให้เกิด Wallerian degeneration ของ distal part of optic nerve fibers และเม็ดเลือดขาวจะมากำจัดเส้นใยประสาทตาที่เสื่อมสลายไป เกิดเป็นโพรงที่ขั้วประสาทตา แล้วแรงดันภายในลูกตา จะค่อยๆ mold ช่องว่างเหล่านั้นให้กลายเป็นรูปถ้วย (Cupping) ที่เป็นลักษณะจำเพาะของโรคต้อหินเรื้อรัง (Pathognomonic sign)

ต้อหินชนิดนี้ตามตำรามาตรฐาน บอกว่าพบน้อยกว่าชนิดแรกมาก แต่จากประสบการณ์ส่วนตัว ซึ่งสอดคล้องกับรายงานจากประเทศญี่ปุ่นและเกาหลี พบว่ามีสัดส่วนไม่ต่ำกว่า 90% ของโรคต้อหินทั้งหมด

มาตรการลดความดันลูกตา แทบจะไม่มีประโยชน์ในการรักษาโรคต้อหินชนิดนี้ การเพิ่มระบบไหลเวียนเลือดเข้าไปในลูกตาเท่านั้น ที่จะหยุดการดำเนินโรคและทำให้การมองเห็นดีขึ้น

ข้อสังเกต ต้อหินเฉียบพลันและต้อหินเรื้อรัง มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ทั้งกลไกการเกิดโรค อาการ รอยโรคที่ตรวจพบ มีเพียงบางส่วนของผู้ป่วยโรคต้อหินเรื้อรังเท่านั้น ที่มีความดันลูกตาสูงกว่าปกติเล็กน้อยถึงปานกลาง แต่จักษุแพทย์ทั่วโลกนำวิธีลดความดันลูกตาของโรคต้อหินเฉียบพลันมาใช้กับผู้ป่วยโรคต้อหินเรื้อรังทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่ความดันลูกตาไม่สูง ดูไม่สมเหตุสมผล และที่สำคัญ จำนวนผู้ป่วยโรคต้อหินเรื้อรังมีมากกว่าต้อหินเฉียบพลันหลาย 10 เท่า ทำให้คิดไปได้ว่า ทฤษฎีการรักษาดังกล่าว มีผลประโยชน์สุทธิจายาแอบแฝงอยู่หรือไม่?

ความเป็นมาในการคิดค้นนวัตกรรมการกดเบาตาด้วยตนเอง

จากประสบการณ์การผ่าตัดต้อกระจกด้วยเทคนิคแผลกว้างในอดีต ที่จักษุแพทย์จะต้องใช้ลูกบอลยางหรือสันมือ กดตาผู้ป่วยนิ่งๆ ประมาณ 15 นาที เพื่อลดความดันลูกตาลง 10 มม.ปรอท ซึ่งจะช่วยให้ขณะเปิดแผลผ่าตัดแล้ว ม่านตาจะไม่ทะลักมารบกวนการผ่าตัด ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานที่จักษุแพทย์ปฏิบัติกันตามปกติทั่วไป



จึงเกิดแนวคิดที่ว่า ถ้าให้ผู้ป่วยโรคต้อหินเรื้อรัง กดเบาตาด้วยตนเองบ่อยๆ อาจจะทำให้ความดันตาลดลงทดแทนการใช้ยาได้



และหากปฏิบัติต่อเนื่องไปนานๆ อาจจะถนอมสายตาความดันตาถาวรได้ จนกระทั่ง 16 ปีก่อน ผมเข้าทำงานเป็นจักษุแพทย์ประจำที่รพ.ศิริราช 1 ที่ตั้งอยู่ใกล้รพ.ศิริราช ขณะนั้นรพ.ศิริราชทุนขาดทุนไม่ได้จากโครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค และถอนตัวจากโครงการฯ ทำให้ผู้ป่วยโรคต้อหินเรื้อรังจำนวนมาก ย้ายสิทธิ์มาที่รพ.ศิริราช 1 แต่ทางรพ.มียาราคาถูกเพียง 2 ชนิดให้ใช้เท่านั้น ในขณะที่ผู้ป่วยที่ย้ายสิทธิ์มาจากศิริราชใช้ยาแรง ยาแพงและใช้หลายขนานมาก จึงนำนวัตกรรมกดเบ้าตาด้วยตนเอง มาให้ผู้ป่วยเหล่านั้นใช้ทดแทนตัวยาจากศิริราช ประการกว่าได้ผลดีตามที่คาดการณ์เอาไว้ คือสามารถลดจำนวนยาลงหรือถอนยาได้ทั้งหมด ต่อมา คนไข้บางรายที่สายตาเลือนรางมาก่อน บอกว่า ตั้งแต่กดเบ้าตาด้วยตนเองการมองเห็นดีขึ้นมาก

