

เยื่อตาอักเสบในเด็กแรกคลอด

บุญเต็ม ดิลกวิลาศ พ.บ.*

บทนำ

Ophthalmia neonatorum หมายถึง ภาวะเยื่อตาอักเสบในเด็กทารกอายุไม่เกิน 28 วัน การอักเสบจะเป็นการติดเชื้อหรือไม่ก็ได้ และอาจเกิดก่อนคลอด ระหว่างคลอดหรือหลังคลอดก็ได้ สาเหตุจากการติดเชื้อที่สำคัญ ได้แก่ *Neisseria gonorrhea* ซึ่งเป็นสาเหตุตัวแรกที่ถูกค้นพบ มีความรุนแรงถึงขั้นทำให้ตาบอดได้ เชื้อ *Chlamydia trachomatis* (serotype D-K) ซึ่งอาจจะเรื้อรังและเกิดผลแทรกซ้อนต่อระบบทางเดินหายใจ เชื้อแบคทีเรียตัวอื่น ๆ เช่น *staphylococcus*, *pneumococcus* และ *pseudomonas* ก็ทำให้เกิดได้ เด็กมักจะได้รับเชื้อในระหว่างอยู่ในโรงพยาบาลหรือกลับไปอยู่บ้านแล้ว นอกจากนี้เชื้อไวรัสชนิด *herpes simplex* ก็เป็นสาเหตุสำคัญ

ปัญหาของ ophthalmia neonatorum พบได้ทั่วโลก ในประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีสาเหตุส่วนใหญ่จากเชื้อ *chlamydia* ประมาณ 1.1-1.4 ต่ออัตราการเกิดมีชีพ 1,000 ราย¹ เทียบกับจากเชื้อ *gonococci* ซึ่งมีเพียง 0.4 ต่ออัตราการเกิดมีชีพ 1,000 ราย² แต่สำหรับในประเทศที่กำลังพัฒนาสาเหตุจากเชื้อ *gonococci* ยังพบมากกว่าตัวอื่น

ปัจจุบันวิวัฒนาการของการแพทย์ทางด้านการป้องกันรักษาโรคนี้น่าทึ่งมากขึ้น มีการดูแลแม่ระหว่างตั้งครรภ์ดีขึ้น แต่ขณะเดียวกันอุบัติการณ์ของโรคของเพศสัมพันธ์ก็มากขึ้น และพฤติกรรมของ organism ก็เปลี่ยนไป สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้อาการแสดงทางคลินิกของโรคเปลี่ยนไป คำสอนเก่า ๆ ถึงเรื่องความรุนแรงและระยะบ่มตัวของโรคเกิดโรค ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการแยกโรค

แต่ก่อนแทบจะไม่มีมีความหมายอะไรในปัจจุบัน

การป้องกันและการรักษาโรค ophthalmia neonatorum จึงยังคงมีความสำคัญที่ควรจะนำมารวบรวมเอาไว้

การป้องกัน

การป้องกัน มี 2 ขั้นตอน

1. การให้การดูแลมารดาระหว่างตั้งครรภ์ ควรตรวจภายในและเพาะเชื้อจาก cervix หญิงตั้งครรภ์ทุกรายเพื่อหาเชื้อหนองใน ถ้ามีอาการหรืออาการแสดง และผลการเพาะเชื้อพบเชื้อ ถึงแม้จะไม่มีอาการก็ต้องรักษา การรักษาจะป้องกันการคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวทารกน้อยหรือโลหิตเป็นพิษในเด็ก

เด็กที่เกิดกับหญิงที่ตรวจพบเชื้อหนองในในระหว่างคลอด จะต้องให้การป้องกันทาง systemic ด้วย crystalline penicillin G 50,000 ยูนิต เข้าเส้นเลือดหรือเข้ากล้ามเนื้อ แต่ถ้าเป็นเด็กน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ให้ 20,000 ยูนิต ควบคู่กับการให้ยาหยอดตาด้วย^{3, 4}

2. การใช้ยาป้องกันหลังคลอด

2.1 ซิลเวอร์ไนเตรท Crede เป็นคนแรกที่นำมาใช้เมื่อปี ค.ศ. 1881⁵ ณ เมืองโลบซิก ประเทศเยอรมัน ซึ่งสูตรดั้งเดิมใช้ 2% มีขั้นตอนดังนี้

