

11-1-1986

## Cataract extraction with intraocular lens implantation

P. Prachakvej

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

---

### Recommended Citation

Prachakvej, P. (1986) "Cataract extraction with intraocular lens implantation," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 30: Iss. 11, Article 2.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal/vol30/iss11/2>

This Special Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

บทความพิเศษ

## การผ่าตัดต้อกระจกโดยใส่แก้วตาเทียม

ประจักษ์ ประจักษ์เวช\*

**Prachakvej P. Cataract extraction with intraocular lens implantation. Chula Med J 1986 Nov; 30 (1) : 1077-1080**

*The popularity of extracapsular cataract extraction with intraocular lens implantation has increased markedly in our country, especially in the past three years. The objective of this article is not only to summarize and simplify the history and development of this technique for general practitioners and interested persons but also to show that there have been major technological advances in cataract surgery and implantation in recent years. The advantages and disadvantages of the technique are discussed both medically and economically, and for Thai patients in particular.*

---

\* ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในปัจจุบัน การทำแก้วตาเทียมมาประกอบในการผ่าตัดต่อกระจก กำลังเป็นที่นิยมมากขึ้นอย่างรวดเร็วในประเทศของเรา จึงคิดว่าเป็นการสมควรที่จะนำมาเล่าสู่กันฟัง ผู้ที่สนใจโดยทั่วไปจะได้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ดียิ่งขึ้น

ต่อกระจกเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คนสูงอายุส่วนใหญ่ตาบอดลง ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างแต่ก่อนเมื่อเป็นมากขึ้นก็จะยิ่งมัวมากจนเป็นอุปสรรคในการประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิต การที่เป็นเช่นนี้ก็เนื่องจากแก้วตาที่เคยใสเกิดการขุ่นมัวขึ้น และเราเรียกสภาพของแก้วตาที่ขุ่นมัวนี้ว่า “ต่อกระจก”

แต่เดิมนั้น เรารักษาต่อกระจกที่เป็นมากโดยการผ่าตัดเอาต่อแก้วตาที่ขุ่นมัวนี้ออก เมื่อแผลผ่าตัดหายดีแล้ว ก็ใส่แว่นตาหรือเลนส์สัมผัส แทนแก้วตาที่หายไป เป็นการผ่าตัดเอาแก้วตาที่เป็นต่อออกหมดทั้งอัน ซึ่งการผ่าตัดแบบนี้ได้มีการพัฒนาจนอยู่ในขั้นสมบูรณ์ และเป็นที่นิยมกันโดยทั่วไปมาตลอด 40 ปีที่ผ่านมา การผ่าตัดแบบนี้แม้ว่าวิธีการผ่าตัดจะได้พัฒนามาจนถึงขีดสุด<sup>(1)</sup> แต่ก็ยังไม่เป็นที่พอใจ เนื่องจากยังต้องใช้แว่นตาที่หนาและมีกำลังสูงนี้เองเป็นจุดอ่อนที่สำคัญ เนื่องจากผู้ป่วยจะปรับตัวให้ชินกับแว่นลำบาก ภาพที่เห็นก็จะขยายใหญ่ขึ้น ไม่เป็นธรรมชาติ จักษุแพทย์จึงคิดว่าถ้าเราทำได้โดยเอาแก้วตาที่เป็นต่อออก และใส่แก้วตาเทียมที่พอเหมาะเข้าไปแทนที่ภายในลูกตา ก็จะทำให้ผู้ป่วยเห็นได้ดีกว่า เป็นธรรมชาติมากกว่า จากความคิดนี้เอง ทำให้เกิดการประดิษฐ์แก้วตาเทียมขึ้นมา เพื่อประกอบกับการผ่าตัดต่อกระจก ได้มีการทำผ่าตัดต่อกระจกและใส่แก้วตาเทียมเป็นครั้งแรกโดย นายแพทย์ฮาร์โลริดเลย์ จักษุแพทย์ชาวอังกฤษในปี ค.ศ. 1949<sup>(2)</sup> แม้ว่าการผ่าตัดครั้งนั้นจะไม่ได้ผลดี แต่ก็นับว่าเป็นก้าวแรกในวงการจักษุวิทยาที่มนุษย์เราพยายามเปลี่ยนแก้วตาที่ไม่ดีออก โดยใช้แก้วตาประดิษฐ์แทนนับได้ว่า นายแพทย์ริดเลย์ เป็นผู้บุกเบิกที่สมควรได้รับการยกย่องเป็นอย่างยิ่ง ต่อจากปี ค.ศ. 1949

