

## International Council of Ophthalmology's Ophthalmology Surgical Competency Assessment Rubric (ICO-OSCAR) เกณฑ์การประเมินความสามารถทางการผ่าตัดจักษุวิทยาจากสภาสากลจักษุวิทยา (ICO-OSCAR)

เกณฑ์การประเมินความสามารถทางการผ่าตัดจักษุวิทยาจากสภาสากลจักษุวิทยา The International Council of Ophthalmology's "Ophthalmology Surgical Competency Assessment Rubrics" หรือ ICO-OSCAR ถูกออกแบบมาเพื่อทำให้การประเมินและการสอนทักษะด้านการผ่าตัดมีความสะดวกมากขึ้น แต่ละหัตถการได้ถูกจำแนกออกไปแต่ละขั้นตอนตามลำดับและแต่ละขั้นตอนก็ได้ให้คะแนนแบ่งตามระดับของผู้ขาดทักษะ ผู้เริ่มต้น ผู้เริ่มต้นที่พอมือทักษะ และผู้มีความสามารถเหมาะสม คำอธิบายของสิ่งจำเป็นในการผ่าตัดเพื่อบรรลุเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละขั้นตอนได้ถูกระบุมาแล้ว ผู้ประเมินเพียงวงกลมรอบคำอธิบายการปฏิบัติงานที่ได้สังเกตการณ์ในแต่ละขั้นตอนของหัตถการ การกรอกเกณฑ์การประเมินความสามารถทางการผ่าตัดจักษุวิทยาจากสภาสากลจักษุวิทยา (ICO-OSCAR) ควรถูกทำให้เสร็จเมื่อจบกรณีศึกษาและนำมาพูดคุยกับนักศึกษาโดยทันทีเพื่อให้นักศึกษาได้รับคำแนะนำในการผ่าตัดที่ชัดเจน เจาะจงและทันที่วงที่ เครื่องมือต่างๆเหล่านี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยคณะผู้เชี่ยวชาญจากหลายประเทศและเป็นการประเมินผลทักษะด้านการผ่าตัดที่ใช้งานได้อย่างเป็นทางการ

### ICO-OSCAR Instructor Directions

#### คำแนะนำครูผู้สอนเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินความสามารถทางการผ่าตัดจักษุวิทยา จากสภาสากลจักษุวิทยา (ICO-OSCAR)

1. สังเกตการผ่าตัดต่อกระจกของแพทย์ฝึกหัด
2. ตามหลักการแล้ว ให่วงกลมช่องคำอธิบายเกณฑ์การประเมินแต่ละข้อที่คุณได้สังเกตโดยทันทีหลังจากการผ่าตัด บางคนชอบให้แพทย์ฝึกหัดวงกลมช่องคำอธิบายของตนเองก่อน ถ้าหากการผ่าตัดได้ถูกบันทึกวิดีโอไว้ สามารถนำมาพิจารณาและให้คะแนนที่หลังได้ แต่การปฏิบัติเช่นนี้ทำให้การให้ข้อติชมที่มีประสิทธิภาพอย่างทันที่วงที่เกิดความล่าช้าได้
3. บันทึกความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องใดๆ ที่ไม่ได้ถูกครอบคลุมไว้ในเกณฑ์การประเมิน
4. พิจารณาผลการประเมินด้วยกันกับแพทย์ฝึกหัด
5. พัฒนาแผนเพื่อการปรับปรุง (ตัวอย่างเช่น การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ หรือเคล็ดลับสำหรับการผ่าตัดครั้งต่อไป เป็นต้น)

#### ข้อเสนอแนะ

- ถ้าการผ่าตัดก่อนหน้านี้ได้ทำเสร็จแล้ว จงพิจารณาข้อมูล ICO-OSCAR เพื่อเขียนบันทึกเนื้อหาส่วนที่ต้องปรับปรุงให้ดีขึ้น
- ถ้าครูผู้สอนคนละคนกันจะให้คะแนนแพทย์ฝึกหัดคนเดียวกัน ครูผู้สอนควรร่วมกันให้คะแนนการผ่าตัดหลายๆครั้งด้วยกันจากเทปบันทึกภาพก่อนที่จะใช้เครื่องมือ เพื่อที่พวกเขาจะแน่ใจได้ว่าพวกเขาให้คะแนนไปในทิศทางเดียวกัน