- เช็ดตาเด็กทันทีที่เด็กคลอดเอาหัวออกมา ก่อนที่เด็กจะลืมตา เพื่อเอาเศษเยื่อออก (foreign matters)
- หยอดซิลเวอร์ไนเตรท โดยเปิดหนังตาล่างออก เช็ดน้ำยาส่วนเกินออก ไม่ล้างออกเพราะจะทำให้ประสิทธิภาพของยาค่อยไป และไม่ช่วยทำให้อุบัติการณ์ของการเกิด chemical conjunctivitis ลดลงแต่อย่างใด

ผลของการใช้ซิลเวอร์ไนเตรท ทำให้อุบัติการณ์ของ GC conjunctivitis ลดลงจาก 10% เหลือ 0.3% แต่อุบัติการณ์ของ chemical conjunctivitis กลับเพิ่มขึ้น จึงได้มีการปรับเปลี่ยนสูตรดั้งเดิมของ Crede เป็น ซิลเวอร์ไนเตรท 1% หรือใช้ 2% Argyrol แทน เพื่อลด chemical conjunctivitis ในชุมชนที่มีการดูแลมารดาาระหว่างตั้งครรภ์ที่ดีแล้ว ประสิทธิภาพของการให้ซิลเวอร์ไนเตรทป้องกัน gonococcal conjunctivitis ไม่ได้แตกต่างไปจากการไม่ให้เลย (อัตราเสี่ยง 0.06% ต่อ 0.04%) ในบางประเทศ เช่น อังกฤษ และสิงคโปร์ ได้ยกเลิกการให้ยาหยอดป้องกันชนิดนี้ไปแล้ว แต่สำหรับชุมชนที่แม่ไม่ได้รับการดูแลระหว่างตั้งครรภ์ที่ดี พบว่าการใช้นี้จะลดอุบัติการณ์ของการเกิด GC conjunctivitis จาก 28% เหลือเพียง 2-7%^{6, 7} เพราะฉะนั้นในชุมชนที่มีอัตราการติดเชื้อสูง ซิลเวอร์ไนเตรทยังคงมีประโยชน์และจำเป็น

ซิลเวอร์ไนเตรทถูกนำเข้ามาเพื่อป้องกัน GC conjunctivitis โดยที่กลไกการออกฤทธิ์อยู่ที่ความสามารถของ $Ag^+ +$ จะจับกับ surface protein ของ bacteria⁸ ขณะเดียวกันก็จับกับ surface protein ของ epithelial cell ด้วย จึงทำให้เกิด chemical conjunctivitis และไม่มีผลต่อเชื้อ GC ที่สร้างเอนไซม์ beta-lactamase

มีเหตุผลอยู่ 5 ประการที่ซิลเวอร์ไนเตรท ไม่เป็นที่นิยมในการใช้ป้องกัน ophthalmia neonatorum ในปัจจุบัน

1. $AgNO_3$ ไม่ได้ป้องกันการเกิด GC conjunctivitis ได้ 100% ยังคงมีอัตราเสี่ยงโดยทั่วไปประมาณ 0.06%² โดยเฉพาะเชื้อพวกที่สร้างเอนไซม์ beta-lactamase ยิ่งไม่มีผล
2. ไม่มีผลต่อการป้องกัน chlamydial infection ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้น⁹
3. ทำให้เกิด chemical conjunctivitis¹⁰ ซึ่งมักจะเกิดอาการภายใน 3-6 ชม. หลังหยอดยา และแม้จะหายได้เองภายใน 24 ชม.⁶ แต่อาการแสดงของผู้ป่วยจะทำให้ปิดบังอำพรางการติดเชื้อจากแบคทีเรียตัวอื่น ๆ หรือส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อซ้ำเติมได้ นอกจากนี้ยังรบกวน mother infant bonding¹¹
4. การใช้ซิลเวอร์ไนเตรทควรใช้จากการเตรียมขึ้นใหม่ เพราะถ้าทิ้งไว้นานจะทำให้มีน้ำระเหย ความเข้มข้น

