

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

## ภาวะเยื่อบุตาอักเสบจากเชื้อ *Bacillus cereus* ในทารกแรกเกิด

### Neonatal Conjunctivitis from *Bacillus cereus*

ปวีณนุช กาญจนการุณ, พ.บ.\*

Paweennuch Kanjanakaroon, M.D.\*

\*กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

\*Department of Ophthalmology Buriram Hospital, Buriram, Thailand, 31000

E-mail Address: chaaim\_p@hotmail.com

#### บทคัดย่อ

ความสำคัญของปัญหา : *Bacillus cereus* เป็นเชื้อที่มีความรุนแรง สามารถทำให้ตาบอดได้อย่างรวดเร็ว จากกระจกตาอักเสบ การติดเชื้อในลูกตาและสามารถลุกลามออกมาที่เนื้อเยื่อในเบ้าตาได้ หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องอาจทำให้สูญเสียการมองเห็นภายใน 1-2 วัน การติดเชื้อนี้มักเกิดจากมีสิ่งแปลกปลอมที่ปนเปื้อนดินเข้าไปในตา และแทบไม่พบการติดเชื้อนี้ในเด็กทารก รายงานผู้ป่วยฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อรายงานการเกิดเยื่อบุตาอักเสบในทารกแรกเกิดที่เกิดจากการติดเชื้อ *Bacillus cereus*

รายงานผู้ป่วย : ทารกเพศหญิงอายุ 12 วัน มาด้วยอาการคล้าย gonococcal conjunctivitis คือตาแดงทั้งสองข้างมีขี้ตาเป็นหนอง กระจกตายังปกติดี บิดามารดาของผู้ป่วยไม่มีอาการตาแดง/ปัสสาวะแสบขัด/มีหนองหรือตกขาวที่อวัยวะเพศ โดยหลังจากได้รับการรักษาแบบ gonococcal conjunctivitis คือ cefotaxime ทางหลอดเลือดดำ moxifloxacin หยอดตา ล้างตาบ่อยๆ ร่วมกับให้ erythromycin ทางปากเพื่อรักษาการติดเชื้อ *Chlamydia trachomatis* ที่อาจเกิดร่วมกัน พบว่าอาการดีขึ้นใน 24 ชั่วโมงและสามารถลดปริมาณยาหยอดตาได้เหลือวันละสี่ครั้ง ผลเพาะเชื้อจากขี้ตาที่ 48 ชั่วโมงพบเชื้อ *Bacillus cereus* จึงได้ซักประวัติเพิ่มเติมพบว่า 3 วันก่อนมีอาการได้ทำพิธีเป่ามนต์โดยเคี้ยวรากไม้แล้วเป่าที่ใบหน้าผู้ป่วย อย่างไรก็ตามหลังให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดครบ 7 วัน และให้ยาปฏิชีวนะหยอดตาครบ 10 วัน อาการหายปกติและไม่มีการกลับเป็นซ้ำอีกหลังจากหยุดยาไป 1 สัปดาห์

- สรุป** : ในพื้นที่เขตที่มีคนไทยเชื้อสายกัมพูชาอาศัยอยู่ยังมีความนิยมที่จะทำพิธีเป่ามนต์ให้แก่ทารกแรกเกิด แพทย์จึงควรซักประวัติดังกล่าวในกรณีที่ผู้ป่วยทารกมาด้วยอาการติดเชื้อที่ตารุนแรงเสมอ เนื่องจากอาจมีการปนเปื้อนของเชื้อ *Bacillus cereus* จากวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบพิธีได้
- คำสำคัญ** : เยื่อตาอักเสบในทารกแรกเกิด, ขี้ตาเป็นหนอง, พิธีไสยศาสตร์, ความชุก

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2561;33(1): 1-10

## ABSTRACT

**Background** : *Bacillus cereus* is a high virulence bacteria that can cause blindness rapidly in 1-2 days, usually from keratitis, endophthalmitis or panophthalmitis, and rarely found in neonate. We report a case of ocular *Bacillus cereus* infection in newborn patient in Buriram province, Thailand.

