



## วัณโรคในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร (Tuberculosis in Pregnancy and Breast Feeding)

วรางคณา กิริติชนานนท์ พ.บ.

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ในปัจจุบันการติดเชื้อวัณโรคยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและพบบ่อยในประชากรทั่วโลก การติดเชื้อนี้สามารถเกิดได้ทั้งในคนทั่วไปรวมถึงในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร การติดเชื้อวัณโรคในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตรถือว่าเป็นภาวะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องรีบทำการวินิจฉัยยืนยันและให้การรักษาดังแต่ระยะเริ่มต้น เนื่องจากการให้การรักษาล่าช้าจะส่งผลให้มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมและความผิดปกติของทารกที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งยารักษาวัณโรคที่ต้องมีข้อพิจารณาเป็นพิเศษเนื่องจากอาจส่งผลถึงทารกในครรภ์และยังมีข้อมูลว่าสามารถขับออกทางน้ำนมได้

### ผลของการติดเชื้อวัณโรคต่อการตั้งครรภ์และทารกแรกคลอด

การติดเชื้อวัณโรคในหญิงตั้งครรภ์นั้นหากสามารถให้การวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็วและให้การรักษาด้วยยาที่มีประสิทธิภาพอย่างเหมาะสมและทันท่วงทีจะไม่ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อการตั้งครรภ์และทารกแรกคลอด<sup>1-3</sup> แต่หากการวินิจฉัยและการรักษาล่าช้าอาจส่งผลให้มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมและความผิดปกติของทารกที่เพิ่มขึ้นกว่าการตั้งครรภ์ปกติ โดยมีข้อมูลจากการศึกษาหนึ่งว่าการวินิจฉัยและการรักษาล่าช้าจะเพิ่มโอกาสการเกิดการคลอดก่อนกำหนด 9 เท่าเมื่อเทียบกับการตั้งครรภ์ปกติ นอกจากการคลอดก่อนกำหนดแล้วยังมีภาวะแทรก

ซ้อนอื่นๆ ที่พบได้บ่อย ได้แก่ ภาวะ abortion, fetal growth retardation, low birth weight, fetal distress และ perinatal death เป็นต้น ส่วนความผิดปกติที่พบได้น้อยแต่ถือว่ามี ความรุนแรงมากที่สุดคือภาวะวัณโรคแต่กำเนิด (congenital tuberculosis) ซึ่งจากรายงานที่ผ่านมาพบว่ามีอัตราการตายและทุพพลภาพสูง<sup>3-4</sup>

### ผลของการติดเชื้อวัณโรคต่อการตั้งครรภ์นั้นจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย<sup>3-5</sup> ได้แก่

1. ความรวดเร็วในการให้การวินิจฉัยและการรักษาดังได้กล่าวไปแล้ว
2. ความรุนแรงและขนาดของรอยโรค ภาวะแทรกซ้อนจะเกิดได้มากหากเป็นการติดเชื้อชนิดแพร่กระจาย (disseminated tuberculosis) หรือการติดเชื้อในปอดเป็นบริเวณกว้าง
3. อายุครรภ์ของมารดาขณะติดเชื้อวัณโรค โดยการติดเชื้อขณะอายุครรภ์ยังน้อยและรักษาได้ทันจะมีภาวะแทรกซ้อนของทารกน้อยกว่าการติดเชื้อในช่วงอายุครรภ์มากหรือใกล้คลอด
4. สภาวะภูมิคุ้มกันและการขาดสารอาหารของมารดา โดยเฉพาะหากมารดามีการติดเชื้อ human immunodeficiency virus (HIV) ที่มีระดับ CD4 ต่ำร่วมด้วยจะยิ่งส่งผลให้การติดเชื้อวัณโรครุนแรงขึ้นและได้ผลการรักษาไม่ดีเท่าที่ควร

5. การติดเชื้อวัณโรคดื้อยาโดยเฉพาะอย่างยิ่งชนิดดื้อยาหลายขนาน (multi-drug resistant, MDR-TB) เนื่องจากการรักษาให้ได้ผลนั้นทำได้ยาก ต้องใช้ระยะเวลาการรักษานานขึ้นและจำเป็นต้องใช้ยาหลายๆ ขนานร่วมกันซึ่งยาบางตัวเหล่านี้สามารถส่งผลให้ทารกในครรภ์เกิดทุพพลภาพได้

