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 summerize and simplify the history and development of this technique for general practioners 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 การทำแก้วตาเทียมมาประกอบในการผ่าตัดต้อกระจก กำลังเป็นที่นิยมมากขึ้นอย่างรวดเร็วในประเทศของเรา จึงคิดว่าเป็นการสมควรที่จะนำมาเล่าสู่กันฟัง ผู้ที่สนใจโดยทั่วไปจะได้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ดียิ่งขึ้น

ต้อกระจกเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คนสูงอายุส่วนใหญ่ตามัวลง ไม่สามารถมองเห็นดีอย่างแต่ก่อน เมื่อเป็นมากขึ้นก็จะยิ่งมัวมากจนเป็นอุปสรรคในการประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิต การที่เป็นเช่นนี้ก็เนื่องจากแก้วตาที่เคยใสเกิดการขุ่นมัวขึ้น และเราเรียกสภาพของแก้วตาที่ขุ่นมัวนี้ว่า "ต้อกระจก"

แต่เดิมนั้น เรารักษาต้อกระจกที่เป็นมากโดยการผ่าตัดเอาต้อแก้วตาที่ขุ่นมัวนี้ออก เมื่อแผลผ่าตัดหายดีแล้ว ก็ใส่แว่นตาหรือเลนส์สัมผัส แทนแก้วตาที่หายไป เป็นการผ่าตัดเอาแก้วตาที่เป็นต้อออกหมดทั้งอัน ซึ่งการผ่าตัดแบบนี้ได้มีการพัฒนาจนอยู่ในขั้นสมบูรณ์ และเป็นที่นิยมกันโดยทั่วไปมาตลอด 40 ปีที่ผ่านมา การผ่าตัดแบบนี้แม้ว่าวิธีการผ่าตัดจะได้พัฒนามาจนถึงขีดสุด[1] แต่ก็ยังไม่เป็นที่พอใจ เนื่องจากยังต้องใช้แว่นตาที่หนาและมีกำลังสูงนี้เอง เป็นจุดอ่อนที่สำคัญ เนื่องจากผู้ป่วยจะปรับตัวให้ชินกับแว่นลำบาก ภาพที่เห็นก็จะขยายใหญ่ขึ้น ไม่เป็นธรรมชาติ จักษุแพทย์จึงคิดว่าถ้าเราทำได้โดยเอาแก้วตาที่เป็นต้อออก และใส่แก้วตาเทียมที่พอเหมาะเข้าไปแทนที่ภายในลูกตา ก็จะทำให้ผู้ป่วยเห็นได้ดีกว่า เป็นธรรมชาติมากกว่า จากความคิดนี้เอง ทำให้เกิดการประดิษฐ์แก้วตาเทียมขึ้นมา เพื่อประกอบกับการผ่าต้อกระจก ได้มีการทำผ่าตัดต้อกระจกและใส่แก้วตาเทียมเป็นครั้งแรกโดย นายแพทย์ฮาโรล ริดเล่ย์ จักษุแพทย์ชาวอังกฤษในปี ค.ศ. 1949[2] แม้ว่าการผ่าตัดครั้งนั้นจะไม่ได้ผลดี แต่ก็นับว่าเป็นก้าวแรกในวงการจักษุวิทยาที่มนุษย์เราพยายามเปลี่ยนแก้วตาที่ไม่ดีออก โดยใช้แก้วตาประดิษฐ์แทนนับได้ว่า นายแพทย์ริดเล่ย์ เป็นผู้บุกเบิกที่สมควรได้รับการยกย่องเป็นอย่างยิ่ง ต่อจากปี ค.ศ. 1949 แล้ววิวัฒนาการใช้แก้วตาเทียมเป็นไปอย่างช้า ๆ และน้อยมาก เพราะมีอุปสรรคทั้งวิธีการผ่าตัดและการออกแบบแก้วตาเทียมที่ยังไม่เหมาะสม ทำให้การผ่าตัดประเภทนี้ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