**Case presentation** : A 12-day-old female newborn presented with purulent neonatal conjunctivitis without corneal involvement on both eyes for 3 days. No history of red eyes, dysuria, urethral or vaginal discharge in her parents. After being treated as gonococcal conjunctivitis; systemic intravenous cefotaxime, copious eye irrigation, moxifloxacin eyedrops combined with oral erythromycin syrup to treat concomitant Chlamydial infection, her clinical improved in 24 hours and was able to decrease frequency of moxifloxacin eyedrops to four times a day at 48 hours. Conjunctival swab culture at 48 hours was reported as positive for moderate *Bacillus cereus*. Further history taking revealed that this patient was given superstitious ritual by blowing some chewed plant roots on her face for 3 days before onset of red eyes. However, after continue systemic antibiotics until 7 days and topical antibiotics until 10 days, clinical red eyes disappeared. No recurrence after discontinued antibiotics for 1 week.

**Conclusion** : Superstitious rituals are still common in some area of Buriram province especially among people who are Thai of Cambodian descent. Chewed plant roots that can be contaminated usually be blew on newborn's face. Therefore, it is important to get this information in case of severe ocular infection in newborn.

**Keywords** : *Bacillus cereus*, Neonatal conjunctivitis, Ophthalmia neonatorum, Gram positive bacilli, purulent conjunctival discharge

*Med J Srisaket Surin Biriram Hosp 2018;33(1): 1-10*

## บทนำ

เยื่อぶตาอักเสบในทารกแรกเกิด (Neonatal conjunctivitis) เป็นสาเหตุของภาวะตาบอดในทารกได้ถึงปีละ 10,000 ราย เป็นภาวะที่มีการอักเสบของเยื่อぶตาในเด็กทารกที่มีอายุน้อยกว่า 1 เดือน ซึ่งอาจเกิดจากการติดเชื้อหรือการระคายเคืองจากยา 1% silver nitrate ที่ใช้หยอดตาเพื่อป้องกันการติดเชื้อเอง กรณีติดเชื้ออาจเกิดได้ทั้งจากเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และเชื้อไวรัส แต่พบการติดเชื้อแบคทีเรียได้บ่อยกว่า เชื้อที่พบได้บ่อยคือ *Streptococcus sp.*, *Staphylococcus sp.*, *Neisseria gonorrhea* ซึ่งทารกที่คลอดในภาวะคลอดล่าช้า (prolong labour) และภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์คลอด (premature rupture of membrane) จะมีความเสี่ยงมากขึ้น เป็นภาวะติดเชื้อที่พบมากที่สุดอันหนึ่งที่เกิดขึ้นในช่วงอายุ 1 เดือนแรกหลังคลอด เชื้อที่มีความรุนแรงและทำให้สูญเสีย

การมองเห็นได้ คือเชื้อ *Neisseria gonorrhea* ซึ่งมีความสามารถลุกลามเข้าไปในลูกตาได้อย่างรวดเร็ว ทำให้กระจกตาอักเสบและเปื่อยยุ่ย ถ้ารักษาช้าจะทำให้ตาบอดและสูญเสียลูกตาได้<sup>(1,2,3,4)</sup>

*Bacillus cereus* เป็นแบคทีเรียรูปร่างแท่ง ติดสีแกรมบวก พบทั่วไปในดิน น้ำ อาหารแห้งและอาหารกลุ่มแป้ง มักทำให้เกิดอาหารเป็นพิษ (food poisoning)<sup>(5)</sup> แต่สามารถทำให้เกิดพยาธิสภาพต่ออวัยวะอื่นๆ ได้เช่นกัน เช่น ติดเชื้อในกระแสเลือด เยื่อหุ้มสมองอักเสบ (meningitis) ฝีในสมอง (brain abscess) การติดเชื้อในลูกตา (endophthalmitis) ปอดอักเสบ (pneumonia) และการติดเชื้อที่ผิวหนังแบบ gas gangrene ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบรายงานผู้ป่วยเยื่อぶตาอักเสบในทารกแรกเกิดที่เกิดจากเชื้อ *Bacillus cereus* ทั้งในจังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทยหรือรายงานต่างประเทศ<sup>(6,7,8,9,10)</sup>