### ผลของการตั้งครรภ์ต่อการติดเชื้อวัณโรค<sup>2-4</sup>

แม้ว่าการตั้งครรภ์ถือเป็นช่วงระยะเวลาที่ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อเชื้อโรคลดลง แต่พบว่าอัตราเกิดการติดเชื้อวัณโรคในหญิงตั้งครรภ์นั้นไม่แตกต่างจากประชากรหญิงในวัยเจริญพันธุ์ทั่วไป โดยจากข้อมูลในประเทศสหรัฐอเมริกา รายงานผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 18-29 คนต่อประชากรหญิงตั้งครรภ์หนึ่งแสนคน ซึ่งไม่แตกต่างกับในประชากรหญิงที่ไม่ตั้งครรภ์ในช่วงอายุและเชื้อชาติเดียวกัน ดังนั้นการตั้งครรภ์จึงไม่ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรควัณโรค

พบวัณโรคปอดได้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 85-90 ส่วนตำแหน่งการติดเชื้อวัณโรคนอกปอดที่พบบ่อยได้แก่ วัณโรคต่อมน้ำเหลือง กระดูกและข้อ และเยื่อหุ้มสมอง ซึ่งข้อมูลไม่แตกต่างจากการติดเชื้อวัณโรคในประชากรหญิงที่ไม่ตั้งครรภ์

สำหรับอาการและอาการแสดงของวัณโรคในกรณีของอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร นั้นก็ไม่พบว่ามีอาการแตกต่างกับในประชากรทั่วไป โดยอาการที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ อาการไอ ซึ่งจากรายงานของ Good และคณะ พบอาการไอได้ร้อยละ 74 และจากการศึกษาเดียวกันพบอาการน้ำหนักลด อ่อนเพลีย เบื่ออาหารร้อยละ 41 ไข้ร้อยละ 30 ไอเป็นเลือดร้อยละ 19 และไม่มีอาการแสดงร้อยละ 20 (ตรวจพบโดยภาพรังสีทรวงอก)

สำหรับการวินิจฉัยนั้น ใช้วิธีการที่ไม่แตกต่างจากมาตรฐานทั่วไปคือ การตรวจเสมหะด้วยการย้อมสีทึนกรด (acid fast bacilli, AFB stain) การเพาะเชื้อ และการถ่ายภาพรังสีทรวงอกโดยใช้แผ่นกำบังท้อง (abdominal shielding) อย่างไรก็ตาม พบว่าการวินิจฉัยมักจะล่าช้ากว่าปกติ เนื่อง

จากอาการแสดงเริ่มต้นของโรคได้แก่ อาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลดนั้นมีความคล้ายคลึงเป็นอย่างมากกับอาการที่เกิดจากการตั้งครรภ์ทั่วไป นอกจากนี้ยังเกิดจากการที่แพทย์พยายามหลีกเลี่ยงการส่งตรวจภาพรังสีทรวงอกเนื่องจากมีความกังวลเกี่ยวกับผลของรังสีต่อทารกในครรภ์มารดา ซึ่งโดยทั่วไปแนะนำให้ส่งตรวจได้ในผู้ป่วยที่มีอาการหรืออาการแสดงที่สงสัยวัณโรค โดยใช้แผ่นกำบังท้องและพยายามหลีกเลี่ยงการส่งตรวจในช่วง 12 สัปดาห์แรกของการตั้งครรภ์

