

คู่มือการดูแลรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาเบื้องต้น
Handbook of Primary Eye Care for Eye Trauma



จัดทำโดย
โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข





คำนำ

อุบัติเหตุทางตาเป็นปัญหาที่พบบ่อย บางครั้งรุนแรงจนทำให้ต้องสูญเสียสายตา และปัจจุบันปัญหาก็ไม่ได้ลดลง เนื่องจากขาดการรณรงค์ป้องกันอย่างจริงจังในระดับนโยบาย รวมถึงการตระหนักถึงความปลอดภัยในระดับบุคคล ในบทบาทของบุคลากรสาธารณสุขตระหนักถึงผลกระทบของการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จึงมีแนวคิดที่จะสร้างระบบการประสานงานส่งต่อผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาระดับตติยภูมิและสูงกว่าร่วมกับโรงพยาบาลทุกระดับ ทุกสังกัดทั้งภาครัฐและเอกชน ผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ด้านจักษุวิทยา โดยจัดทำคู่มือการดูแลรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาเบื้องต้น เล่มนี้ ถือเป็นผลผลิตหนึ่งของการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าว ซึ่งบุคลากรสาธารณสุขที่สนใจสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้น ก่อนพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้ถูกต้องและรวดเร็ว ลดภาวะแทรกซ้อนและการสูญเสียการมองเห็นที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

คณะผู้จัดทำ
กรกฎาคม 2554





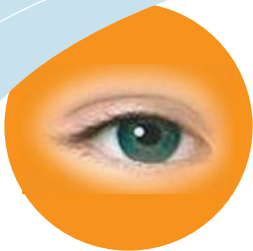


สารบัญ

	หน้า
ความสำคัญของอุบัติเหตุทางตา	7
กายวิภาคศาสตร์ของดวงตา	9
การจำแนกระดับความรุนแรงตัวของอุบัติเหตุทางตา	13
หลักการพื้นฐานในการตรวจรับผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตา	17
การรักษาพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาเบื้องต้น	21
- การบาดเจ็บที่ไม่มีบาดแผลแทงทะลุ	21
- การบาดเจ็บที่มีบาดแผลแทงทะลุ	37
- การบาดเจ็บจากสารเคมีเข้าตา	43
- บาดแผลไหม้จากความร้อน	47
การป้องกันอุบัติเหตุทางตา	49
หัตถการที่พบบ่อยทางจักษุวิทยา	51
- การปิดตาธรรมดา	51
- การปิดตาแบบกดแน่น	55
- การครอบตา	59
- การล้างตา	63
ข้อกำหนดและแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตา	71
บรรณานุกรม	75







ความสำคัญ ของอุบัติเหตุทางตา

อุบัติเหตุทางตา เป็นปัญหาที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการสูญเสียสมรรถภาพในการมองเห็น หากไม่ได้รับการรักษาหรือคำแนะนำที่ถูกต้องอย่างทันท่วงที มีการคาดการณ์จำนวนของผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุทางตาในประเทศสหรัฐอเมริกาว่ามีมากถึง 2.4 ล้านคนต่อปี และในจำนวนนี้มีประมาณ 20,000 ถึง 68,000 คน ที่ต้องสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวร¹ สาเหตุของการได้รับอุบัติเหตุทางตาอาจเกิดจากหลายปัจจัย แตกต่างกันตามภูมิประเทศและสภาพแวดล้อม มีรายงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการได้รับอุบัติเหตุทางตา ได้แก่ เพศชาย สถานที่ทำงาน ที่พักอาศัย การได้รับอุบัติเหตุบนถนน และผู้ที่มีรายได้น้อย ในประเทศไทย พบว่าการได้รับอุบัติเหตุทางตาเกิดจากการทำงานมากที่สุด โดยอาชีพรับจ้างมีความเสี่ยงสูง²⁻⁵

นอกจากนี้รายงานของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) พบว่าผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากได้รับอุบัติเหตุทางตา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เกิดอุบัติเหตุจากงาน ระยะเวลานอนในโรงพยาบาล 1-6 วัน ค่ารักษาพยาบาล 1,080 – 89,899 บาท มีการสูญเสียการมองเห็นและอวัยวะ ร้อยละ 3⁶ จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าเมื่อเกิดอุบัติเหตุทางต่าย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจและสังคมของตนเองและประเทศ



กายวิภาคศาสตร์ ของดวงตา

กายวิภาคศาสตร์ของดวงตา⁷ (eye anatomy) ประกอบด้วย

1. คิ้ว (eyebrow), เปลือกตาบนล่าง (upper /lower eyelid), ขนตา (eyelashes) และเบ้าตา (orbit)
2. เยื่อบุตา (conjunctiva), กระจก (cornea) ม่านตา (iris) รูม่านตา (pupil), เลนส์ตา (crystalline lens), เยื่อที่เกาะและแขวนเลนส์ (zonule), ถุงหุ้มเลนส์ (lens capsule), ช่องหน้าลูกตา (anterior chamber), ช่องหลังลูกตา (posterior chamber)
3. กล้ามเนื้อลูกตา (extraocular muscle)
4. น้ำวุ้นลูกตา (vitreous), จุดรับภาพ (macula และ fovea), จอประสาทตา (retina) คอรอยด์ (choroid)
5. เส้นประสาทตา (optic nerve) และ ขั้วประสาทตา (optic disc)



ภาพที่ 1 แสดงส่วนประกอบด้านหน้าและภายในลูกตา¹¹

โดยธรรมชาติแล้วร่างกายมีโครงสร้างและกลไกในการป้องกัน ลูกตาจากอุบัติเหตุอยู่แล้ว ดังนี้

- ❶ ลูกตาถูกหุ้มด้วยเนื้อเยื่อพวกไขมันพังผืด และกล้ามเนื้อตา ซึ่งทำหน้าที่รองรับแรงยืดหยุ่นเวลาที่มีแรงกระทบต่อลูกตา
- ❷ กล้ามเนื้อตา (extraocular muscle) ทำหน้าที่ก่อกองตาไปมา ในทิศทางต่างๆ เพื่อหลบอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับดวงตา
- ❸ ลูกตาฝังอยู่ในเบ้าตา (orbit) ที่ล้อมรอบด้วยโพรงกระดูก ที่แข็งแรง ยกเว้นด้านหน้าลูกตา ทำให้ช่วยลดแรงกระแทก จากอุบัติเหตุ
- ❹ ด้านหน้าลูกตา มีคิ้ว หนังตา ขนตา ทำหน้าที่ป้องกันอุบัติเหตุ โดยตรงจากด้านหน้า เช่น หนังตาปิดเมื่อเจอฝุ่น หรือสารเคมี
- ❺ ในลูกตามีน้ำตา (tear) ซึ่งชะล้างฝุ่น สิ่งสกปรกหรือ สารเคมีออกจากลูกตา





การจำแนกระดับ ความเร่งด่วนของ อุบัติเหตุทางตา

ผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาต้องได้รับการรักษาพยาบาลเบื้องต้นตามระดับความเร่งด่วน ก่อนพิจารณาส่งต่อจักษุแพทย์เฉพาะทางสามารถแบ่งได้เป็น 4 ระดับ⁸ ดังนี้

1. ภาวะเร่งด่วนที่แท้จริง (True emergency)

พบในกรณีที่สายตาลดลงมาก หรือปวดตามากทันทีทันใด ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาบริเวณทันที **ในเวลาเป็นนาที** มิฉะนั้นตาจะบอดได้ ได้แก่ สารเคมีเข้าตา (Chemical burn)

2. ภาวะเร่งด่วนมาก (Very urgent situations)

พบในกรณีอุบัติเหตุ, ตาฉีก หรือมีอะไรในตา ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษา **ในเวลาไม่กี่ชั่วโมง** ตัวอย่างเช่น

- 2.1 ลูกตาแตก (Ruptured perforating or penetrating globe)
- 2.2 ตาโปนอย่างรวดเร็ว (Sudden congestive proptosis) เช่น จากเลือดออกในเบ้าตา (Orbital hemorrhage)

3. ภาวะเร่งด่วน (Urgent situation)

พบในกรณี ตาแดงเจ็บพลัน, อุบัติเหตุ หรือ รุ่มนตาโต ไม่เท่ากัน ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษา ในเวลาไม่กี่ชั่วโมงถึงหนึ่งวัน ตัวอย่างเช่น