ตารางที่ 1 แสดงการติดเชื้อที่เกิดขึ้นได้จากเชื้อ *Bacillus cereus*<sup>(8)</sup>

| การติดเชื้อในทางเดินอาหาร<br>(GI infection) | การติดเชื้อนอกทางเดินอาหาร (non GI infection)                                                                                            |                                                                                |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | การติดเชื้อทั่วไปในร่างกาย<br>(Systemic infection)                                                                                       | การติดเชื้อเฉพาะที่<br>(local infection)                                       |
| 1. Emetic syndrome                          | ติดเชื้อในกระแสเลือด (septicemia)                                                                                                        | - แผลติดเชื้อ (wound infection)                                                |
| 2. Diarrheal syndrome                       | ลิ้นหัวใจอักเสบ (endocarditis)<br>ระบบประสาทส่วนกลางติดเชื้อ<br>(CNS infection)<br>ทางเดินหายใจติดเชื้อ<br>(respiratory tract infection) | - ลูกตาติดเชื้อ (ocular infection)<br>- ข้ออักเสบ<br>(arthritis/osteomyelitis) |

## รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยเด็กหญิงไทยอายุ 12 วัน ภูมิลำเนา จังหวัดบุรีรัมย์ ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชน ด้วยอาการตาแดงและมีขี้ตามากทั้งสองข้าง 2 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ไม่มีไข้ ไม่มีร้องกวน ปัสสาวะ/อุจจาระปกติ โดยทางโรงพยาบาลชุมชนให้ยาหยอดตา polymyxin+neomycin+gramicidin ก่อนส่งตัวมาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ บิดาและมารดาไม่มีประวัติหนองที่อวัยวะเพศหรือปัสสาวะแสบขัด ไม่มีคนในบ้านมีอาการตาแดง ผู้ป่วยคลอดทางช่องคลอดและไม่มีภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อนคลอด ระหว่างคลอดและหลังคลอด

ตรวจร่างกายแรกพบ มีเยื่อตาแดง ทั้งสองข้างร่วมกับมีขี้ตาเป็นหนอง ไม่มีสิ่งแปลกปลอมที่เยื่อตาและกระจกตาไม่พบการติดเชื้อบนกระจกตาทั้งสองข้าง หนึ่งตาทั้งสองข้างไม่วม ไม่มี conjunctival membrane ผู้ป่วยร้องกวนเล็กน้อย ไม่มีไข้ สัญญาณชีพและการตรวจร่างกายระบบอื่นๆ ปกติ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ :  
Conjunctival swab gram stain : moderate

gram positive bacilli, Conjunctival swab KOH : negative, Conjunctival swab culture : moderate *Bacillus cereus* (ไม่มีรายงานผล antibiotics sensitivity)

## การรักษา

เนื่องจากอาการช่วงแรกได้รับรุนแรง มี purulent conjunctival discharge จึงให้การรักษาแบบ gonococcal conjunctivitis และรักษาร่วมกับ Chlamydia conjunctivitis เนื่องจากเป็นเชื้อที่มักจะติดร่วมกัน โดยให้ cefotaxime 50 มก./กก./วัน ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ ร่วมกับ erythromycin syrup 12.5 มก./กก./วัน กินทางปาก ล้างตาบ่อยๆ ทุก 1-2 ชั่วโมง ส่วนยาเฉพาะที่ให้ Moxifloxacin eyedrop หยอดตาทั้งสองข้าง ทุกสองชั่วโมงถึงก่อนนอนหลังล้างตา ซึ่งหลังจากได้รับการรักษาประมาณ 24 ชั่วโมง พบว่าอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็ว พร้อมกับที่พบว่าผล conjunctival swab gram stain เป็น gram positive bacilli แต่เนื่องจากอาการของผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาดีจึงไม่เปลี่ยนแนวทางการรักษา

เมื่อมีการรายงานผลเพาะเชื้อจาก conjunctival swab ที่ 48 ชั่วโมงพบว่าเป็นเชื้อ *Bacillus cereus* จึงได้ซักประวัติเพิ่มกับทางบิดา และมารดาของเด็กจึงทราบว่าก่อนที่จะมีอาการตาแดง 3 วัน ได้พาผู้ป่วยไปทำพิธีเป่ามนต์กับหมอบ้านโดยเคี้ยวสมุนไพรมักรากไม้แล้วเป่าที่ตาของเด็ก หลังจากมีอาการตาแดง 2 วันจึงได้มารักษาที่โรงพยาบาล

หลังจากให้การรักษาได้ 48 ชั่วโมงอาการดีขึ้นมากจึงลดยาหยอดตา moxifloxacin เป็นวันละสี่ครั้ง ส่วนยา cefotaxime และ erythromycin ให้ต่อจนครบ 7 วัน

## การติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง

หลังจากหยุดยา cefotaxime และ erythromycin ได้สามวันพบว่าอาการดีขึ้นมาก เยื่อบุตาไม่แดงและไม่มีขี้ตา จึงให้หยุดยาหยอดตา moxifloxacin และหลังจากหยุดยาหยอดตา moxifloxacin 7 วัน อาการหายเป็นปกติ ไม่มีตาแดง ไม่มีขี้ตา

## บทวิจารณ์

สาเหตุของเยื่อบุตาอักเสบในทารกแรกเกิดนั้นเกิดได้จากหลายสาเหตุ ไม่ว่าจะเป็นการระคายเคืองจากยา 1% silver nitrate ที่ใช้หยอดตาทารกหลังคลอดเพื่อป้องกันการติดเชื้อซึ่งอาการมักจะหายได้เอง หรือจากการติดเชื้อต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส หรือเชื้อรา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : แสดงสาเหตุและวิธีการรักษาต่างๆ ในโรคเยื่อบุตาอักเสบในทารกแรกเกิด<sup>(3)</sup>

| สาเหตุ                         | การรักษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สารเคมี (1% silver nitrate)    | ไม่จำเป็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Gram positive cocci bacteria   | 1% tetracycline ointment ป้ายตาทุก 4 ชั่วโมงนาน 7 วัน                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Gram negative bacilli bacteria | Tobramycin หรือ Ciprofloxacin หยอดตาทุก 4 ชั่วโมงนาน 7 วัน                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Neisseria gonorrhoeae          | - Ceftriaxone 125 มก. ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 1 ครั้งร่วมกับล้างตาด้วย normal saline Solution<br>- Cefotaxime 25 มก./กก.ทุก 8-12 ชั่วโมงทางหลอดเลือดดำนาน 7 วัน ร่วมกับล้างตาด้วย normal Solution<br>- Penicillin G 100,000 U/กก./วันแบ่งให้ทุก 6 ชั่วโมงทางหลอดเลือดดำนาน 7 วัน ร่วมกับล้างตาด้วย normal saline Solution |
| Chlamydia trachomatis          | Erythromycin 12.5 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 3-4 ครั้ง กินทางปากนาน 14 วัน                                                                                                                                                                                                                                            |
| Virus (Herpes simplex)         | Acyclovir 30 มก./กก./วัน นาน 10 วัน                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fungus (yeast)                 | - 5% Natamycin หยอดตาทุก 1 ชั่วโมงนาน 10-14 วัน<br>- 1% Flucytosine หยอดตาทุก 1 ชั่วโมงนาน 10-14 วัน                                                                                                                                                                                                                |

## รายงานข้อมูลผู้ป่วยที่มีเยื่อตาอักเสบติดเชื้อในทารกแรกเกิดในจังหวัดบุรีรัมย์

จากการสืบค้นเวชระเบียนย้อนหลัง 3 ปีตั้งแต่ 1 มกราคม 2556-31 ธันวาคม 2558 มีผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีเยื่อตาอักเสบทั้งหมด 78 ราย ตรวจพบเชื้อที่เป็นสาเหตุทั้งหมด 22 ราย (ร้อยละ 28.2) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 : แสดงจำนวนผู้ป่วยเยื่อตาอักเสบในทารกแรกเกิดใน รพ.บุรีรัมย์ในช่วง 1 มกราคม 2556-31 ธันวาคม 2558 จำแนกตามเชื้อที่เป็นสาเหตุ

|                                         | จำนวน (ราย) | ร้อยละ |
|-----------------------------------------|-------------|--------|
| ทั้งหมด                                 | 78          | 100    |
| ไม่มีผลเพาะเชื้อ                        | 53          | 67.9   |
| เพาะเชื้อไม่ขึ้น                        | 3           | 3.8    |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>           | 10          | 12.8   |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>       | 7           | 9.0    |
| <i>Escherichia coli</i>                 | 1           | 1.3    |
| Coagulase negative <i>Staphylococci</i> | 1           | 1.3    |
| <i>Enterobacter cloacae</i>             | 1           | 1.3    |
| <i>Klebsiella sp.</i>                   | 1           | 1.3    |
| <i>Bacillus cereus</i>                  | 1           | 1.3    |

จากกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด พบว่าเป็นทารกคลอดก่อนกำหนดถึง 42 ราย (ร้อยละ 53.8) และเป็นผู้ป่วยที่รับไว้เป็นผู้ป่วยในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดภาวะวิกฤตถึง 54 ราย (ร้อยละ 69.2) โดยทารกที่คลอดก่อนกำหนดทั้งหมดได้ถูกรับไว้ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดภาวะวิกฤตทุกราย

เป็นที่น่าสนใจว่าโรคเยื่อตาอักเสบในโรงพยาบาลบุรีรัมย์นั้นมีความชุกของเชื้อที่แตกต่างจากรายงานฉบับก่อนๆ ที่พบว่าเชื้อที่พบบ่อยที่สุดคือ *Chlamydia trachomatis* เช่น ทบทวนวรรณกรรมของ PS Mallika และคณะ ในปี 2008 พบเชื้อ *Chlamydia trachomatis* มากที่สุด<sup>(1)</sup> รายงานของ Sergiwa A. และคณะ ในปี ค.ศ.1993 ที่กรุงเทพมหานคร พบเชื้อ

*Chlamydia trachomatis* ร้อยละ 30 และ *Staphylococcus aureus* ร้อยละ 30<sup>(11)</sup>, รายงานของ Seyed Abolfazl และคณะในประเทศอิหร่านปี ค.ศ.2013 พบเชื้อ *coagulase negative staphylococci* ร้อยละ 53 รองลงมาคือ *Chlamydia trachomatis* ร้อยละ 16.6<sup>(12)</sup> แต่ในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ กลับพบเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* มากที่สุดถึงร้อยละ 12.8 แต่ไม่พบเชื้อ *Chlamydia trachomatis* เลย ซึ่งคิดว่าจะเป็นการที่ผู้ป่วยส่วนหนึ่งอาจจะไม่ได้มารักษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ รวมถึงในกลุ่มผู้ป่วยที่มารักษาที่โรงพยาบาลเองยังไม่มีการส่งเพาะเชื้อถึงร้อยละ 67.9 ส่วนกลุ่มที่ได้รับการส่งเพาะเชื้อยังเป็น

ผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต ถึงร้อยละ 68.3 จึงไม่น่าแปลกใจที่จะตรวจพบเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ซึ่งเป็นเชื้อที่มักจะติดในโรงพยาบาลได้มากเป็นอันดับหนึ่ง

ส่วนเชื้อ *Bacillus cereus* นั้นพบเพียง 1 ราย คือผู้ป่วยรายที่ถูกนำเสนอเป็นรายงานฉบับนี้ ซึ่งถึงจะพบได้น้อยแต่ผู้ป่วยมาด้วยอาการที่ค่อนข้างรุนแรง ดังนั้นจึงควรต้องซักประวัติดังกล่าวในกลุ่มผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทของ จังหวัดบุรีรัมย์ด้วยเสมอ

ส่วนการติดเชื้อ *Bacillus cereus* ใน กระแสเลือดหรืออวัยวะอื่นๆ นั้น การสืบค้น เวชระเบียนในโรงพยาบาลบุรีรัมย์เป็นไปได้ อย่างไรก็ตามเนื่องจากไม่มีรหัสวินิจฉัยโรค (ICD10) ที่จำเพาะเจาะจงต่อเชื้อ *Bacillus cereus* จึงขอ อนุญาตไม่กล่าวถึง แต่จากการสืบค้นข้อมูลจาก วารสารต่างชาติ มีรายงานการสืบค้นข้อมูล ย้อนหลังจากวารสารที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษใน ห้องสมุดแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกาใน ระหว่าง ปี ค.ศ.1970-ค.ศ.2003 พบเด็กทารกที่ ติดเชื้อ *Bacillus cereus* ในกระแสเลือดทั้งหมด 22 ราย โดย 1 รายที่มีการติดเชื้อที่ตาแต่ไม่ได้ รายงานว่าติดเชื้อที่ส่วนใดของตา ซึ่งวารสารฉบับ ดังกล่าวได้วิจารณ์รายงานผู้ป่วยของตนเองว่าใน ช่วงแรกแพทย์ผู้ทำการรักษาส่วนใหญ่มักคิดว่าผล เฉพาะเชื้อที่ขึ้นเชื้อ *Bacillus cereus* นั้นน่าจะ เป็นการปนเปื้อนของเชื้อมากกว่าติดเชื้อ *Bacillus cereus* จริงๆ เนื่องจากเป็นเชื้อที่พบได้น้อย<sup>(6)</sup> เช่นเดียวกับนักศึกษาที่ในตอนแรกยังคิดถึงเชื้อ *Neisseria gonorrhea* มากกว่า จากลักษณะของ ขี้ตาถึงแม้ผลการตรวจย้อมเชื้อด้วย gram stain จะบอกว่าเป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกรูปแท่ง

