

อุบัติเหตุทางตากับการเดินทางและการท่องเที่ยว

ลักษณาพร กรุ่งไกรเพชร (พบ.)

สาขาวิชาจักรุฬวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

บทความนี้ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอปัญหาสุขภาพทางตาจากการเดินทางและการท่องเที่ยว ทั้งนี้เพราะดวงตาเป็นอวัยวะที่สำคัญในร่างกายหากมีอันตรายเกิดขึ้นต่อดวงตาแล้ว สามารถทำให้เกิดการสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวรได้ และโรคตาจากการเดินทางและการท่องเที่ยวก็เป็นสาเหตุทำให้เกิดการสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวรจนกลายเป็นผู้พิการทางสายตาได้ โดยที่อุบัติเหตุทางตาจากการเดินทางและการท่องเที่ยวสามารถเกิดได้กับทุกส่วนของดวงตา ได้แก่ กระจกเบ้าตา กล้ามเนื้อตา เปลือกตา ท่อน้ำตา เยื่อบุตา กระจกตา ตาขาว ช่องหน้าม่านตา ม่านตา เลนส์ น้ำวุ้นตา จอประสาทตา และเส้นประสาทตา ซึ่งผู้ที่เดินทางหรือท่องเที่ยวจึงควรศึกษาถึงผลที่อาจเกิดขึ้นได้เมื่ออุบัติเหตุทางตาจากการเดินทางและการท่องเที่ยว ดังนั้นผู้เดินทางและท่องเที่ยวจำเป็นต้องเตรียมตัวก่อนเดินทาง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบที่จะตามมาในภายหลัง

คำสำคัญ อุบัติเหตุทางตา การเดินทาง การท่องเที่ยว

ผู้นิพนธ์ที่รับผิดชอบ ลักษณาพร กรุ่งไกรเพชร สาขาวิชาจักรุฬวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี ประเทศไทย

E-mail: luksanaporn@buu.ac.th

Eye trauma on travel and tourism

Luksanaporn Krungkraipetch (M.D.)

Division of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Burapha University

Abstract

The author of this article is intended to provide eye health issues from travel and tourism. Because the eye is an important organ in the body, if there is danger to the eyes. Can cause loss of vision permanently. And eye disease from travel and tourism, it can cause permanent loss of vision becomes impaired vision. The accident in the eye of the travel and tourism can occur in all parts of the eye, including the orbit, the eye muscles, eyelids, lacrimal ducts, conjunctiva, cornea, sclera, anterior chamber, iris, lens, vitreous, retinal and optic nerve. The people who are traveling or sightseeing must carefully study the effects of eye trauma that may occur during travel and tourism. Thus, the travel and tourism need to be prepared before traveling. To avoid the consequences that will follow later.

Keywords Eye trauma, Travel, Tourism

Corresponding author Luksanaporn Krungkraipetch

Division of Ophthalmology, Faculty of Medicine,
Burapha University, Chonburi, Thailand.

E-mail: luksanaporn@buu.ac.th

บทนำ

อุบัติเหตุทางตาเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะตาบอดได้ทั่วโลก ดังจะเห็นจากการที่องค์การอนามัยโลกได้ประเมินไว้ว่าจะเกิดขึ้นได้ประมาณ 55 ล้านตาต่อปี โดยจำนวนที่จำเป็นต้องทำรับการรักษาไว้ในโรงพยาบาลสูงถึง 750,000 ตาและประมาณ 200,000 ตาเป็นชนิด Open-globe injury อัตราความชุกของภาวะตาบอดพบได้ถึง 1.6 ล้านคน และมีระดับการมองเห็นลดลงถึง 19 ล้านคน¹ นอกจากนี้ยังทำให้สูญเสียทางเศรษฐกิจคิดเป็นจำนวน 175-200 ล้านเหรียญสหรัฐอเมริกา² ซึ่งจะพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 40 พบในการทำกิจกรรมนันทนาการและการกีฬา แสงแดดเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เป็นอันตรายต่อดวงตาได้ ร้อยละ 78 พบว่าไม่มีการสวมใส่แว่นขณะเกิดเหตุ³ ส่วนการเดินทางและการท่องเที่ยวในปัจจุบันมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยจากข้อมูลจากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาพบว่านักท่องเที่ยวในตลาดโลกยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จากรายงานขององค์การการท่องเที่ยวโลกแห่งสหประชาชาติ (UNWTO) พบว่า ในปี 2556 มีนักท่องเที่ยวที่เดินทางระหว่างประเทศทั่วโลกจำนวน 1,087 ล้านคน เพิ่มขึ้นจาก 1,035 ล้านคน ในปี 2555 ร้อยละ 5 โดยนักท่องเที่ยวจากประเทศจีนจะขยายตัวมากที่สุดและส่งผลกระทบต่อการบินตัวของการท่องเที่ยวโลก และหากนับจากปี 2548 เป็นต้นมา ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก มีอัตราการขยายตัวของจำนวนนักท่องเที่ยวสูงที่สุดถึงร้อยละ 6.2 ทั้งนี้ UNWTO คาดการณ์ว่าในปีค.ศ. 2030 จำนวนนักท่องเที่ยวโลกจะเพิ่มเป็น 1,800 ล้านคน ด้วยอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 3.3 ต่อปีการท่องเที่ยวในภูมิภาค เอเชียตะวันออกและแปซิฟิกจะมีบทบาทสำคัญต่อการท่องเที่ยวโลก

