



ได้รับอนุญาต  
จาก ศ.น.พ.

CME PLUS

# โรคติดเชื้อขณะตั้งครรภ์

(Infectious Diseases During Pregnancy)

ตอนที่ 2

## การติดเชื้อ Toxoplasmosis ในหญิงตั้งครรภ์

พว.กนกกร สุนทรขจิต วท.บ., พ.บ.

ประกาศนียบัตรชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

มหาวิทยาลัยมหิดล

วุฒิปริญญาวิทยาศาสตรและนรีเวชวิทยา

เลขที่ใบประกอบโรคศิลป์ 9216

รหัส 3-3220-000-9301/161002

### วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการติดเชื้อในมารดาและทารก
2. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับความผิดปกติของทารกที่ติดเชื้อ Toxoplasma ในครรภ์
3. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยในมารดาและทารกในครรภ์
4. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการรักษา
5. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับชีววิทยาเชื้อ *Toxoplasma gondii* และวิทยาการระบาดโรคช้ำแมว
6. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับเชื้อ *T. gondii* ระยะเวลาต่าง ๆ
7. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับวงจรชีวิตของเชื้อ
8. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการติดต่อสู่คน
9. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน (Immunity) ต่อเชื้อโรคช้ำแมว
10. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับโรคช้ำแมวในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป
11. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคช้ำแมวทางตา
12. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับโรคช้ำแมวแต่กำเนิด
13. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับโรคช้ำแมวในกลุ่มผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง

### ■ ต่อจากฉบับที่แล้ว

#### 3. การรักษาโรคช้ำแมวในหญิงตั้งครรภ์ เด็กทารกในครรภ์ และเด็กแรกเกิดที่ติดเชื้อแต่กำเนิด

การรักษาโรคช้ำแมวในหญิงตั้งครรภ์มีเป้าหมายที่ต้องคำนึงถึงเสมอ 2 เรื่องคือ พยายามลดการติดต่อจากมารดาสู่ทารกในครรภ์ และพยายามป้องกันและลดความรุนแรงการเกิดโรคช้ำแมวแต่กำเนิด ในทารก นอกจากนั้นสิ่งสำคัญที่แพทย์ต้องคำนึงถึงเสมอคือ เมื่อให้ยาแก่มารดาที่ตั้งครรภ์ ยานั้นมีผลต่อเด็กทารกหรือไม่ ทั้งผลต่อการเจริญเติบโตขณะอยู่ในครรภ์ หรือผลระยะยาวต่อเนื้อที่่จะเกิดขึ้นในภายหลัง รวมทั้งผลการก่อมะเร็งด้วย

ยาที่นิยมแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- A. ยา Spiramycin
- B. ยา Pyrimethamine ร่วมกับ Sulfadiazine และ Folinic acid
- C. ยา Prednisolone

ยา Spiramycin ใช้เพื่อรักษามารดาที่ติดโรคช้ำแมวในขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 18 สัปดาห์ เพราะจะป้องกันไม่ให้เชื้อโรคช้ำแมวผ่านรกไปทำให้ทารกติดเชื้อนี้ มีรายงานว่าสามารถลดการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารกได้ 60% (Forestier et al., 1991; Hohfeld et al., 1994; Montoya and Remington, 2008)

ตารางการรักษาโรคไข้แมวในหญิงตั้งครรภ์ และเด็กทารกในครรภ์

| ยา/ขนาดยา   | ข้อบ่งชี้ในการรักษา  | ข้อสังเกต  |
|---|--|--|
| <b>Spiramycin</b><br>1 กรัม (3 ล้านยูนิต) ทุก 8 ชม. (3 กรัม หรือ 9 ล้านยูนิตต่อวัน)                             | รักษาหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเมื่ออายุครรภ์ < 18 สัปดาห์ ต้องให้ยาไปจนกระทั่งคลอด  | ไม่เป็น teratogenic agent ไม่ผ่านรก จึงไม่สามารถรักษาโรคไข้แมวในทารก   |
| <b>Pyrimethamine</b><br>50 มก. ทุก 12 ชม. เป็นเวลา 2 วัน หลังจากนั้นให้วันละครั้ง                               | รักษาหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเมื่ออายุครรภ์ > 18 สัปดาห์ ต้องให้ยาไปจนกระทั่งคลอด หรืออาจให้สลับกับ spiramycin ทุก 3 สัปดาห์ | Pyrimethamine เป็น teratogenic agent ดังนั้น ต้องไม่ให้ในระหว่างมารดาตั้งครรภ์ช่วง 3 เดือนแรก เนื่องจาก  |
| <b>Sulfadiazine</b><br>เริ่มให้ 75 มก./กก. ตามด้วย 50 มก./กก. ทุก 12 ชม. (ไม่เกิน 4 กรัม/วัน)                   | จนกระทั่งคลอดจะลดการกดไขกระดูกของเด็กทารกได้   | ยามาตรฐานทั้ง 2 ตัว กดไขกระดูก พบว่าทำให้เกิด neutrocytopenia ได้บ่อย ต้องให้ folic acid (leucovorin) ด้วยเสมอ หากเม็ดเลือดขาว < 4,000 เซลล์/มม. <sup>3</sup> หรือเกล็ดเลือด < 100,000 เซลล์/มม. <sup>3</sup> ต้องหยุดยา |
| <b>และ Folic acid</b><br>10-20 มก. วันละครั้ง ระหว่างได้ยามาตรฐานและให้ยานี้ต่อไปอีก 1 สัปดาห์หลังหยุดยามาตรฐาน |  |  |

