

Contact Lenses' Complications and Nurses' Roles

การพยาบาลกับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เลนส์สัมผัส

Auengporn Pituksung, RN, MBA *

เอื้องพร พิทักษ์สังข์

Abstract

Contact lenses have become increasingly popular for reasons of convenience, efficiency in aiding vision for certain sports and occupations and more recently as a cosmetic advantage. Wearing contact lenses does however pose risks of adverse complications, from minor level to blindness. Users are frequently unaware of these risks and potential problems associated with the use of contact lens. Providing education and increasing awareness of effective and safe behavior to keep lens users safe from complications are important roles of nurses. This article proposes a clinical practice guideline for both community and hospital based ophthalmic nurses, in order to prevent complications and educate contact lens users about appropriate care.

Keywords: contact lens, complications, nurses' roles

บทคัดย่อ

การใส่เลนส์สัมผัสเป็นที่นิยมแพร่หลายมากขึ้น ใช้ในการแก้ไขสายตาดัดปกติ ช่วยในการมองเห็น เพิ่มความสะดวกในการประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่น ทำงาน เล่นกีฬา และ ใช้เพิ่มความสวยงามของดวงตา เป็นต้น แต่การใช้เลนส์สัมผัส ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตาเพิ่มมากขึ้น เริ่มตั้งแต่ไม่รุนแรง จนถึงทำให้ตาบอดได้ สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตา จากการใส่เลนส์สัมผัส คือการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ วิธี เวลา ความสะดวก การจัดเก็บ และการไม่รู้ถึงสิ่งผิดปกติที่เกิดจากการใส่เลนส์สัมผัส เป็นต้น ดังนั้นการให้ความรู้ การฝึกทักษะในการดูแลการตนเอง และความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใส่เลนส์สัมผัส เป็นบทบาทหน้าที่ที่สำคัญของพยาบาล

คำสำคัญ: เลนส์สัมผัส ภาวะแทรกซ้อน บทบาทพยาบาล

การใส่เลนส์สัมผัสเป็นที่นิยมแพร่หลายมากขึ้น ใช้ในการแก้ไขสายตาผิดปกติ ช่วยในการมองเห็น เพิ่มความสะดวกในการประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่น ทำงาน เล่นกีฬา และ ใช้เพิ่มความสวยงามของดวงตา เป็นต้น แต่การใช้เลนส์สัมผัส ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตาเพิ่มมากขึ้น เริ่มตั้งแต่ไม่รุนแรง จนถึงทำให้ตาบอดได้ การให้ความรู้แก่ผู้ใช้เลนส์สัมผัส รวมถึงการฝึกทักษะในการดูแลการตนเอง และความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใส่เลนส์สัมผัส เป็นบทบาทหน้าที่ที่สำคัญของพยาบาล บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับพยาบาลจักษุ และพยาบาลด้านส่งเสริมป้องกันที่มีหน้าที่ดูแลผู้ใช้เลนส์สัมผัส หรือผู้สนใจใส่เลนส์สัมผัส ในการให้ข้อมูลในการสนับสนุน ป้องกัน และการคัดกรองความรุนแรงของโรค การให้การพยาบาล อย่างถูกต้องรวดเร็ว เพื่อช่วยในการตัดสินใจและลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เลนส์สัมผัส

ความหมายของเลนส์สัมผัส (contact lens)

เลนส์สัมผัส หรือ คอนแทคเลนส์ หมายถึง เลนส์ที่ใส่แล้วสัมผัสโดยตรงกับส่วนหน้าของลูกตา เลนส์สัมผัสที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน จะเป็นชนิดที่ใส่ปิดครอบคลุมเฉพาะบริเวณกระจกตา การใส่เลนส์สัมผัส เป็นที่นิยมแพร่หลาย เพื่อความสะดวกในการประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่น ทำงาน เล่นกีฬา หรือเพื่อความสวยงาม¹ เป็นต้น โดยพบว่าร้อยละ 97 ของ

ผู้ใช้เลนส์สัมผัส ใส่เพื่อช่วยในการมองเห็นดีขึ้นทั้งในผู้มีปัญหาสายตาสั้น สายตายาว และ สายตาเอียง²