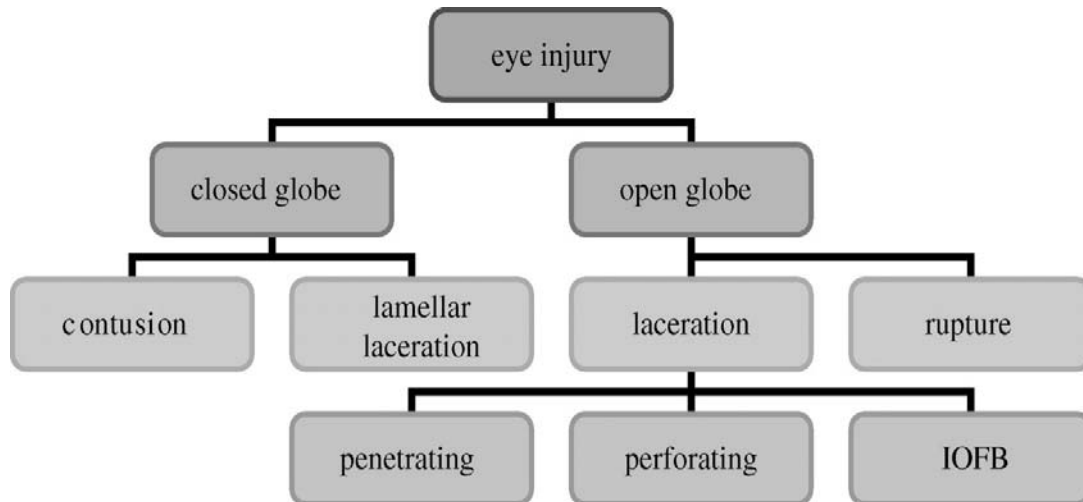
เพิ่มขึ้น จากข้อมูลขององค์การ การท่องเที่ยวโลกในปีค.ศ. 1995 พบว่าเกือบ 2 ใน 3 ของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศทั่วโลก หรือร้อยละ 59.8 ท่องเที่ยวในภูมิภาคยุโรป รองลงมาได้แก่ ภูมิภาคอเมริกา ร้อยละ 19.3 เอเชียตะวันออกและแปซิฟิก ร้อยละ 14.4 แอฟริกา ร้อยละ 3.6 ตะวันออกกลาง ร้อยละ 2.2 และเอเชียใต้ร้อยละ 0.7 ตามลำดับ การท่องเที่ยวไทยก็มีการขยายตัวมาอย่างต่อเนื่องทั้งจำนวนและรายได้จากการท่องเที่ยว ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 14.0 ล้านคน ในปี 2552 เป็น 24.8 ล้านคน ในปี 2557 โดยเพิ่มสูงสุดในปี 2556 มีจำนวนนักท่องเที่ยวมากถึง 26.5 ล้านคน และสูงสุดเป็นลำดับที่ 7 ของโลก⁴

วัตถุประสงค์

ศึกษาและทบทวนเกี่ยวกับอุบัติเหตุทางตา การเดินทางและการท่องเที่ยว เพื่อให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของหน่วยงาน

อุบัติเหตุทางตา คืออะไร

อุบัติเหตุ หมายความว่า เหตุที่เกิดขึ้น แต่มักใช้เฉพาะเหตุร้ายที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด เหตุร้ายที่บังเอิญเกิดขึ้น⁵ ดังนั้น อุบัติเหตุทางตา ก็หมายถึง เหตุร้ายที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดต่อดวงตา เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นต่อดวงตา สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเสมอว่ามีอันตรายต่อชีวิตหรือไม่ ถ้ามีต้องรับการแก้ไข ซึ่งเป็นหลักการทั่วไปของอุบัติเหตุต่อดวงตา ในปัจจุบันอุบัติเหตุทางตาแบ่งตาม The American Society of Ocular Trauma: ASOT เป็น Closed globe injury และ Open globe injury โดยใช้คำจำกัดความของภาวะบาดเจ็บที่ดวงตาจากอุบัติเหตุ โดยที่นิยมใช้สำหรับอุบัติเหตุทางตา คือ Birmingham Eye trauma terminology (BETT)⁶ ซึ่งเป็นไปตามแผนภูมิดังนี้



แหล่งที่มา ; American society of ocular trauma. Birmingham eye trauma terminology system.