จะมากขึ้น ทางที่ดีจะต้องใช้ single dose ampoule เพื่อป้องกัน chemical conjunctivitis ที่รุนแรง

5. ประสิทธิภาพของซิลเวอร์ไนเตรทต่อเชื้อแบคทีเรียตัวอื่น ๆ นอกจาก GC ไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด แต่ก็มีการใช้ซิลเวอร์ไนเตรทในการรักษาแผลไฟไหม้แหว perineum ที่ติดเชื้อ pseudomonas และ proteus ได้ผลดีพอสมควร

2.2 เพนนิซิลิน ได้มีผู้ทดลองเอาเพนนิซิลินในรูปของ solution ความเข้มข้น 2,500 ยูนิต/ซีซี มาหยอดตาก็คได้ผลดี^{12, 13, 14, 15} ในทางปฏิบัติ เพนนิซิลินในรูปยาหยอดตา เราไม่ใช้กันด้วยเหตุผล 3 ประการ

- 1.เกรงว่าจะเกิด sensitization จริง ๆ แล้วอัตราเสี่ยงในเด็กน้อยมากและไม่เคยมีรายงานในเด็ก¹⁶
2. เชื้อ GC ปัจจุบันสร้างเอนไซม์ beta-lactamase มากขึ้น ซึ่งจะดื้อยาเพนนิซิลิน
3. ไม่มีฤทธิ์ต่อเชื้อ chlamydia

อย่างไรก็ตาม เพนนิซิลินในรูปฉีดป้องกันการติดเชื้อจำเป็นต่อลูกในกรณีที่มารดาถูกตรวจพบเชื้อหนองใน แต่ไม่มีอาการและเข้าสู่ labour⁴ โดยให้ crystalline penicillin G 50,000 ยูนิต เข้ากล้ามเนื้อในเด็ก full term หรือ 20,000 ยูนิตในเด็ก low birth weight พร้อมทั้งให้การป้องกันทาง topical ด้วย

2.3 Tetracycline

ได้รับการยอมรับจาก Centers for Diseases Control (CDC) ว่า 1% tetracycline ointment จะป้องกันเชื้อ GC และ chlamydia ได้¹⁷ ในหลอดทดลอง chlamydia ไวต่อยา tetracycline แต่ในคนยังน่าสงสัย เนื่องจากรายงานการศึกษาโดย Rettig¹⁸ พบว่าเด็กที่ได้ tetracycline ointment 13,598 คน จะติดเชื้อ chlamydia 36 คน คิดเป็น 0.003% ซึ่งไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ให้ penicillin 13,949 คน และพบว่าเป็น chlamydial conjunctivitis 30 คน คิดเป็น 0.002% จึงน่าจะคิดว่าเป็นจากเทคนิคการให้ยาไม่ถูกต้อง หรือมีการติดเชื้อเกิดขึ้นอีกครั้งจาก pharynx อย่างไรก็ตาม tetracycline ointment ก็เป็นยาที่นิยมใช้ในการป้องกัน ophthalmia neonatorum เพราะง่ายในการบริหาร เป็นยาปฏิชีวนะฤทธิ์กว้างขวาง ได้ผลต่อเชื้อ GC, chlamydia รวมทั้งแบคทีเรียตัวอื่น ๆ ด้วย

2.4 Erythromycin

ใน form ของ ointment 0.5% ใช้ป้องกัน ophthalmia neonatorum ได้ และได้รับการแนะนำโดย CDC¹⁷ ในหลอดทดลองได้ผลต่อเชื้อ chlamydia¹⁹ เช่นเดียวกับ tetracycline แต่ก็ไม่สามารถป้องกัน nasopharyngeal colonization ได้⁹