ชนิดของเลนส์สัมผัส³

เลนส์สัมผัสอาจแบ่งเป็น 2 ชนิด ตามวัสดุที่ใช้ ดังนี้

1. เลนส์สัมผัสชนิดแข็ง (hard or rigid lens) เป็นเลนส์ที่คงรูปร่างในสภาพปกติได้ ทำจากพลาสติกชนิดเมทิลเมทาครีเลท (polymethylmethacrylate: PMMA)
2. เลนส์สัมผัสชนิดอ่อน (soft lens) เป็นเลนส์ที่ไม่สามารถคงรูปร่างในสภาพปกติได้ เนื่องจากทำด้วยสารไฮโดรเจล (hydrogel) ซึ่งเป็นสารที่มีลักษณะเป็นเจล (gel) ที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบ อาจผลิตได้โดยการใช้ของเหลวใสลงในแบบพิมพ์ที่หมุนด้วยอัตราความเร็วและอุณหภูมิตามที่กำหนด เพื่อให้ได้ เลนส์ที่มีแบบความโค้ง และกำลังขยายที่ต้องการ หรืออาจผลิตโดยใช้เครื่องจักรในการขัด หรือปรับรูปร่างให้ได้ตามที่ต้องการ เลนส์สัมผัสชนิดอ่อนส่วนใหญ่จะทำด้วยสารไฮดรอกซีเมทิลเมทาครีเลท (hydroxyethylmethacrylate: HEMA) เป็นพื้นฐาน และผสมด้วยสารโพลีเมอร์ตัวอื่น นอกจากนี้ยังอาจทำจากสารอื่นที่ไม่ใช่สารไฮดรอกซีเมทิลเมทาครีเลทได้ เช่น กลีเซอรอลเมทิลเมทาครีเลท (glycerol methylmethacrylate)

การเปรียบเทียบระหว่างเลนส์สัมผัสชนิดแข็งและเลนส์สัมผัสชนิดอ่อนดังนี้

	เลนส์สัมผัสชนิดแข็ง	เลนส์สัมผัสชนิดอ่อน
ลักษณะ	<ol style="list-style-type: none"> 1. แข็งหนา รูปร่างคงที่ 2. ขนาดเล็กกว่าตาดำ วางที่กระจกตา 3. ออกซิเจนซึมผ่านได้น้อย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. นิ่มและบาง ยืดหยุ่นได้ 2. ทำจากซิลิโคนชนิด HEMA สามารถอมน้ำได้ 3. ออกซิเจนซึมผ่านได้ดี 4. เป็นที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน
ข้อดี	<ol style="list-style-type: none"> 1. การถอดและใส่ง่าย 2. ฉีกขาดยาก และคงทนต่อการขีดขูด 3. ให้ภาพคมชัด เหมาะสำหรับสายตาเอียง 4. สกปรกยาก อายุการใช้งานนาน 5 – 7 ปี 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใส่สบายตา ปรับตาง่ายกว่า RGP 2. ไม่หลุดง่าย ใส่เล่นกีฬาได้ดี 3. ใส่ได้นาน
ข้อเสีย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใส่ไม่สบายตา ปรับตางานาน 2. มีโอกาสหลุดง่าย แดงหักง่าย 3. ใส่ไม่นานๆ จะทำให้กระจกตาเสียรูปทรง 4. ไม่ค่อยเป็นที่นิยม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สกปรกง่าย ดูแลยาก 2. อายุการใช้งานสั้นประมาณ 1 - 2 ปี

ถ้าแบ่งชนิดของเลนส์สัมผัสตามวัตถุประสงค์ในการใช้ อาจแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. แบ่งตามระยะเวลาที่ใส่

1.1 ชนิดใส่รายวัน (daily wear lens) ใช้ใส่ได้ไม่เกิน 12 ชั่วโมง ต้องถอดออกเวลาหลับ

1.2 ชนิดใส่ได้เป็นเวลาติดต่อกันนานเกินกว่า 24 ชั่วโมง (extended wear prolonged-wear lens)

1.3 ชนิดที่ใส่ได้เป็นเวลานาน แต่ใช้ใส่ได้ครั้งเดียว ไม่สามารถนำกลับมาใช้อีก (disposable lens)

2. แบ่งตามการแก้ไขความผิดปกติของตาและสายตา

2.1 ชนิดที่ใช้ปิดคลุมกระจกตา (bandage lens) เพื่อป้องกันกระจกตาจากภายนอกและช่วยให้แผลที่กระจกตาหายเร็วขึ้น

2.2 ชนิดที่ใส่เพื่อแก้ไขอาการสายตาสั้น (toric lens)

2.3 ชนิดที่ใช้ในรายที่มีอาการสายตาสั้นและสายตายาวอยู่ด้วยกัน (bifocal หรือ multifocal lens) ซึ่งจะมีจุดโฟกัสต่างกันในแต่ละส่วนของการมอง (optical zone)

3. แบ่งตามความสวยงาม เป็นเลนส์สัมผัสชนิดที่ผสมสี (cosmetic lens) ใส่เพื่อความสวยงาม ไม่ใช่เพื่อแก้ไขความบกพร่องทางสายตา

ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เลนส์สัมผัส⁴

ระดับที่ไม่รุนแรง มักเกิดจากสาเหตุดังนี้

1. การระคายเคืองเนื่องมาจากการเคลื่อนไหวของเลนส์สัมผัสเกิดการเสียดสีผิวเยื่อบุตา หรือ จากสารตกค้างบนผิวของเลนส์กระตุ้นให้เกิดอาการมากขึ้น ทำให้เยื่อบุตามีตุ่มเม็ดซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นเนื่องจากเยื่อตาอักเสบมี 2 ชนิด 5 คือ ถุงน้อย (follicle) และตุ่มนูนรูปหลายเหลี่ยม (papilliae)

2. การอักเสบของตาหลังใส่เลนส์สัมผัส

2.1 หนังตาดำและหย่อนตัวลง (blepharocharasis) เกิดจากการดึงหนังตาเปิดเพื่อใส่ ถอดเลนส์สัมผัสทุกวัน ทำให้หนังตาววมเกิดหนังตาท่อนยาน

2.2 เยื่อบุตาอักเสบ (giant papillary conjunctivitis) พบร้อยละ 1-3 ของผู้ที่ใส่เลนส์สัมผัส จะพบเยื่อตาอักเสบแดง ขี้ตาเหนียวข้น คันตา น้ำตามีเศษโปรตีน หรือพบเศษโปรตีนติดที่เนื้อเลนส์สัมผัส ซึ่งเป็นสาเหตุกระจกตาติดเชื้อต่อไป

3. เกิดจากการแพ้ หรือจากพิษข้างเคียงของวัตถุกันเสีย หรือสารเคมีที่ใช้ฆ่าเชื้อ ซึ่งพบร้อยละ 21⁷ ของผู้ที่ใส่เลนส์สัมผัสทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อตาและกระจกตา (contact keratoconjunctivitis) และอาการตาแห้ง (dry eye) ถ้าใช้เลนส์สัมผัสมานาน 2-3 ปี

ระดับรุนแรง มักเกิดจากกระจกตาเป็นแผลและติดเชื้อได้แก่

1. กระจกตาอักเสบติดเชื้ออะแคนทอะมีบา (acanthamoeba) ซึ่งเป็นสัตว์เซลล์เดียวมักพบทั่วไปในสิ่งแวดล้อม ได้แก่ น้ำประปา สระว่ายน้ำ สระน้ำ บ่อน้ำร้อน และดิน เป็นต้น กระจกตาอักเสบติดเชื้ออะแคนทอะมีบา พบในผู้ที่ใส่เลนส์สัมผัสร้อยละ 71-85⁸⁻⁹ และร้อยละ 20 ของผู้ติดเชื้อเกิดจากการดูแลสุขภาพไม่ดี และใส่เลนส์สัมผัส นอนค้างคืน¹⁰ อาการปวดตา ลูแสงไม่ได้

2. กระจกตาติดเชื้อแบคทีเรีย ประเภทเชื้อชิวโดโมนาส (pseudomonas aeruginosa)¹¹ มักพบในผู้ที่ใส่เลนส์สัมผัสมากกว่าผู้ไม่ใส่เลนส์สัมผัส 8 เท่า¹² สาเหตุเกิดจากการใส่เลนส์สัมผัสที่ไม่เหมาะสม เช่น แ่นเกินไป ใส่นาน ซึ่งมีผลทำให้น้ำในเลนส์สัมผัสและออกซิเจนมีการแลกเปลี่ยนผ่านเข้ากระจกตาไม่เพียงพอ ทำให้เยื่อบุผิวกระจกตาขาดออกซิเจน และแห้ง อาการปวดตา เคืองตา ตาแดงขี้ตามาก ภาวะแทรกซ้อนในระดับรุนแรงหากไม่ได้รับการประเมินและให้การรักษารวดเร็วทัน ภายใน 24-48 ชั่วโมง¹³ อาจทำให้ตาบอดได้ เช่น เชื้อชิวโดโมนาส (pseudomonas aeruginosa) จะผลิตเอนไซม์ย่อยสลายโปรตีนออกมาซึ่งจะทำให้โครงสร้างกระจกตาดำ และทะลุได้ภายใน 48 ชั่วโมง¹⁴ ส่วนเชื้ออะแคนทอะมีบา (acanthamoeba) นอกจากจะทำให้กระจกตาทะลุ เชื้อยังลุกลามไปด้านหลังลูกตาที่วันตาเป็นผลให้มีการอักเสบในลูกตา (endophthalmitis) การรักษาในระดับนี้ คือ ควักตาออก (enucleation) ถ้ายังควบคุมเชื้อไม่ได้อาจลุกลามออกนอกลูกตา สู่เนื้อเยื่อเข้าตา เกิดการอักเสบทั้งตา (panophthalmitis) รักษาโดยการผ่าตัดควักตาและเลาะเนื้อเยื่อรอบๆ ออก (exenteration) ทำให้ผู้ป่วยเสียภาพลักษณ์ หากเชื้อเข้าโพรงหลอดเลือดในสมองมีอันตรายถึงชีวิตได้ ในประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์กำหนดระยะเวลาการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนในระดับรุนแรงภายใน 12 ชั่วโมง¹⁵