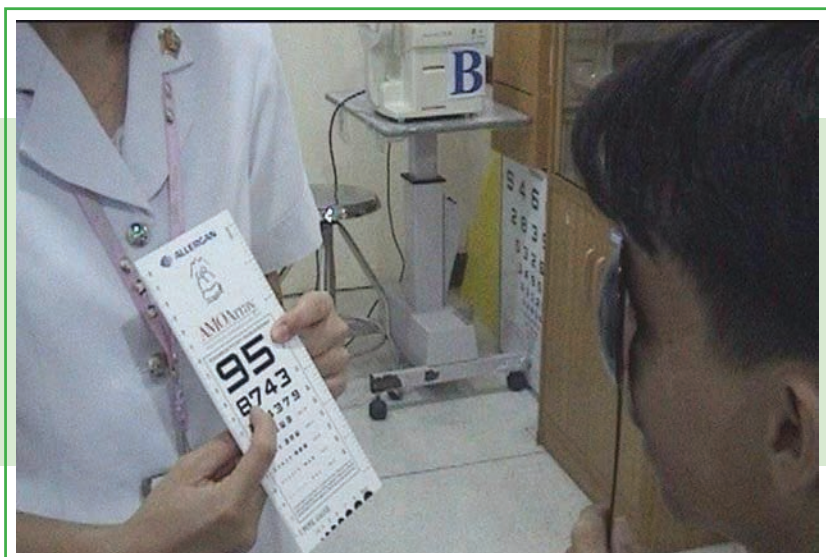
- 3.1 กระจกตาถลอก (Corneal abrasion)
- 3.2 แผลที่กระจกตา (Corneal ulcer)
- 3.3 สิ่งแปลกปลอมติดที่กระจกตา (Corneal foreign body)
- 3.4 อุบัติเหตุต่อเส้นประสาทตา (Traumatic optic neuropathy)
- 3.5 ม่านตาอักเสบแบบเฉียบพลัน (Acute iritis)
- 3.6 เลือดออกในช่องหน้าตา (Traumatic hyphema)
- 3.7 มีการอักเสบติดเชื้อด้านหลังลูกตา (Orbital cellulitis)
- 3.8 อุบัติเหตุต่อเบ้าตา (Orbital injury)
- 3.9 หลอดเลือด Cavernous อุดตัน (Cavernous sinus thrombosis)
- 3.10 สิ่งแปลกปลอมติดค้างในลูกตา (Intraocular foreign body)
- 3.11 ติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis)
- 3.12 เปลือกตาฉีกขาด (Lid Laceration)
- 3.13 กระจกตาถลอกจากแสง UV (Ultraviolet keratopathy)

4. ภาวะค่อนข้างด่วน (Semiurgent situation)

ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษา ในเวลาไม่กี่วันหรือสัปดาห์
ตัวอย่างเช่น

- 4.1 เส้นประสาทตาอักเสบหลังอุบัติเหตุ (Traumatic optic neuritis)
- 4.2 กระดูกเบ้าตาแตก (Blow out fracture)
- 4.3 Old retinal detachment
- 4.4 ท่อน้ำตาอักเสบติดเชื้อ (Dacryocystitis)





หลักการพื้นฐาน ในการตรวจรับผู้ป่วย อุบัติเหตุทางตา

การตรวจรับผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตา มีรายละเอียด ดังนี้

1. การซักประวัติ (History taking) ควรถามถึง

-  ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของผู้ป่วย (Mechanical of injury) รวมทั้งวัน เวลาของอุบัติเหตุ โดยหากมีประวัติถูกของมีคมบาดหรือกระเด็นเข้าตา (Sharp injury) เช่น เศษค้อน ตะปู หรือเศษแก้ว ต้องคำนึงถึงภาวะลูกตาแตก และอาจมีสิ่งแปลกปลอมตกค้างอยู่ ในขณะที่ประวัติถูกกระแทก (Blunt injury) ควรตระหนักถึงภาวะกระดูกเบ้าตาแตกด้วย
-  ภาวะอื่นของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บร่วมด้วย (Systemic injury)
-  เวลาที่รับประทานอาหารและน้ำครั้งสุดท้าย เพื่อประโยชน์ในกรณีต้องผ่าตัดตมยาสลบ
-  ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันบาดทะยัก หรือยาที่ใช้ประจำ เช่น ยาละลายลิ่มเลือด

2. การตรวจร่างกาย

-  ตรวจสัญญาณชีพ (Vital sign)
-  ตรวจระดับการมองเห็น (Visual acuity, VA)
-  ตรวจตั้งแต่เปลือกตา การกลอกตา เยื่อぶตา กระຈกตา ขนาดรูปร่างและการตอบสนองของรูม่านตา
-  ตรวจตาอย่างระมัดระวังและเบามือโดยเฉพาะหากสงสัยมีภาวะลูกตาแตก

*****ต้องตรวจตาทั้งสองข้างเสมอ*****

3. การส่งตรวจ (กรณีที่สามารถทำได้)

-  เอ็กซเรย์เบื้องต้น เช่น Skull film AP, Lateral, Oblique view ในกรณีสงสัยมีการแตกหักของกระดูกเบ้าตาหรือมีสิ่งแปลกปลอมตกค้าง (metallic foreign body)
-  ตรวจลูกตาด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasound) เพื่อประเมินสภาพด้านหลังลูกตา ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจได้ เช่น มีต้อกระจกขุ่นบัง หรือเลือดออกที่ช่องหน้าลูกตา (ทำโดยจักษุแพทย์)
-  เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ (Imaging CT scan) เพื่อดูลักษณะการแตกของกระดูกเบ้าตา ประเมินการกดทับเส้นประสาทตา และตรวจดูสิ่งแปลกปลอมที่ตกค้างในลูกตาหรือในเบ้าตา

*****ในกรณีสงสัยว่ามีสิ่งแปลกปลอมตกค้างที่เป็นโลหะ (metallic foreign body) ห้ามส่งตรวจ MRI เพราะคลื่นแม่เหล็กจากเอ็กซเรย์อาจทำให้โลหะที่ตกค้างขยับหรือเคลื่อนที่ได้ ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อลูกตาได้*****

อุบัติเหตุทางตาที่เกิดขึ้นกับเปลือกตา ลูกตา และเนื้อเยื่อรอบๆ ตา จะมีผลรุนแรงต่อลูกตามากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่

- ▶ **ชนิดของอุบัติเหตุ** โดยที่อุบัติเหตุโดยตรงจากของมีคมจะร้ายแรงกว่าอุบัติเหตุจากแรงกระแทก สารเคมีที่เป็นด่างจะมีความร้ายแรงมากกว่ากรด
- ▶ **ความรุนแรงของอุบัติเหตุ** ถ้าแรงที่กระทบต่อตามีมากอาจทำให้ลูกตาแตกได้
- ▶ **อวัยวะส่วนที่ได้รับอุบัติเหตุ** ถ้าได้รับบาดเจ็บบริเวณรอบตา เช่น เปลือกตา กล้ามเนื้อตา อาจไม่มีผลต่อสมรรถภาพในการมองเห็น แต่ถ้าได้รับบาดเจ็บภายในลูกตา เช่น จอประสาทตา ก็มีโอกาสที่จะสูญเสียการมองเห็นได้
- ▶ **การปฐมพยาบาล** ถ้าได้รับการช่วยเหลือที่ถูกต้องและรวดเร็ว เช่น สารเคมีเข้าตา แล้วรีบล้างออกด้วยน้ำทันทีก็จะช่วยลดความรุนแรงได้
- ▶ **โรคแทรกซ้อนที่เกิดหลังอุบัติเหตุ** เช่น การติดเชื้อซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้สูญเสียดวงตา เช่น เศษเหล็กฝังในกระจกตาดำ ถ้าใช้เข็มไม่สะอาดเขี่ยออกอาจทำให้เกิดการติดเชื้อ และลูกลามไปทั้งลูกตา ซึ่งอาจทำให้ต้องควักลูกตาออก เป็นต้น





การรักษาพยาบาล ผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตา เบื้องต้น

การรักษาพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาเบื้องต้น
จำแนกตามลักษณะของอุบัติเหตุ ได้แก่

1. Closed Globe Injury

(การบาดเจ็บที่ไม่มีบาดแผลทางทะลุ)

อุบัติเหตุทางตาดชนิดที่เกิดจากการกระทบกระแทก
จากของไม่มีคม ไม่มีบาดแผลทางทะลุ เช่น ถูกชก
หรือ ถูกกระแทกจากการเล่นกีฬาบางอย่าง เช่น
ลูกแบดมินตัน เทนนิส อาจทำให้เกิดอันตรายได้
หลายอย่าง เช่น กระจกเข้าตาแตก ม่านตาฉีกขาด
เลือดออกในช่องหน้าม่านตา เลนส์ตาเคลื่อน เลือดออก
ในน้ำวุ้นตา จอประสาทตาบวม หรือจอประสาทตา
หลุดลอก

การรักษาพยาบาลเบื้องต้น ขึ้นกับลักษณะความรุนแรง ได้แก่

1.1 Contusion (ecchymosis or bruising of the eye)

คือ เนื้อเยื่อรอบๆ เยื่อบุตาบวมซ้ำ และมักเกิดร่วมกับเลือดออกใต้ชั้นเยื่อบุตา (subconjunctival hemorrhage) หรืออาจมีสิ่งแปลกปลอมติดอยู่ที่เยื่อบุตาหรือกระจกตา

อาการและอาการแสดง การมองเห็นยังคงปกติ

การรักษา ให้ยาหยอดตาลดการอักเสบ และนอนพักที่บ้านได้
นัดพบจักษุแพทย์ภายหลัง

การพยาบาลเบื้องต้น⁹⁻¹⁰

เปลือกตาบวมซ้ำ (Ecchymosis of lids)



ภาพที่ 2 แสดง
เปลือกตาบวมซ้ำ¹²

- ✦ ใน 24 ชม.แรกให้ประคบเย็นเพื่อให้เลือดแข็งตัวและหยุดไหลต่อนั้นเปลี่ยนมาประคบอุ่นเพื่อกระตุ้นให้เลือดถูกดูดซึมกลับไปได้เร็ว
- ✦ ไม่ต้องส่งต่อ ถ้าระดับการมองเห็น (VA) ปกติ

เลือดออกใต้ชั้นเยื่อบุตาขาว (Subconjunctival hemorrhage)



ภาพที่ 3 แสดง
เลือดออกใต้ชั้น
เยื่อบุตาขาว¹²

- ◆ ใน 24 ชั่วโมงแรกให้ประคบเย็นที่เปลือกตา
- ◆ อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่า อาการหายเองได้ในเวลา 2 - 3 สัปดาห์ ไม่ได้เป็นภาวะรุนแรง
- ◆ ไม่ต้องส่งต่อ ถ้าระดับการมองเห็น (VA) ปกติ