CDC²⁰, American Academy of Pediatric²¹ และ National Society to Prevent Blindness²² ได้แนะนำการป้องกัน ophthalmia neonatorum ด้วย 1% AgNO₃, 0.5% erythromycin หรือ 1% tetracycline การที่จะบอกว่าตัวไหนดีที่สุดเลือกออกมา 1 ตัว บอกได้ยาก เนื่องจากยังไม่เคยมีการศึกษาประสิทธิภาพของยาใน high risk group population แต่ erythromycin และ tetracycline ก็มีข้อดีกว่าซิลเวอร์ไนเตรทที่ไม่ทำให้เกิด chemical conjunctivitis และ PPNG ก็ไวต่อยาทั้งสองตัว²³ และได้ผลต่อเชื้อ chlamydia ในหลอดทดลอง แต่ในคนยังน่าสงสัย เพราะทั้งสองตัวไม่ได้ป้องกันการเกิด colonization ใน nasopharynx ซึ่งทำให้เกิด pneumonia ตามมา²⁴

การรักษา

ก่อนอื่นจะต้องทราบเชื้อเสียก่อนจึงจะทำการรักษาได้ ซึ่งจะทราบได้โดยการอาศัยการตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการ โดยทำ conjunctival scraping ส่งย้อม Gram stain และ Giemsa เพื่อหา organism และดูเซลล์ และส่งเพาะเชื้อหา sensitivity การใช้ incubation period และลักษณะอาการแสดงทางคลินิกจะไม่ช่วยอะไรเพราะมีปัจจัยหลายอย่างที่มาเปลี่ยนแปลง incubation period และอาการแสดงทางคลินิก ได้แก่

1. ระยะของ exposure time ที่ทารกได้รับ infectious agent เช่นในกรณี prolong labour หรือถุงน้ำหนักร้าวแตกก่อนกำหนด (premature rupture of membrane)

2. Susceptibility ของ epithelial surface ของตา มี gonococci และ herpes simplex ที่สามารถแทรกตัวผ่าน intact epithelium ได้²⁵ organism อื่นๆ จะต้องอาศัยการแตกสลายของ epithelium เช่น ตาแห้ง ถลอก หรือถูกสารเคมีซิลเวอร์ไนเตรท เป็นต้น

3. การให้ยาป้องกันที่ไม่เพียงพอ ทำให้ onset ของโรคเข้าไป และความรุนแรงของโรคลดลง

1. NEISSERIA GONORRHEA

อาการแสดงจะเป็น hyperacute purulent conjunctivitis มี purulent exudate และ chemosis มาก อาจมี membrane หรือ pseudomembrane onset 2-4 วัน แต่อาจจะเร็วหรือช้ากว่านี้ก็ได้ มีอาการแสดงทาง systemic ได้

การวินิจฉัยทำได้โดยวิธีต่อไปนี้

- เอา discharge มาทำ Gram stain จะพบ gram negative intracellular diplococci ใน polymorphonuclear cell

- ส่ง culture/sensitivity ใช้ Thayer-Martin media หรือ chocolate agar โดย incubate ที่ 37°C ในบรรยากาศ CO₂ 2-10%

- ตรวจ beta-lactamase เพราะ incidence ของ PPNG พบมากขึ้น

การรักษาด้วย penicillin ให้ผลดีแม้จะมีหนอง จากการศึกษานี้ของ Sorsby ในปี ค.ศ. 1945 ถึง ค.ศ. 1950 พบว่า topical penicillin ได้ผล²⁶ รายละเอียดของการให้แตกต่างกันไป แต่ความเข้มข้นและความถี่มีความสำคัญ classical regimen²⁷ คือ crystalline benzyl penicillin 10,000 ยูนิต/ซีซี ทุก 10 นาที 1 ชม. ทุก 30 นาที 3 ชม. และทุก 60 นาที 60 ชม.

ระยะ 5 ปีมานี้ แพทย์นิยมใช้ systemic ร่วมด้วย 5-10 วัน และพบว่า ได้ผลดี และบางคนคิดว่า topical ไม่จำเป็น ด้วยเหตุผล 3 ประการ คือ

1. การให้ topical อย่างเดียวไม่ได้ผล Rajan และคณะ²⁷ พบว่ามี failure rate ถึง 6 รายใน 32 ราย คิดเป็น 19% แต่ในเด็กที่ได้ benzyl penicillin 10,000 u เข้ากล้ามเนื้อทุก 6 ชม. เป็นเวลา 1 วัน ไม่พบ failure เลย