แล้ววิวัฒนาการใช้แก้วตาเทียมเป็นไปอย่างช้า ๆ และน้อยมาก เพราะมีอุปสรรคทั้งวิธีการผ่าตัดและการออกแบบแก้วตาเทียมที่ยังไม่เหมาะสม ทำให้การผ่าตัดประเภทนี้ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

15 ปีต่อมา การผ่าตัดต่อกระจกและใส่แก้วตาเทียม จึงเริ่มมีผู้พยายามฟื้นฟูทำกันขึ้นอีก แต่ก็ยังมีปัญหาอยู่มาก เพราะในขณะนั้นการทำผ่าตัดต่อกระจกแบบเอาแก้วตาออกทั้งอันกำลังเจริญ และเป็นที่นิยมและยอมรับกันโดยทั่วไป ตามความคิดเห็นของผู้เขียนเองคิดว่า เพราะว่าการผ่าตัดแบบดังกล่าวไม่เหมาะกับแก้วตาเทียม เปรียบเสมือนกับการที่เราเห็นจุดหมายอยู่ข้างหน้าไม่ไกลนัก แต่เรายังเดินไม่ถูกทางยอมไม่บรรลุเป้าหมายได้อย่างสมบูรณ์ อย่างไรก็ตามในที่สุด 34 ปีหลังจากนายแพทย์ริดเลย์ ได้ใส่แก้วตาเทียมเป็นรายแรก ในปี ค.ศ. 1977 นายแพทย์สตีเฟน เชียร์ริง<sup>(1,3)</sup> จักษุแพทย์ชาวอเมริกันก็ได้ออกแบบแก้วตาเทียมซึ่งเหมาะกับการผ่าตัดต่อกระจก ซึ่งลอกออกโดยเหลือเยื่อบาง ๆ ที่หุ้มแก้วตาด้านหลังไว้เป็นที่รองรับ การออกแบบแก้วตาเทียมที่เหมาะสมกับการผ่าตัด และง่ายต่อการฝึกหัดดังกล่าว จึงเป็นการผสมผสานที่เข้ากันได้ดีหลังจากนายแพทย์เชียร์ริงเสนอการผ่าตัดพร้อมทั้งแก้วตาเทียมแบบใหม่นี้แล้ว ก็ได้มีผู้นำมาทำตามและดัดแปลงเล็ก ๆ น้อย ๆ อีกหลายคน เช่น แบบของ ซิมโค<sup>(4)</sup> ซึ่งปรากฏว่าเป็นการผ่าตัดที่ได้ผลดีและมีผู้นิยมทำกันมากขึ้นเรื่อย ๆ จนแพร่หลายไปทั่วโลก สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา นั้น นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา นับได้ว่ามีการผ่าตัดลอกต่อกระจก โดยใช้แก้วตาเทียมได้เข้ามาแทนที่การใช้แว่นตาต่อกระจกและเลนส์สัมผัสตามแบบที่ได้เคยทำกันมาแต่เดิม<sup>(5)</sup>

ไม่มีสิ่งใดที่จะได้มาโดยปราศจากการลงทุนทั้งวิธีการผ่าตัดและการประดิษฐ์แก้วตาเทียมนั้น ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในระยะแรก ๆ ในต่างประเทศ บางรายยอมเกิดโรคแทรกซ้อน ซึ่งมีได้หลายประการ