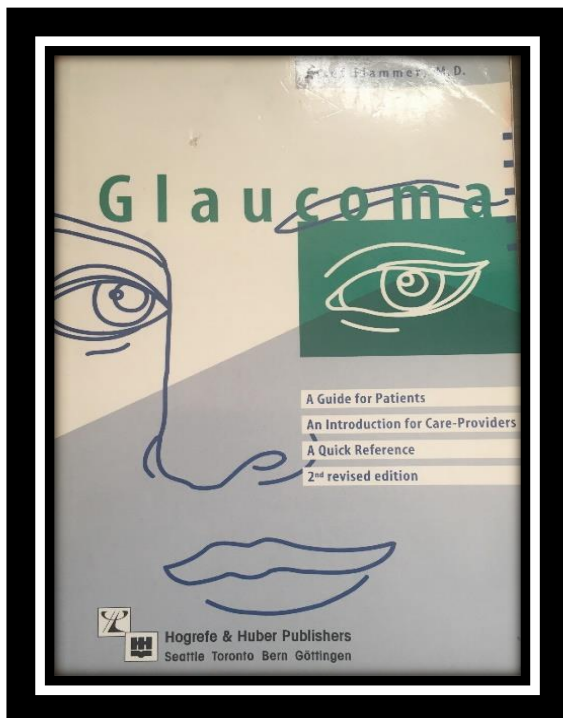


นางสาว ภัทรา แก้วเพชร
สายตาข้างขวาดีขึ้นมาก

นาง กิมลี กิจธรรมกุล
สายตา 2 ข้างดีขึ้นมาก



จึงไปค้นตำราเล่มหนึ่งที่ Professor Josef Flammer อดีตหัวหน้าศูนย์วิจัยโรคต้อหิน มหาวิทยาลัยเบเซิล ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ เขียนเกี่ยวกับเรื่องโรคต้อหินและระบบไหลเวียนเลือด



ท่านเชื่อว่าน่าจะเป็นสาเหตุสำคัญของโรคต้อหินเรื้อรัง ผมจึงใช้เลนส์ขยาย (**Magnifying contact lens**) ประกอบเข้ากับกระจกตาดำ ออกแรงกด และส่องดูเข้าไปข้างในลูกตาว่าเกิดอะไรขึ้นในขณะกดลูกตาพบว่า มีเลือดแดงเข้าไปหล่อเลี้ยงจอประสาทตาเพิ่มขึ้น คุณภาพเคลื่อนไหวได้ที่

<https://youtu.be/fOmGwUgJbx8>

สรุปคือ ความตั้งใจแรก ต้องการใช้นวัตกรรมการกดเบ้าตาด้วยตนเองเพื่อทดแทนยาราคาแพง ช่วยเหลือผู้ป่วยที่ยากจนในโครงการ 30 บาท แต่มาพบโดยบังเอิญว่าสามารถเพิ่มการไหลเวียนเลือดเข้าไปในลูกตาเพิ่มการมองเห็น และจากประสบการณ์การใช้รักษาผู้ป่วยต่อเนื่องมากกว่า 16 ปี ยืนยันผลได้แน่นอนแล้วว่า การกดเบ้าตาด้วยตนเองสามารถหยุดการดำเนินโรคต้อหินเรื้อรังได้แล้ว หยุดบอดได้ แม้ผู้ป่วยที่เพิ่งจะตาบอดมาไม่เกิน 3 เดือน ก็มีโอกาสรักษาให้กลับมามองเห็นได้อีกครั้งหนึ่ง ดังตัวอย่างผู้ป่วยนับร้อยนับพันที่เคยรักษาด้วยวิธีนี้

การกดเบ้าตา V.S. การนวดตา



การกดเบ้าตาที่ถูกต้อง ใช้เนื้อนุ่มๆบริเวณส่วนล่างของฝ่ามือ อุดเข้าไปที่เบ้าตา ด้วยแรงกดพอเห็นแสงรำไร ถ้ากดถูกต้อง จะรู้สึกสบายตา ไม่ปวด ถ้ากดบ่อยๆ ทุก 1 ชั่วโมง การมองเห็นจะดีขึ้นดีคืน (ผู้ป่วยโรคตา ควรกระทำภายใต้การดูแลของจักษุแพทย์)