2. การให้ systemic ย่างและใช้ nursing staff น้อย ไม่ยุ่งยาก

3. เด็กอาจมี infection จากเชื้อ GC ที่ส่วนอื่นของร่างกายร่วมด้วย เช่น pharynx, rectum, meninges หรือตามข้อ²⁸ การให้ systemic จะครอบคลุมได้ทั่วถึง

ไม่มีหลักฐานยืนยันว่า ถ้าให้ systemic เพียงพอแล้ว topical จะจำเป็นหรือไม่ แต่จักษุแพทย์ทั่วไปก็ยังใช้อยู่ เพราะเกรงว่าเชื้อจะแทรกผ่านตาตาดำ²⁵ ทำให้เกิดแผล และ perforate ได้

CDC ของสหรัฐได้ recommend วิธีการรักษา ดังนี้

1. รับผู้ป่วยเข้าในโรงพยาบาล แยกผู้ป่วย 24 ชั่วโมง
2. ล้างตาทุกชั่วโมงด้วยน้ำเกลือ
3. ให้ aqueous crystalline benzyl penicillin 50,000 ยูนิต/กก/วัน ทางเส้นเลือด โดยแบ่งให้ทุก 12 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วัน ไม่ควรให้ topical อย่างเดียว ถ้าจะให้ต้องร่วมกับ systemic

4. รักษาพ่อแม่ของเด็กด้วย

ได้มีรายงานเชื้อ penicillinase producing gonococci ที่ตาครั้งแรกในปี ค.ศ. 1976 โดย Pang และคณะ²⁹ และได้มีรายงานติดตามมาอีกมากมาย แต่ก็ไม่มีมีการรักษาที่ตกลงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้ regimen ที่ใช้กันเช่น

- Kanamycin 0.5 gm ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ + kanamycin eye drop สามารถรักษาเด็ก 12 คนหายทุกคน³⁰

- Kanamycin ฉีดเข้ากล้ามเนื้ออย่างเดียว หรือร่วมกับ gentamicin eye drop ก็ได้ผลดีเหมือนกัน²⁹

Regimen ที่ควรใช้คือ single dose cefotaxime 100 mg/kg + kanamycin 1% eye drop ในที่ ๆ มี penicillinase producing N. gonorrhoeae มาก³¹

สำหรับ CDC ได้แนะนำให้ใช้ parenteral cefotaxime หรือ gentamicin sulphate แต่ไม่ได้แนะนำการใช้ local ตัวใด ในประเทศทางตะวันออกเฉียงใต้พบ PPNG เป็นจำนวนมาก ควรทดสอบ beta-lactamase ทุกสาย ถ้าทำไม่ได้อาจต้องให้ penicillinase resistant penicillin ไปเลย หรือถ้าให้ penicillin ก็ควรจะต้องขึ้นภายใน 3 วัน ถ้าไม่ดีขึ้น ให้คิดถึง beta-lactamase strain

2. CHLAMYDIA TRACHOMATIS

เชื้อ chlamydia ติดต่อได้ทางเพศสัมพันธ์ พบว่า มารดาในระยะ third trimester ตรวจพบเชื้อได้ 13% และสามารถส่งต่อไปให้ลูกได้ถึง 2-6%³²

สำหรับอาการและอาการแสดงมีดังนี้

- Mild unilateral หรือ bilateral mucopurulent

conjunctivitis, lid edema, chemosis, papillary และ follicular reaction

- อาการทางระบบทั่วไป (systemic involvement) พบบ่อย เช่น pneumonia, otitis media, rhinitis และ salpingitis

สำหรับการวินิจฉัยพบว่า การใช้ incubation period (โดยทั่วไป 5-13 วัน) เป็น guide ไม่ได้ ขึ้นกับ exposure time ในรายที่มีถุงน้ำท่อนหัวแตกก่อนกำหนด onset อาจจะเป็น 24 ชม. ก็ได้ หรืออาจจะช้า 3-4 สัปดาห์ ก็ได้ ต้องทำ conjunctival scraping หา basophilic intracytoplasmic inclusion ใน conjunctival epithelial cells และพบ PMN lymphocyte และ leber cell ถ้าทำ tissue cultured ใน Mc cells พบว่า infected cell จะจับไอโอดีนติดสีน้ำตาล