ข้อควรระวัง

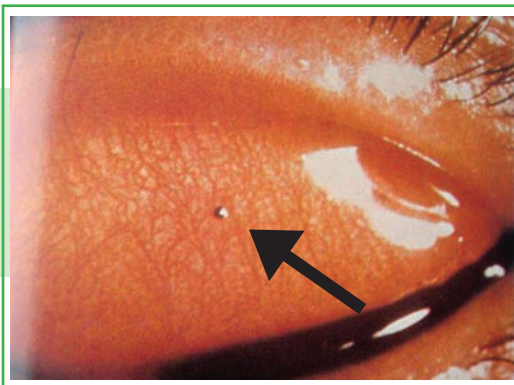
- 😊 ในรายที่มีแผลถลอกร่วมด้วย ดูแลให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- 😊 ต้องตรวจให้ละเอียดว่ามีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อที่อยู่ข้างใต้ร่วมอยู่หรือไม่
- 😊 ถ้าสงสัยว่าอาจมีลูกตาแตกต้องส่งต่อจักษุแพทย์ทันที

การป้องกัน

- 👤 ห้ามขยี้ตาแรงๆ และไม่ควรรยอกของที่น้ำหนักมากจนเกินไป หลีกเลี่ยงอาการท้องผูก การไอและจามแรงๆ

ในกรณีที่ให้ประวัติเศษวัสดุต่างๆ บลิว หรือกระเด็นโดนตา อาจตรวจพบสิ่งแปลกปลอมติดค้างอยู่ได้แก่

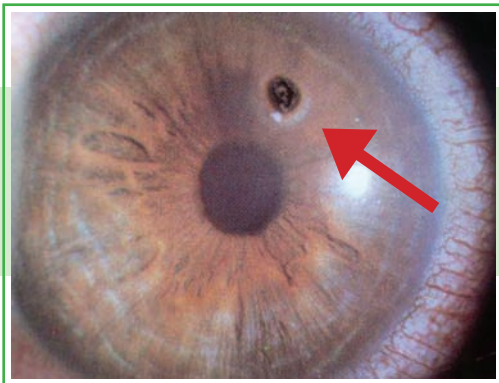
สิ่งแปลกปลอมบนเยื่อบุตา



ภาพที่ 4 แสดง
สิ่งแปลกปลอม
ที่เยื่อบุตา¹²

- ◆ หยอดยาเฉพาะที่
- ◆ ล้างตาด้วยน้ำสะอาด
- ◆ เปิดเปลือกตาทั้งบนและล่าง เพื่อค้นหาสิ่งแปลกปลอม
โดยเฉพาะจะซ่อนอยู่บนเยื่อบุตาด้านบน
- ◆ ใช้ไม้พันสำลีชุบน้ำเกลือเช็ดออก
- ◆ หยอดตาด้วยยาปฏิชีวนะ
- ◆ นัดตรวจวันรุ่งขึ้น

สิ่งแปลกปลอมบนกระจกตา

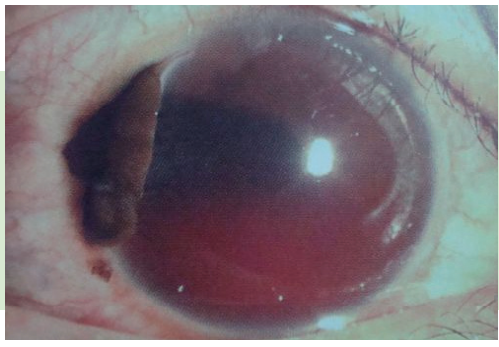


ภาพที่ 5 แสดง
สิ่งแปลกปลอม
ที่กระจกตา¹²

- ◆ หยอดยาชา
- ◆ หากเห็นสิ่งแปลกปลอมบนกระจกตา ล้างตาแล้วยังติดแน่นอยู่ ให้ครอบฝาครอบพลาสติก
- ◆ ไม่จำเป็นต้องปิดตาแน่น
- ◆ ส่งต่อพบจักษุแพทย์ ซึ่งจะใช้ไม้พันสำลี หรือเข็มเล็กๆ เชี่ยออก และให้ยาปฏิชีวนะหยอด กรณีที่มีเศษสนิมเหล็กเกาะ จะค่อยๆ เชี่ยสนิมเหล็กออกและนัดมาเชี่ยออกเพิ่มได้ในวันถัดไป

1.2 เลือดออกในช่องหน้าลูกตา (Traumatic hyphema)

มักมีประวัติตาโดนกระแทกด้วยของแข็ง หรือเชือกรัดของติดเข้าตา เป็นต้น



ภาพที่ 6 แสดง
hyphema¹³
ร่วมกับ
rupture cornea

อาการและอาการแสดง การมองเห็นลดลงมากเพียงใดขึ้นกับระดับความรุนแรงของเลือดที่ออกในช่องหน้าลูกตา

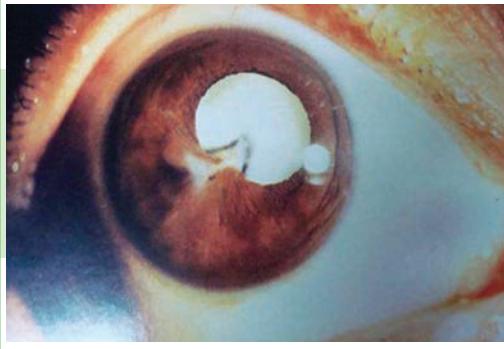
การรักษา ควรให่นอนโรงพยาบาล นอนพัก (Absolute bed rest) ในท่าศีรษะสูงประมาณ 30-45 องศา ไม่ให้มีอาการท้องผูก ไอ หรือเบ่งจาม เพราะทำให้ความดันตาสูงและเลือดออกซ้ำได้ รับประทานยาแก้ปวดและยาคลายเครียด และส่งต่อจักษุแพทย์พิจารณาให้ยาหยอดขยายม่านตา เช่น 1% Atropine, ยาลดการอักเสบ, ยาลดความดันตา กรณีที่มี **rupture globe** หรือ **rupture cornea** ร่วมให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นเช่นเดียวกับ **rupture globe** (หน้า 14) **ข้อควรระวัง** มีเลือดออกซ้ำได้ (Rebleed) มักเกิดในวันที่ 3-5 หลังจากที่มีอุบัติเหตุ

การพยาบาลเบื้องต้น

- ◆ ประเมินระดับการมองเห็น (AV) **ห้าม** วัดความดันตา
- ◆ Absolute bed rest นอนยกศีรษะสูง 30-45 องศา
- ◆ ปิดตา 1 ข้าง หรือ 2 ข้าง งดการใช้สายตาในที่ใกล้
- ◆ ส่งต่อจักษุแพทย์

1.3 ต้อกระจกเนื่องจากอุบัติเหตุ (Traumatic cataract)

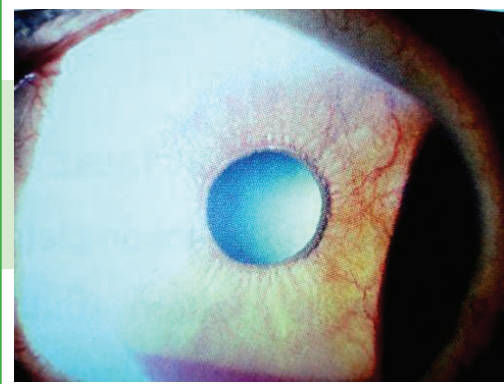
อาจพิจารณาผ่าตัดในภายหลัง ขึ้นกับระดับความรุนแรงของต้อกระจกและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 7 แสดง
traumatic
cataract¹³

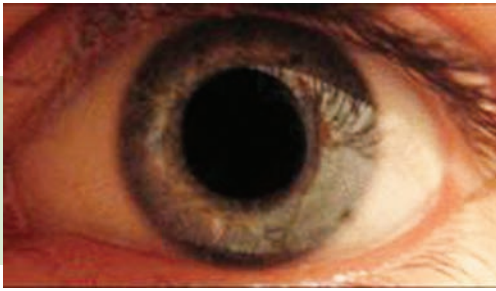
1.4 ม่านตาฉีกขาด (Traumatic iridodialysis) มักพบร่วม

กับมี subconjunctival hemorrhage หรือ hyphema ให้การรักษาเช่นเดียวกับ traumatic hyphema



ภาพที่ 8 แสดง
traumatic
iridodialysis¹²

1.5 ม่านตาขยายใหญ่และตอบสนองต่อแสงช้ากว่าปกติ (Traumatic mydriasis) การมองเห็นลดลงเล็กน้อย ให้สังเกตอาการและส่งจักษุแพทย์ในภายหลัง



ภาพที่ 9 แสดง
traumatic
mydriasis¹³

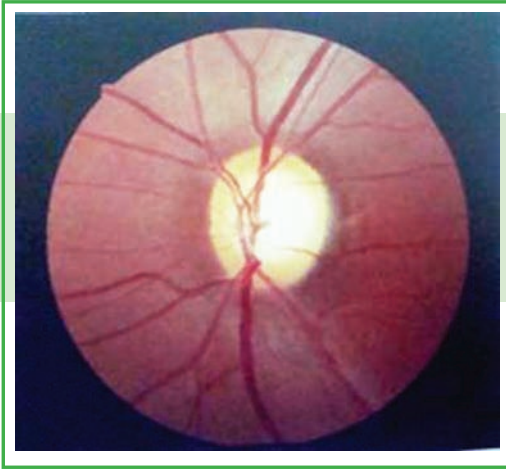
1.6 ชั้น choroids มีการฉีกขาด (Choroidal rupture) โดยมากมักเกิดบริเวณจุดรับภาพ ซึ่งทำให้การมองเห็นลดลงมาก มีลักษณะเป็นรอยโค้งเข้าหาขั้วประสาทตา ต้องตรวจด้วยการขยายม่านตาดูจอประสาทตาโดยจักษุแพทย์