สามารถปรับเปลี่ยนและแปลเอกสารนี้เพื่อความจำเป็นของคุณที่ไม่ใช่เชิงพาณิชย์ แต่กรุณาอ้างอิงแหล่งที่มาโดย สภาสากลจักษุวิทยา The International Council of Ophthalmology (ICO) เข้าใช้และคัดลอกข้อมูลเกณฑ์การประเมินความสามารถทางการผ่าตัดจักษุวิทยาได้จากสภาสากลจักษุวิทยา (ICO-OSCARs) ที่ [icoph.org/ico-oscar](http://icoph.org/ico-oscar)

## ICO-Ophthalmology Surgical Competency Assessment Rubric-SICS (ICO-OSCAR: SICS)

### การผ่าตัดแบบแผลเล็ก

	วันที่ _____ ผู้สอบ _____ ผู้ประเมิน _____	ควรปรับปรุง (คะแนน = 2)	พอใช้ (คะแนน = 3)	ปานกลาง (คะแนน = 4)	ดี (คะแนน = 5)	ไม่สามารถ ทำได้แม้ได้ร บการแนะนำ (คะแนน=0)
1	การปูผ้าช่องก่อนเริ่มทำหัตถการ (Draping)	ไม่สามารถทำได้ หากไม่ได้รับการแนะนำ	สามารถปูผ้าช่องได้โดยอาศัยคำแนะนำเพียงเล็กน้อย แต่ยังไม่สามารถเก็บขนตาได้หมด	เก็บขนตาได้เกือบหมด และผ้าช่องที่ปูแทบจะไม่บดบังทัศนวิสัยในการผ่าตัด	เก็บขนตาได้หมด และผ้าช่องที่ปูไม่บดบังทัศนวิสัยในการผ่าตัด	
2	การเปิดแผลผ่าตัดและการใช้จี้ไฟฟ้าเพื่อห้ามเลือด (Scleral access & Cauterization)	ไม่สามารถเปิดแผลผ่าตัดให้เข้าถึงตาขาวได้ การจี้ห้ามเลือดยังทำได้ไม่มีประสิทธิภาพ คือไม่สามารถหยุดเลือดได้หรือจี้มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ทั้งระดับความแรงของจี้รวมถึงบริเวณที่จี้	สามารถเปิดแผลผ่าตัดให้เข้าถึงตาขาวได้ แต่ทำด้วยความยากลำบากและขาดความมั่นใจ การจี้ห้ามเลือดยังทำได้ไม่มีประสิทธิภาพ	สามารถเปิดแผลผ่าตัดให้เข้าถึงตาขาวได้ก่อนข้างดี การจี้เพื่อห้ามเลือดทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถเปิดแผลผ่าตัดให้เข้าถึงตาขาวได้อย่างชำนาญ รวมถึงการจี้เพื่อห้ามเลือดทำได้สมบูรณ์ถูกต้อง	
