

Case Report/รายงานผู้ป่วย

Perforating Conjunctiva and Cornea Injuries with A Fish-hook

Wanwarang Raksorn, M.D.

Abstract

The objective of this study is to report a case of ocular fish-hook injury with review of literature. An 18-year-old man was accidentally hit in his right eye by a fish-hook while watching his younger brother fished. A barb of the fish-hook perforated the superonasal conjunctiva, limbus at 3 o'clock, and passed through the anterior chamber before exiting at the central cornea with a long shaft. The anterior lens capsule was intact. Surgical removal of the fish hook was performed under general anesthesia. After carefully microscopic examination, the anterior chamber was filled with viscoelastic and a perpendicular corneal incision was made to connect the entrance and exit wounds. The hook was successfully released without causing further intraocular tissue damage. Corneal wound was repaired with 9 interrupted 10-0 nylon sutures. Three months postoperatively, the best corrected visual acuity was 20/100 in the right eye. Visual acuity was limited due to corneal scarring at the perforating sites. Although there have been several methods for removal of fish-hooks previously described in the literature, this technique is relatively simple and safe in this difficult form of trauma. The use of appropriate surgical techniques adapted to each patient may avoid further injury to other intraocular structures and also help patients maintain useful vision. **Thai J Ophthalmol 2013; July-December 27(2): 107-112.**

Keywords: fish-hook, perforation, corneal injury

No Author has a financial or proprietary interest in material or method mentioned

Case Report/รายงานผู้ป่วย

เบ็ดตกปลาเกี่ยวเยื่อบุตาและกระจกตาจากอุบัติเหตุการจับปลาโดยใช้ตะขอตกปลา



วรรณวรางค์ รักซ้อน, พ.บ.

บทคัดย่อ

รายงานผู้ป่วยเบ็ดตกปลาเกี่ยวเยื่อบุตาและกระจกตาจากอุบัติเหตุการจับปลาโดยใช้ตะขอตกปลา ผู้ป่วยชายอายุ 18 ปี น้องชายเหวี่ยงเบ็ดตกปลาแล้วพลาดมาโดนตาขวาเงี่ยงเบ็ดตกปลาเกี่ยวทะเลเยื่อบุตาด้านบนทางจมูก รอยต่อกระจกตาและเยื่อบุตาที่บริเวณ 3 นาฬิกา ปลายเงี่ยงทะเลผ่านช่องหน้าม่านตาและทะเลผ่านตรงกลางกระจกตาออกมาด้านนอกโดยไม่มีอันตรายต่อเลนส์แก้วตา ได้ทำการผ่าตัดเพื่อเอาเบ็ดตกปลาออกด้วยการดมยาสลบ โดยขั้นตอนการทำเริ่มจากฉีดสาร Viscoelastic เข้าไปในช่องหน้าม่านตา หลังจากนั้นทำการตัดกระจกตาโดยตัดตั้งฉากกับก้านของตัวเบ็ดจากบริเวณแผลทางออกไปยังแผลทางเข้าและนำเบ็ดตกปลาออกจากกระจกตาโดยไม่เป็นอันตรายต่อเลนส์แก้วตา ทำการเย็บแผลกระจกตาด้วย Nylon 10-0 ทั้งหมด 9 เข็ม ตรวจติดตามหลังผ่าตัดที่ 3 เดือน พบว่า การมองเห็นอยู่ที่ 20/100 ซึ่งการมองเห็นที่แย่งเป็นผลจากแผลเป็นที่กระจกตาบริเวณตำแหน่งที่ทะเล จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีวิธีการเอาเบ็ดตกปลาออกจากกระจกตาหลายวิธีซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อเสียต่างกัน **จักษุเวชสาร 2556; กรกฎาคม-ธันวาคม 27(2): 107-112.**

คำสำคัญ: เบ็ดตกปลา, ทะเล, อุบัติเหตุที่กระจกตา

ผู้นิพนธ์ทั้งหมดไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหรือผลประโยชน์ใดๆ กับผลิตภัณฑ์ที่ได้กล่าวอ้างถึงในงานวิจัยนี้

บทนำ

การตกปลาเป็นกิจกรรมที่นิยมอย่างแพร่หลายทั่วโลก ดังนั้นจึงพบอุบัติเหตุที่เกิดจากเบ็ดตกปลาได้ ซึ่งบริเวณที่พบส่วนใหญ่พบที่ ลำตัวส่วนบน คิ้วหนัง มือ ส่วนอุบัติเหตุจากเบ็ดตกปลาที่เกิดกับดวงตานั้นก็พบได้ไม่บ่อยนักโดยตำแหน่งที่พบบ่อย ได้แก่ บริเวณเปลือกตา และด้านหน้าของลูกตา (anterior segment)⁷