ประเภทของอุบัติเหตุทางตา

1. Closed globe injury
2. Open globe injury

1. Closed globe injury

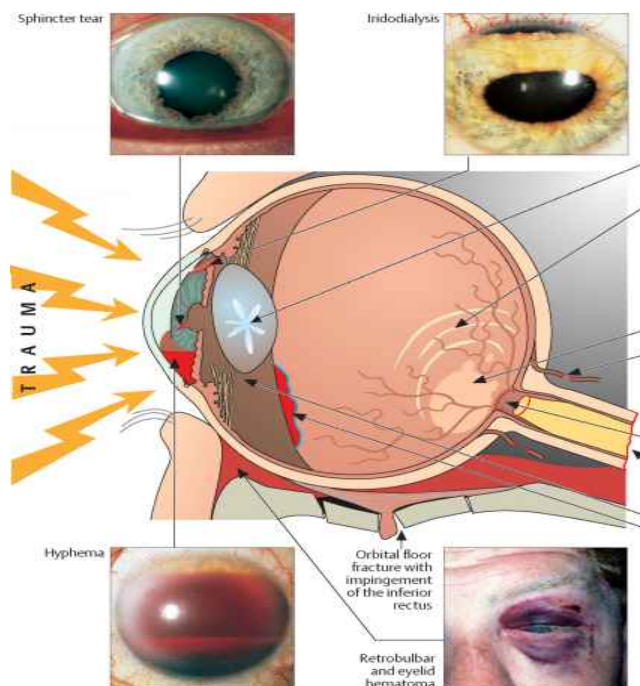
หมายถึง การบาดเจ็บชนิดที่ไม่มีบาดแผลทาง

ทะลุ แบ่งเป็น Contusion และ Lamellar laceration

1.1 Contusion⁶⁻⁸

เป็นการบาดเจ็บชนิดที่ไม่มีบาดแผลทาง

ทะลุ ที่สามารถเกิดได้หลายแบบขึ้นกับตำแหน่งที่เกิด



แหล่งที่มา; https://www.google.co.th/search?q=ph&biw=1600&bih=794&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiR4o6Bh4nQAhULSY8KHR0nDIwQ_AUIBigB#tbm=isch&q=blunt+trauma+to+eye&imgsrc=Rahg44c4X0f8NM%3A

urce=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiR4o6Bh4nQAhULSY8KHR0nDIwQ_AUIBigB#tbm=isch&q=blunt+trauma+to+eye&imgsrc=Rahg44c4X0f8NM%3A

ตำแหน่งที่เกิด ได้แก่

1. เปลือกตา มีโอกาสได้รับการฟกช้ำได้ง่าย เช่น ถูกชกต่อย หรือกระทบของแข็งเนื่องจากผิวหนังของเปลือกตาคลุมอยู่บน Areolar tissue หลวม ๆ เมื่อได้รับการกระทบกระเทือนแรง ๆ เส้นเลือดในชั้น areolar tissue อาจจะแตกทำให้เลือดซึมออกมาใต้ผิวหนัง (Hematoma) ผิวหนังของเปลือกตาจะบวมขึ้น บางรายอาจบวมมากจนตาปิด และมีสีเขียวคล้ำ ซึ่งเรียกว่า Ecchymosis หรือ Black-eye อาจหายได้เองใน 1-4 สัปดาห์ สำหรับการรักษาระยะแรกอาจให้ประคบความเย็น เพื่อให้เลือดหยุดไหล ต่อจากนั้นก็อาจให้ประคบความร้อนเพื่อช่วยการดูดซึมของเลือดให้เร็วขึ้น การให้ยาปฏิชีวนะเฉพาะที่ไม่สู้จำเป็น นอกจากในรายที่มีบาดแผลของเปลือกตาด้วย

2. กระดูกเบ้าตาแตก เกิดจากอุบัติเหตุตา กระแทกของแข็งหรือของมีคม มักมีเปลือกตาบวมซ้ำ

ร่วมด้วย ตาบวม มองเห็นภาพซ้อน ตรวจพบหนังตาบวม มีรอยเขียวช้ำรอบตา มองเห็นภาพซ้อนในแนวตั้ง ลูกตาทรุดเข้าใน ขาบริเวณใต้ตา คลำได้เสียงกรอบแกรบบริเวณรอบดวงตา X-ray (Water's view) จะเห็นเงารอยแตก บางครั้งอาจเห็นเงาที่บวมของ Orbital content ใน Maxillary sinus อาจเห็นระดับของเหลวในไซนัส การรักษา ได้แก่ Orbital rim ทำ Open reduction and internal fixation ควรทำในรายที่มี Displacement ส่วน Internal orbit ควรต้องทำผ่าตัดแก้ไขในกรณีที่มี Extra-ocular muscle entrapment – Enophthalmos หรือจาก CT scan เห็นการเคลื่อนของไขมัน หรือการกดทับของกล้ามเนื้อ การทำผ่าตัดโดยสำรวจภายในกระบอกตา ปลอยส่วนที่กดทับกล้ามเนื้อ, จัดไขมันเข้าที่ เสริมกระดูกที่หายไปด้วย Bone, Plate หรือ Alloplastic material ที่เหมาะสม

3. เยื่อบุตา เมื่อได้รับการกระทบกระเทือนแรง ๆ อาจทำให้เส้นเลือดฉีกขาด เกิด Subconjunctival hemorrhage ขึ้น จะเห็นเป็นสี

แดงสด เนื่องจากความบางของเยื่อบุตา เลือดที่ซึมออกมาจึงถูกขับออกซิเจนได้มาก ปกติจะหายได้เองใน 1-4 สัปดาห์ สุดแต่เลือดออกจะมากหรือน้อย การรักษา ก็เช่นเดียวกับ Ecchymosis

4. กระจกตา อันตรายที่เกิดจากการฟกช้ำต่อกระจกตา คือ กระจกตาอาจจะขุ่นเนื่องจากการบวมของ Corneal stroma และ Endothelium ของกระจกตา มักพบในอุบัติเหตุจากการคลอด เช่น การใช้ Forceps extraction และ Forceps ไปกดถูกบริเวณกระจกตาเข้า ถ้าอุบัติเหตุไม่รุนแรง อาการขุ่นนี้อาจค่อย ๆ จางหายไปได้ นอกจากในรายที่รุนแรงจนมีการฉีกขาดของชั้น Descemet's membrane หรือ Endothelium ของกระจก ในรายนี้อาจมีแผลเป็นถาวรเหลืออยู่การรักษาให้หยุดหรือป่ายยา Steroids ช่วยให้การบวมและการอักเสบหายเร็วขึ้น