### วัณโรคแต่กำเนิด (Congenital tuberculosis)

เป็นภาวะที่พบได้น้อยแต่มีความรุนแรงมากโดยจากข้อมูลที่ผ่านมา มีรายงานผู้ป่วยทั้งหมดประมาณ 300 คนทั่วโลก มีอัตราการตายสูงถึงเกือบครึ่งหนึ่งของทารกที่ติดเชื้อทั้งหมด<sup>6</sup> ภาวะนี้เกิดจากการติดเชื้อวัณโรคในทารกแรกคลอดจากมารดาที่กำลังเป็นโรคซึ่งส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อผ่านทางกระแสเลือดของมารดาเข้าสู่ umbilical vein และเข้าสู่ตัวทารกซึ่งมักตรวจพบพยาธิสภาพที่ทรวงอกด้วยการติดเชื้ออีกทางหนึ่งที่เกิดขึ้นได้คือ การที่ทารกมีการกลืนกินน้ำคร่ำหรือเลือดที่ปนเปื้อนเชื้อเข้าไปในทางเดินอาหาร และมีอาการติดเชื้อเข้ากระแสเลือดตามมาซึ่งกรณีดังกล่าวมักเกิดในขณะที่ทารกคลอดในช่วงเวลาที่มารดายังอยู่ในระยะแพร่เชื้อ<sup>6,8</sup> ดังนั้นหากมารดาได้รับการรักษาที่เหมาะสมด้วยยาที่มีประสิทธิภาพและผ่านพ้นระยะแพร่เชื้อไปแล้วก็มักจะไม่เกิดการติดเชื้อดังกล่าวขึ้น

สำหรับเกณฑ์การวินิจฉัยวัณโรคแต่กำเนิดนั้น ปัจจุบันอิงตามเกณฑ์ที่ปรับปรุงใหม่ในปี พ.ศ. 2537 โดย Cantwell และคณะ ดังนี้ มีการตรวจพบรอยโรควัณโรคในทารกแรกคลอดร่วมกับข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ<sup>9</sup>

1. ตรวจพบรอยโรคดังกล่าวตั้งแต่ในสัปดาห์แรกหลังคลอด
2. ตรวจพบ primary hepatic complex หรือ caseating granuloma ที่ตับของทารก

3. ตรวจพบ genital tract tuberculosis ของมารดาหรือ placental tuberculosis

4. การรับเชื้อดังกล่าวของทารกไม่ได้เกิดขึ้นในช่วงเวลาภายหลังจากที่ทารกคลอดออกมาจากครรภ์มารดาแล้ว

อาการและอาการแสดงที่พบบ่อยของวัณโรคแต่กำเนิดดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** อาการและอาการแสดงที่พบในวัณโรคแต่กำเนิด<sup>6</sup>

| อาการและอาการแสดง    | ร้อยละ |
|----------------------|--------|
| ตับม้ามโต            | 76     |
| หอบเหนื่อย           | 72     |
| ไข้                  | 48     |
| ต่อมน้ำเหลืองโต      | 38     |
| ท้องอืด              | 24     |
| ซีมหรือกระสับกระส่าย | 21     |

## การใช้ยารักษาวัณโรคในหญิงตั้งครรภ์

การใช้ยาทุกชนิดในหญิงตั้งครรภ์นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่แพทย์จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและผลกระทบต่อทารกในครรภ์ สำหรับยารักษาวัณโรคที่มีใช้ในปัจจุบันนั้นมีมากมายหลายตัวโดยข้อมูลการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์มีดังนี้<sup>3,10-12</sup>

### 1. Isoniazid (H)

เป็นยาที่ละลายในไขมันได้ดีและมีขนาดโมเลกุลเล็ก จึงสามารถผ่านรกได้ดี โดยจากการศึกษาพบว่าระดับความเข้มข้นของยาใน fetal cord เท่ากับ 0.73 เท่าเมื่อเทียบกับระดับความเข้มข้นของยาในเลือดของมารดา

ข้อมูลจากการศึกษาการใช้ยาในสัตว์ทดลองที่ผ่านมาไม่พบว่า isoniazid เพิ่มอัตราการเกิดความผิดปกติของทารกในครรภ์ แม้ว่าจะให้ยาในขนาดสูงกว่าปกติ 60 เท่า อย่างไรก็ตาม มีรายงานการเกิดปลายประสาทอักเสบชนิด demyelination ในสัตว์ทดลอง แต่สามารถป้องกันการ

เกิดผลข้างเคียงดังกล่าวด้วยการให้วิตามินบี (pyridoxine) 25 มิลลิกรัม \_\_\_\_\_ ต่อวัน ตลอดอายุครรภ์ ดังนั้น isoniazid จึงถือเป็นยาที่สามารถใช้ได้อย่างปลอดภัยในหญิงตั้งครรภ์ (Category B)