เมื่อเกิดอุบัติเหตุที่ตาขึ้นอาจจะมีผลทำให้เกิดความพิการทางสายตาได้ ดังนั้นการประเมินผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ตาจึงควรทำด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อดวงตาเพิ่มมากขึ้น การเลือกวิธีการให้ยาระงับความรู้สึก วิธีการผ่าตัด และการดูแลก่อนและหลังการผ่าตัดที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่มีผลต่อการมองเห็นเพิ่มมากขึ้นจากอุบัติเหตุที่ตา

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 18 ปี ให้ประวัติว่าน้องชายเหวี่ยงเบ็ดตกปลาแล้วพลาดมาโดนตาขวาของตน 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัวใดๆ ผลการตรวจร่างกายทางตาพบดังนี้

ระดับสายตา (Visual acuity): ตาขวาเท่ากับ นับนิ้ว (Counting fingers) ที่ระยะ 1 ฟุตและ ตาซ้าย 20/20

การตรวจตาด้วย Slit-lamp พบ

Right eye:

Eyelids: normal

Conjunctiva and cornea: a barb (เงี่ยง) of the fish-hook perforated the superonasal conjunctiva, limbus at 3 o'clock, and passed through the anterior chamber before exiting at the central cornea with a long shaft (as shown in figure 1).

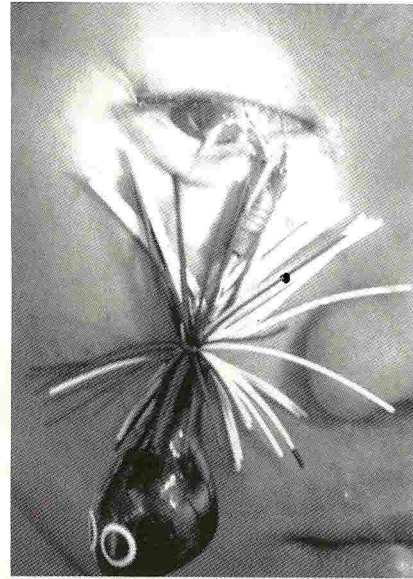
Anterior chamber: flat

Iris and pupil: no iris incarceration

Lens: intact

Posterior segment: unremarkable

Left eye: normal



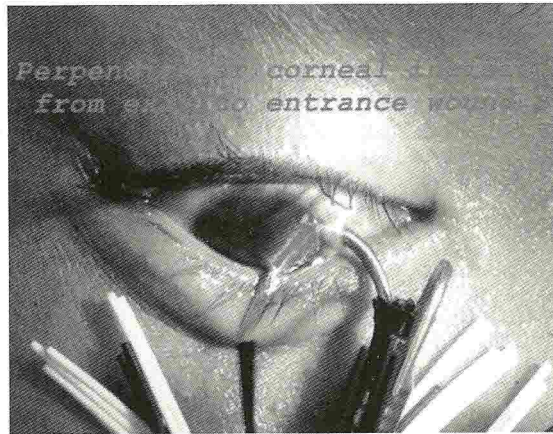
รูปที่ 1 เบ็ดตกปลาเกี่ยวติดกระจกตาผู้ป่วย (รูปสีท่าย้อม)

ผู้ป่วยได้รับการทำผ่าตัดเพื่อนำเบ็ดตกปลาออกจากตาภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยการดมยาสลบ โดยขั้นตอนการทำเริ่มจากฉีดสาร viscoelastic agent เข้าไปในช่องหน้าม่านตาเพื่อให้ช่องหน้าม่านตาอยู่ในสภาพปกติ หลังจากนั้นทำการตัดกระจกตาโดยตัดตั้งฉากกับก้านของตัวเบ็ดจากบริเวณแผลทางออกไปยังแผลทางเข้า และนำเบ็ดตกปลาออกจากกระจกตาโดยไม่เป็นอันตรายต่อเลนส์แก้วตา (รูปที่ 2) ได้ทำการเพาะเชื้อจากบริเวณแผลที่กระจกตา หลังจากนั้นเย็บแผลกระจกตาด้วย nylon 10-0 จำนวน 9 เข็ม (รูปที่ 3) ขนาดยาว 6.6 มิลลิเมตร ความกว้างตรงบริเวณเงี่ยง 2.1 มิลลิเมตร หลังผ่าตัดได้ให้ยาฆ่าเชื้อ vancomycin และ ceftazidime ทางน้ำเกลือเป็นเวลา 3 วัน และหยุดยาฆ่าเชื้อ vancomycin (50 mg/ml) และ amikin (50 mg/ml) ร่วมด้วย ผลการผ่าตัดพบว่า แผลติดดี ไม่พบการติดเชื้อที่ลูกตาและกระจกตา และได้ทำการตัดไหมเมื่อมีไหมหลวม และตัดหมดที่ 3 เดือน (รูปที่ 4) ทำการตรวจติดตามที่ 3 เดือนพบว่า แผลหายเหลือเป็นแผลเป็นที่กระจกตาขวา การมองเห็นหลังแก้ด้วยแว่นตาอยู่ที่ 20/100