การรักษามีดังต่อไปนี้

- ป้ายตาด้วย 1% tetracycline eye ointment วันละ 4 ครั้ง เป็นเวลา 3-4 สัปดาห์

- เนื่องจากมักมี concurrent pharyngeal infection การให้ topical อย่างเดียวมักไม่ได้ผล ต้องให้ erythromycin 50 มก/กก. อย่างน้อย 2 สัปดาห์เพื่อ cover systemic infection ด้วย tetracycline ไม่ควรให้ในเด็ก

- รักษาพ่อแม่ด้วย tetracycline หรือ erythromycin 1.0-1.5 กรัม/วัน เป็นเวลา 3-4 สัปดาห์ ห้ามใช้ tetracycline ในหญิงให้น้ำนมบุตร เพราะยาถูกขับผ่านน้ำนมไปสู่บุตรได้ การรักษาในแม่เพื่อป้องกัน puerperal complication เช่น salpingitis

3. HERPES SIMPLEX

Bahmias³³ พบว่า neonatal herpes simplex infection มี 3 ชนิด คือ disseminated, localized และ asymptomatic ในพวก disseminated form จะ involve liver, adrenal gland และ lung มี mortality 85% อาการเหมือน bacterial sepsis พวก localized form จะเกิดที่ CNS, oral cavity, skin และตา mortality rate 50% ถ้า involve CNS ในทางตาเกิด optic neuritis, chorioretinitis, cataract, conjunctivitis, keratitis

70% ของ neonatal herpes simplex infection เป็นจาก genital strain type 2

การติดต่อพบว่าติดต่อได้จาก birth canal เป็น ascending infection ทาง transplacental พบได้น้อย แม้มักจะไม่ค่อยมีอาการ

อาการแสดงทาง conjunctivitis อาจจะนำหรือตาม disseminated หรือ localized form ก็ได้ มักจะเกิดภายใน 2 วัน-2 สัปดาห์หลังคลอด

ในแง่การวินิจฉัยจะให้การวินิจฉัยโดยวิธี presumptive โดยที่ลักษณะ conjunctivitis จะไม่มีลักษณะเฉพาะ ต้องอาศัย

- ประวัติการติดเชื้อทางบิดาและมารดา
- การมี lesion ที่อื่น เช่น keratitis, skin vesicle
- ควรตรวจตาให้ละเอียดด้วย lid retractor
- ขยายม่านตาเพื่อดู fundus ว่ามี chorioretinitis หรือไม่

- ตรวจด้วย slit lamp เพื่อค้นหา cataract เป็นระยะ ๆ การวินิจฉัยที่แน่นอนต้องอาศัยสิ่งตรวจพบต่อไปนี้

- Conjunctival epithelial scraping ดู cytology หา multinucleated giant cell และ intranuclear inclusion
- Tissue culture เพื่อหา cytopathic effect ใช้เวลา 1-3 วัน จึงทราบผล

สำหรับการรักษาก็ประกอบด้วย

- การแยกผู้ป่วย
- การใช้ topical antiviral agent โดยใช้ acyclovir หรือ trifluorothymidine ทุก 2 ชม.³³ เนื่องจาก herpes type II จะ resist ต่อ IDU และ adenine arabinoside ดังนั้น systemic acyclovir ควรให้เพราะเป็นการยากที่จะบอกว่า lesion จะ localized ที่ตา หรืออาจจะมี systemic ตามมา และเนื่องจาก mortality rate สูง จึงเหมาะสมที่จะให้เพื่อลด morbidity และ mortality พบว่า recurrence เกิดได้บ่อย ควรให้พ่อแม่เฝ้าระวังและพาเด็กมารับการตรวจเพื่อป้องกัน dense central corneal scar และการเกิด amblyopia ตามมาภายหลัง

4. OTHER BACTERIAS

โดยทั่วไปแล้วมักมีประวัติ local trauma ต่อ conjunctiva หรือ corneal epithelium ซึ่งเป็น protective barrier เกิดการหลุดลอก หรืออาจมี obstruction ของ nasolacrimal

duct ร่วมกับมี secondary infection

อาการและอาการแสดง เหมือนกับการติดเชื้อตัวอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว

การวินิจฉัยทำได้โดยการทำ conjunctival scraping และ cultures

การรักษาประกอบไปด้วย

- การให้การรักษาเบื้องต้น ตามผล scraping โดยถ้าพบว่าเป็น gram positive cocci ก็ให้ 0.5% erythromycin ointment ถ้าพบเป็น gram negative ก็ให้ 0.3% gentamicin 4-6 ครั้ง/วัน ยกเว้นถ้าพบว่าเป็นเชื้อ pseudomonas ต้องให้ทุก 1 ชม.