3	การเปิดแผลผ่าตัดจากตาขาวเข้าสู่กระจกตา (Sclerocorneal Tunnel)	การเปิดแผลผ่าตัดยังทำได้ไม่ดี ทั้งในด้านความลึกของแผล ตำแหน่งของแผล และความกว้างของแผล โดยยังขาดความชำนาญ และมีมีม่านตายื่นออกมาจากแผลในระหว่างทำ	การเปิดแผลผ่าตัดทำได้ถูกต้องอย่างน้อยใน3อย่างดังต่อไปนี้ ความลึกของแผล ตำแหน่งของแผล และความกว้างของแผล สามารถเปิดแผลเข้าสู่กระจกตาได้แต่ความลึกของแผลไม่แน่นอนหรือไม่เห็นความลึกของแผลขณะที่ทำหัตถการ	การเปิดแผลผ่าตัดทำได้ถูกต้องอย่างน้อย2ใน3อย่างดังต่อไปนี้ ความลึกของแผล ตำแหน่งของแผล และความกว้างของแผล ในระหว่างเปิดแผลเข้าสู่กระจกตา แม้พบว่าความลึกเริ่มไม่เหมาะสม ก็ไม่สามารถแก้ไขให้กลับมากถูกต้องด้วยตนเองได้	การเปิดแผลผ่าตัดทำได้ถูกต้องทั้งในด้านความลึกของแผล ตำแหน่งของแผล และความกว้างของแผล ในระหว่างเปิดแผลเข้าสู่กระจกตา แม้พบว่าความลึกเริ่มไม่เหมาะสมก็สามารถแก้ไขให้กลับมากถูกต้องด้วยตนเองได้	
4	การเปิดแผลผ่าตัดเข้าสู่ช่องหน้าลูกตา (Corneal entry)	ขาดความชำนาญในการใช้ใบมีดผ่ากระจกตา (keratome) เพื่อเปิดแผลผ่าตัดเข้าสู่ช่องหน้าลูกตา ไม่สามารถขยายขอบแผลด้านในได้ ช่องหน้าลูกตาแบนลงอย่างเห็นได้ชัด ต้องได้รับการขยายแผลเพิ่มหรือเย็บปิดแผลบางส่วน	ใช้ใบมีดผ่ากระจกตาเพื่อเปิดแผลผ่าตัดเข้าสู่ช่องหน้าลูกตาได้ แต่การขยายแผลให้กว้างยังทำได้ไม่ดี นอกจากนี้ขณะเปิดแผลกระจกตาไม่เป็นไปในทิศทางหรือระนาบเดียวกัน รวมถึงบริเวณที่เปิดแผลผ่าตัดเข้าสู่ช่องหน้าลูกตาไม่ตรงกับรอยแผลเดิมที่ทำไว้ โดยอยู่หน้าหรือหลังร่องรอยแผลเดิม ช่องหน้าลูกตาแบนลงเล็กน้อย ต้องได้รับการขยายแผลเพิ่มหรือเย็บปิดแผลบางส่วน	เปิดแผลผ่าตัดเข้าสู่ช่องหน้าลูกตาได้ถูกต้อง โดยรอยแผลอยู่ในระนาบเดียวกัน สามารถขยายแผลให้กว้างขึ้นได้ดี แต่ยังคงใช้สารเหนียว (viscoelastic) ช่วยอยู่บ่อยครั้ง ขอบแผลผ่าตัดด้านในไม่เรียบร้อย ต้องได้รับการขยายแผลเพิ่มหรือเย็บปิดแผลบางส่วน	เปิดแผลผ่าตัดเข้าสู่ช่องหน้าลูกตาได้สมบูรณ์ถูกต้อง โดยแผลอยู่ในระนาบเดียวกัน มีความกว้างของแผลที่เหมาะสม และไม่ทำให้สารเหนียวออกจากช่องหน้าลูกตามากเกินไป แผลมีความแข็งแรงไม่รื้อทำให้การผ่าตัดในขั้นต่อไปทำได้ง่าย	