### 2. Rifampicin (R)

เป็นยาที่ดูดซึมเข้ากระแสเลือดและสามารถผ่านเข้าสู่รกได้ดี ระดับความเข้มข้นของยาใน fetal cord เท่ากับ 0.33 เท่าเมื่อเทียบกับระดับความเข้มข้นของยาในเลือดของมารดา

rifampicin เช่นเดียวกับยา isoniazid คือสามารถใช้ได้ปลอดภัยในหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากการศึกษาในสัตว์ทดลองไม่พบว่ายา rifampicin เพิ่มความผิดปกติต่อทารกในครรภ์แม้ว่าจะให้ยาในขนาดสูงกว่าปกติ 2.5-10 เท่า (Category C)

### 3. Ethambutol (E)

Ethambutol เป็นยาที่ผ่านสู่รกได้ดีมาก ระดับความเข้มข้นของยาใน fetal cord เท่ากับ 0.75 เท่า เมื่อเทียบกับระดับความเข้มข้นของยาในเลือดของมารดา จากการศึกษาแบบ observation ในหญิงตั้งครรภ์หลายการศึกษาไม่พบว่ายาดังกล่าวมีผลต่อทารกในครรภ์ถึงแม้ว่าจะได้รับยาในช่วงแรกๆ ของการตั้งครรภ์ (first trimester) ก็ตาม (Category B)

### 4. Pyrazinamide (Z)

เป็นยาที่ถูกดูดซึมจากทางเดินอาหารได้ดี แต่การศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ยาทั้งในสัตว์ทดลองหรือหญิงตั้งครรภ์ยังมีไม่มากพอ จึงไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่นอนว่ายานี้เหมาะสมเพียงใดในการรักษาวัณโรคในหญิงตั้งครรภ์ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีรายงานทารกแรกเกิดที่มีภาวะผิดปกติในรายที่มารดาได้รับ pyrazinamide ในช่วงตั้งครรภ์

สำหรับปัจจุบัน pyrazinamide เป็นยาที่องค์การอนามัยโลก (WHO) และกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทย แนะนำให้ใช้รักษาวัณโรคในหญิงตั้งครรภ์ได้ แต่อาจต้องระวังฤทธิ์ไม่พึงประสงค์ของยาที่อาจเกิดต่อมารดา ในเรื่องของอาการคลื่นไส้อาเจียนโดยเฉพาะ

ในช่วงเวลาไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ ซึ่งมารดามักจะมีอาการดังกล่าวอยู่แล้ว อันเป็นผลจากการตั้งครรภ์ปกติ (Category C)

### 5. Streptomycin (S)

เป็นยาในกลุ่ม aminoglycoside ที่สามารถผ่านรกได้ดี โดยมีระดับความเข้มข้นของยาใน fetal cord เท่ากับ 0.5 เท่า เมื่อเทียบกับระดับความเข้มข้นของยาในเลือดของมารดา

จัดเป็นยาที่อยู่ใน Category D กล่าวคือ สามารถก่อให้เกิดความผิดปกติของทารกได้ในขนาดยาที่ใช้รักษาตามปกติ จากการศึกษาพบว่า การได้รับ streptomycin สามารถทำให้เกิดความผิดปกติเกี่ยวกับการได้ยินของทารกแรกเกิดได้สูงถึงร้อยละ 17 ซึ่งความรุนแรงอาจแตกต่างกันในทารกแต่ละคนคือ อาจสูญเสียการได้ยินเพียงเล็กน้อยหรืออาจรุนแรงมากจนถึงขั้นหูหนวกได้ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับผลของยาต่อความผิดปกติของไตในทารกนั้น ไม่พบว่ามีเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ปัจจุบันยา streptomycin เป็นยาที่แนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ในหญิงตั้งครรภ์

### 6. ยาอื่นๆ

Kanamycin และ amikacin เป็นยาในกลุ่ม aminoglycoside ที่มีผลต่อทารกในครรภ์ได้ไม่แตกต่างจาก streptomycin จึงไม่แนะนำให้ใช้ยาเหล่านี้ในหญิงตั้งครรภ์

ยาในกลุ่ม quinolone ได้แก่ ofloxacin (O), ciprofloxacin, levofloxacin, gatifloxacin และ moxifloxacin เป็นกลุ่มยาที่สามารถก่อให้เกิดความผิดปกติในการสร้างกระดูกของทารกในครรภ์ได้ จึงไม่แนะนำให้ใช้ยาเหล่านี้ในหญิงตั้งครรภ์