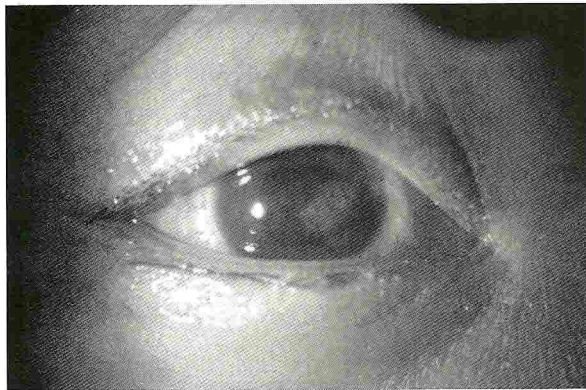
Submit: October 10, 2013

Final correction: November 1, 2013

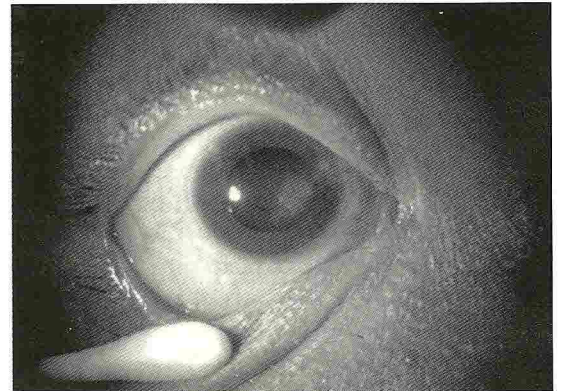
Accept for Publication: November 4, 2013



รูปที่ 2 ลูกศรแสดงแนวการตัดกระจกตาจากแผลทางออกไปยังแผลทางเข้า (รูปสีท่ายเล่ม)



รูปที่ 3 หลังผ่าตัด 1 เดือน (รูปสีท่ายเล่ม)



รูปที่ 4 หลังผ่าตัด 3 เดือน (รูปสีท่ายเล่ม)