ภาพที่ 10 แสดง
choroidal rupture¹³

1.7 อุบัติเหตุต่อเส้นประสาทตา (Traumatic optic neuropathy)

เช่น จากการกดทับของเลือด เยื่อぶตาส่วนหลังที่บวมมากๆ หรือ กระจกแก้วตาแตกและกดทับเส้นประสาทตา

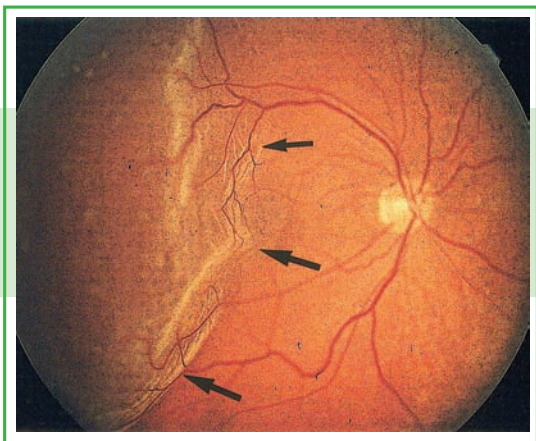


ภาพที่ 11 แสดง
traumatic optic
neuropathy¹³

อาการและอาการแสดง การมองเห็นลดลงมาก การตอบสนองของรูม่านตาต่อแสงผิดปกติ ควรส่งต่อจักษุแพทย์โดยทันที ควรตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT Scan) เพื่อประเมินว่ามีการกดทับเส้นประสาทตาหรือไม่

การรักษา ขึ้นกับสาเหตุของการกดทับเส้นประสาทตา กรณีมีกระจกแก้วตาแตกหัก จักษุแพทย์จะปรึกษาศัลยแพทย์ระบบประสาทและสมอง (Neurosurgeon) เพื่อพิจารณาการผ่าตัดหรือการรักษาอื่นที่เหมาะสมต่อไป

1.8 จอประสาทตาฉีกขาด (Retinal tear) และจอประสาทตาหลุดลอก (Retinal detachment)



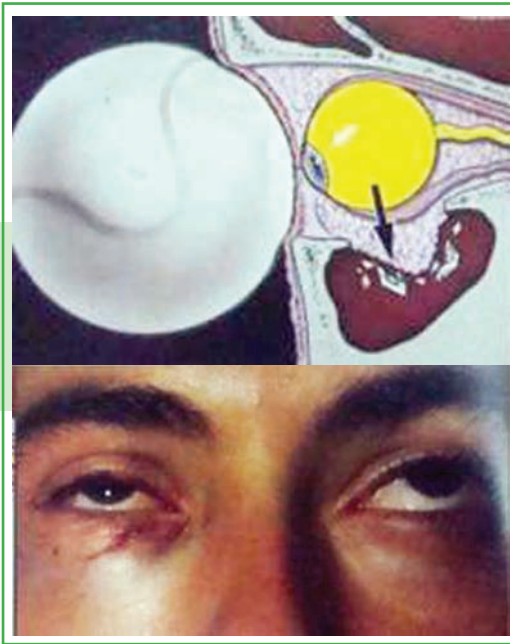
ภาพที่ 12 แสดง
จอประสาทตา
หลุดลอก¹⁴

อาการและการแสดง การมองเห็นลดลง อาจเพียงบางส่วนหรือทั้งหมด มองเห็นจุดหรือเงาดำลอยไปลอยมา หรือเห็นฟ้าแลบในตากลุ่มอาการดังกล่าว ควรส่งต่อจักษุแพทย์เพื่อพิจารณายิงเลเซอร์, จี้เย็น และ/หรือผ่าตัดจอประสาทตา



1.9 กระดูกเข้าตาแตก (Orbital Blowout fracture)

โดยเฉพาะบริเวณกระดูกส่วนฐานของเบ้าตา (Floor of orbit)



ภาพที่ 13 แสดง
กระดูก
เบ้าตาแตก ¹³

อาการและอาการแสดง อาการมีได้ตั้งแต่มีรอยช้ำที่ใบหน้า ขาบริเวณโหนกแก้ม เลือดกำเดาไหล และไม่สามารถมองขึ้นข้างบนได้ เห็นภาพซ้อน ควรส่งต่อจักษุแพทย์เพื่อหาภาวะแทรกซ้อนทางตา

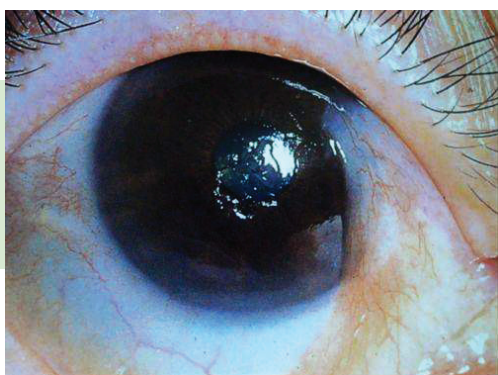
การรักษาพยาบาลเบื้องต้น สังเกตอาการในระยะแรก ส่วนการผ่าตัดอาจพิจารณาในบางรายในภายหลัง เช่น มีภาพซ้อนในแนวตั้งอย่างชัดเจน

1.10 การถูกระแทกจากของไม่มีคม (Lamellar laceration)

อาจทำให้เกิดเนื้อเยื่อฉีกขาดบางส่วนได้ ได้แก่

1.10.1 กระจกตาถลอก (Corneal abrasion) ผู้ป่วย

มักมาด้วยอาการแสบตา น้ำตาไหล การมองเห็นพร่ามัว ตรวจพบรอยถลอก บริเวณกระจกตาดำด้วยไฟฉาย



ภาพที่ 14 แสดง
กระจกตาถลอก

การรักษาพยาบาลเบื้องต้น พลิกเปลือกตาตรวจวัตถุแปลกปลอม ติดอยู่หรือไม่ หยอดยาและป้ายตาด้วยยาปฏิชีวนะ น้ดมาตรวจตาทุกวัน จนกว่าแผลจะหาย หากพบกระจกตาติดเชื้อ ควรส่งต่อจักษุแพทย์

1.10.2 กระจกตาฉีกขาดบางส่วน (Corneal lamellar laceration) คือ บาดแผลไม่ทะลุเข้าด้านในลูกตา

การพยาบาลเบื้องต้น

- ◆ ซักประวัติ ประเมินระดับการมองเห็น (VA)
- ◆ ครอบตาด้วยผ้าครอบพลาสติก ถ้าหาไม่ได้ใช้กรวยกระดาษ ตัดพลาสติกจากขวดน้ำดื่มครอบลูกตาเพื่อป้องกันการกดตา การระแทก

◆ งดน้ำงดอาหารไว้ก่อน อาจต้องเย็บซ่อมหากเป็นแผลลึก หรือหรือมีขนาดใหญ่

◆ ประเมินจากสุขภาพที่

1.10.3 เยื่อบุตาฉีกขาด (Conjunctival laceration)

มักไม่มีผลต่อการมองเห็น กรณีฉีกขาดเล็กน้อย (น้อยกว่า 1 เซนติเมตร) ไม่ต้องเย็บ



ภาพที่ 15 แสดง
เยื่อบุตาฉีกขาด¹³

การพยาบาลเบื้องต้น

◆ ชักประวัติ ประเมินระดับการมองเห็น (VA)

◆ หยอดตา

◆ ล้างตาให้สะอาด

◆ ให้อาาหยอดตาปฏิชีวนะ (topical antibiotic)

◆ นัดตรวจเป็นระยะ

◆ ไม่ต้องส่งต่อ

◆ หากรอยฉีกขาดมากกว่า 1 เซนติเมตร ควรส่งต่อจักษุแพทย์ เพื่อพิจารณาการเย็บซ่อมเยื่อบุตา

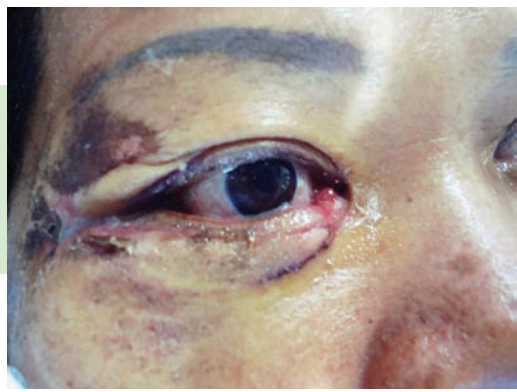
1.10.4 เปลือกตาถลอก/ฉีกขาด (Lid abrasion/ laceration)

การรักษาพยาบาลเบื้องต้น

เปลือกตาถลอก : ไม่จำเป็นต้องเย็บแผล แต่ควรล้างแผลให้สะอาด ให้ยาปฏิชีวนะ ในรูปยาป้ายตาและ/หรือยากิน ไม่ต้องส่งต่อ

เปลือกตาฉีกขาด : บาดแผลฉีกขาดของเปลือกตาที่รุนแรง ยุ่งยาก ซับซ้อนและต้องส่งต่อจักษุแพทย์ ได้แก่

- ✘ บาดแผลฉีกขาดบริเวณขอบของเปลือกตา
- ✘ บาดแผลฉีกขาดบริเวณท่อน้ำตา หรือ ต่อม้ำตา
- ✘ บาดแผลฉีกขาดของเปลือกตา ร่วมกับ Levator muscle หรือ Canthal tendon
- ✘ บาดแผลฉีกขาดผ่าน orbital septum ที่มี orbital fat ยื่นออกมา (สัมพันธ์กับตาแตกและมีวัตถุติดค้าง)
- ✘ มีลักษณะของ Lid avulsion



ภาพที่ 16 แสดง
tear lower
canaliculi¹³

การรักษาพยาบาลเบื้องต้น

- ◆ ชักประวัติ ประเมินการมองเห็น
- ◆ ล้างแผลให้สะอาดมากที่สุด
- ◆ ปิดผ้า eye pad
- ◆ ฉีดยาป้องกันบาดทะยัก
- ◆ ส่งต่อให้จักษุแพทย์ ภายใน 6-12 ชม.
- ◆ ให้น้ำและอาหารเพื่อเตรียมผ่าตัด

ข้อควรระวัง

****หากมีประวัติถูกสัตว์ทำร้ายที่เปลือกตา**

- ◆ ล้างทำความสะอาดแผลให้มากที่สุด เพราะในน้ำลายสัตว์มีเชื้อโรคปนอยู่
- ◆ ให้ยาปฏิชีวนะรับประทาน ยาหยอด ยาป้าย
- ◆ ฉีดยา Tetanus toxoid และ Immunoglobulin
- ◆ ให้ antiserum ในกรณีสุนัข/แมวกัดเพื่อป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า
- ◆ ปิด eye pad ธรรมดาหรือ ผ้า gauze ที่แผล
- ◆ ส่งต่อพบจักษุแพทย์ ภายใน 6-12 ชม.