ข้อบ่งชี้ของการใช้เลนส์สัมผัส

1. แก้ไขภาวะสายตาดัดปกติ¹⁶ ได้แก่

1.1 สายตาสั้น (myopia) คือ สภาวะที่แสงสะท้อนจากวัตถุมีการโฟกัสตกก่อนที่จะถึงจอรับภาพ (retina) ทำให้เกิดปัญหามองไกลไม่ชัด (blurring at far) ปวดศีรษะ (headache) ซึ่งเกิดจากการพยายามหยีตามองภาพ มีอาการแพ้แสง (photophobia)

1.2 สายตายาว (hyperopia) คือ สภาวะที่แสงสะท้อนจากวัตถุมีการโฟกัสตกหลังจอรับภาพ ซึ่งตรงกันข้ามกับสายตาสั้น จะมองไกลไม่ชัด ถ้ายาวมากจะมองไม่ชัดทั้งใกล้และไกล ปวดศีรษะบริเวณหน้าผาก ขมับ ท้ายทอยระหว่างคิ้ว ในบางรายอาจมีน้ำตาคลอที่หัวตา คลื่นไส้หรืออ่อนเพลียเป็นประจำ

1.3 สายตาเอียง (astigmatism) คือ สภาวะที่แสงสะท้อนจากวัตถุมีการโฟกัสมากกว่าหนึ่งจุด ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากความผิดปกติของกระจกตา (cornea) ที่มีความโค้งของแนวตั้งและแนวนอนแตกต่างกันมาก เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้นก็คือ ในคนสายตาดัดปกติความโค้งของกระจกตาจะคล้ายลูกฟุตบอล แต่คนสายตาเอียงจะมีความโค้งของกระจกตาคล้ายๆ ลูก "รักบี้" จะมองไม่ชัด ทั้งไกลและใกล้ (blurring both far and near) มองเห็นภาพซ้อน (double vision) ปวดศีรษะร้าวไปกระบอกตา (asthenopia) ในบางรายอาจมีอาการน้ำตาไหล (tearing) หรือ คลื่นไส้

1.4 ช่วยในการมองเห็นหลังการผ่าตัดต้อกระจก กรณีไม่ได้ใส่เลนส์เทียมการแก้ไขภาวะสายตาดัดปกติ ที่ง่าย และประหยัดที่สุดคือ การสวมแว่นตา ส่วนการใส่เลนส์สัมผัสมีข้อดีเมื่อเปรียบเทียบกับสวมแว่นตา ดังนี้

- 1) มีมุมมองมากกว่าแว่นตา
- 2) ขนาดวัตถุใกล้เคียงความจริง เฉพาะผู้มีสายตาสั้นมาก
- 3) เพิ่มความสวยงาม เสริมบุคลิก
- 4) ใส่เล่นกีฬา สะดวก ปลอดภัย
- 5) ไม่มีเงาสะท้อนที่ขอบเลนส์สัมผัส
- 6) ไม่มีรอยตำหนิบนใบหน้า
- 7) เลือกลงแว่นกันแดดได้ตามพอใจ

2. ใช้เพื่อในการรักษาโรคทางด้านกระจกตาเพื่อลดการระคายเคือง ลดปวด เพิ่มความสบาย

3. เพิ่มความสวยงามให้กับดวงตา เพื่อเพิ่มบุคลิกภาพ ดังนั้นผู้ที่ต้องการใส่เลนส์สัมผัส จะต้องได้รับการ

ซักประวัติและตรวจตาอย่างละเอียด เพื่อประเมินว่าเหมาะสมหรือไม่ในการใส่เลนส์สัมผัส

ข้อควรระวังและข้อห้ามในการใส่เลนส์สัมผัส

1. ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคภูมิแพ้ และโรคไซนัส เป็นต้น ควรตรวจเพราะจะทำให้ใส่เลนส์สัมผัส ไม่สบายตา ความไม่คมชัด และมีโอกาสติดเชื้อ

2. ผู้ที่มีสุขภาพตาไม่ดี เช่น ต้อลม ต้อเนื้อ ตาแดง ตาแห้ง และกระจกตาไม่ไวต่อความรู้สึก เป็นต้น