5. เลือดออกในช่องหน้าม่านตา (Hyphema) เกิดจากการฉีกขาดของเส้นเลือดของม่านตา หรือซีเลียรีบอดี ทำให้มีเลือดไหลเข้าไปในช่องหน้าม่านตา จำนวนของเลือดอาจจะมากหรือน้อย แล้วแต่ความรุนแรงของอุบัติเหตุโรคนี้มีโรคแทรกซ้อนที่สำคัญ อันอาจเป็นเหตุให้ถึงกับตาบอดได้ ได้แก่ เลือดออกครั้งที่สอง (Secondary bleeding) อาจเกิดใน 3-5 วัน หลังอุบัติเหตุเนื่องจากมี Reflex vasodilatation ของเส้นเลือดของม่านตา และซีเลียรี บอดี ดังนั้นถึงแม้เลือดที่ออกในครั้งแรกอาจจะแห้งหายไปแล้ว แต่ถ้าได้รับความกระทบกระเทือนเพียงเล็กน้อยก็อาจมี Secondary bleeding ได้อีก และมักจะรุนแรงกว่าครั้งแรก การป้องกันก็คือให้ผู้ป่วยพักผ่อนให้มากที่สุด จนกว่าจะพ้นระยะอันตราย ตาดำติดสีเลือด (Blood-stained cornea) ในรายที่เลือดไม่ดูดซึมไปในเวลาอันควร หรือมีความดันตาสูงขึ้นจะทำให้ Blood pigment ซึมเข้าไปในเนื้อของตาดำ จะพบว่าตาดำขุ่นเป็นสีเหลืองปนเขียว และสายตาสื่อมองลงไปมาก ถึงแม้ว่าบางรายอาจจะใสขึ้น ก็ต้องใช้เวลานานอาจเป็นเดือนหรือเป็นปีและต้อหินชนิดแทรกซ้อน เกิดจากการ

อุดตันบริเวณมุมช่องหน้าม่านตา (Iris angle) เนื่องจาก ลิ่มเลือด หรือ blood pigment หรือเนื่องจากการบวม ของตาดำและม่านตา เนื่องจากอุบัติเหตุที่ตนเองก็ได้

6. Traumatic iridocyclitis อาจพบได้ใน อุบัติเหตุชนิดฟกช้ำ บางรายเกิดจากมี Vascular และ Tissue damage และ Histamine release ร่วมกับ เส้นเลือดขยายตัว และเกิดอาการของม่านตาอักเสบขึ้น หรือในรายที่มีการฉีกขาดเล็กน้อยของเปลือกหุ้มเลนส์ ตา ทำให้มีเศษของเลนส์ตาออกมาในช่องหน้าม่านตา ก็อาจทำให้เกิดม่านตาอักเสบได้ ในบางรายที่อาการ รุนแรง อาจถึงกับทำให้เกิด Endophthalmitis และ ตาบอดได้การรักษา ให้หยอด Atropine eye drop ร่วมกับ Steroids เฉพาะที่และทั่วไป

7. ม่านตาฉีกขาด (Tear of iris) และ Iridodialysis ในบางราย อุบัติเหตุชนิดฟกช้ำอาจ ทำให้เกิด Radial tear ของม่านตา บริเวณรูม่านตา หรือเกิด Disinsertion ที่โคนของม่านตาหลุดออกจาก ซีเลียรี บอดี้ ส่วนใดส่วนหนึ่ง ในรายที่มี Radial tear ของม่านตา จะพบว่ารูม่านตาขยายและไม่เรียบ ถ้ามี Iridodialysis จะพบว่าม่านตาแยกที่โคนของม่านตา อาการของโรค ทั้งสองนี้อาจมีเลือดออกในช่องหน้า ม่านตาร่วมด้วยก็ได้การรักษา โดยมากให้นอนพัก นิ่ง ๆ ปิดตาทั้งสองข้าง และหยอด Mydriatics ร่วม กับ Topical steroids ป้องกัน Iridocyclitis

8. เลนส์ตาเคลื่อนหรือหลุด (Subluxation หรือ luxation) เกิดจากการฉีกขาดของ Zonular fibers ของเลนส์ตาที่ยึดเลนส์ตาไว้กับซีเลียรีโปรเซส ในรายที่มีการเคลื่อนเล็กน้อย อาจทำให้สายตาของ ผู้ป่วยเกิดเป็นสายตาเอียง หรือถ้ามีการเคลื่อนจนเลนส์ ตาเคลื่อนไปราว ครึ่งหนึ่งตรงรูม่านตา ก็อาจทำให้เกิด Uni-ocular diplopia ขึ้น ถ้าเลนส์ตาหลุดก็ทำให้ ตาข้างนั้นเป็นสายตายาว และตาทั้งสองข้างก็จะเกิด Anisometropia ขึ้น ต่อมาเลนส์ตาที่หลุดไป นั้นจะเกิด ขุ่น และกลายเป็นต้อกระจกได้ในบางรายเลนส์ตาอาจ

ไปอุดที่บริเวณทางเดินของน้ำเอควีเอสก็จะทำให้เกิด ต้อหินชนิดแทรกซ้อนขึ้น การรักษาถ้าเป็นการเคลื่อน เพียงเล็กน้อยและสายตาไม่ผิดปกติ สามารถรอได้ ถ้า เกิดเป็นต้อกระจก หรือมีอาการต้อหินแทรกซ้อนเกิด ขึ้นควรผ่าตัด