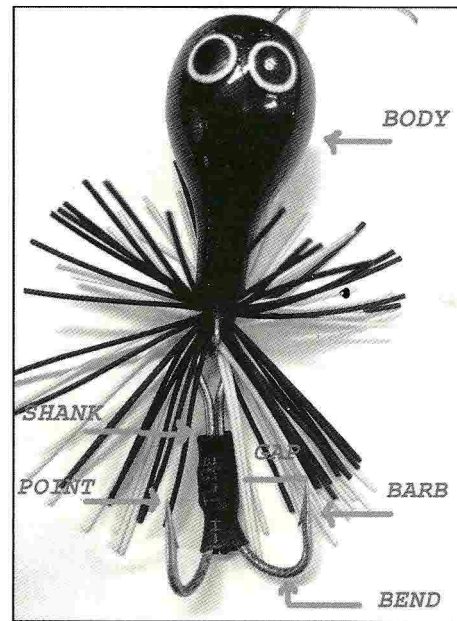
บทวิจารณ์

การประเมินอาการผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ตาจากเบ็ดตกปลาเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อที่จะเลือกวิธีการผ่าตัดที่เหมาะสมให้เกิดความเสียหายกับดวงตาที่น้อยที่สุด วิธีการเอาเบ็ดตกปลาออกจากตามีหลายวิธีขึ้นอยู่กับชนิดของเบ็ดตกปลา จำนวนเงี่ยง ขนาดและตำแหน่งของเงี่ยง ซึ่งเป็นส่วนช่วยในการตัดสินใจในการเอาเบ็ดตกปลาออก⁵ จากรายงานการศึกษาในอดีตพบว่า วิธีการเอาเบ็ดตกปลาออกจากตามี 3 วิธีหลักๆ ได้แก่ 1. back-out technique ทำโดยดันเบ็ดตกปลาออกจากแผลทางเข้า^{5,7} ข้อดีคือมีแผลตำแหน่งเดียว ขนาดแผลไม่ใหญ่ ข้อเสียคือ ปลายเงี่ยงจะทำให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อในตามากขึ้นได้ 2. advance and cut technique^{1,5,7,10} ทำในกรณีที่ปลายเงี่ยงอยู่ในช่องหน้าม่านตา โดยดันให้ปลายเงี่ยงออกจากกระจก

ตาดีกด้าน แล้วตัดบริเวณเงี่ยง แล้วดึงเอาเบ็ดตกปลาส่วนที่เหลือออกจากแผลทางเข้า นอกจากนี้ในบางรายงานกล่าวถึงการตัดก้านของเบ็ดตกปลาแล้วเอาออกทางปลายเงี่ยง⁷ ข้อดีของวิธีนี้คือ ไม่ต้องเปิดแผลที่กระจกตาเพิ่ม แผลทางออกไม่ถูกดึงรั้งเพิ่มเติมจากปลายเงี่ยง¹ แต่มีข้อเสียคือ กรณีเบ็ดตกปลามีขนาดใหญ่การตัดก้านของเบ็ดตกปลาอาจทำได้ไม่ถนัด อาจเกิดมีการดึงรั้งบริเวณแผลเพิ่มมากขึ้นได้ และต้องมีเครื่องมือที่เหมาะสมในการตัดก้านเบ็ด 3. needle-cover technique^{5,7,11} เป็นวิธีที่ใช้สำหรับการเอาตะขอเบ็ดตกปลาออกจากจอประสาทตา โดยใช้เข็มขนาดใหญ่แทงผ่านไปตามแผลทางเข้าของตะขอเบ็ดตกปลาจนช่องของเข็มคลุมบริเวณปลายเงี่ยง แล้วดึงออกมาพร้อมกันทั้งเบ็ดและเข็มเทคนิคนี้มีข้อดีคือ ไม่เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อตาเพิ่มจากปลายเงี่ยง โดยวิธีที่รายงานว่าเป็นวิธีที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อ

กระจกตาน้อยที่สุดและได้ผลการมองเห็นในระดับที่ดีคือ advance and cut technique^{1,5,7,10,11}

ในผู้ป่วยรายนี้โดนเบ็ดตกปลาขนาดใหญ่เกี่ยวเยื่อบุตา และกระจกตา โดยยังไม่มีควมเสียหายต่อเลนส์ตา ผู้เขียน จึงได้ทำการผ่าตัดโดยวิธีตัดกระจกตาจากบริเวณแผลทาง ออกไปยังแผลทางเข้า แล้วเอาเบ็ดตกปลาออกจากแผลที่ตัด เพื่อลดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อ ภายในดวงตาที่อาจเกิดเพิ่มมากขึ้นได้หากทำผ่าตัดโดยใช้วิธี advance and cut technique หรือการตัดก้านเบ็ดตกปลา แล้วดึงออกทางเฉียง เนื่องจากในผู้ป่วยรายนี้อาจต้องใช้แรง ในการตัดมากเนื่องจากก้านเบ็ดตกปลามีขนาดใหญ่ และอาจ ทำให้ก้านเบ็ดตกปลาที่อยู่ในตามีการขยับและทำอันตราย ต่อเนื้อเยื่อในตาส่วนอื่นเพิ่มเติมได้ นอกจากนี้การพยายาม เอาเบ็ดตกปลาออกผ่านทางรูแผลเดิม (back-out technique) ก็ไม่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเนื่องจากปลายเฉียง จะทำให้เกิดแผลที่กระจกตาเพิ่มมากขึ้น และมีโอกาสที่จะเกิดความเสียหายต่อเลนส์ตาได้ เนื่องจากเบ็ดตกปลามีขนาดใหญ่ และหนัก การผ่าตัดโดยวิธีที่รายงานนี้ ถึงแม้ว่าแผลบริเวณ กระจกตาจะมีขนาดใหญ่ขึ้น แต่การตัดกระจกตาเป็นการ ตัดแบบ sharp cut การเย็บแผลทำได้ง่ายกว่าแผลที่เกิดจาก blunt injury ซึ่งในรายนี้ไม่พบว่ามีกรร้าวของแผลทั้งบริเวณ ที่ตัดกระจกตาเพิ่มรวมถึงแผลแรกที่เกิดจากอุบัติเหตุ จะเห็น ได้ว่าวิธีการเอาเบ็ดตกปลาขนาดใหญ่ออกโดยวิธีนี้ เป็นวิธีที่ ทำได้ง่ายปลอดภัย และไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อเลนส์ตา ผู้ป่วยยังคงมีการมองเห็นที่อยู่ในระดับดีน่าพอใจหลังการผ่าตัด นอกเหนือจากการเลือกวิธีการผ่าตัดที่เหมาะสมแล้ว การ ดูแลภาวะแทรกซ้อนหลังจากอุบัติเหตุที่ตาจากเบ็ดตกปลาก็ เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากแผลที่เกิดจากตะขอเบ็ดตกปลาเป็น แผลสกปรก (contaminated wound)^{7,11} ดังนั้นนอกจาก การผ่าตัดเอาตะขอเบ็ดตกปลาออกในทันทีที่พร้อมแล้ว ควร ให้ยาฆ่าเชื้อและให้การดูแลหลังผ่าตัดอย่างถูกต้อง เพื่อลด