เช่น การอักเสบของม่านตา กระจกตาตำป่วน เกิด ต้อหิน โรคแทรกซ้อนเหล่านี้เป็นได้ตั้งแต่เนิ่นๆ จนถึงขั้นรุนแรงซึ่งทำให้ตาบอดได้ ข้อบกพร่อง เหล่านี้เองทำให้เกิดการดัดแปลงการผ่าตัด และ ประดิษฐ์แก้วตาเทียมให้ดียิ่งขึ้นเรื่อยๆ มา จนกล่าว ได้ว่ามีแก้วตาเทียมออกสู่ท้องตลาดมากกว่า 300 ชนิด กว่าที่จะถึงชนิดที่นิยมใช้กันอยู่ขณะนี้ ปัจจุบัน ชนิดของแก้วตาเทียมได้ลดลงเป็นจำนวนมาก เหลือ แบบที่นิยมและได้ผลดีเพียงไม่กี่ชนิด ซึ่งแสดงว่า การพัฒนาในเรื่องแก้วตาเทียมเริ่มจะใกล้จุดสมบูรณ์ แต่จะให้บอกว่ายี่ห้อไหนที่ดีที่สุดและเหลือเพียงชนิด เดียวย่อมเป็นไปได้ เพราะจักษุแพทย์ที่ทำการ ผ่าตัดยังมีความชอบและถนัดแตกต่างกันอยู่บ้าง แม้ วิธีการผ่าตัดก็เช่นกัน ย่อมแตกต่างกันในวิธีการโดย ละเอียด แต่หลักใหญ่ก็กล่าวได้ว่าเป็นไปในรูปแบบ เดียวกันหมด คือเป็นการผ่าตัดที่เปรียบเสมือนการ เอาแก้วตาที่เป็นต้อออก และเปลี่ยนใส่แก้วตาเทียม ที่เหมาะสมที่สุดให้ การผ่าตัดแบบล่าสุดดังกล่าว มาแล้วนี้ จักษุแพทย์ส่วนใหญ่ แม้จักษุแพทย์ใน สหรัฐอเมริกาเองซึ่งเป็นประเทศต้นแบบที่พัฒนา การผ่าตัดวิธีนี้ให้เป็นจริงเป็นจังขึ้นมา ก็เพิ่งจะเริ่ม คล้อยตามวิธีการผ่าตัดให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เมื่อปี ค.ศ. 1982 นี้เอง<sup>(1)</sup>

ประเทศไทยค่อนข้างจะโชคดี ซึ่งเห็นจะเป็น ด้วยจักษุแพทย์ของเราส่วนใหญ่ยังยึดถือทางสาย กลางในการปฏิบัติรักษาผู้ป่วย อะไรที่ยังใหม่เกิน ไปนักเราก็จะติดตามศึกษากันไปก่อน เมื่อได้เห็น ผลว่าเป็นของดีแน่นอนแล้ว จึงจะนำมาใช้กับผู้ป่วย ในบ้านเรา ดังนั้นการผ่าตัดต่อกระจกและใส่แก้วตา เทียมในประเทศไทยจึงได้มาทำกับผู้ป่วยอย่างจริงจัง ๆ จัง ๆ ในปี ค.ศ. 1982 นี้เอง และก็เป็นที่ไปอย่าง ค่อยเป็นค่อยไป จุดเริ่มต้นที่สำคัญอันหนึ่งคือ **The orbis project incorporation of New York** ได้ส่งคณะแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ พร้อมด้วยเครื่องมือ มาด้วยเครื่องบินที่เรียกว่า **The flying eye hospital**

สาธิตการผ่าตัดให้ดูในประเทศไทย เมื่อเดือนธันวาคม 1982 (2525) ในด้านการผ่าตัดนั้นหัวใจสำคัญของการผ่าตัดคือ ต้องทำการผ่าตัดโดยกล้องจุลทัศน์ ซึ่ง ประเทศเราก่อนข้างจะยากจน จึงเริ่มทำแต่เฉพาะ ในศูนย์การแพทย์ใหญ่ ๆ เท่านั้น แต่ในขณะนี้จักษุ- แพทย์ไทยเราในศูนย์การแพทย์ดังกล่าว ส่วนใหญ่ ก็ได้ศึกษาและพัฒนาการทำผ่าตัดแบบนี้ จนกล่าว ได้ว่ามีความรู้ ความสามารถไม่น้อยหน้าประเทศอื่น ผู้ป่วยที่ต้องการทำผ่าตัดประเภทนี้ ไม่จำเป็นต้อง เดินทางไปต่างประเทศ ซึ่งเป็นการหมดเปลืองและ ก็ไม่แน่ว่าจะทำได้ดีกว่าการทำผ่าตัดรักษาในประ- เทศไทย