9. Concussion cataract ในบางรายที่ตา ได้รับอุบัติเหตุชนิดฟกช้ำ อาจเกิดต้อกระจกขึ้นได้ใน 24-48 ชั่วโมง หรือนานกว่า สาเหตุเข้าใจว่าอาจเกิด จากการฉีกขาดของเปลือกหุ้มเลนส์เล็กน้อย ทำให้ น้ำเอควีเอสไปถูกกับเลนส์ตาจึงเกิดการขุ่นขึ้น หรือ อาจเกิดจาก lens metabolism ผิดปกติไป เนื่องจากการกระทบกระเทือนก็ได้ การรักษา ถ้าต้อกระจกสุก มากพอสมควร ก็ทำผ่าตัด

10. Traumatic mydriasis เกิดจากอัมพาต ของกล้ามเนื้อ ciliary และ sphincter muscle ของ ม่านตา ทำให้สายตามัว สู้แสงไม่ได้ เนื่องจากรูม่านตา ขยาย และ Paralysis of accommodation อาการที่ เกิดขึ้นนี้มักจะเป็นอยู่ตลอดไป

11. Traumatic myopia อาจเกิดขึ้นชั่วคราว เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ osmotic pressure และ water content ของเลนส์ตา โดย มากจะกลับเป็นปกติได้ในประมาณ 2 สัปดาห์

12. ตาขาวแตกเป็นแผล (Ruptures of the sclera) อาจเกิดจากการกระทบอย่างรุนแรง โดย มากการฉีกขาดมักเกิดบริเวณ equator ของตา หรือ ห่างจากขอบของตาดำเล็กน้อย บริเวณด้านบนและ ด้านในของลูกตา บางรายเยื่อตาอาจไม่มีการฉีกขาด เลยถ้าอุบัติเหตุชนิดนี้รุนแรงมาก มักจะมีเลือดออก ในวitreous (Vitreous haemorrhage) บางรายสิ่ง ภายในลูกตา (Ocular contents) จะหลุดออกมาทาง รอยแผลที่แตก ส่วนมากนั้นมันมักจะเสีย จำเป็นต้อง ควักออก แต่ถ้าไม่รุนแรงมากก็อาจรักษาโดยตัดเอาสิ่ง ภายในลูกตาที่จุก ออกมาที่แผลออกให้หมด แล้วเย็บ ปิดแผลของตาขาว

13. Berlin's edema อุบัติเหตุชนิดฟกช้ำ บางรายอาจทำให้เกิดการบวมที่เรตินา บริเวณขั้วด้านหลัง หรือที่บริเวณมาคูลา ซึ่งจะทำให้สายตาของผู้ป่วยมัวไป อาการเช่นนี้อาจจะค่อยๆ หายไปเอง และสายตากลับเป็นปกติตามเดิม แต่ในบางรายอาจมีการเสื่อมเกิดขึ้นที่บริเวณมาคูลา ทำให้สายตาเสียตลอดไป การรักษา โดยมากรักษาตามอาการ หรือให้รับประทานยา Steroids

14. Choroidal rupture with or without hemorrhage โดยมากเกิดที่บริเวณขั้วด้านหลังของตา ถ้ามีการฉีกขาดของเส้นเลือดของคอรอยด์ ก็อาจมีเลือดออกในวิเทรียสร่วมด้วย ถ้าการฉีกขาดอยู่ห่างบริเวณมาคูลา และไม่มีเลือดออก สายตาไม่เสียมาก นอกจากอาจมี Scotoma ได้ แต่ถ้าการฉีกขาดเกิดตรงบริเวณมาคูลา สายตาจะเสียมากในรายที่มีเลือดออกในวิเทรียสก็ทำให้สายตาเสียมาก แต่บางรายเมื่อมีการดูดซึมของเลือด สายตาก็กอาจค่อยๆ ดีขึ้น ในรายที่มีเลือดออกจำนวนมากและเลือดไม่ถูกดูดซึมต่อไป อาจจะมี Organization เกิด Fibrosis ขึ้นระหว่างวิเทรียสกับคอรอยด์ และเรตินา เรียกว่า Proliferative retinopathy ซึ่งอาจทำให้เกิดเรตินาหลุดลอกตามมา

15. Traumatic glaucoma อาจเกิดจากอุบัติเหตุฟกช้ำโดยตรง หลังจากได้รับการกระทบกระเทือนทันที หรืออาจเกิดหลังจากได้รับการกระทบกระเทือนนาน ๆ เป็นเดือนหรือปี ก็ได้ ถ้าต้อหินนั้นเป็นผลตามมาจากเลือดออกในช่องหน้าม่านตา หรือเลนส์ตาหลุดเคลื่อน อาการมักจะรุนแรง แต่ถ้าต้อหินที่เกิดขึ้นเองมักจะเป็นแบบชนิดมุมเปิด สาเหตุเชื่อว่าการกระทบกระเทือนทำให้เกิดการผิดปกติที่บริเวณมุมช่องหน้าม่านตา ทำให้มีการเสื่อมเกิดขึ้น การไหลเวียนของน้ำเอควีส์ไม่สะดวกจึงเกิดอาการของต้อหินขึ้น การรักษาเช่นเดียวกับต้อหินทั่วไป