Ethionamide, cycloserine, P-aminosalicylic acid (PAS), capreomycin เป็นยาในกลุ่มอื่นๆ ที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคในกรณีที่ไม่สามารถใช้ยาในสูตรมาตรฐานได้ ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลการใช้ยามากพอที่จะสรุปเกี่ยวกับผลของยาต่อทารกแรกเกิด

## การใช้ยารักษาวัณโรคในหญิงให้นมบุตร<sup>3,10-12</sup>

ยารักษาวัณโรคในสูตรมาตรฐานทั้ง 4 ชนิดซึ่งได้แก่ isoniazid, rifampicin, ethambutol และ pyrazinamide นั้นล้วนแล้วแต่เป็นยาที่สามารถขับออกทางน้ำนมของมารดา แต่เมื่อพิจารณาถึงปริมาณที่ขับออกมานั้นพบว่า เป็นเพียงปริมาณเล็กน้อยจึงไม่พบว่ามีผลข้างเคียงต่อทารกแรกคลอด ในทางกลับกันก็ไม่สามารถหวังผลในการรักษาวัณโรคแต่กำเนิดในทารกเหล่านี้ด้วย โดยสรุปจึงสามารถใช้ยารักษาวัณโรคในสูตรมาตรฐานดังกล่าวได้อย่างปลอดภัยเหมือนผู้ป่วยวัณโรคทั่วไป อย่างไรก็ตาม มีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านแนะนำให้หลีกเลี่ยงการให้นมมารดาแก่ทารกในช่วงประมาณสองชั่วโมงหลังรับประทานยา เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ระดับยาสูงสุดในน้ำนมของมารดา

ส่วน streptomycin, kanamycin และ amikacin นั้นเป็นยาที่ถูกขับออกทางน้ำนมได้ดีมาก มีอัตราความเข้มข้นของระดับยาในน้ำนมเปรียบเทียบกับระดับยาในเลือดมารดาเท่ากับ 0.5-1 เท่า แต่ไม่มีข้อห้ามในการให้ยาในมารดา เนื่องจากคุณสมบัติของยาดังกล่าวที่สามารถดูดซึมเข้าทางเดินอาหารได้น้อยมาก

ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาในกลุ่ม quinolone ทั้งหมดในหญิงให้นมบุตรเนื่องจากอาจมีผลต่อการสร้างกระดูกของทารกแรกคลอด

ยังไม่มีข้อมูลที่เพียงพอสำหรับความปลอดภัยในการใช้ยาวัณโรคตัวอื่นๆ (ethionamide, cycloserine, P-aminosalicylic acid (PAS), capreomycin) ในหญิงให้นมบุตร ดังนั้นยาเหล่านี้จึงสงวนไว้ใช้ในกรณีที่จำเป็นเท่านั้น

## สูตรยาและระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาวัณโรคในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร

จากข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ยาแต่ละขนานข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ควรเลือกใช้ยาสูตรมาตรฐานระยะสั้น 6 เดือน (2HRZE/4HR) เนื่องจากเป็นสูตรที่มีประสิทธิภาพสูงมากในการรักษาวัณโรค แต่หากเป็นช่วงไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ซึ่งมารดาอาจมีอาการคลื่นไส้อาเจียนจากการตั้งครรภ์อาจพิจารณาหลีกเลี่ยงยา pyrazi-

namide โดยใช้สูตรการรักษา 9 เดือน (2HRE/7HR) ซึ่งเป็นสูตรที่มีประสิทธิภาพสูงมากเช่นกันในการรักษาวัณโรคให้หายขาด<sup>10-12</sup>

ข้อแนะนำและรายละเอียดอื่นๆ ในการดูแลรักษาวัณโรคในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร

1. ขนาดของยาแต่ละชนิดต้องคำนวณตามน้ำหนักมารดา ก่อนตั้งครรภ์

2. ควรให้วิตามินบี 6 (pyridoxine) 25 มิลลิกรัม ต่อวันตลอดช่วงเวลาการรักษาวัณโรคในกรณีที่มีการใช้ยา isoniazid ร่วมด้วย เพื่อป้องกันภาวะปลายประสาทอักเสบ<sup>10-12</sup>