ซึ่งเป็นลักษณะของ *Bacillus sp.* ก็ตาม

จากการทบทวนวรรณกรรมจากวารสาร ที่เป็นภาษาไทยและอังกฤษ ไม่พบว่ามี การรายงานการติดเชื้อ *Bacillus cereus* ในเยื่อตา อักเสบในทารกแรกเกิดเลย และไม่พบรายงาน การติดเชื้อ *Bacillus cereus* ในเยื่อตาอักเสบ ในผู้ใหญ่อีกด้วย สำหรับการติดเชื้อ *Bacillus cereus* ที่อวัยวะอื่นๆ ของตา พบว่าการติดเชื้อ 2 ชนิด ดังนี้

1. การติดเชื้อที่กระจกตา (bacterial keratitis) : การติดเชื้อ *Bacillus cereus* ที่ กระจกตามักเกิดจากอุบัติเหตุหรือมีโรคของ กระจกตายุอยู่แล้ว เช่น หลับตาไม่สนิท กระจกตา บวมน้ำ (Bullous keratopathy) กระจกตาเป็น แผลเป็น หรือใช้ยาหยอดตาที่มีสเตียรอยด์ อาการ มักจะรุนแรงมาก ไม่สัมพันธ์กับอาการที่เป็น และ ยังมีอีก 1 รายงานพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อ *Bacillus cereus* ที่กระจกตาจากตลับคอนแทคเลนส์ที่ ปนเปื้อน<sup>(13,14)</sup>

2. การติดเชื้อในลูกตา (endophthalmitis) ส่วนใหญ่มักเกิดหลังจากได้รับอุบัติเหตุที่ มีสิ่งแปลกปลอมทะลุเข้าไปในน้ำวุ้นตาโดยเฉพาะ เมื่อสิ่งแปลกปลอมนั้นยังค้างอยู่ในลูกตาและ มีการปนเปื้อนของดิน อาการมักจะรุนแรง ตามัว อย่างรวดเร็ว ปวดตามาก เปลือกตาบวมและอาจ มีกระจกตาติดเชื้อเป็นรูปร่างแหวนร่วมด้วย (corneal ring abscess) นอกจากนี้ยังมีรายงาน การติดเชื้อ *Bacillus cereus* ในลูกตาจากทาง กระแสเลือด (endogenous endophthalmitis) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้เข็มฉีดยาเข้าเส้นเลือดเอง รวมทั้งมีรายงานการเกิดการติดเชื้อในลูกตา หลังการผ่าตัดต่อกระจกเพียง 1 วัน

(early postoperative endophthalmitis) ซึ่งผู้ป่วยมีอาการแย่งอย่างรวดเร็วและสูญเสียลูกตาเมื่อได้รับการรักษาอย่างเต็มที่แล้ว<sup>(15,16)</sup>