16. เรตินาหลุดลอก อาจเกิดจากได้รับการกระทบกระเทือนโดยตรง เช่น ถูกชก ถูกตีที่บริเวณตา หรืออาจเป็นผลตามมาจากเลือดออกในวิเทรียสก็ได้ รักษา

โดยการผ่าตัด เพื่อให้มีการกลับเข้าที่ของเรตินา และควรรีบทำโดยเร็วที่สุดเพื่อป้องกันไม่ให้สายตาเสียไปมาก

1.2 Lamellar Laceration

หมายถึง เป็นการบาดเจ็บชนิดที่ไม่มีบาดแผลทางทะลุแต่มีแผลบางส่วน ซึ่งสามารถพบได้หลายกรณี เช่น เปลือกตาถลอก กระจกตาถลอก สิ่งแปลกปลอมที่กระจกตา

1. กระจกตาถลอก อาการที่พบ ได้แก่ เคืองตามาก น้ำตาไหล สู้แสงไม่ได้ สายตาปกติ หรือมัวลงแล้วแต่ตำแหน่งที่เป็น ตรวจพบจากการย้อมด้วย fluoresceine จะติดสี การรักษา ก่อนให้ยาให้พลิกดูหนังตาบนทุกครั้งว่ามีสิ่งแปลกปลอมหรือไม่ได้แก่ ป้ายยาซีฟิงปฏิชีวนะและ/หรือ ปิดตาแน่น 24 ชม. หยอดยา cycloplegics (บางราย) และให้ยาตามอาการ ไม่ควรหยอดยาชา เพราะจะทำให้การปิดของแผลช้าลง

2. สิ่งแปลกปลอมที่กระจกตา อาการจะพบว่ามีเคืองตามาก น้ำตาไหล สู้แสงไม่ได้ สายตาปกติ หรือมัวเล็กน้อย ขึ้นกับตำแหน่ง สิ่งที่เข้าตา ตรวจพบสิ่งแปลกปลอมที่ผิวกระจกตา หรือเยื่อบุตา การรักษา ล้างตา ถ้าติดแน่นใช้ปลายเข็มเขี่ยออก หยอดยาหรือปิดตาแน่นจนแผลหายสนิท

2. Open Globe Injury⁶⁻⁸

หมายถึง การบาดเจ็บชนิดที่มีบาดแผลทางทะลุ โดยแบ่งเป็น Laceration และ Rupture globe

2.1 เยื่อบุตา ในกรณีพบการฉีกขาดของเยื่อบุตาขาว ให้ระวัง perforating injury ของลูกตาไว้โดยสังเกตอาการแสดงได้แก่ ความดันในลูกตาดต่ำกว่าปกติ การเปลี่ยนแปลงความลึกของช่องหน้าลูกตา เลือดออกใน วิเทรียส การรักษา คือ การผ่าตัดเย็บแผล

2.2 กระจกตา ได้แก่ กระจกตาฉีกขาด (Corneal laceration) อาการ ปวดตา เคืองตา ระดับสายตาตกลง ตรวจพบ แผลทะลุที่กระจกตา อาจจะมีหรือไม่มีม่านตามาคาที่รอบแผล ช่องหน้าลูกตาตื้น การ

รักษาคือ การผ่าตัดโดยจักษุแพทย์ ข้อควรระวังคือ ห้ามหยอดยาและปิดตาแน่น

2.3 เลนส์ ได้แก่ เลนส์เคลื่อน (Lens dislocation), เลนส์แตก (Rupture lens) อาการ ตามัวลงหลังเกิดอุบัติเหตุ อาจมีอาการปวดตา ถ้ามีความดันตาสูงร่วมด้วย ตรวจพบเลนส์แตกและขาวขุ่น ผลึกขาวที่ลูกตา อาจมีความดันตาสูงร่วมด้วย การรักษาคือการผ่าตัดโดยจักษุแพทย์

2.4 น้ำวุ้นตา ได้แก่ เลือดออกที่น้ำวุ้นตา (Vitreous hemorrhage) อาการ ตามัวลงทันที ไม่มีตาแดง ไม่มีขี้ตา ตรวจพบ เลือดออกที่น้ำวุ้นตา ผลึกขาวที่ลูกตา การรักษาคือการผ่าตัดโดยจักษุแพทย์

2.5 จอประสาทตา ได้แก่ จอประสาทตาดีกขาว (Retinal tear) อาการตามัวลงทันทีหรือค่อยๆ มัว ตรวจพบ เลือดออกที่น้ำวุ้นตา ผลึกขาวที่จอประสาทตา ผลึกขาวที่ลูกตา การรักษาคือการผ่าตัดโดยจักษุแพทย์

2.6 ขั้วประสาทตา ได้แก่ เลือดออกที่ขั้วประสาทตา (Optic disc hemorrhage) อาการตามัวลงทันทีหรือค่อยๆ มัว ตรวจพบ เลือดออกที่น้ำวุ้นตา ผลที่ขั้วประสาทตา ผลที่ลูกตา

2.7 สิ่งแปลกปลอมเข้าในลูกตา (Intra-ocular foreign body) ได้แก่ เศษเหล็ก เศษหิน เศษทรายเศษแก้ว อาจเกิดจากเศษกระจก เนื่องจากรถชนกัน นอกจากนี้อาจเป็นพวกเศษไม้ เช่น การถูกขว้างปาด้วยไม้แหลม ๆ หรือกิ่งไม้ติดลูกตา อาการที่พบมีตั้งแต่ไม่มีอาการ เห็นจุดลอยไปมา ตาแดง เคืองตา น้ำตาไหล ปวดตา การรักษาคือการผ่าตัดโดยจักษุแพทย์นอกจากนี้อุบัติเหตุทางตายังรวมถึง อุบัติเหตุจากรังสี อุบัติเหตุจากสารเคมี อุบัติเหตุจากความร้อน