- รักษาการติดเชื้อทาง systemic ด้วย โดยเฉพาะเชื้อ pseudomonas ซึ่งพบบ่อยในเด็ก premature หรือในเด็ก sepsis และ jaundice ที่ได้ phototherapy และปิดตาเอาไว้และเกิด ocular trauma

สรุป

Ophthalmic neonatorum เป็นโรคที่พบได้ในเด็กทารกหลังคลอด ซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อไวรัส เป็นโรคที่พบได้ทั่วไป ในประเทศที่มีอัตราของการเกิดโรคทางเพศสัมพันธ์สูง จะพบเชื้อ Neisseria gonorrhea เป็นเชื้อต้นเหตุสำคัญ ส่วนในประเทศที่พัฒนาแล้ว เชื้อ Chlamydia trachomatis จะเป็นเชื้อที่พบได้บ่อยกว่าเชื้ออื่น การป้องกันต้องกระทำตั้งแต่การให้การดูแลมารดา ระหว่างตั้งครรภ์ การใชยาป้องกันหลังคลอด ตลอดจนการให้การรักษาโรค ophthalmia neonatorum ด้วยวิธีที่ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้อัตราเกิดของโรคนี้น้อยลง

เอกสารอ้างอิง

1. Schachter J, Grossman M, Holt J, Sweet R, Goodner E, Mills J. Prospective study of chlamydial infection in neonates. Lancet 1979 ; 2 : 377-379.
2. Rothenberg R. Ophthalmia neonatorum due to Neisseria gonorrhoeae : Prevention and treatment. Sexually Transmitted Diseases 1979 ; 6 : 187-191.
3. Amstey MS, Steadman KT. Asymptomatic gonorrhoeae and pregnancy. J Am Vener Dis Assoc 1976 ; 3 : 14-16.