รูปที่ 5 Anatomy of fish-hook (รูปสีท่ายเล่ม)

ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นตามมาให้ น้อยที่สุดเช่น การติดเชื้อที่กระจกตา แผลเป็นที่กระจกตา สายตาเอียงรุนแรง เป็นต้น มีจะส่งผลต่อเรื่องการมองเห็น หลังผ่าตัดในระยะยาวของผู้ป่วย ในผู้ป่วยรายนี้ได้ให้ยาฆ่า เชื้อเข้าทางเส้นเลือดดำเป็นเวลา 3 วัน และให้ยาหยอดฆ่า เชื้อ รวมถึงมีการตรวจติดตามประเมิน ซึ่งไม่พบว่ามี การติดเชื้อภายในลูกตาและที่กระจกตา ผลการมองเห็นในผู้ป่วย รายนี้ลดลงเป็นผลจากการมีแผลเป็นที่กระจกตาเท่านั้น

ปัจจุบันกิจกรรมตกปลาเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย การเกิดอุบัติเหตุจากเบ็ดตกปลาเกิดขึ้นได้เสมอ ซึ่งจะมีผล ทำให้เกิดความพิการทางสายตา ดังนั้นจึงควรมีการให้ความ รู้เพื่อให้ตระหนักถึงผลจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและควรมีการ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางตาจากการตกปลาโดยการใส่แว่น ป้องกันที่ทำจาก polycarbonate ขณะตกปลาด้วย^{1,8,11}

เอกสารอ้างอิง

1. Yuksel N, Elibol O, Caglar Y. Penetrating corneal fish-hook injury. *Ophthalmologica* 1994;208:112-3.
2. Wasfi E, Kendrick B, Yasen T, Varma P, Abd-Elsayed A. Penetrating eyelid injury: a case report and review of literature. *Head and Face Medicine* 2009; 5:2-5.
3. Agrawal R, Laude A, Taneja M. Fish-hook injury of the eye. *Int Ophthalmol* 2012; 32:269-71.
4. Khaw P, Shah P, Elkington A. ABC of eyes Injury to the eye. *BMJ Volume* 2004; 328: 36-9.
5. Knox F, Chan W, Mcavoy C, Johnston S, Bryars J. Penetrating ocular injuries from fish-hooks. *International Ophthalmology* 2004; 25:291-4.
6. Kalyanasundaram TS, Depla D, Steel D. An unusual case of severe penetrating ocular injury with the shank of a triplet fish hook. *Eye* 2003; 17:663-4.
7. Gammons M, Jackson E. Fishhook removal. *American family physician* 2001; 63: 2231-6.
8. Rodriguez J, Lavina A, Agarwal A. Prevention and treatment of common eye injuries in sports. *American family physician* 2003; 67:1481-8.
9. Inchingolo F, Tatullo M, Abenavoli F, Inchingolo A, Inchingolo A, Diplama G. Fish-hook injuries: a risk for fisherman. *Head and face medicine* 2010; 6:28-9.
10. Bartholomew R, Macdonald M. Fish hook injuries of the eye. *British journal of ophthalmology* 1980; 64:531-3.
11. Ang C. Ocular fishhook injuries. *Med J Malaysia* 2001; 56: 252-4.