ในแง่การรักษา นั้น จากการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังของ Veyseyre F และคณะ ในปี 2015 พบว่าเชื้อ *Bacillus cereus* มีความไวต่อยา Aminoglycoside (Gentamicin ร้อยละ 100, Amikacin (ร้อยละ 98.2), Tobramycin (ร้อยละ 83.9), Vancomycin (ร้อยละ 100), และ Fluoroquinolone (Ofloxacin (ร้อยละ 73.2) และดื้อต่อยา Penicillin, Amoxycillin, Amoxycillin+clavulanic acid, Cephalosporin และ Clindamycin และยาที่เหมาะสมที่สุดที่ควรใช้คือ Vancomycin<sup>(8)</sup> ส่วนการติดเชื้อที่ตานั้น สำหรับโรคกระจกตาติดเชื้อ Chouduri KK และคณะ พบว่าเชื้อมีความไวต่อยา Gentamicin (ร้อยละ 100), Ciprofloxacin (ร้อยละ 87.5), Chloramphenicol (ร้อยละ 87.5), Cefazolin (ร้อยละ 62.5) และ (ร้อยละ 63.1) ของผู้ป่วยอาการดีขึ้นหลังจากใช้เพียงแค่ว่า ไม่จำเป็นต้องผ่าตัด<sup>(13)</sup> ซึ่งต่างจากรายงานของ Veyseyre F และคณะที่บอกว่าเชื้อ *Bacillus cereus* มักจะดื้อต่อยา Cephalosporin<sup>(8)</sup> และไม่มีการพูดถึงการใช้ยา Vancomycin เลย<sup>(13)</sup> สำหรับการติดเชื้อในลูกตานั้นรายงานของ Don B David และคณะ และ Wai-Man Chan และคณะแนะนำให้รีบทำการผ่าตัดน้ำวุ้นตา (Pars plana vitrectomy) ให้เร็วที่สุด ส่วนยาปฏิชีวนะที่แนะนำคือ Vancomycin 1000 ไมโครกรัม ร่วมกับ Amikacin 400 ไมโครกรัมฉีดเข้าน้ำวุ้นตา<sup>(15,16)</sup>

*Bacillus cereus* เป็นเชื้อที่พบได้ไม่บ่อยในโรคเยื่อตาอักเสบในทารกแรกเกิด สำหรับผู้ป่วยรายนี้คาดว่าน่าจะติดเชื้อจากการทำพิธีไสยศาสตร์แล้วมีสิ่งแปลกปลอมเข้าไปในตา ซึ่งพิธีกรรมดังกล่าวนี้ยังมีการปฏิบัติกันโดยทั่วไปในเขตชนบทของจังหวัดบุรีรัมย์โดยเฉพาะในกลุ่มคนไทยเชื้อสายกัมพูชา จากการสอบถามญาติผู้ป่วยและบุคคลทั่วไปเรียกพิธีดังกล่าวว่าการเป่าหรือเป่ามนต์มีจุดประสงค์และวิธีการหลากหลายต่างกันในแต่ละพื้นที่บางแห่งทำเพราะเชื่อว่าจะทำให้เด็กเลี้ยงง่าย ไม่อแง บางแห่งเชื่อว่าจะเป่าแล้วช่วยให้ดวงแข็งแคล้วคลาดจากอันตราย ส่วนวิธีการคือใช้รากไม้ที่ขุดจากใต้ดิน นำมาล้างแล้วใช้ปากเคี้ยวก่อนพ่นใส่ตัวเด็กทั้งตัว บางแห่งใช้หมากผสมใบพลูและปูนแดงเป่าที่กระหม่อมของเด็ก โดยพิธีกรรมดังกล่าวมีการปฏิบัติกันมาหลายชั่วอายุคน การจะเปลี่ยนแปลงโดยห้ามไม่ให้ทำเลยอาจจะไม่ใช่เรื่องง่าย วิธีแก้ไขอาจจะทำโดยให้ความรู้กับญาติผู้ป่วยและประชาชนในท้องถิ่นว่าอุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องล้างทำความสะอาดให้ดี และเวลาเป่าต้องระวังไม่ให้โดนบริเวณใบหน้าของเด็กโดยเฉพาะบริเวณตา จมูก และปาก ซึ่งตามความเห็นส่วนตัวของผู้ศึกษาคิดว่าในปัจจุบันสภาพสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วหลังยุคที่มีการใช้อินเตอร์เน็ตอย่างแพร่หลาย ส่งผลให้วิถีชีวิตของผู้คนเปลี่ยนไปมาก การประกอบพิธีกรรมต่างๆ ดังกล่าวน่าจะค่อยๆ ลดลงไปเองในอนาคต