2. Open Globe Injury

(การบาดเจ็บที่มีบาดแผลแทงทะลุ)

อุบัติเหตุทางตาที่มีบาดแผลแทงทะลุ สาเหตุ เช่น เศษแก้วจากอุบัติเหตุรถยนต์ เศษโลหะ จากการทำงาน อุบัติเหตุแทงไม้ ปากกา ดินสอทิ่มตา เป็นต้น

อาการแสดง ของ Open Globe Injury ได้แก่

- ✘ เยื่อบุตาขาวบวมและมีเลือดออกข้างใต้มาก
- ✘ การกลอกตาผิดปกติ
- ✘ การมองเห็นที่ลดลงจากเดิมชัดเจน
- ✘ รูม่านตาบิดเบี้ยว หรือฉีกขาด
- ✘ เห็นอวัยวะภายในลูกตาออกมาจากลูกตา เช่น iris, lens, vitreous
- ✘ ตรวจพบ RAPD (Relative Afferent Pupillary Defect)
- ✘ สังเกตพบมีบาดแผลเปิดที่กระจกตาดำ หรือ ตาขาว

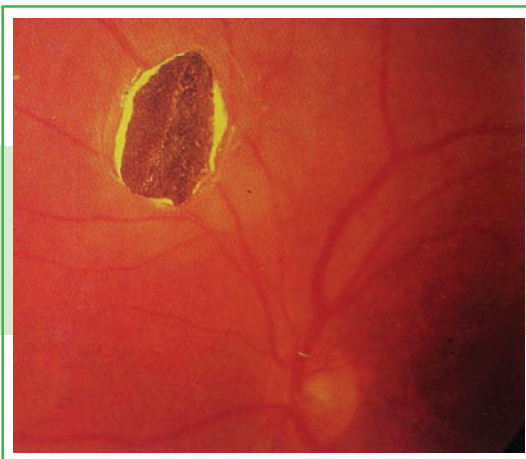
Open globe injury แบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ Laceration และ Rupture
มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 Laceration มี 3 กลุ่มคือ Penetrating, Penetrating with retained IOFB และ Perforating injury

2.1.1 Penetrating มีบาดแผลทางเข้าเป็นบาดแผลเปิด
ลึกขาดของ eye wall มักมีประวัติของมีคมกระแทกหรือบาดตา ผู้ป่วย
มีอาการปวดตามาก การมองเห็นลดลง

2.1.2 Penetrating with retained IOFB มีบาดแผลเข้า
และมีสิ่งแปลกปลอมตกค้างอยู่ในลูกตา มักมีประวัติตอกตะปู แล้วเศษตะปู
กระเด็นเข้าตา หรือใช้เครื่องตัดหญ้าแล้วเศษหินกระเด็นเข้าตา พิจารณา
ส่งฟิล์มเอ็กซเรย์ ในท่า AP, Lateral view (moving eyeball) หรือ
CT Scan orbit ก่อนส่งพบจักษุแพทย์ทันทีภายใน 24 ชั่วโมง





ภาพที่ 17 แสดง
สิ่งแปลกปลอม
ที่จอประสาทตา¹³

การพยาบาลเบื้องต้น

- ◆ ชักประวัติ
- ◆ ประเมินระดับการมองเห็น (VA)
- ◆ ครอบตาด้วยฝาครอบพลาสติก ถ้าหาไม่ได้ใช้กรวยกระดาษ ตัดพลาสติกจากขวดน้ำดื่มครอบลูกตาเพื่อป้องกันการกระแทกการกระแทก
- ◆ งดน้ำและอาหาร
- ◆ พิจารณาให้ยาปฏิชีวนะเข้าเส้นเลือดดำ (จากโรงพยาบาลต้นทาง)
- ◆ ฉีดยาป้องกันบาดทะยัก
- ◆ ส่งเอกซเรย์ตามความเหมาะสม
- ◆ ส่งต่อจักษุแพทย์ทันที

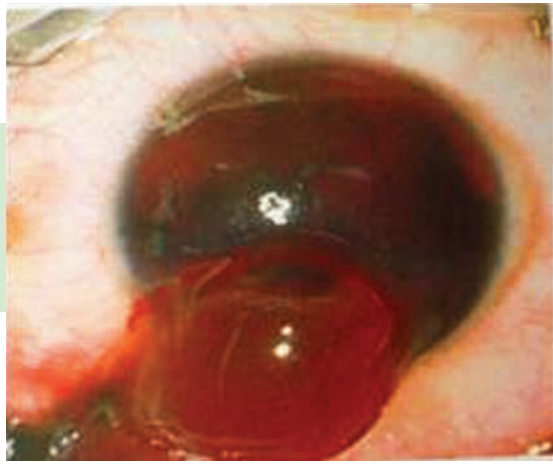
ข้อควรระวัง

- ห้ามทำหัตถการหรือกิจกรรมที่มีผลต่อการเพิ่มแรงดันในลูกตา เช่น การพยายามเปิดเปลือกตา
- กรณีการบาดเจ็บมีวัตถุปักคาอยู่ที่ตา **ห้าม** ดึงวัตถุนั้นออกจากตา และ **ห้าม** ล้างตา
- หลีกเลี่ยงการส่งการถ่ายภาพด้วยรังสีแม่เหล็ก (MRI) ในกรณีวัตถุแปลกปลอมเป็นโลหะ

2.1.3 Perforating injury บาดแผลแทงทะลุที่มีทางเข้า-ออก อาจมีสิ่งแปลกปลอมติดอยู่ที่บาดแผลร่วมด้วย ส่งพบจักษุแพทย์ทันที

2.2 Rupture globe ภาวะลูกตาแตก อาจพบการฉีกขาดของลูกตา eye wall หรือ cornea และ/หรือ sclera ส่งพบจักษุแพทย์ทันที

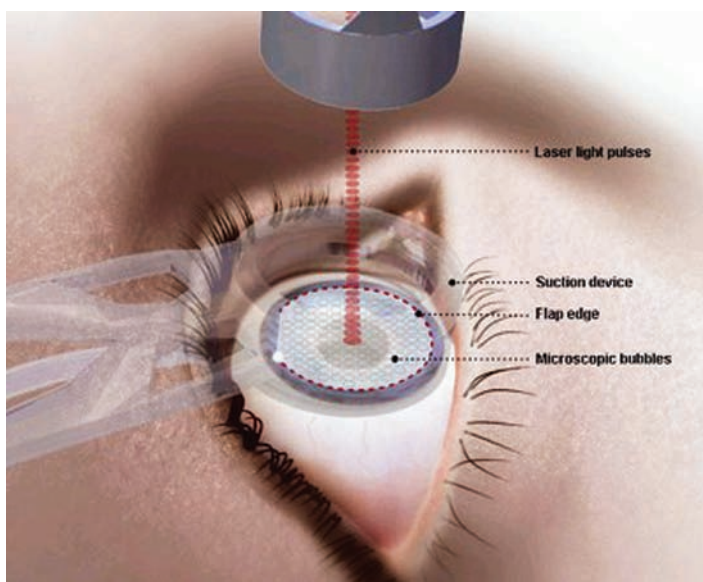




ภาพที่ 18 แสดง
ลูกตาแตก
(rupture globe)¹²

การพยาบาลเบื้องต้น

- ◆ ประเมินระดับการมองเห็น (VA)
- ◆ ไม่ต้องวัดความดันตา
- ◆ ไม่ควรดึงสารเมือกๆ (Vitreous) และเนื้อเยื่อสีน้ำตาล (Iris) ที่ติดอยู่ที่บริเวณบาดแผล
- ◆ ครอบ eye shield ห้ามหยอดตา/ป้ายตา/ล้างตา
- ◆ ให้ antibiotic ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ
- ◆ งดน้ำและอาหาร
- ◆ ให้ tetanus toxoid
- ◆ ถ้าสงสัย IOFB ส่ง CT Scan orbit
- ◆ อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติรับทราบว่ามีภาวะลูกตาแตก ห้ามขยี้ตา ใส่ จาม หรือ เบ่งแรง