4. American Academy of Pediatrics : Prophylaxis and treatment of neonatal gonococcal infections. *Pediatrics* 1980 ; 65 : 1047-1050.
5. Crede CSF. Die Verkutung der Augentzundung der neugeborenen. *Archiven der Gynecologic* 1881 ; 17 : 50-53.
6. Armstrong JH, Zacarius F, Rein MF. Ophthalmia neonatorum. A chart review. *Pediatrics* 1976 ; 57 : 884-892.
7. Thompson TR, Swanson RE, Wiesner PJ. Gonococcal ophthalmia neonatorum : Relationship of time of infection to relevant control measures. *J Am Med Assoc* 1974 ; 228 : 186-190.
8. Nishida H, Reisenberg HM. Silver nitrate ophthalmic solution and chemical conjunctivitis. *Pediatrics* 1975 ; 56 : 368-3 8.
9. Hammerschlag MR, Chandler JW, Alexander ER, et al. Erythromycin ointment for ocular prophylaxis of neonatal chlamydial infection. *J Am Med Assoc* 1980 ; 224 : 2291-2293.
10. Stenson S, Newman R, Fedukowicz H. Conjunctivitis in the newborn : Observation on incidence, cause and prophylaxis. *Ann Ophthalmol* 13, 329-334.
11. Butterfield Pm, Ende RN, Platt BB. Effects of silver nitrate on initial visual behavior. *Am J Dis child* 1978 ; 132-426.
12. Franklin HC. Prophylaxis against ophthalmia naonatorum. *J Am Med Assoc* 1947 ; 134 : 1230-1235.
13. Margileth AM. Comparison of ocular reactions using penicillin and bacitracin ointments in ophthalmia neonatorum prophylaxis. *J Ped* 1957 ; 51 : 646-651.
14. Greenberg M, Vandow JE. Ophthalmia neonatorum : Evaluation of different methods of prophylaxis in New York city. *Am J Pub Health* 1961 ; 51 : 836-845.
15. Mallek H, Spohn P, Mallek J. The comparative use of silver nitrate and penicillin in the eyes of the newborn. *Can Med Assoc J* 1953 ; 68 : 117-119.
16. Lerman SJ. Why not use topical penicillin ? *Pediatrics* 1976 ; 58 : 302.
17. Centers for Diseases Control. Sexually transmitted diseases : Treatment gudelines. Morbidity and Mortality Weekly Report 1982 : 31 (25) : 35s-60s.
18. Rettig PJ, Patamasuson P, Siegel JD. Post-nasal prophylaxis of chlamydial conjunctivitis. *J Am Med Assoc* 1981 ; 246 : 2321-2322.
19. Ridway GL, Owen JM, Oriel JD. The antimicrobial susceptibility of chlamydial trachomatis in cell culture. *Br J Vener Dis* 1977 ; 54 : 103-106.
20. Center for Disease Control : Gonorrhea CDC recommended treatment schedules. *J Infect Dis* 1979 ; 139 : 496-501.
21. American Academy of Pediatrics Committee on Drugs, Committee on Fetus and Newborn and Committee on Infectious Diseases Prophylaxis and Treatment of Neonatal Gonococcal Infections. *Pediatrics* 1980 ; 65 : 1047-1048.
22. National Society to Prevent Blindness : Committee on Ophthalmia Neonatorum. Prevention and treatment of ophthalmia neonatorum. 9/81 National Society to Prevent Blindness, 79 Medison Ave, New York N.Y. 10016.
23. Piot P, Van Dyck E, Colaert J, Ursi JP, Bosman E, Meheus A. Antibiotic susceptibility of *Neisseria gonorrhoeae* strains from Europe and Asia. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 1979 ; 15 : 535-539.
24. Beem MO, Saxon EM. Respiratory tract colonization and a distinctive pneumonia syndrome in infants infected with chlamydia trachomatis. *N Engl J Med* 1977 ; 296 : 306-310.
25. Buchanan TM. Surface antigens pill. In : Roberts RB, ed. *The gonococcus*. New York : Wiley, 1974 ; 256-272.
26. Sorsby A. Ophthalmia neonatorum. *Br J Vener dis* 1950 : 26 : 57-62.
27. Rajan VS, Pang R, Sing EH. An evaluation of treatment in gonococcal ophthalmia neonatorum. *Sing Med J* 1978 ; 19 : 86-88.
28. Handsfield HH, Hodson WA, Holmes KK. Neonatal gonococcal infection : Orogastric contamination with *Neisseria gonorrhoeae*. *J Am Med Assoc* 1973 ; 225 : 697-701.
29. Pang R, Teh LB, Rajan VS. Gonococcal ophthalmia caused by betalactamase producing *Neisseria gonorrhoeae*. *Br Med J* 1979 ; 1 : 380.
30. Thirumoorthy T, Rajan VS, Goh CL. Penicillinase producing *Neisseria gonorrhoeae* ophthalmia neonatorum in Singapore. *Br J Vener Dis* 1982 ; 58 : 308-310.
31. Rajan VS, Thirumoorthy T. Penicillinase producing *Neisseria gonorrhoeae* in Great Britain. *Br Med J* 1982 ; 285 : 1575.
32. Chandler JW, Alexander RE. Ophthalmia neonatorum associated with maternal chlamydial infection. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1977 ; 83 : 302.
33. Nahmias AJ, Visintine Am, Caldwell DR, et al. Eye infections with herpes simplex viruses in neonate. *Survey Ophthalmol* 1976 ; 21 : 100-105.
34. Davidson HH, Hill J, Eastman NJ. Penicillin in the prophylaxis of ophthalmia neonatorum. *J Am Med Assoc* 1951 ; 145 : 1052-1055.
35. Lowbury EJJ, Babb JR, Bridges K, Jackson DM. Topical chemoprophylaxis with silver sulfadiazine and silver nitrate chlorhexidine cream : Emergency of sulphonamide-resistant gram negative bacilli. *Br Med J* 1976 ; 1 : 493-496.