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลนี้ไม่ได้มาจากการศึกษาเปรียบเทียบ (Clinical trial study) ระหว่างการให้หรือไม่ให้ยารักษา แต่ได้จากการเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ศึกษาในอดีตว่าหากไม่รักษา เด็กจะติดเชื้อจากมารดา มากกว่านี้

มีการศึกษาวิเคราะห์แบบ meta-analysis จากการรวบรวมวรรณกรรมที่ตีพิมพ์เกี่ยวกับการรักษาโรคไข้แมวในหญิงตั้งครรภ์ทั้งหลาย สรุปได้ว่า หากรักษาเร็วจะลดความเสี่ยงโรคไข้แมวแต่กำเนิดในเด็กลงได้ แต่ก็ยังเป็นหลักฐานที่อ่อน ผลการวิเคราะห์ครั้งนั้นก็ยังไม่สามารถให้ความมั่นใจได้ เพราะมาจากการศึกษาแบบพรรณนาทั้งนั้น (Thiebaut et al., 2007) ดังนั้น สิ่งที่น่าวิจัยและแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยต้องการจะให้เกิดขึ้นอย่างยิ่งคือ การร่วมมือกันศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการให้และไม่ให้การรักษาด้วย Spiramycin อย่างเป็นระบบและถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการรักษาผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ และติดเชื้อโรคไข้แมว

หากมารดาติดเชื้อเมื่ออายุครรภ์มากกว่า 18 สัปดาห์ จะทำให้ทารกมีโอกาสติดเชื้อโรคไข้แมวได้สูงขึ้น จึงต้องให้ยา Pyrimethamine ร่วมกับ Sulfadiazine เพื่อรักษาทารกไม่ให้ติดเชื้อโรคไข้แมว และหวังว่าจะช่วยป้องกันเชื้อจากแม่ผ่านรกไปสู่ทารกได้บ้าง ยาทั้ง 2 ชนิดทำให้พบเชื้อโรคไข้แมวจากรกของหญิงตั้งครรภ์ลดลงจาก 75% เหลือเพียง 50% (Chatterton, 1992)

มีการศึกษาที่พบว่า การให้ยาแก่มารดาที่ติดเชื้อเร็วจะลดอาการแสดงที่รุนแรงของทารกในครรภ์เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา แต่การคัดเลือกกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบมีอคติ ทำให้ยังมีคำถามจากแพทย์ที่ทำเวชปฏิบัติเสมอว่า สูตรยานี้ได้ผลจริง คู่กับความเสียหายอื่น ๆ หรือไม่ (Peyron, 2009) มีข้อเสนอแนะว่า หากเริ่ม

ให้ยาภายใน 8 สัปดาห์ หลังจากที่อยู่แนวว่ามารดาติดเชื้อ หรือมีการเปลี่ยนแปลงสถานะแอนติบอดีจากลบเป็นบวก จะทำให้ลดความเสี่ยงของทารกที่จะติดเชื้อโรคไข้แมว และเกิดจอตาและผนังตาชั้นกลางอักเสบ (retinochoroiditis) ได้ (Kieffer et al., 2008)