5	<p>การลงแผลผ่าตัดขนาดเล็กที่กระจกตา และการฉีดสารหนืดเข้าสู่ช่องหน้าลูกตา (Paracentesis &amp; Viscoelastic insertion)</p>	<p>ช่องหน้าลูกตาแบนลงอย่างเห็นได้ชัดขณะลงแผลผ่าตัดขนาดเล็กที่กระจกตา ซึ่งเกิดจากความกว้าง ความยาว และตำแหน่งของการลงแผลที่ไม่เหมาะสม</p> <p>ถุงหุ้มเลนส์ฉีกขาดจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการลงแผล</p> <p>ขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้สารหนืดที่ถูกต้อง เช่น ชนิด/ปริมาณของสารหนืดที่ควรใช้ และใช้ในขั้นตอนใดบ้าง เป็นต้น</p> <p>นอกจากนี้ยังพบว่า การใส่อุปกรณ์ผ่านแผลผ่าตัดเข้าสู่ช่องหน้าลูกตาเป็นไปด้วยความยากลำบาก</p>	<p>ลงแผลผ่าตัดขนาดเล็กที่กระจกตาได้ค่อนข้างดี ในด้านความกว้าง ความยาว หรือตำแหน่งของการลงแผล</p> <p>โดยได้รับคำแนะนำเพียงเล็กน้อย</p> <p>ช่องหน้าลูกตาแบนลงเล็กน้อย</p> <p>ทราบลำดับขั้นตอนในการใช้สารหนืด แต่ไม่สามารถเลือกชนิดหรือปริมาณของสารหนืดที่ใช้ที่เหมาะสมได้</p>	<p>ลงแผลผ่าตัดขนาดเล็กที่กระจกตาได้ค่อนข้างดี ในด้านความกว้าง ความยาว หรือตำแหน่งของการลงแผล</p> <p>ช่องหน้าลูกตาค่อนข้างคงที่(ไม่แบน)</p> <p>สามารถใช้สารหนืดได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนทั้งชนิดและปริมาณ</p> <p>รวมถึงตำแหน่งและทิศทางของเข็มปลายตัด(canula)ที่ใช้ในการฉีดสารหนืดถูกต้องเหมาะสม</p>	<p>ลงแผลผ่าตัดขนาดเล็กที่กระจกตาได้อย่างถูกต้อง ทั้งในด้านความกว้าง ความยาว และตำแหน่งของการลงแผล</p> <p>สามารถใช้สารหนืดได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนทั้งชนิดและปริมาณ</p> <p>รวมถึงตำแหน่งและทิศทางของเข็มปลายตัด(canula)ที่ใช้ในการฉีดสารหนืดถูกต้องเหมาะสม โดยไม่ทำอันตรายต่อถุงหุ้มเลนส์และเซลล์บุชั้นในของกระจกตา(endothelium)</p>	
6	<p>การเปิดแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหน้า (Capsulorrhexis Commencement of flap &amp; follow-through )</p>	<p>ต้องได้รับคำแนะนำ</p> <p>ขาดความมั่นใจและขาดทักษะในการควบคุมมือในการทำหัตถการ</p> <p>ทำให้เครื่องมืออาจไปโดนชั้นนอกของเลนส์(cortex)</p>	<p>ต้องได้รับคำแนะนำเพียงเล็กน้อย</p> <p>ทักษะในการควบคุมมือในการทำหัตถการดีพอ</p> <p>ทำให้เครื่องมืออาจไปถากชั้นนอกของเลนส์(cortex)</p>	<p>ทักษะในการควบคุมมือในการทำหัตถการดี</p> <p>แต่ยังคงมีบางสถานการณ์ที่ซ้ำหรือควบคุมมือไม่ได้</p> <p>โดยที่เครื่องมือไม่ไปโดนชั้นนอกของเลนส์(cortex)</p>	<p>ทักษะในการควบคุมมือในการทำหัตถการดีมาก</p> <p>มีความมั่นใจและความประณีตในการทำหัตถการ และเครื่องมือไม่ไปโดนชั้นนอกของเลนส์(cortex)</p>	