2.8 อุบัติเหตุจากรังสี ได้แก่ แสงอัลตราไวโอเล็ต รังสีอินฟราเรด

2.9 อุบัติเหตุจากสารเคมี ได้แก่ สารเคมีชนิดกรดและด่าง

2.10 อุบัติเหตุจากความร้อน ได้แก่ อุบัติเหตุจากเปลวไฟ รอยไหม้จากการสัมผัสกับของร้อน

อุบัติเหตุจากรังสี⁷

แสงอัลตราไวโอเล็ต ได้แก่ แสงแดด การเชื่อมโลหะ อาการที่พบคือ เคืองตา ปวดตา น้ำตาไหล ปวดศีรษะ ตรวจพบ มีผิวงกระจกตาหลุดลอก (Superficial Keratoconjunctivitis) การรักษา ให้หยอดน้ำตาเทียมที่ไม่มีสารกันเสียถี่ๆหรือถ้ามั่นใจว่าไม่มีติดเชื้อและสิ่งแปลกปลอมให้ ปิดตาแน่น 24 ชั่วโมงหรือใส่คอนแทคเลนส์ที่ไม่มีกำลังตาได้

สุริยคราส พลังงานจากแสงอาทิตย์ทำให้เกิดจอประสาทตาไหม้ (Chorioretinal burn) โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณจุดรับภาพ ทำให้เกิดสายตาสายอย่างถาวร มองเห็นเป็นเงา มีดตรงกลาง จะพบอาการตามัวลงจนมองไม่เห็น ไม่มีวิธีการรักษา

รังสีอินฟราเรด พบมากกับคนงานเป่าแก้ว พลังงานที่สะสมอยู่ในม่านตาและ Ciliary body นาน จะกลายเป็นพลังงานความร้อนมีผลต่อเลนส์ทำให้เกิดต้อกระจก อาการจะพบว่าตามัวลงเรื่อยๆ การแก้ไขคือการผ่าตัดโดยจักษุแพทย์

อุบัติเหตุจากสารเคมี⁷

หลังจากที่ถูกสารเคมีเข้าตาไม่ว่าจะเป็นกรดหรือด่าง อาการที่พบได้แก่ ปวดแสบปวดร้อนที่ตา ระคายเคือง ตามัวลง ตรวจพบ เยื่อบุตาขาวเลือดตาแดง เลือดออกใต้เยื่อบุตา กระจกตาลอก อาจพบกระจกตาขาวขุ่น การรักษา ให้รับล้างตาเบื้องต้น > 2,000 CC ต่อข้างหรือจนกว่าค่า pH อยู่ในระดับปกติ เปิดตาให้กว้างที่สุดให้ถึง fornix ทั้งบนและล่าง ควรใช้ไม้พันสำลีกวาดเอาเกล็ดและผลึกของกรดหรือด่างออกให้หมด ถ้ามีพยาธิสภาพที่กระจกตา ต้องให้ยาเฉพาะภายใต้ความดูแลของจักษุแพทย์

อุบัติเหตุจากความร้อน⁷

ได้แก่ อุบัติเหตุจากเปลวไฟ รอยไหม้จากการสัมผัสกับของร้อน อาการที่พบ ได้แก่ ปวดตา เคืองตา

น้ำตาไหล อาจตรวจพบ หน้าตาบวมแดง ลืมตาไม่ขึ้น การรักษา ได้แก่ บรรเทาอาการปวดตา เคืองตา โดยใช้ ยาแก้ปวด ยาชาเฉพาะที่ ป้องกันการอักเสบแทรกซ้อน ของกระจกตาโดยป้ายยาซึ่งมีปฏิชีวนะ พยายามลด ภาวะแทรกซ้อนต่อหนังตาที่เกิดขึ้นภายหลัง เช่น trichiasis, entropion, ectropion ฯลฯ ถ้ามีพยาธิ สภาพที่กระจกตา ต้องให้ยาเฉพาะภายใต้ความดูแล ของจักษุแพทย์

การเดินทางและการท่องเที่ยว คืออะไร

การเดินทาง หมายถึง การเคลื่อนย้ายของ คนจากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่ง โดยจุดประสงค์ของการ เดินทาง อาจเพื่อการท่องเที่ยว การเยี่ยมญาติมิตรและ เพื่อน การค้าขาย การติดต่อ การอพยพ และ การจาริก แสวงบุญ

การท่องเที่ยว หมายถึง การเดินทาง เพื่อพักผ่อนหย่อนใจหรือเพื่อความสนุกสนาน ตื่นเต้นหรือเพื่อหาความรู้ องค์การการท่องเที่ยว ของสหประชาชาติ (อังกฤษ: World Tourism Organization) กำหนดไว้ว่า การท่องเที่ยวหมายถึง การเดินทาง โดยระยะทางมากกว่า 40 กิโลเมตรจาก บ้าน เพื่อจุดประสงค์ในการพักผ่อนหย่อนใจซึ่งแบ่ง ออกเป็นหลายประเภท ได้แก่

การท่องเที่ยวเชิงเกษตร เป็นการท่องเที่ยวใน พื้นที่ชุมชนเกษตรกรรมเช่น สวนสมุนไพร ฟาร์มปศุสัตว์ และสัตว์เลี้ยงรวมถึงแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่างๆ