ที่กล่าวมาแล้วนั้น เป็นการมองในฐานะนัก วิชาการที่อยู่ในโรงเรียนแพทย์ในมหาวิทยาลัย ซึ่ง ย่อมจะต้องมุ่งที่จะพัฒนาวิชาความรู้ และการรักษา พยาบาลให้มีความเจริญก้าวหน้าและทันสมัยที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้ แต่ถ้าจะหันมามองประเทศไทยของ เราในแง่ของนักสังคมสงเคราะห์และนักเศรษฐกิจ แล้ว การผ่าตัดประเภทนี้ก็ยังไม่เหมาะสมนักสำหรับ ประเทศของเรา เนื่องจากสาเหตุหลายประการ แต่ที่สำคัญคือจักษุแพทย์ที่เรามีอยู่ยังไม่เพียงพอ สามารถให้การผ่าตัดรักษาผู้ป่วยที่เป็นต่อกระจก ส่วนใหญ่ของประเทศเราได้เพียงบางส่วนเท่านั้น จึงเป็นที่น่าเสียใจและน่าเสียดายที่ชาวบ้านที่เป็น ต้อส่วนใหญ่ ยังไม่ได้รับการผ่าตัด แม้จะด้วยวิธีการ แบบเดิม ซึ่งสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยกว่าอันเนื่องมา จากภาวะสิ่งแวดล้อม การศึกษาและเศรษฐกิจของ ประชาชน และของประเทศที่กำลังพัฒนาอย่าง ประเทศไทย ความจำเป็นเพียงสองประการในการ ผ่าตัดแบบนี้ คือกล้องจุลทัศน์สำหรับผ่าตัดและ แก้วตาเทียม ซึ่งมีราคาสูง ก็เป็นตัวชี้ให้เห็นอย่าง ชัดเจนแล้วว่า การผ่าตัดประเภทนี้ยังไม่เป็นที่เหมาะสม สำหรับผู้ป่วยต่อกระจกส่วนใหญ่ของประเทศเรา อย่างไรก็ตาม จุดประสงค์ของบทความนี้ก็ เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้ทราบว่าวิทยาการในวงการวิทยา-

ศาสตร์การแพทย์ สาขาจักษุวิทยา ได้ก้าวมาถึงก้าวที่สำคัญอีกครั้งหนึ่งที่มนุษย์เราพยายามเอาชนะปัญหาของการตามัวในโรคต้อกระจก โดยการผ่าตัดและใส่แก้วตาเทียมไว้ภายใน เปรียบเสมือนการเปลี่ยนอวัยวะ ซึ่งแก้วตาเป็นอวัยวะที่เล็กและละเอียดอ่อน มีการทำงานที่ซับซ้อน ยากต่อการดัดแปลงแก้ไข ซึ่งสมัยหนึ่งเราไม่เคยคาดคิดเลยว่าการใช้แก้วตาเทียมจะทำได้สำเร็จ แต่มนุษย์เราก็ทำได้

เป็นผลตัวอย่างรวดเร็ว เมื่อได้นำความรู้จากหลาย ๆ ทาง หลาย ๆ ประเทศ วิธีการผ่าตัดในแบบต่าง ๆ การประดิษฐ์แก้วตาเทียมจนในที่สุดก็สามารถทำให้วิธีการผ่าตัด และการใส่แก้วตาเทียมผสมผสานกลมกลืนกันได้จนประสบความสำเร็จทำให้ผู้ที่สายตามัว มองไม่เห็นกลับเห็นได้ดีอย่างใกล้เคียงธรรมชาติที่สุดอีกครั้งหนึ่ง

### อ้างอิง

1. Engelstein JM. Cataract Surgery, Current Option and Problem Orlando. Florida; Grune & Stratton, 1984.
2. Ridley H. History of lens implantation-the cure of Aphakia, 1949, In : Rosen ES, ed. Intraocular, Lens Implantation. St Louis : Mosby, 1984. 37-42
3. Shearing SP. Posterior chamber lens implantation. Int Ophthalmol Clinic 1982 Summer; 22(2) : 135-153
4. Simcoe CW. Mechanical and design considerations in lens implantation. Int Ophthalmol Clin 1982; Summer; 22(2) : 203-226
5. Lim ASM. A Colour Atlas of Posterior Chamber Implants. Singapore : PG Publishing PTE, 1985.