15 ปีต่อมา การผ่าตัดต้อกระจกและใส่แก้วตาเทียม จึงเริ่มมีผู้พยายามฟื้นฟูทำกันขึ้นอีก แต่ก็ยังมีปัญหาอยู่มาก เพราะในขณะนั้นการทำผ่าตัดต้อกระจกแบบเอาแก้วตาออกทั้งอันกำลังเจริญ และเป็นที่นิยมและยอมรับกันโดยทั่วไป ตามความคิดเห็นของผู้เขียนเองคิดว่า เพราะว่าการผ่าตัดแบบดังกล่าวไม่เหมาะกับแก้วตาเทียม เปรียบเสมือนกับการที่เราเห็นจุดหมายอยู่ข้างหน้าไม่ไกลนัก แต่เรายังเดินไม่ถูกทางย่อมไม่บรรลุเป้าหมายได้อย่างสมบูรณ์ อย่างไรก็ตามในที่สุด 34 ปีหลังจากนาย-แพทย์ริดเล่ย์ ได้ใส่แก้วตาเทียมเป็นรายแรก ในปี ค.ศ. 1977 นายแพทย์สตีเฟ่น เชียริ่ง[1,3] จักษุแพทย์ชาวอเมริกันก็ได้ออกแบบแก้วตาเทียมซึ่งเหมาะกับการผ่าตัดต้อกระจก ซึ่งลอกออกโดยเหลือเยื่อบาง ๆ ที่หุ้มแก้วตาด้านหลังไว้เป็นที่รองรับ การออกแบบแก้วตาเทียมที่เหมาะกับการผ่าตัด และง่ายต่อการฝึกหัดดังกล่าว จึงเป็นการผสมผสานที่เข้ากันได้ดี หลังจากนายแพทย์เชียริ่งเสนอการผ่าตัดพร้อมทั้งแก้วตาเทียมแบบใหม่นี้แล้ว ก็ได้มีผู้นำมาทำตามและดัดแปลงเล็ก ๆ น้อย ๆ อีกหลายคน เช่น แบบของ ซิมโค[4] ซึ่งปรากฏว่าเป็นการผ่าตัดที่ได้ผลดี และมีผู้นิยมทำกันมากขึ้นเรื่อย ๆ จนแพร่หลายไปทั่วโลก สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกานั้น นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา นับได้ว่าการผ่าตัดลอกต้อกระจก โดยใช้แก้วตาเทียมได้เข้ามาแทนที่การใช้แว่นตาต้อกระจกและเลนส์สัมผัสตามแบบที่ได้เคยทำกันมาแต่เดิม[5]

ไม่มีสิ่งใดที่จะได้มาโดยปราศจากการลงทุน ทั้งวิธีการผ่าตัดและการประดิษฐ์แก้วตาเทียมนั้น ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในระยะแรก ๆ ในต่างประเทศบางรายย่อมเกิดโรคแทรกซ้อน ซึ่งมีได้หลายประการ

เช่น การอักเสบของม่านตา กระจกตาดำขุ่น เกิดต้อหิน โรคแทรกซ้อนเหล่านี้เป็นได้ตั้งแต่น้อย ๆ จนถึงขั้นรุนแรงซึ่งทำให้ตาบอดได้ ข้อบกพร่องเหล่านี้เองทำให้เกิดการดัดแปลงการผ่าตัด และประดิษฐ์แก้วตาเทียมให้ดียิ่งขึ้นเรื่อย ๆ มา จนกล่าวได้ว่ามีแก้วตาเทียมออกสู่ท้องตลาดมากกว่า 300 ชนิด กว่าจะถึงชนิดที่นิยมใช้กันอยู่ขณะนี้ ปัจจุบันชนิดของแก้วตาเทียมได้ลดลงเป็นจำนวนมาก เหลือแบบที่นิยมและได้ผลดีเพียงไม่กี่ชนิด ซึ่งแสดงว่าการพัฒนาในเรื่องแก้วตาเทียมเริ่มจะใกล้จุดสมบูรณ์ แต่จะให้บอกว่าอันไหนที่ดีที่สุดและเหลือเพียงชนิดเดียวย่อมเป็นไปไม่ได้ เพราะจักษุแพทย์ที่ทำการผ่าตัดยังมีความชอบและถนัดแตกต่างกันอยู่บ้าง แม้วิธีการผ่าตัดก็เช่นกัน ย่อมแตกต่างกันในวิธีการโดยละเอียด แต่หลักใหญ่ก็กล่าวได้ว่าเป็นไปในรูปแบบเดียวกันหมด คือเป็นการผ่าตัดที่เปรียบเสมือนการเอาแก้วตาที่เป็นต้อออก และเปลี่ยนใส่แก้วตาเทียมที่เหมาะสมที่สุดให้ การผ่าตัดแบบล่าสุดดังกล่าวมาแล้วนี้ จักษุแพทย์ส่วนใหญ่ แม้จักษุแพทย์ในสหรัฐอเมริกาเองซึ่งเป็นประเทศต้นแบบที่พัฒนาการผ่าตัดวิธีนี้ให้เป็นจริงเป็นจังขึ้นมา ก็เพิ่งจะเริ่มคล้อยตามวิธีการผ่าตัดให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันเมื่อปี ค.ศ. 1982 นี้เอง[1]