3. Chemical Eye Injury

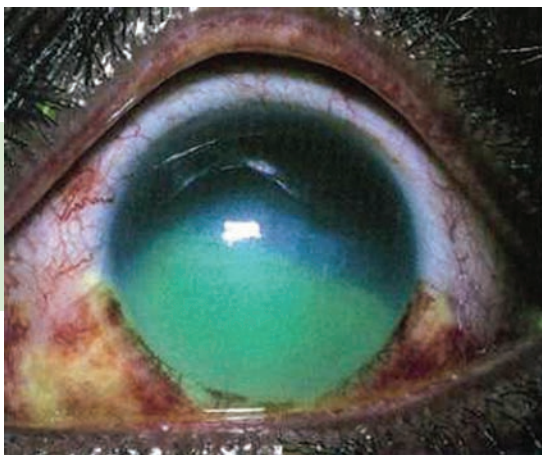
(การบาดเจ็บจากสารเคมีเข้าตา)

กรด ต่างชนิดต่างๆ ทั้งที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมและในบ้าน เช่น น้ำยาย้อมผม น้ำยาขัดห้องน้ำ น้ำกรดแบตเตอรี่ หรือเกิดจากการหยิบใช้ยาผิด เช่น หยิบยาหม่องหรือยาตม ชนิดน้ำมาหยอดตา ทำให้เกิดการไหม้และลอกตัวของผิวเยื่อบุตาและกระจกตา สารเคมีเข้าตาถือว่าเป็น **ภาวะเร่งด่วนที่แท้จริง (True emergency)** จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนทันที

การรักษา

จักษุแพทย์ จะพิจารณาให้ยาหยอดตาลดการอักเสบ และยาปฏิชีวนะ (Topical antibiotic) และอาจให้ยาขยายม่านตา เพื่อลดการเกร็งของกล้ามเนื้อในตา (ciliary spasm) เพื่อบรรเทาอาการปวดตา





ภาพที่ 19 แสดง
สารเคมีประเภทต่าง
เข้าตา¹³

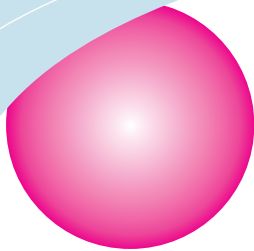


ภาพที่ 20 แสดง
รอยแผลเป็น
ที่กระจกตาหลังจาก
ถูกสารเคมีเข้าตา¹³

การพยาบาลเบื้องต้น

- ◆ หยอดยาชาก่อนเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือ และรีบล้างตาด้วยน้ำสะอาดหรือ Normal Saline ให้มากที่สุดและเร็วที่สุด (ต่อเนื่องอย่างน้อย 10-30 นาที) ทดสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปกติ = 6.8-7.2
- ◆ ประเมินระดับการมองเห็น (VA) และความดันตา
- ◆ ประเมินความรุนแรงของสารเคมีต่ออวัยวะส่วนอื่น เช่น ใบหน้า รวมถึงซักถามชนิดของสารเคมีว่าเป็นกรดหรือด่าง
- ◆ ส่งพบจักษุแพทย์





4. Thermal burn

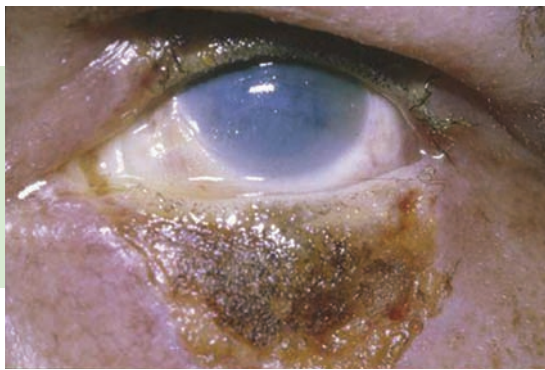
(บาดแผลไหม้จากความร้อน)

ถือเป็นภาวะเร่งด่วนทางจักษุวิทยา เพราะอุบัติเหตุที่เกิดจากความร้อนอาจส่งผลกระทบต่อเปลือกตา และภายในลูกตาโดยเฉพาะที่กระจกตา ทำให้เกิดเป็นแผล และอาจมีการติดเชื้อตามมาถ้าได้รับการรักษาที่ล่าช้าและไม่เหมาะสม ในบางครั้งอาจมีสิ่งแปลกปลอมติดค้างในตา หรือมีลูกตาแตกร่วมด้วย ตัวอย่างเช่น ปลายรูปทิมตา หม้อน้ำร้อนระเบิดเข้าหน้า เป็นต้น



การพยาบาลเบื้องต้น

- ◆ ประเมินความเสียหายของอวัยวะในลูกตาจากความรุนแรงของอุบัติเหตุ
- ◆ ประเมินสิ่งแปลกปลอมค้างในตาหรือมีลูกตาแตกให้ปฏิบัติตามข้อแนะนำที่กล่าวมาแล้วข้างต้น (IOFB)
- ◆ ถ้ามีเพียงแผลที่เปลือกตาหรือกระจกตาตำถลอกให้ทำแผลให้สะอาด ให้ยาปฏิชีวนะหยอด หรือป้ายและรับประทานแล้วแต่กรณี แนะนำให้ปิดตาแน่น 24 ชม. กรณีกระจกตาตำถอกและนัดตรวจในวันรุ่งขึ้น



ภาพที่ 21 แสดง
กระจกตาและ
เปลือกตาล่างถูก
ความร้อน¹⁵

การป้องกัน อุบัติเหตุทางตา

อุบัติเหตุทางตาส่วนใหญ่สามารถป้องกันได้ หากทุกคนตระหนักถึงความปลอดภัย แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุทางตาที่สามารถปฏิบัติได้ เช่น

 ให้ความรู้กับเด็กนักเรียนและประชาชนทั่วไปในหัวข้อเรื่อง อุบัติเหตุทางตาสามารถป้องกันได้

 เก็บน้ำยาหรือสารเคมีให้พ้นมือเด็ก หากเก็บไว้ในที่สูงควรปิดฝาให้แน่นๆ เวลาหยิบใช้งานจะได้ไม่หกรดใบหน้าและร่างกายของผู้หยิบ

 ในสถานประกอบการหรือโรงงานเน้นทุกคนต้องสวมแว่นตาป้องกันอุบัติเหตุทางตาขณะปฏิบัติงานจนเป็นนิสัย

 ไม่ควรขยี้ตาระหว่างการทำงานที่มีเศษเหล็กเศษไม้



ภาพที่ 22
แสดงการใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะทำงาน¹⁶

หัตถการที่พบบ่อย ทางจักษุวิทยา

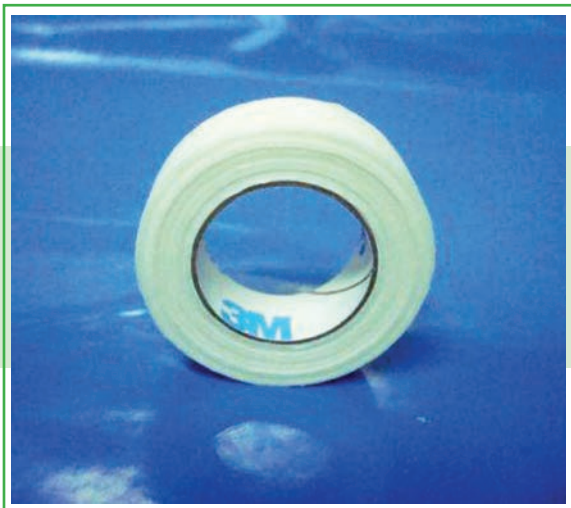
หัตถการที่พบบ่อยทางจักษุวิทยา เป็นสิ่งจำเป็น
ที่บุคลากรทางสาธารณสุขต้องปฏิบัติและให้คำแนะนำต่อ
ผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาได้ถูกต้องและปลอดภัย ได้แก่

1. การปิดตาธรรมดา (Eye pad)⁹⁻¹⁰

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ชับน้ำตา เลือด
และสิ่งปลดปล่อย (discharge) ลดการระคายเคือง
และพักสายตา

เครื่องมือเครื่องใช้

1. ผ้าปิดตาปลอดเชื้อ (Sterile eye pad)
1 ชิ้น
2. พลาสเตอร์ชนิดบาง กว้าง 1/2 นิ้ว
ตัวยาว 5 นิ้ว 2 เส้น



ภาพที่ 23 แสดง
Micropore
ขนาด ½ นิ้ว

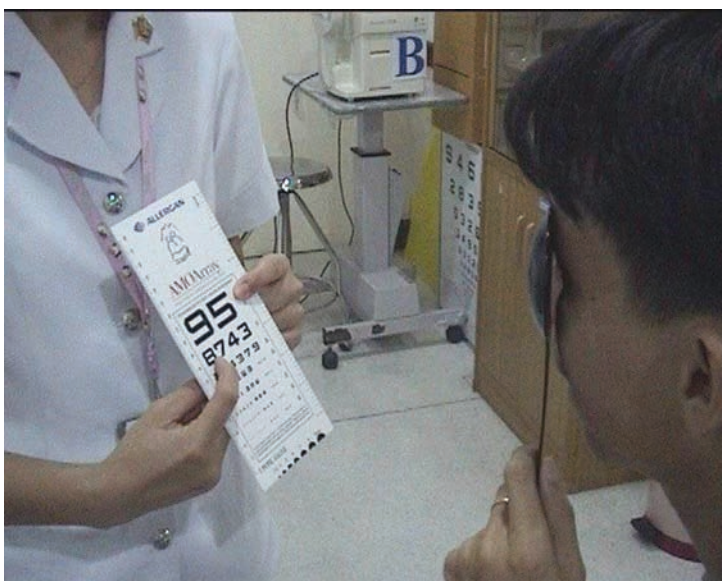


ภาพที่ 24 แสดง
การปิดตาธรรมดา

วิธีปฏิบัติ

1. ตรวจสอบคำสั่งการรักษา เพื่อความถูกต้องตามแผนการรักษา
2. ตรวจสอบชื่อผู้ป่วยให้ตรงกับ OPD Card พร้อมทั้งอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจกิจกรรมการพยาบาล วัตถุประสงค์ของการพยาบาล พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยขึ้นนอนบนเตียง
3. ล้างมือให้สะอาด เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
4. บอกให้ผู้ป่วยหลับตา ปิด Eye Pad โดยวางด้านที่ไม่สัมผัสส้นมือลงบนเปลือกตาให้พอดีกับตาข้างที่ต้องการปิด เพื่อป้องกันก๊อชชุดซีดบนกระจกตา
5. ปิดพลาสติกหุ้มตาให้ขนานกับตมูกมูก หลีกเลียงบริเวณมุมปาก โดยปิดจากหน้าผากลงมาโหนกแก้ม ปิดเป็นแนวขนานกันทั้ง 2 เส้น
6. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงระยะเวลาเปิดตา ตามแผนการรักษาของแพทย์