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ การเดินทางไปใน สถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นแหล่งทรัพยากรทางธรรมชาติ

การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เป็นการท่องเที่ยวและเยี่ยมชมสถานที่แสดงถึงความเป็นวัฒนธรรม เช่น การชมสถานโบราณวัตถุ โบราณสถาน ปราสาท พระราชวัง วัด ประเพณี รวมถึงวิถีการดำเนินชีวิตของ บุคคลในแต่ละยุคสมัย

การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ คือ การรูปแบบ การท่องเที่ยวที่ผสมผสานในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ

หรือแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ โดยมีกิจกรรมเพื่อการรักษา สุขภาพเป็นกิจกรรมสำคัญของการท่องเที่ยว เช่น การ ท่องเที่ยวสปา

การท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ เช่นการเดินทางไป เยี่ยมเยียนลูกค้า หรือ ดูผลงานและได้ไปท่องเที่ยวใน ท้องถิ่นนั้นๆประมาณ 1-2 วัน

อุบัติเหตุทางตากับการเดินทางและการท่องเที่ยว

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมายังมี ข้อมูลไม่มากนักว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด แต่พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 40 พบใน การทำกิจกรรมนันทนาการและการกีฬา โดยแสงแดด เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอันตรายต่อดวงตา และพบ ว่าร้อยละ 78 ไม่มีการสวมใส่แว่นขณะเกิดเหตุ³

ซึ่งแท้จริงแล้วเป็นเรื่องที่ป้องกันได้ หากผู้เดินทางและท่องเที่ยวได้ตระหนักถึงภัยและอันตรายที่จะ เกิดขึ้นตามมา

บทสรุป

อุบัติเหตุทางตาจากการเดินทางและการ ท่องเที่ยวสามารถเกิดได้กับทุกส่วนของดวงตา ได้แก่ กระจกเบ้าตา กล้ามเนื้อตา เปลือกตา ท่อน้ำตา เยื่อบุตา กระจกตา ตาขาว ช่องน้ำม่านตา ม่านตา เลนส์ น้ำวุ้นตา จอประสาทตา และเส้นประสาทตา นอกจากนี้ยังรวมถึง อุบัติเหตุจากรังสี อุบัติเหตุจาก สารเคมี อุบัติเหตุจากความร้อน และแสงแดดเป็น สาเหตุหนึ่งที่ทำให้การทำลายดวงตาได้ ซึ่งผู้ที่เดินทางหรือท่องเที่ยวจึงควรศึกษาถึงผลที่อาจเกิดขึ้น เมื่ออุบัติเหตุทางตาจากการเดินทางและการท่องเที่ยว ดังนั้นผู้เดินทางและท่องเที่ยวจำเป็นต้องเตรียมตัว ก่อนเดินทาง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบที่จะตามมาใน ภายหลังได้

เอกสารอ้างอิง

1. Negrel AD, Thylefors B. The global impact of eye injuries. *Ophthalmic Epidemiol* 1998; 5: 143-69.
2. Schein OD, Hibberd PL, Shingleton BJ, Kunzweiler T, Frambach DA, Seddon JM, et al. The spectrum and burden of ocular injury. *Ophthalmology* 1988; 95: 300- 5.
3. Brenda P. Duran MD. Preventing Eye Injuries. [Internet]. 2016 [accessed Nov 1, 2016]. Available from: URL: <http://www.aao.org/eye-health/diseases/preventing-injuries>
4. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. ยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวไทย พ.ศ.2558-2560. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 2 พ.ย.2559]. เข้าถึงได้จาก: http://www.mots.go.th/ewt_dl_link.php?nid=7114
5. กาญจนา นาคสกุล. สำนักงานราชบัณฑิตยสถาน. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 2 พ.ย. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.royin.go.th/?knowledges=%E0%B8%AD%E0%B8%B8%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B8%95%E0%B8%B8%E0%B8%AD%E0%B8%B8%E0%B8%9B%E0%B8%B1%E0%B8%97%E0%B8%A7%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B8%95%E0%B8%B8%E0%B8%AD%E0%B8%B8>
6. International society ocular trauma. Birmingham Eye Trauma Terminology System. [Internet]. 2016 [accessed Nov 1, 2016]. Available from: URL: <https://isotonline.org/betts/>
7. American Academy of Ophthalmology. Basic and Clinical Science Course 2012-2013. Amer Academy of Ophthalmology, 2012
8. Jan N. Zuckerman. Principle and Practice of Travel Medicine. [Internet]. 2016 [accessed Nov 1, 2016]. Available from: URL: <https://books.google.co.th/books?id=QLSsRQYRV-8C&pg=PA477&lpg=PA477&dq=eye+trauma+and+travel&source=bl&ots=lv0CguMObi&sig=uKAtrL9aL6kSvbL9FJ8dfwWMnVo&hl=en&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjvyrH9jYzQAhXFr48KHb25CMcQ6AEIVTAJ#v=onepage&q=eye%20trauma%20and%20travel&f=false>
9. สารานุกรมเสรี วิกีพีเดีย. การเดินทาง. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 2 พ.ย. 2559]. ถึงได้จาก: <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%97%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%A7>
10. สารานุกรมเสรี วิกีพีเดีย. การท่องเที่ยว. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 2 พ.ย.2559]. เข้าถึงได้จาก: <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87>