ประเทศไทยค่อนข้างจะโชคดี ซึ่งเห็นจะเป็นด้วยจักษุแพทย์ของเราส่วนใหญ่ยังยึดถือทางสายกลางในการปฏิบัติรักษาผู้ป่วย อะไรที่ยังใหม่เกินไปนักเราก็จะติดตามศึกษากันไปก่อน เมื่อได้เห็นผลว่าเป็นของดีแน่นอนแล้ว จึงจะนำมาใช้กับผู้ป่วยในบ้านเรา ดังนั้นการผ่าตัดต้อกระจกและใส่แก้วตาเทียมในประเทศไทยจึงได้มาทำกับผู้ป่วยอย่างจริง ๆ จัง ๆ ในปี ค.ศ. 1982 นี้เอง และก็เป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป จุดเริ่มต้นที่สำคัญอันหนึ่งคือ The orbis project incorporation of New York ได้ส่งคณะแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ พร้อมด้วยเครื่องมือมาด้วยเครื่องบินที่เรียกว่า The flying eye hospital สาธิตการผ่าตัดให้ดูในประเทศไทย เมื่อเดือนธันวาคม 1982 (2525) ในด้านการผ่าตัดนั้นหัวใจสำคัญของการผ่าตัดคือ ต้องทำการผ่าตัดโดยกล้องจุลทัศน์ ซึ่งประเทศเราค่อนข้างจะยากจน จึงเริ่มทำแต่เฉพาะในศูนย์การแพทย์ใหญ่ ๆ เท่านั้น แต่ในขณะนี้จักษุแพทย์ไทยเราในศูนย์การแพทย์ดังกล่าว ส่วนใหญ่ก็ได้ศึกษาและพัฒนาการทำผ่าตัดแบบนี้ จนกล่าวได้ว่ามีความรู้ ความสามารถไม่น้อยหน้าประเทศอื่น ผู้ป่วยที่ต้องการทำผ่าตัดประเภทนี้ ไม่จำเป็นต้องเดินทางไปต่างประเทศ ซึ่งเป็นการหมดเปลืองและก็ไม่แน่ว่าจะทำได้ดีกว่าการทำผ่าตัดรักษาในประเทศไทย

ที่กล่าวมาแล้วนั้น เป็นการมองในฐานะนักวิชาการที่อยู่ในโรงเรียนแพทย์ในมหาวิทยาลัย ซึ่งย่อมจะต้องมุ่งที่จะพัฒนาวิชาความรู้ และการรักษาพยาบาลให้มีความเจริญก้าวหน้าและทันสมัยที่สุดเท่าที่จะเป็นได้ แต่ถ้าจะหันมามองประเทศไทยของเราในแง่ของนักสังคมสงเคราะห์และนักเศรษฐกิจแล้ว การผ่าตัดประเภทนี้ก็ยังไม่เหมาะสมนักสำหรับประเทศของเรา เนื่องจากสาเหตุหลายประการ แต่ที่สำคัญคือจักษุแพทย์ที่เรามีอยู่ยังไม่เพียงพอสามารถให้การผ่าตัดรักษาผู้ป่วยที่เป็นต้อกระจกส่วนใหญ่ของประเทศเราได้เพียงบางส่วนเท่านั้น จึงเป็นที่น่าเสียใจและน่าเสียดายที่ชาวบ้านที่เป็นต้อส่วนใหญ่ ยังไม่ได้รับการผ่าตัด แม้จะด้วยวิธีการแบบเดิม ซึ่งสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยกว่าอันเนื่องมาจากภาวะสิ่งแวดล้อม การศึกษาและเศรษฐกิจของประชาชน และของประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างประเทศไทย ความจำเป็นเพียงสองประการในการผ่าตัดแบบนี้ คือกล้องจุลทัศน์สำหรับผ่าตัดและแก้วตาเทียม ซึ่งมีราคาสูง ก็เป็นตัวชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนแล้วว่า การผ่าตัดประเภทนี้ยังไม่เป็นที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยต้อกระจกส่วนใหญ่ของประเทศเรา

อย่างไรก็ตาม จุดประสงค์ของบทความนี้ก็เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้ทราบว่าวิทยาการในวงการวิทยา-

ศาสตร์การแพทย์ สาขาจักษุวิทยา ได้ก้าวมาถึงก้าวที่สำคัญอีกครั้งหนึ่งที่มนุษย์เราพยายามเอาชนะปัญหาของการตามัวในโรคต้อกระจก โดยการผ่าตัดและใส่แก้วตาเทียมไว้ภายใน เปรียบเสมือนการเปลี่ยนอวัยวะ ซึ่งแก้วตาเป็นอวัยวะที่เล็กและละเอียดอ่อน มีการทำงานที่ซับซ้อน ยากต่อการดัดแปลงแก้ไข ซึ่งสมัยหนึ่งเราไม่เคยคาดคิดเลยว่าการใช้แก้วตาเทียมจะทำได้สำเร็จ แต่มนุษย์เราก็ทำได้เป็นผลดีอย่างรวดเร็ว เมื่อได้นำความรู้จากหลาย ๆ ทาง หลาย ๆ ประเทศ วิธีการผ่าตัดในแบบต่าง ๆ การประดิษฐ์แก้วตาเทียบจนในที่สุดก็สามารถทำให้วิธีการผ่าตัด และการใส่แก้วตาเทียบผสมผสานกลมกลืนกันได้จนประสบความสำเร็จทำให้ผู้ที่สายตามัว 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.

จุฬาลงกรณ์เวชสารได้รับต้นฉบับเมื่อวันที่ 28 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2529