2. การปิดตาแบบกดแน่น (Pressure patch) ⁹⁻¹⁰

วัตถุประสงค์ เพื่อห้ามเลือด ลดการบวม,
ปวด การระคายเคืองจากแผลที่กระจกตา

เครื่องมือเครื่องใช้

1. ผ้าปิดตาปลอดเชื้อ 1 ชิ้น
2. ผ้าก๊อชขนาด 3x3 นิ้ว ปลอดเชื้อ 2 ชิ้น
3. พลาสเตอร์เหนียวขนาด 1 นิ้ว ตัดยาว 5 นิ้ว
6 เส้น

วิธีปฏิบัติ

1. ตรวจสอบคำสั่งการรักษา เพื่อความถูกต้อง
ตามแผนการรักษา
 2. ตรวจสอบชื่อผู้ป่วยให้ตรงกับ OPD Card
พร้อมทั้งอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจกิจกรรม
การพยาบาล วัตถุประสงค์ของการพยาบาล
พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยยินยอมบนเตียง
- 

3. ล้างมือให้สะอาด เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
4. บอกให้ผู้ป่วยหลับตา ปิด Eye Pad โดยวางด้านที่ไม่สัมผัสนิ้วมือลงบนเปลือกตา กรณีที่แพทย์สั่งให้หยอดยา ป้ายยาให้ทำก่อนการวาง Eye Pad แล้วใช้ก๊อช 2 ชั้น วางซ้อนกันบนก๊อชกดแน่นเล็กน้อย หรือคลี่ผ้าก๊อชให้หมดทั้ง 2 ชั้นจับขั้วม้วนวางลงบน Eye Pad
5. ใช้พลาสติกที่เตรียมไว้ปิดเรียงที่ละเส้นให้คลุมทับ Eye Pad ทั้งหมดให้ปลายบนและล่างเรียงเป็นระเบียบสวยงาม
6. ทดสอบประสิทธิภาพการปิดตาแน่น โดยให้ผู้ป่วยลืมตาทั้ง 2 ข้าง ถ้าลืมไม่ได้แสดงว่าแน่นเพียงพอ
7. อธิบายให้ผู้ป่วยปิดตาไว้ตามแพทย์สั่ง และสามารถเปิดตาได้เอง เมื่อครบเวลาเพื่อหยอดยา หรือมาตรวจในวันรุ่งขึ้นแล้วแต่กรณีแพทย์นัด





ภาพที่ 25 แสดง
การปิดตาแน่น



3. การครอบตา (Eye shield) ⁹⁻¹⁰

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการกระทบ
กระแทกโดยตรงที่ตาในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ตาติดเชื้อ
อุบัติเหตุทางตา (ตาแตก)

เครื่องมือเครื่องใช้

1. ที่ครอบตา (Eye shield)
2. พลาสติกชนิดบางขนาดกว้าง ½ นิ้ว
ตัดยาว 5 นิ้ว จำนวน 2 เส้น





ภาพที่ 26 แสดง
eye shield ที่มีอยู่
และแบบที่ทำขึ้นเอง



ภาพที่ 27 แสดง
การครอบตา
eye shield

วิธีปฏิบัติ

ขั้นตอนการปฏิบัติ	เหตุผล
1. การครอบ Eye shield ก่อนครอบควรจัดให้ขอบแนบพอดีกับส่วนโค้ง และส่วนเว้าบริเวณแก้ม หรือใบหน้า พลาสติกแต่ละเส้นพับปลายบนลงมาเล็กน้อย ขั้นตอนการปิดพลาสติก มีดังนี้	☼ เพื่อเป็นการจัดตำแหน่งของ Eye shield ให้พอดีกับส่วนเว้าบริเวณใบหน้า
เส้นที่ 1 ปิดปลายบนลงหน้าผากโดยดึงปลายล่าง คาดไปตามโค้งของ eye shield และผิวหลังด้านขมับ ปิดเลยลงไปจนทับโหนกแก้ม	☼ เพื่อเป็นการยึดติดระหว่างฝาครอบตาและผิวหนังบริเวณรอบตาของผู้ป่วย
เส้นที่ 2 ปิดด้านสันจมูก ทำเช่นเดียวกับเส้นที่ 1 ให้พลาสติกชนกัน	

หมายเหตุ

1. ล้าง Eye shield ให้สะอาดด้วยน้ำสบู่และน้ำเปล่า แล้วเช็ดให้แห้งก่อนใช้รอบตาทุกครั้ง
2. เปลี่ยนพลาสติกเมื่อสกปรกหรือไม่เหนียว
3. พับปลายด้านใดด้านหนึ่งของพลาสติกส่วนที่ปิดบริเวณหน้าผากเพื่อสะดวกในการดึง





4. การล้างตา⁹⁻¹⁰

วัตถุประสงค์ เพื่อความสะอาดปราศจากคราบน้ำตา ขี้ตาหรือน้ำหนอง ล้างพิษจากสารเคมีหรือสิ่งแปลกปลอม รวมถึงทำให้การไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น และบรรเทาอาการเจ็บปวด อันเนื่องจากการอักเสบ (Inflammation)

เครื่องมือเครื่องใช้

1. ถาดสี่เหลี่ยมสำหรับการพยาบาล 1 ใบ
2. ขามรูปไตใหญ่ 1 ใบ เล็ก 1 ใบ
3. Set ล้างตา Sterile 1 set ได้แก่ Undine สำหรับล้างตา สำลี Sterile ใส่กระปุก
4. ไม้พันสำลี Sterile (Applicator)
5. ยาหยอดตา หรือ ป้ายตาตามคำสั่งแพทย์ (ดูจากแผ่นการดยา)
6. ผ้ายางรองใต้ศีรษะผู้ป่วยกันเปื้อน
7. น้ำยาล้างตา 0.9% NSS 500 ซี.ซี., 1,000 ซี.ซี.
8. อุปกรณ์ถ่างตา (Eye retractor)



ภาพที่ 28 แสดง
อุปกรณ์ล้างตา



ภาพที่ 29 แสดง
การล้างตา
(Eye irrigation)

วิธีปฏิบัติ

ขั้นตอนการปฏิบัติ	เหตุผล
1. เตรียมเครื่องใช้ทั้งหมด ใส่ลงในถาดสี่เหลี่ยม ยกไปที่เตียงผู้ป่วย	⊗ สะดวกและประหยัดเวลา
2. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจ	
3. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายราบไม่หนุนหมอน ศีรษะหันไปด้านปลายเตียง พยาบาลยืนเหนือศีรษะ ผู้ป่วยหันหน้าเข้าเตียง	⊗ เพื่อให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สบาย สะดวก
4. ใช้ผ้ายางรองใต้ศีรษะผู้ป่วย	⊗ เพื่อป้องกันที่นอนเปียก ทำให้รู้สึกเย็น ไม่สุขสบาย
5. เปิดห่อ Set ล้างตาไว้ให้เปิดได้สะดวก และเปิดขวดน้ำยาล้างตาไว้ ล้างมือให้สะอาด	⊗ เพื่อเตรียมพร้อมก่อนไปทำความสะอาด
6. เท NSS ใส่ Undine จนเต็ม และให้สำลี 1 ก้อน อุดรูหูผู้ป่วยข้างเดียว กับตาที่จะล้าง	⊗ เพื่อกันน้ำเข้าหูขณะล้างตา
7. หยิบแชมพูไตเล็กรองใต้หางตาผู้ป่วย โดยให้ส่วนเว้าของแชมพูไตกระชับกับส่วนโค้งของแก้มและขมับ เพื่อรองรับน้ำไหลออกมาขณะล้างตา บอกให้ผู้ป่วยถือแชมพูไตไว้จนกว่าจะล้างเสร็จ	⊗ เพื่อป้องกันผ้าปูที่นอนเปียก