3. การทดสอบผิวหนังทูเบอร์คิวลิน (tuberculin skin test) สามารถทำได้อย่างปลอดภัย ทั้งในหญิงตั้งครรภ์และระยะให้นมบุตร<sup>1,2</sup>

4. การคุมกำเนิดหลังคลอดหรือการคุมกำเนิดในสตรีวัยเจริญพันธุ์มีข้อแนะนำว่าควรหลีกเลี่ยงวิธีการใช้ฮอร์โมนในกรณีที่มีการรักษาวัณโรคโดยใช้ยา rifampicin ร่วมด้วย เนื่องจาก rifampicin จะไปลดระยะครึ่งชีวิตของฮอร์โมน จึงอาจทำให้ประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดลดลง<sup>10</sup>

5. ภายหลังคลอดควรส่งตรวจดูรกและทารกว่ามีหลักฐานของวัณโรคแต่กำเนิดหรือไม่<sup>7-9</sup>

6. หากตรวจดูรกและทารกแล้วไม่พบว่า มีหลักฐานของวัณโรคแต่กำเนิด ทารกดังกล่าวอาจยังไม่ติดเชื้อ ควรให้กินยา isoniazid เพื่อป้องกันการเกิดโรคเป็นเวลา 3 เดือน แล้วทดสอบปฏิกิริยาทูเบอร์คิวลิน ถ้า < 5 มม. ให้หยุดยา isoniazid ได้ แล้วฉีดวัคซีนบีซีจีให้ ในรายที่ปฏิกิริยาทูเบอร์คิวลิน > 5 มม. แสดงว่าติดเชื้อวัณโรคแล้ว ให้กินยาต่อไปจนครบ 6-9 เดือน และไม่จำเป็นต้องฉีดวัคซีนบีซีจี<sup>10-12</sup>

7. ภายหลังคลอดหากมารดายังเป็นวัณโรคระยะแพร่เชื้อ (เสมหะยังย้อมพบเชื้อ) ควรแยกมารดากับทารก ยกเว้นช่วงให้นม หรืออาจใช้วิธีปั๊มน้ำนมใส่ขวดให้ลูกดื่มแทนการให้ลูกดูดนมจากทรวงอกของมารดาโดยตรง จนกว่าจะรักษาวัณโรคให้ดีขึ้นจนไม่มีการแพร่เชื้อ (เสมหะย้อมไม่พบเชื้อ)<sup>13</sup>

## เอกสารอ้างอิง

1. Khilnani GC. Tuberculosis and pregnancy. Indian J Chest Dis Allied Sci 2004; 46:105-11.
2. Hamadeh A, Glassroth J. Tuberculosis and pregnancy. Chest 1992; 101:1114-20.
3. Ormerod P. Tuberculosis in pregnancy and the puerperium. Thorax 2001; 56:494-9.
4. Arora VK, Rajnish G. Tuberculosis and pregnancy. Ind J Tub 2003; 50:13-6.
5. Jana N, Vasishta K, Jindal SK, Khunnu B, Ghosh K. Perinatal outcome in pregnancies complicated by pulmonary tuberculosis. International Journal of Gynecology and Obstetrics. 1994; 44:119-24.
6. Yaowaluk J, Krilerk T. Congenital tuberculosis presenting as sepsis syndrome. J Med Assoc Thai 2004; 87:573-7.
7. Tuberculosis and Pregnancy. Website - www.cdc.gov/tb.
8. Joseph H, Stanford S, Michael S, Susan L, Ram Y. Congenital tuberculosis: Critical reappraisal of clinical findings and diagnostic procedures. Pediatrics 1980; 66:980-4.
9. Hassan G, Qureshi W, Kadri SM. Congenital tuberculosis. JK Science 2006; 8:193-4.
10. American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Disease Society of America. Treatment of tuberculosis. Am J Respir Crit Care Med 2003; 167:603-62.
11. World Health Organization. Treatment of tuberculosis, guideline of national programmes: WHO; 2003.
12. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาวัณโรคในประเทศไทย. สมาคมปราบวัณโรคแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์.
13. นิธิพัฒน์ เจียรกุล. วัณโรค ใน: นิธิพัฒน์ เจียรกุล, บรรณาธิการ. ตำราโรคระบบการหายใจ; 2550:238-47.