วิธีนวดตา ที่จักษุแพทย์ รพ.กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล เผยแพร่เดือนประชาชนทางมหิดลแซนแนลว่า การใช้ฝ่ามือกดขยี้เบาตา คลึงวนเป็นวงกลม เป็นวิธีที่ผิดและอันตราย

<https://www.youtube.com/watch?v=SbZqbEyMYhw>

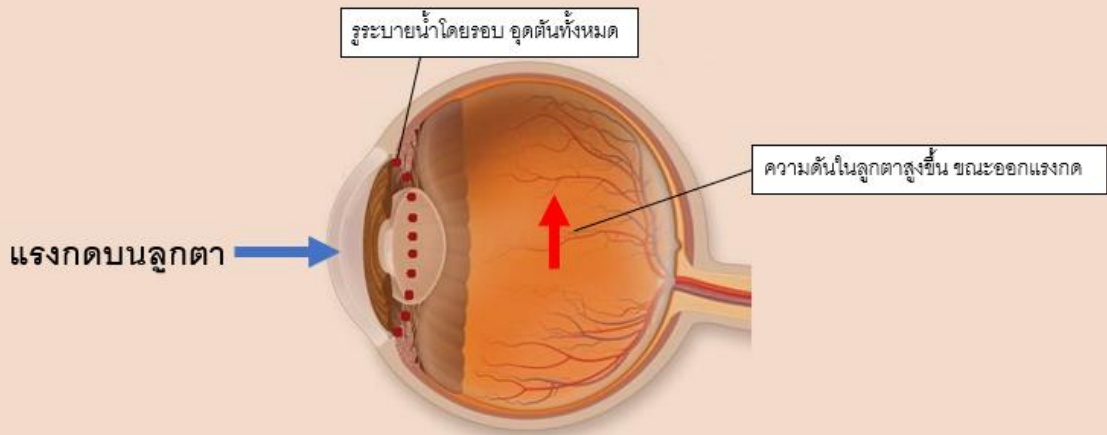


วิธีนวดตาที่ชมรมต้อหินแห่งประเทศไทย เผยแพร่เดือนประชาชนด้วยแผ่นโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ว่า การใช้ปลายนิ้วกดจี้มลูกตา เป็นวิธีที่ผิดและอันตรายมาก

ข้อถกเถียงเรื่องการกดเบาตาด้วยตนเอง ทำให้ความดันลูกตาสูงขึ้นจนเป็นอันตรายจริงหรือไม่ ?

เป็นข้อมูลที่ถูกต้องในกรณีโรคต้อหินเฉียบพลัน เนื่องจากภาวะระบายน้ำคุดตันเกือบทั้งหมด การกดเบาต่าย่อมทำให้ความดันตาเพิ่มขึ้น เนื่องจากน้ำในลูกตาไม่สามารถระบายออกจากลูกตาได้ จึงไม่แนะนำการใช้วิธีนี้ในกรณีโรคต้อหินเฉียบพลัน และที่สำคัญ โรคต้อหินเฉียบพลัน สามารถรักษาได้ดีอยู่แล้วด้วยความรู้ของจักษุแพทย์ทั่วโลกในปัจจุบัน

ต้อหินเฉียบพลัน



แต่นวัตกรรมกอดเบ้าตาด้วยตนเอง ถูกลำบากใช้เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยโรคต้อหินเรื้อรัง ที่จักษุแพทย์ทั่วโลก ยังรักษาไม่ได้ ด้วยนวัตกรรมที่ง่าย ราคาถูก แต่ประสิทธิผลดีกว่าการแพทย์ทางหลัก แม้จะดูเหลือเชื่อ แต่ในความเป็นจริง สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยให้พ้นทุกข์เป็นร้อยเป็นพันรายมานับไม่ถ้วน เพราะรูระบายน้ำของโรคต้อหินเรื้อรัง อาจจะมีตีบบ้างในกรณีต้อหินเรื้อรังชนิดความดันตาสูง แต่ไม่ถึงกับอุดตัน ฉะนั้น ขณะกอดตา น้ำในลูกตาจะถูกดันระบายออก ความดันลูกตาจึงลดลง ดังตัวอย่างแผนภาพ

ต้อหินเรื้อรัง