ขั้นตอนการปฏิบัติ	เหตุผล
8. ให้ผู้ป่วยเอียงหน้าลงทางด้านที่จะทำการล้างเล็กน้อย หยิบสำลีมาถือในอุ้งมือซ้าย มือขวาถือ Undine	❁ เพื่อให้สะดวกในการล้างตา และน้ำที่ล้างตาไม่เปียกบริเวณใบหน้า
9. ใช้หัวแม่มือและนิ้วชี้ซ้ายค่อยๆ เปิดหนังตาของผู้ป่วย โดยหัวแม่มือเปิดหนังตาบนและให้แรงกดอยู่บนคิ้ว นิ้วชี้ เปิดหนังตาล่าง และใช้แรงกดอยู่บนโหนกแก้ม	❁ เพื่อให้ล้างตาได้สะดวก และสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ในตา ได้ออกมาขณะล้างตา
10. ค่อยๆ เท 0.9% NSS ให้ไหลลงบนแก้มผู้ป่วยก่อน เป็นการเตือนให้รู้สึกตัว แล้วจึงเบนปลาย Undine ไปที่ตาผู้ป่วย ให้ปล่อย Undine อยู่ห่างจากตา 1-2 นิ้ว เทน้ำาลงบนเยื่อตาบริเวณหัวตา วนไปทางหางตา สอนให้ผู้ป่วยกลอกตาไปรอบๆ ตลอดเวลา เสร็จแล้วให้ผู้ป่วยหลับตา	❁ เพื่อให้ล้างตาได้สะอาด และผู้ป่วยเกิดความรู้สึกสบาย หลังการล้างตา
11. ใช้สำลีในอุ้งมือซ้าย เช็ดบริเวณหนังตาจากหัวตาไปหางตา ถ้ามีขี้ตาติดค้างอยู่ ใช้สำลีเช็ดแล้วทิ้งลงในชามรูปไต สำลีก้อนหนึ่งเช็ดได้ครั้งเดียวและไม่นำมาเช็ดซ้ำ	❁ เพื่อป้องกันไม่ให้ปนเปื้อนจากบริเวณที่สะอาดไปยังบริเวณที่สกปรก

ขั้นตอนการปฏิบัติ	เหตุผล
12. เมื่อเช็ดแห้งดีแล้ว ยกขามรูปไตเล็ก เทลงในขามรูปไตใหญ่ ระวังอย่าให้มือ ถูกบริเวณที่เป็นรอยเทน้ำ มือจะสกปรก	⊗ เพื่อลดการสัมผัสเชื้อโรค
13. นำขามรูปไตเล็กกลับไปใช้ล้างตาอีก ข้างหนึ่ง วิธีทำต่างๆ เหมือนที่กล่าว มาแล้ว (กรณีที่ล้างทั้ง 2 ตา)	
14. หยอดหรือป้ายตาตามแผนการรักษา	⊗ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาตาม แผนการรักษา
15. เก็บเครื่องใช้ให้เรียบร้อย เพื่อนำกลับ ไปทำความสะอาด และเก็บเข้าที่เพื่อ นำไปใช้คราวต่อไป	⊗ เพื่อให้การพยาบาล ได้อย่างต่อเนื่อง
16. เวลาล้างตา หยอดหรือป้ายตา ต้องทำ อย่างเบามือ	⊗ เพื่อความสบายของ ผู้ป่วย

ข้อควรระวัง

1. ระวังอย่าให้น้ำพุ่งลงบนกระจกตาจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปวดตา
2. ระวังอย่าให้ปลาย Undine ติดต่อกับส่วนใดส่วนหนึ่งของตาผู้ป่วย จะทำให้เกิดอันตรายและสกปรกได้
3. ล้างตาข้างที่สะอาดก่อนเสมอ
4. ในเด็กเล็กต้องห่อตัวเด็กก่อนการล้างตา
5. ห้ามล้างตาในผู้ป่วย Ruptured globe หลังผ่าตัดในลูกตาช่วงเดือนแรก
6. ในกรณีที่ถูกลูกสารเคมีเข้าตาต้องล้างด้วยน้ำเกลือจำนวนมาก ควรใช้น้ำเกลือขนาด 1,000 ml และต่อกับสายยางให้น้ำเกลือ (IV set) โดยแขวนขวดเช่นเดียวกับขวดน้ำเกลือ เมื่อเปิด Clamp ที่สายยาง น้ำยาจะไหลลงมาซึ่งใช้ล้างตาได้ตามวิธีเดียวกัน
7. ล้างตา 15-30 นาที ใช้ 0.9% NSS อย่างน้อย 1 ลิตร พร้อมตรวจซ้ำว่ามีสิ่งแปลกปลอมติดค้างในตาหรือไม่ ถ้าพบให้น้ำออกให้หมด
8. หลังจากล้างตาเสร็จ 5-10 นาที ให้ทดสอบ pH และให้ล้างตาต่อจนกว่า pH จะเป็นกลาง





Care with Love Cure with Technology

ข้อกำหนด และแนวทางการส่งต่อ ผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตา

โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ได้กำหนดแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาระดับตติยภูมิและสูงกว่า ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาในระดับตติยภูมิและสูงกว่าที่ได้รับการรักษาเบื้องต้นจากโรงพยาบาลต้นทางแล้ว
2. ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขภาวะฉุกเฉินทางตาและระบบอื่นเรียบร้อยแล้วจากโรงพยาบาลต้นทาง (หากเป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุภายใน 24 ชั่วโมง หรือมีภาวะฉุกเฉิน เช่น สารเคมีเข้าตา ให้ติดต่อผ่าน ER)
3. ผู้ป่วยต้องไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากระบบอื่นๆ เช่น ระบบประสาท ระบบหายใจ ที่ยังต้องการการดูแลใกล้ชิด
4. ให้ส่งต่อผู้ป่วยตามระดับขั้นของสถานพยาบาลหลัก
5. ประสานการส่งต่อผ่าน Call Center (086-1000-898) ของ รพ.เมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ในเวลาราชการ

จากการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตา พบปัญหาหลายประการ ได้แก่

1. โรงพยาบาลต้นทางไม่มีการประสานงานล่วงหน้า แต่ให้ผู้ป่วยมาติดต่อเอง ทำให้ผู้ป่วยเสียเวลาต้องมาหลายครั้ง หากไม่มีจักษุแพทย์เฉพาะทางออกตรวจในวันนั้น หรือต้องการผลการตรวจเพิ่มเติม เช่น CT Scan หรือหากต้องนอนโรงพยาบาลอาจไม่มีเตียงรับผู้ป่วยในวันนั้น
2. ผู้ป่วยโรคตาที่มีปัญหาของโรคระบบอื่นร่วมด้วย เช่น ระบบอายุรกรรม หรือระบบประสาทที่ต้องรักษาที่ซับซ้อนกว่า ซึ่งในปัจจุบันทางโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ยังไม่สามารถดูแลได้
3. มีการส่งต่อไม่เป็นไปตามลำดับชั้นของสถานพยาบาล
4. ผู้ป่วยได้รับข้อมูลไม่ถูกต้องในการส่งต่อ

ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ต้องการความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดระบบเชื่อมประสานในการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ดี ทันท่วงที ลดระยะเวลาการรอคอย และลดภาวะแทรกซ้อนและความพิการทางสายตาที่อาจเกิดตามมารวมทั้งจะได้ร่วมกันวางแผนการดูแลรักษา และติดตามผลอย่างต่อเนื่องเพื่อการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ประสานงานการรับ-ส่งต่อผู้ป่วยผ่านทางโทรศัพท์ (call center) โดยจะนำร่องเรื่องการส่งต่อผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาระดับตติยภูมิและสูงกว่า เป็นอันดับแรก และเมื่อระบบ call center มีความเสถียร จึงจะขยายผลในการประสานงาน รับ-ส่งต่อผู้ป่วยโรคตาทุกประเภทต่อไป





บรรณานุกรม

1. Feist RM, Farber MD. Ocular trauma epidemiology. Arch Ophthalmol. 1989;107:503- 4.
2. Cillino S, Casuccio A, Di Pace F, Pillitteri F, Cillino G. A five year-year retrospective study of the epidemiological characteristics and visual outcomes of of patients hospitalized for ocular trauma in Mediterenean area. BMC Ophthalmol. 2008;8:6.
3. ณัฐชัย วงษ์ไชยคุณากร, อนุชิต กิจธารทอง. การประเมินภาวะอุบัติเหตุทางตาโดยใช้ ocular trauma score ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์เวชสาร 2548;23:99-109.
4. สุนีย์ ชีรการณวงศ์. อุบัติเหตุทางตาในโรงพยาบาลส่วนภูมิภาค. จักษุสาธารณสุข 2543;14:229-36.
5. โกศล คำพิทักษ์. Ocular injury in Thammasat Hospital. จักษุสาธารณสุข 2543;14:19-24.
6. สุนิสรา สิ้นธุวงศ์, สิริธีรา ศรีจันทพงศ์, วันทนา นรินทร์ไพจิตร. การศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บทางตาที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง). จักษุเวชสาร 2551;22:111-117.
7. วิมลวรรณ จุวัฒน์สำราญ. เอกสารประกอบการเรียนการสอนเรื่อง อุบัติเหตุทางตา eye injury/ Trauma.
Available from: med.tu.ac.th/Uploads/sheet/D13.pdf
8. ธวัช ตันติสารศาสน์.Ocular emergency.
Available from <http://www.scribd.com/doc/22143475/Ocular-Emergency>

9. ศักดิ์ชัย วงศกิตติรักษ์ และคณะ. ตำราพยาบาลเวชปฏิบัติทางตา. พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ :พิมพ์ดี, 2551.
10. ขวัญตา เกิดชูชื่น, สุจินดา ริมศรีทอง. การพยาบาลจักษุวิทยา. กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์ธรรมสาร, 2540.
11. <http://doctor-hill.com/patients/cataract.htm>
12. Kenneth C. Chern. Emergency Ophthalmology; A Rapid Treatment Guide. McGraw-Hill company. Printed in Hongkong, 2003.
13. James T. Banta. Ocular trauma. Elsevier 2007. Printed in China.
14. <http://radiographics.rsna.org/content/23/4/983/F1.large.jpg>.
15. <http://www.ttuhsc.edu/som/ophthalmology/eyeatlas/Cornea/Thermal>.
16. <http://www.cws.ac.th/surakit/page31.html>.