## สรุป

ภาวะเยื่อบุตาติดเชื้อในทารกแรกเกิด ปัจจุบันพบได้น้อยลงเนื่องจากการหยอดตา ทารกแรกเกิดเพื่อป้องกันการติดเชื้อโดยเฉพาะ เชื้อ *Neisseria gonorrhea* แต่สำหรับในเขตพื้นที่ ชนบทโดยเฉพาะบริเวณที่ยังมีความเชื่อทางไสยศาสตร์อยู่มาก อาจจะมีการติดเชื้อที่แตกต่าง ไปจากปกติ จึงควรต้งนึกถึงและซักประวัติเสมอ ว่าได้มีการปนเปื้อนสิ่งแปลกปลอมเข้าไปในตา เด็กหรือไม่โดยเฉพาะ *Bacillus cereus* เป็นเชื้อ ที่พบได้ไม่บ่อยในโรคเยื่อบุตาอักเสบในทารก แรกเกิด สำหรับผู้ป่วยรายนี้คาดว่าน่าจะติดเชื้อ จากการทำพิธีไสยศาสตร์แล้วมีสิ่งแปลกปลอม เข้าไปในตา ซึ่งพิธีกรรมดังกล่าวนี้ยังมีการปฏิบัติ กันโดยทั่วไปในเขตชนบทโดยเฉพาะในกลุ่ม คนไทยเชื้อสายกัมพูชา

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้ศึกษาขอขอบคุณ นพ.จรัญ ทองทับ ผู้อำนวยกาโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่ให้ทำการ ศึกษาและเผยแพร่ข้อมูล และ พญ.พัชรียัมรัตนบรร ที่ช่วยให้คำปรึกษา

## เอกสารอ้างอิง

1. Asok MP, Faisal H, Aziz S, Tan A, Intan G. Neonatal conjunctivitis-a review. Malays Fam Physician 2008;3(2):77-81.
2. Reidy JJ, Bouchard CS, George J. Florakis, Kenneth M. Goins. External Disease and Cornea 2010-2011. Philadelphia : American academy of ophthalmology ; 2010 :152-3.
3. Mannis MJ, Edward J Holland. Cornea. 2<sup>nd</sup>ed. China : Elsevier Inc.; 2005: 615-628.
4. Mannis MJ, Edward J Holland. Cornea. 2<sup>nd</sup>ed. China : Elsevier Inc.; 2005: 639-652.
5. พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์, นิธิยา รัตนานนท์. Bacillus cereus. (อินเทอร์เน็ต). [6 เม.ย. 2560] : [1 screen]. เข้าถึงได้จาก / <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/1116/bacillus-cereus>.
6. Hilliard NJ, Schelonka RL, Waites KB. Bacillus cereus bacteremia in a preterm neonate. J Clin Microbiol 2003;41(7):3441-4.
7. Drobniewski FA. Bacillus cereus and related species. Clin Microbiol Rev 1993;6(4):324-38.
8. Veyseyre F, Fourcade C, Lavigne JP, Sotto A. Bacillus cereus infection: 57 case patients and a literature review. Med Mal Infect. 2015;45(11-12):436-40.
9. Bottone EJ. Bacillus cereus, a volatile human pathogen. Clin Microbiol Rev 2010;23(2):382-98.
10. Kotiranta A, Lounatmaa K, Haapasalo M. Epidemiology and pathogenesis of Bacillus cereus infections. Microbes Infect. 2000;2(2):189-98.

11. Sergiwa A, Pratt BC, Eren E, Sunona TC, Hart CA. Ophthalmia neonatorum in Bangkok: the significance of *Chlamydia trachomatis*. *Ann Trop Paediatr* 1993;13(3):233-6.
12. Seyed Abolfazl Afjeiee, Sedigheh Rafiei Tabatabaei, Fatemeh Fallah, Farideh Shiva, Nafiseh Tahami Zanjani, Arezou Tavakkoly Fard. [et al.] A microbiological study of neonatal conjunctivitis in two hospitals in Tehran, Iran. *Asian Pac J Trop Dis* 2013; 3(6): 429–33.
13. Choudhuri KK, Sharma S, Garg P, Rao GN. Clinical and microbiological profile of *Bacillus* keratitis. *Cornea*. 2000;19(3) 301-6.
14. Pinna A, Sechi LA, Zanetti S, Usai D, Delogu G, Cappuccinelli P, Carta F. *Bacillus cereus* keratitis associated with contact lens wear. *Ophthalmology*. 2001 108(10) : 1830-4.
15. David DB, Kirkby GR, Noble BA. *Bacillus cereus* endophthalmitis. *British Journal of Ophthalmology* 1994 ; 78 : 577-80.
16. Chan W, Liu DTL, Chan CKM, Chong KKL, Lam DSC. Infective Endophthalmitis Caused by *Bacillus cereus* after Cataract Extraction Surgery. *CID* 2003 ; 37(3) e 31-4.