3. ผู้ที่ทำงานที่มีมลภาวะเช่น ฝุ่นละออง ลมพัดแรง ไอระเหยสารเคมี ความร้อนสูง และมีควันบุหรี่หรือควันพิษ เป็นต้น เนื่องจากทำให้ความสบายตาลดลงขณะใส่เลนส์สัมผัส หรือเลนส์สัมผัส อายุการใช้งานสั้นลง

4. ผู้ไม่มีความรับผิดชอบ หรือไม่ใส่ใจในการดูแลรักษาความสะอาดเมื่อใส่เลนส์สัมผัส จากรายงานการวิจัยพบว่า เป็นบุคคลที่อายุน้อยกว่า 22 ปี¹⁵ ดังนั้นผู้ใช้จะต้องเข้าใจการใช้งาน และข้อควรระวังในการใช้งานเป็นอย่างดี

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ใส่เลนส์สัมผัส

ผู้ใส่เลนส์สัมผัส ที่มีภาวะแทรกซ้อนส่วนใหญ่จะละเลยการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องโดยมีเหตุผลว่าไม่มีความรู้ ไม่มีเวลา ค่าใช้จ่ายสูง และไม่สะดวกในการปฏิบัติ ดังนั้นการให้ข้อมูลความรู้ในการปฏิบัติตัว และการดูแลตนเองเกี่ยวกับการใส่ การถอด การทำความสะอาด ระยะเวลาในการใส่เลนส์สัมผัส และอาการแสดงของโรคที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนในการใส่เลนส์สัมผัส เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความตระหนักและความร่วมมือในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เลนส์สัมผัส⁵ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในทีมสุขภาพว่า พยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูล ความรู้ เสริมทักษะ ให้คำปรึกษา สร้างพลังในการดูแลตนเอง บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ใส่เลนส์สัมผัส โดยใช้กระบวนการพยาบาล และใช้บทบาทพยาบาลในการเป็นผู้ให้การพยาบาล (care provider) และผู้ให้ความรู้ คำแนะนำ และเพิ่มทักษะทางสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการ (health educator) ดังต่อไปนี้

1. การประเมินสภาพผู้ป่วย

1.1 การซักประวัติ เป็นการพูดคุยเพื่อให้ได้รายละเอียดที่จำเป็นต่อการประเมินความพร้อมการให้คำ

แนะนำ โดยมีเนื้อหา ดังนี้

- 1) ประวัติการตรวจตา และการรักษาที่แพทย์แนะนำ เช่น ระดับสายตา กำลังขยายของเลนส์สัมผัส
- 2) ประวัติการเจ็บป่วยทางตาในอดีต เช่น ตาแห้ง เปลือกตาอักเสบ กระจกตาถลอก
- 3) ประวัติความเจ็บป่วยโรคอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ภูมิแพ้ ต่างๆ โรคเบาหวาน ความดันสูง เสี่ยงภาวะติดเชื้อ
- 4) ประวัติอาชีพ สิ่งแวดล้อม การทำกิจวัตรประจำวัน

1.2 ประเมินสภาวะและความพร้อม

- 1) สถานภาพทางวัยวุฒิของผู้ป่วย ซึ่งทุกระดับอายุทำให้มีปัญหา ความต้องการ และการรับรู้ที่แตกต่างกัน
- 2) สถานภาพทางด้านเศรษฐกิจเพื่อประเมินถึงชนิดในการเลือกใช้เลนส์สัมผัส

2. การคัดกรองและประเมินความรุนแรงของโรคที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เลนส์สัมผัส และวินิจฉัยการพยาบาล เพื่อจัดลำดับการให้การพยาบาลตามความรีบด่วน เพื่อป้องกันการสูญเสียการมองเห็น

3. การให้คำแนะนำทางเลือกอื่นและแหล่งประโยชน์อื่น เช่น การผ่าตัด การสวมแว่นตาในการแก้ไขแทน ถ้าผู้ป่วยมีสภาพไม่เหมาะกับการแก้ไขด้วย เลนส์สัมผัส

4. การให้คำแนะนำและฝึกทักษะ การเตรียม การใส่ การถอด การทำความสะอาด และการจัดเก็บเลนส์สัมผัส ระยะเวลาการใส่เลนส์สัมผัส เป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนขั้นแรก (primary prevention) 3 แบ่งเป็น

4.1 การเตรียมตัว

1) ควรอธิบายสิ่งสำคัญที่ผู้ป่วยควรรู้และจดจำ คือ ชนิด ขนาด กำลังขยายของเลนส์สัมผัส และวัน เวลาที่เริ่มใส่ และวันหมดอายุ

2) อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงขั้นตอนการเตรียม เลนส์สัมผัสการใส่ การถอด การทำความสะอาดเลนส์สัมผัส และตลับใส่เลนส์สัมผัส เพื่อให้ผู้ใส่เลนส์สัมผัสสามารถใส่ ถอดได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย นอกจากนั้นยังตระหนักถึงการดูแลตนเองก่อนใส่ ขณะใส่ หลังใส่ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนของการใส่เลนส์สัมผัส

4.2 การเตรียมอุปกรณ์ในการใส่เลนส์สัมผัส¹⁷⁻¹⁸

1) เลนส์สัมผัสที่มี กำลังขยายตามการพิจารณาของแพทย์

2) ตลับเลนส์สัมผัส (lens cases)

3) น้ำยาล้างเลนส์สัมผัส (3% hydrogen peroxide solution)

4) น้ำยา / เม็ด สลายคราบโปรตีน (enzymatic cleaner)

5) น้ำเกลือสะอาดปลอดเชื้อ (normal saline solution)

6) น้ำตาเทียม (tear natural solution)

7) กระจกเงา

4.3 การเตรียมเลนส์สัมผัส

1) อธิบายการตรวจสอบคุณสมบัติภายนอกของเลนส์สัมผัสก่อนใส่ทุกครั้ง คือ ใส เรียบ ปราศจากรอยตำหนิ เช่น จุด รอยขีดข่วน รอยฉีกขาด เป็นต้น

2) อธิบายวิธีการอ่านฉลากข้างกล่องเพื่อตรวจสอบ กำลังการหักเห เส้นผ่านศูนย์กลาง รัศมีความโค้ง ความหนา แก้วใส่เลนส์สัมผัส

3) สาธิตวิธีการล้างมือ ด้วยสบู่อ่อนและเช็ดมือด้วยผ้าสะอาดให้แห้ง

4) สาธิตวิธีจับเลนส์สัมผัสและการวางเลนส์สัมผัสบนปลายนิ้วชี้ข้างที่ถนัด เพื่อตรวจดูรูปทรง ให้ถูกต้อง คือขอบเลนส์ตั้งขึ้น (เหมือนขอบถ้วย) ป้องกันการกลบด้านเลนส์สัมผัส

4.4 การใส่เลนส์สัมผัส โดย สาธิตการนำเลนส์สัมผัสจากตลับใส่เลนส์สัมผัส และล้างเลนส์สัมผัสด้วยน้ำเกลือ และวางเลนส์บนปลายนิ้วชี้ข้างที่ถนัด ใช้นิ้วกลางมือข้างที่ถือเลนส์สัมผัสดึงเปลือกตาล่างลง แล้วใช้นิ้วกลางมืออีกข้างหนึ่งดึงเปลือกตาบนขึ้น มองตรงๆ ไปที่กระจก ใช้นิ้วชี้วางเลนส์สัมผัสตรงกลางกระจกตาเบาๆ เหลือบตามองด้านล่างแล้วค่อยๆ ปล่อยมือออก กระจกปริตา และหลับตาลึกครู่ เลนส์สัมผัสจะเคลื่อนไปอยู่ตรงกลางดวงตาโดยอัตโนมัติ หยอดน้ำตาเทียมให้ความชุ่มชื้นแก่เลนส์สัมผัส ดวงตา 2-3 หยด เพื่อความสบายตาและบรรเทาอาการตาแห้ง ถ้ายังรู้สึกไม่สบายตาให้ถอดเลนส์สัมผัส และรีบปรึกษาจักษุแพทย์

4.5 การถอดเลนส์สัมผัส โดยสาธิตวิธีการล้างมือให้สะอาด และเช็ดมือให้แห้ง อธิบายให้ผู้ใส่เลนส์สัมผัสมองที่กระจกใช้นิ้วกลางดึงเปลือกตาล่างลง แล้วใช้นิ้วกลางอีกข้างหนึ่งดึงเปลือกตาบนขึ้น ใช้นิ้วชี้เลื่อนเลนส์สัมผัสลงมาบริเวณตาขาวส่วนล่าง ค่อยๆ หยิบเลนส์สัมผัสออกโดยใช้

นิ้วหัวแม่มือ และนิ้วชี้ ห้ามใช้เล็บเด็ดขาด ถอดเลนส์สัมผัส ออก แล้วล้างทำความสะอาดทุกครั้งด้วยน้ำยาล้างทำความสะอาด