7	<p>ความสมบูรณ์ของขอบแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหน้า (Capsulorrhexis: Formation &amp; Circular Completion)</p>	<p>ขนาดและตำแหน่งไม่เหมาะสมกับขนาดนิวเคลียสของเลนส์</p> <p>และอาจเกิดการฉีกขาดของขอบแผลได้</p>	<p>ขนาดและตำแหน่งเกือบจะไม่เหมาะสมกับขนาดของนิวเคลียสของเลนส์</p> <p>แต่ขอบแผลไม่กลมและอาจเกิดการฉีกขาดได้</p>	<p>ขนาดและตำแหน่งของแผลเกือบตรงกับขนาดของนิวเคลียสของเลนส์พอดี</p> <p>ขอบแผลกลมและไม่เกิดการฉีกขาด</p> <p>แต่ต้องได้รับคำแนะนำเพียงเล็กน้อย</p>	<p>ขนาดและตำแหน่งของขอบแผลเหมาะสมกับขนาดของนิวเคลียสของเลนส์เป็นอย่างดี</p> <p>และทำด้วยความชำนาญ</p> <p>ขอบแผลกลมและไม่เกิดการฉีกขาด</p> <p>ไม่มีภาวะช่องหน้าลูกตาแบนหรือแบนน้อยมากตลอดการทำหัตถการ</p>	
8	<p>การใช้สารน้ำแยกเลนส์ออกจากถุงหุ้มเลนส์ (Hydrodissection: Visible Fluid Wave and Free prolapse of one pole of nucleus)</p>	<p>ตำแหน่งรวมถึงปริมาณในการฉีดสารน้ำไม่เหมาะสม</p> <p>ทำให้ไม่สามารถแยกเลนส์ออกจากถุงหุ้มเลนส์โดยสมบูรณ์ได้</p> <p>หรือทำให้นิวเคลียสของเลนส์หลุดออกมานอกถุงหุ้มเลนส์ได้</p>	<p>ตำแหน่งรวมถึงปริมาณในการฉีดสารน้ำเหมาะสม</p> <p>ทำให้นิวเคลียสของเลนส์หลุดออกมานอกถุงหุ้มเลนส์ได้ แต่ขาดความชำนาญ</p> <p>ต้องใช้ความพยายามอยู่หลายครั้งจึงจะสำเร็จ</p> <p>มีการใช้อุปกรณ์ไปสัมผัสกับนิวเคลียสของเลนส์โดยตรงเพื่อให้นิวเคลียสหลุดออกจากถุงหุ้มเลนส์</p> <p>แต่เลนส์ยังไม่หลุดถูกทำให้แยกออกจากถุงหุ้มเลนส์โดยสมบูรณ์ ทำให้เกิดcheese wiringได้</p>	<p>ตำแหน่งรวมถึงปริมาณในการฉีดสารน้ำเหมาะสม</p> <p>ทำให้นิวเคลียสของเลนส์หลุดออกมานอกถุงหุ้มเลนส์ได้ แต่มีติดขัดอยู่บ้างเล็กน้อย</p>	<p>ตำแหน่งรวมถึงปริมาณในการฉีดสารน้ำเหมาะสม</p> <p>ทำให้นิวเคลียสของเลนส์หลุดออกมานอกถุงหุ้มเลนส์ได้แบบไม่ติดขัด เห็นคลื่นน้ำ(fluid wave)ที่อยู่ในชั้นระหว่างเลนส์และถุงหุ้มเลนส์ได้อย่างชัดเจน</p> <p>และตระหนักถึงข้อห้ามในการทำหัตถการนี้อยู่เสมอ</p>	