4.6 การล้างทำความสะอาดเลนส์สัมผัส

1) สาธิตวิธีการล้างมือให้สะอาด และเช็ดให้แห้งก่อนจับเลนส์สัมผัสทุกครั้ง

2) อธิบายและสาธิตขั้นตอนการทำความสะอาด โดยการวางเลนส์สัมผัสบนฝ่ามือ หยดน้ำยาล้างเลนส์สัมผัส 3-4 หยด ลงบนเลนส์สัมผัสใช้นิ้วถูเบาๆ ทั้งสองด้าน ช้างละ 10 วินาที จนสะอาดหมดคราบสกปรก แล้วฉีดล้างเลนส์สัมผัสสองด้านด้วยน้ำยาล้างเลนส์สัมผัสเป็นเวลา 5 วินาที เช้เลนส์สัมผัสในน้ำยาล้างเลนส์สัมผัสเพื่อฆ่าเชื้อโรคอย่างน้อย 4 ชั่วโมง หรือทิ้งไว้ข้ามคืน ไม่ควรเกิน 12 ชั่วโมง ปิดฝาตลับแช่เลนส์สัมผัสให้แน่นวางในที่สะอาด

4.7 วิธีการใช้น้ำยาลลายคราบโปรตีน

1) อธิบายให้ผู้ใส่เลนส์เข้าใจเกี่ยวกับคราบโปรตีนว่า คือส่วนประกอบของน้ำตาธรรมชาติสะสมกับสารภายนอกเช่น ฝุ่นละออง เครื่องสำอาง อยู่ติดกับผิวเลนส์ก่อให้เกิดการระคายเคือง ต้องใช้เอ็นไซม์โปรตีเนส (Protenase) เรียกว่า น้ำยาลลายคราบโปรตีน

2) อธิบายให้เข้าใจถึงความสำคัญของการใช้น้ำยาลลายคราบโปรตีน วิธี และเวลาการใช้ มีอยู่ 2 ชนิด แบบน้ำ หยดน้ำยาตอนที่เราแช่เลนส์ข้างละ 1-2 หยด ปิดฝาตลับแล้วเขย่าเบาๆ ให้น้ำยา เข้ากัน ทิ้งไว้ให้เลนส์อยู่ในตลับอย่างน้อย 4 ชั่วโมงโดยน้ำยาท่วมเลนส์ตลอดเวลา และแบบเม็ด ให้ใส่ลงไปใต้น้ำยาล้างเลนส์สัมผัสละ 1 เม็ด ให้น้ำยาละลายก่อนให้หมดแล้วค่อยใส่เลนส์สัมผัสลงไปแช่ไว้อย่างน้อย 15 นาที และไม่ควรแช่นานกว่า 12 ชั่วโมง

3) อธิบายให้ล้างเลนส์สัมผัส หลังจากการทำความสะอาดคราบโปรตีนด้วยน้ำเกลือก่อนใส่ เพราะคราบโปรตีนที่ติดอยู่บนเลนส์ อาจจะทำให้ไม่สบายตาเวลาลวมใส่ได้

4.8 วิธีการจัดเก็บเลนส์สัมผัส โดยอธิบายขั้นตอนการจัดเก็บ หลังทำความสะอาดเลนส์สัมผัสด้วยน้ำยาล้างเลนส์สัมผัส การเปลี่ยนน้ำยาแช่เลนส์สัมผัสทุกวัน การทำความสะอาดกล่องเก็บเลนส์สัมผัสทุกวัน ด้วยสบู่อ่อน

และเช็ดให้แห้ง แนะนำให้เปลี่ยนกล่องเก็บเลนส์สัมผัสทุก 3 เดือน และการใช้น้ำยาลลายคราบโปรตีนสัปดาห์ละประมาณ 1-2 ครั้ง หากใช้เลนส์สัมผัสอายุมากกว่า 1 เดือน

5. การให้คำแนะนำผู้ใส่เลนส์สัมผัสให้ทราบถึงภาวะแทรกซ้อน และปฏิกิริยาภูมิแพ้ ที่อาจเกิดขึ้น เมื่อใส่เลนส์สัมผัสซึ่งพบได้ตั้งแต่ระดับไม่รุนแรง ได้แก่ แสบตา เคืองตา คันตา หนังตาตก กระจกตาถลอก ในบางรายอาจมีภาวะติดเชื้อร่วมด้วย จะมีอาการปวดตารุนแรง สู้แสงไม่ได้ แนะนำให้ถอดเลนส์สัมผัสและพบจักษุแพทย์ทันที

6. ขั้นตอนการประเมินผลการให้การพยาบาล โดยประเมินผลจากการให้ความรู้ ทักษะปฏิบัติ (เช่น การใส่ ถอด การเก็บ และทำความสะอาดเลนส์สัมผัสและกล่องใส่เลนส์สัมผัส เป็นต้น) การซักประวัติอาการทางตา ความสุขสบายหลังใส่ และความพึงพอใจในการใส่เลนส์สัมผัส