9	<p>การทำให้นิวเคลียสเข้ามาอยู่ในช่องหน้าลูกตาโดยสมบูรณ์ (Prolapse of nucleus completely into AC)</p>	<p>ไม่สามารถหมุนนิวเคลียสให้เข้ามาอยู่ในช่องหน้าลูกตาได้ แม้จะพยายามใช้เครื่องมือเกี่ยวกับทั้งส่วนหน้าและหลังของนิวเคลียสแต่ก็ไม่สำเร็จ ทำได้เพียงหมุนนิวเคลียสภายในถุงหุ้มเลนส์ บางครั้งเครื่องมือสัมผัสกับม่านตาและกระจกตา ทำให้ม่านตาหด และอาจทำให้ถุงหุ้มเลนส์หรือที่ยึดเลนส์(zonule)ฉีกขาด</p>	<p>สามารถหมุนนิวเคลียสให้เข้ามาอยู่ในช่องหน้าลูกตาได้ แต่ขาดความชำนาญ ต้องได้รับคำแนะนำ จัดการกับชั้นนอกของเลนส์(cortex)ได้ไม่ดีทำให้บดบังทัศนวิสัยการผ่าตัด บางครั้งเครื่องมือสัมผัสกับม่านตาและกระจกตา แต่ไม่ทำให้ถุงหุ้มเลนส์หรือที่ยึดเลนส์(zonule)ฉีกขาด</p>	<p>สามารถหมุนนิวเคลียสให้เข้ามาอยู่ในช่องหน้าลูกตาได้ดี โดยที่เครื่องมือไม่สัมผัสกับกระจกตา</p>	<p>สามารถหมุนนิวเคลียสให้เข้ามาอยู่ในช่องหน้าลูกตาได้ดี และทำด้วยความชำนาญ โดยที่เครื่องมือไม่สัมผัสกับกระจกตาและม่านตา</p>	
10	<p>การคลอดนิวเคลียส (Nucleus extraction)</p>	<p>ไม่สามารถคลอดนิวเคลียสได้ และทำให้เกิดความเสียหายต่อเซลล์เยื่อบุชั้นในของกระจกตา(endothelium) ม่านตา และถุงหุ้มเลนส์ มือทั้งสองข้างทำงานไม่สัมพันธ์กัน</p>	<p>การทำงานของมือทั้งสองข้างสัมพันธ์กันดี แต่ยังไม่สามารถคลอดนิวเคลียสได้ ทำให้เกิดความเสียหายต่อเซลล์เยื่อบุชั้นในของกระจกตา(endothelium) และม่านตา ขาดทักษะในการประเมินขนาดความกว้างของแผล ผลว่าเพียงพอสำหรับขนาดของนิวเคลียสที่จะคลอดออกมาหรือไม่</p>	<p>สามารถคลอดนิวเคลียสได้ แต่ขาดความชำนาญ ทำให้ต้องใช้ความพยายามหลายครั้งจึงจะสำเร็จ นิวเคลียสที่คลอดออกมาได้นั้นไม่สมบูรณ์ แต่ถูกแบ่งออกเป็นชั้นย่อยมากกว่า 1 ชั้น และต้องขยายแผลเพื่อนำนิวเคลียสออก</p>	<p>สามารถคลอดนิวเคลียสได้ตั้งแต่ครั้งแรกหรือครั้งที่สอง และขนาดความกว้างของแผลเหมาะสมกับขนาดของนิวเคลียส</p>	
11	<p>การนำเลนส์ชั้นนอก (cortex) ส่วนที่เหลือทั้งหมดออก (Irrigation and Aspiration Technique With Adequate Removal of Cortex)</p>	<p>ยังควบคุมเข็มน้ำ(aspiration tip)ได้ไม่ดี ไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ซึ่งต้องอยู่ใต้ขอบแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหน้า การควบคุมสารน้ำเข้าออกไม่สมดุล ไม่สามารถนำเลนส์ชั้นนอก(cortex)ออกได้หมด บางครั้งเข็มน้ำไปสัมผัสหรือดูดถุงหุ้มเลนส์หรือม่านตา</p>	<p>สามารถควบคุมเข็มน้ำ(aspiration tip)ได้ดีพอใช้ รูของเข็มน้ำอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม คืออยู่ใต้ขอบแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหน้าและหงายขึ้นเสมอ พยายามที่จะดูดชิ้นส่วนของเลนส์ออกโดยที่รูยังไม่ถูกอุดสนิท ทำได้ค่อนข้างช้าและมีเสียง การควบคุมสารน้ำเข้าออกไม่สมดุล ไม่สามารถนำเลนส์ชั้นนอก(cortex)ออกได้หมด บางครั้งเข็มน้ำไปสัมผัสหรือดูดถุงหุ้มเลนส์หรือม่านตา</p>	<p>ควบคุมเข็มน้ำ(aspiration tip)ได้ดี รูของเข็มน้ำอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม คืออยู่ใต้ขอบแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหน้าและหงายขึ้นเสมอ แต่ทำได้ช้าและมีบางสถานการณ์ที่ใช้เทคนิคที่ไม่เหมาะสม ไม่สามารถนำเลนส์ชั้นนอก(cortex)ออกได้หมด โดยเฉพาะบริเวณใต้ต่อแผลทางเข้าของเข็มน้ำซึ่งทำได้ยาก</p>	<p>สามารถควบคุมเข็มน้ำ(aspiration tip)ได้อย่างชำนาญ รูของเข็มน้ำอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมบริเวณใต้ขอบแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหน้าและหงายขึ้นเสมอ ดูดชิ้นส่วนของเลนส์ออกด้วยแรงที่พอดีโดยที่รูถูกอุดสนิท สามารถนำเลนส์ชั้นนอก(cortex)ออกได้หมด และทำอย่างเบามือ คือลอกcortexในที่ตั้งจากเข้าหาจุดศูนย์กลางของม่านตาหรือในทิศทางเฉียง(tangential)หากพบว่ามียึดเลนส์(zonule)บริเวณนั้นหย่อน สามารถนำส่วนของเลนส์ที่เหลืออยู่บริเวณใต้ต่อแผลทางเข้าออกได้อย่างราบรื่น</p>	



16	เยื่อぶตาและกระจกตา (Conjunctival and Corneal Tissue Handling)	ขาดความระมัดระวังจนทำให้เกิดความเสียหายต่อเยื่อぶลูกตาและกระจกตา	ทักษะในการทำหัตถการดีพอใช้ ทำให้เกิดความเสียหายต่อเยื่อぶลูกตาและกระจกตาเพียงเล็กน้อย	ทักษะในการทำหัตถการดี แต่ยังมีความเสี่ยงที่จะทำให้ความเสียหายต่อเยื่อぶลูกตาและกระจกตาได้อยู่	ทักษะในการทำหัตถการดีมาก ไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อเยื่อぶลูกตาและกระจกตา
17	ความระมัดระวังในการใช้เครื่องมือภายในลูกตา (Intraocular Spatial Awareness)	บ่อยครั้งที่เครื่องมือสัมผัสกับถุงหุ้มเลนส์ ม่านตาหรือเซลล์เยื่อぶชั้นในของกระจกตาและเครื่องมือรอง(second instrument)ไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	บางครั้งเครื่องมือสัมผัสกับถุงหุ้มเลนส์ ม่านตาหรือเซลล์เยื่อぶชั้นในของกระจกตาแต่เครื่องมือรอง(second instrument)อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเป็นบางครั้ง	แทบจะไม่เกิดการสัมผัสกันระหว่างเครื่องมือกับถุงหุ้มเลนส์ ม่านตาหรือเซลล์เยื่อぶชั้นในของกระจกตาเลยและเครื่องมือรอง(second instrument)อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเกือบตลอด	ไม่เกิดการสัมผัสกันระหว่างเครื่องมือกับถุงหุ้มเลนส์ ม่านตาหรือเซลล์เยื่อぶชั้นในของกระจกตาเลยและเครื่องมือรอง(second instrument)อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมตลอด
18	การป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อม่านตา (Iris Protection)	มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อม่านตาอยู่ตลอดเวลาเนื่องจากทักษะการทำหัตถการยังไม่ดี	มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อม่านตาบางครั้ง ไม่สามารถตัดสินใจถึงความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์ช่วย ได้แก่ iris hooks ring และอื่นๆได้ด้วยตนเอง ต้องได้รับคำแนะนำจึงจะทำได้	แทบไม่มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อม่านตา ขาดความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ช่วย ได้แก่ iris hooks ring และอื่นๆ	ไม่เกิดความเสียหายต่อม่านตาเลย สามารถเลือกใช้อุปกรณ์ช่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และด้วยความชำนาญ
19	ระยะเวลารวมในการทำหัตถการ และทักษะการควบคุมสารน้ำ (Overall Speed and Fluidity of Procedure)	ขาดความมั่นใจ ทำให้การทำหัตถการติดขัดอยู่บ่อยครั้ง	ทำหัตถการได้ไม่ค่อยราบรื่น การจัดการกับปัญหาหรือสถานการณ์เฉพาะหน้า ยังไม่มีประสิทธิภาพหรือบางครั้งทำในสิ่งที่ไม่มีความจำเป็น และใช้ระยะเวลาทั้งสิ้นประมาณ60นาที	การจัดการกับปัญหาหรือสถานการณ์เฉพาะหน้า ค่อนข้างมีประสิทธิภาพ และใช้ระยะเวลาทั้งสิ้นประมาณ45นาที	สามารถจัดการกับปัญหาหรือสถานการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระยะเวลาที่ใช้เหมาะสมกับระดับความยากของเคสนั้นๆ ซึ่งมักจะใช้ระยะเวลาทั้งสิ้นประมาณไม่เกิน30นาที

ข้อเสนอแนะ:

---



---



---



---



---

Golnik KC, Haripriya A, Beaver H, Gauba V, Lee AG, Mayorga E, Palis G, Saleh GM. Cataract Surgery Skill Assessment. Ophthalmology. 2011; 118 (10):2094-2094.e2 .

แปลเป็นภาษาไทยโดย Thachpacha Kaseewat, MD

คัดแปลงและแปลเอกสารนี้เพื่อความต้องการที่ไม่ใช่เชิงพาณิชย์ของคุณ แต่โปรดรวมการระบุแหล่งที่มาของ ICO เข้าถึงและดาวน์โหลด ICO-OSCARs ที่ [icoph.org/ico-oscar](http://icoph.org/ico-oscar)