สรุป

การใส่เลนส์สัมผัสเป็นสิ่งจำเป็น และมีประโยชน์ต่อผู้มีสายตาดัดปกติที่มีแนวโน้มจะมีการใช้เพิ่มมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็มีผลเสียต่อผู้ใส่เลนส์สัมผัสเช่นกัน ถ้าผู้ใส่เลนส์สัมผัสและผู้ปฏิบัติไม่มีความรู้ หรือความตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อนของการใส่เลนส์สัมผัส ดังนั้น พยาบาลผู้ซึ่งใกล้ชิดและต้องมีความชำนาญในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ ให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจ และเป็นกำลังใจให้ผู้ใส่เลนส์สัมผัส พยาบาลจึงควรมีความรู้ ความเข้าใจอย่างดีในเรื่องการเลือกใช้เลนส์สัมผัส อุปกรณ์ วิธีการใส่ ถอด การทำความสะอาด ผลเสีย และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใส่เลนส์สัมผัส เพื่อที่จะสามารถนำมาเลือกใช้ให้เหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใส่เลนส์สัมผัส พยาบาลยังต้องใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ใช้บริการได้แก่ การคัดกรอง การประเมินความรุนแรง และภาวะแทรกซ้อน เพื่อการวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล และให้การพยาบาล ได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว รวมไปถึงบทบาทที่เหมาะสม เช่น การเป็นผู้ดูแลช่วยเหลือให้การพยาบาลโดยตรง เป็นผู้สอน แนะนำ สาธิตเพื่อไม่ให้ผู้ใช้บริการเกิดอันตรายจากภาวะแทรกซ้อน ป้องกันการสูญเสียการมองเห็น

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Poise KA. Contact lens research - a model for the 1990s. *J Am Optometric Assoc.* 1991; 62(3):162-4.
2. Schein OD, Glynn RJ, Poggio EC, Seddon JM, Kenyon KP. The relative risk of ulcerative keratitis among users of daily wear and extended wear soft contact lenses. *N Engl J Med.* 1989;773-8.
3. Siobban M. Owen Barr Preventing complications in people who wear contact lenses. *Br J Nursing.* 1997;6(11):614-8.
4. Dart IKG Diseases and risks associated with contact lenses. *Br J Ophthalmol.* 1993;77(1):49-53.
5. Tanthhvanit P. Conjunctiva. In: Chuenknogkaew W, Singalavanija A, editors. *Ophthalmology.* Bangkok: Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University; 2007. p.158-9. (in Thai).
6. Seal D, Stapleton F, Dart J. Possible environmental sources of Acanthamoeba in contact lens wearers. *Br J Ophthalmol.* 1992;76(7):424-7.
7. Franks WA, Adams GGW, Dart JKG, Minassian D. Relative risks of different types of Contact lenses. *Br Med.* 1988;297:24-5.
8. Moore MB, Mc Culley JP, Newtn C., et al. Acanthamoeba keratitis. A growing problem in soft and hard contact lens wearers. *Ophthalmology.* 1987;94:1654-61.
9. Stehr-Green JK, Bailey TM, Visvesvara GS. The epidemiology of Acanthamoeba keratitis in the United States. *AM J Ophthalmol.* 1989;107:331-6.
10. Stern, GA. Pseudomonas keratitis and contact lens wear. The eye/lens is at fault. *Cornea.* 1990; (Supl.):536-8.
11. Wang AG, Wu CC, Liu JH. Bacterial corneal ulcer: a multivariate study. *Ophthalmologica* 1998;212:126-32.
12. Buehler PO, Schein OD, Stamler JF, Verdier DD, Katz J. The increased risk of ulcerative keratitis among disposable soft contact lens users. *Arch Ophthalmol.* 1992;110(11):1555-8.
13. Preechawat P, Ratananikom U, Lerdivitayasakun R, Kunavisarut S. Contact lens-related microbial keratitis. *J Ophthalmol.* 2006;142:1066-8.
14. Kosrirukvongs P. Cornea and Sclera. In: Chuenknogkaew W, Singalavanija A, editors. *Ophthalmology.* Bangkok: Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University; 2007. p. 186. (in Thai).
15. Lisa Keay, Katle Edwards, Fiona Stapleton. Referral pathways and management of contact lens - related microbial Keratitis in Australia and New Zealand. *J Ophthalmol.* 2008;36(3):209-16.
16. Srivannaboon S. Refractive Error. In: Chuenknogkaew W, Singalavanija A, editors. *Ophthalmology.* Bangkok: Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University; 2007. p. 342-8. (in Thai).
17. Rakow PL. Managing contact lens non compliance. *J Ophthalmol Nurs Technol.* 1993;12(1):47-8.
19. Cavanagh HD, Holden B. Corneal Reshaping: Where are we? *Eye and Contact Lens* 2005;31(5):185.
20. Walline JJ., et al. The Current State of Corneal Reshaping. *Eye and Contact Lens.* 2005;31(5):209-14.