เด็กอ่อนที่เกิดจากมารดาที่ติดเชื้อโรคไข้แมวแต่กำเนิดมีอาการแตกต่างกันมาก เด็ก 10-15% จะแสดงอาการรุนแรงเมื่อแรกคลอด หรือมักแสดงอาการภายใน 1 ปีหลังคลอด กลุ่มนี้ต้องรักษาด้วยยา Pyrimethamine กับ Sulfadiazine และ Folic acid นาน 12 เดือน หรือหลังจากให้ยาสูตรดังกล่าวแล้ว 6 เดือน ก็สลับกับยา Spiramycin ทุก 3 สัปดาห์ อีกครบ 6 เดือน และหากมีอาการอักเสบหรือตุ่มรูนทางตากก็เริ่มให้ Steroid โดยเฉพาะหากรอยโรคอยู่ใกล้ macula ซึ่งเสี่ยงต่อการเสียการมองเห็น (Chatterton, 1992; Wallon et al., 2004; Commodaro et al., 2009; Guex-Crosier et al., 2009)

เด็กที่ติดเชื้อโรคไข้แมวแต่กำเนิดส่วนใหญ่ 80-85% มักไม่แสดงอาการ ดังนั้น หากไม่มีการตรวจคัดกรองในหญิงตั้งครรภ์จะทำให้เด็กเหล่านั้นไม่ได้รับการรักษาหรือติดตามดูอาการอย่างที่ควรจะเป็น แต่เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบผลของเด็กที่เกิดจากมารดาที่ติดเชื้อ ดังนั้น การรักษาโรคไข้แมวในเด็กแรกเกิดจึงยังไม่เป็นที่ตกลงกันให้เป็นมาตรฐานเดียว อย่างไรก็ตาม ทุกแห่งแนะนำว่า ควรติดตามเด็กนั้นอย่างน้อยจนเด็กอายุ 1 ปี และรักษาตามอาการทางคลินิกที่เกิดของเด็กเหล่านั้น

ในเด็กกลุ่มที่ติดเชื้อแต่ไม่แสดงอาการรุนแรง แนะนำให้รักษาสั้นลงด้วยยา Pyrimethamine กับ Sulfadiazine และ Folic acid นานเพียง 6 สัปดาห์ และให้ยา Spiramycin อีก 6 สัปดาห์ และให้ยาทั้ง 2 สูตรสลับกัน โดยให้ยา Pyrimethamine กับ Sulfadiazine

ตารางการรักษาโรคช้ำแมวในเด็กที่เกิดโรคช้ำแมวแต่กำเนิด

| ยา/ขนาดยา   | ข้อบ่งชี้ในการรักษา   | ข้อสังเกต  |
|---|---|--|
| กลุ่มเด็กที่แสดงอาการทางคลินิกรุนแรง  |   |  |
| <b>Pyrimethamine</b><br>1-2 มก./กก./วัน 2 วัน จากนั้นให้ 1 มก./กก./วัน<br><br><b>Sulfadiazine</b><br>เริ่มให้ 100 มก./กก. ตามด้วย 100 มก./กก. วันละ 2 ครั้ง<br><br><b>และ Folic acid</b><br>ให้ 5-10 มก. วันเว้นวัน | ให้จนครบ 1 ปี หรืออาจให้ 6 เดือน แล้วสลับกับ spiramycin ทุก 3 สัปดาห์   | เด็กที่เป็นโรคช้ำแมวทางตา ร้อยละ 3 มักพบรอยโรคตั้งแต่เดือนแรก ร้อยละ 12 พบในปีแรก ร้อยละ 58 พบก่อนอายุ 2 ปี และร้อยละ 95 พบก่อนอายุ 10 ปี การรักษาอย่างตีรวมถึง การให้ Prednisolone จะช่วยลดความรุนแรง โดยเฉพาะการเสียการมองเห็น (Wallon et al., 2004) |
| <b>และ Prednisolone</b><br>ให้ 1 มก./กก./วัน  | เมื่อมีการคุกคามของ retinochoroiditis ที่เสี่ยงต่อการเสียการมองเห็น และโปรตีนในน้ำไขสันหลัง > 1 g/dL ต่ออีก 6 เดือน |  |
| กลุ่มเด็กติดเชื้อแต่ไม่แสดงอาการทางคลินิก/เด็กที่เกิดจากมารดาติดเชื้อ   |   |  |
| ติดเชื้อแต่ไม่แสดงอาการทางคลินิก  | เด็กเกิดจากมารดาที่ติดเชื้อแน่นอน   | เด็กเกิดจากมารดาที่สงสัยว่าติดเชื้อ  |
| ให้ Pyrimethamine ร่วมกับ sulfadiazine และ folic acid นาน 6 สัปดาห์ จากนั้นให้ยา spiramycin อีก 6 สัปดาห์ และให้ยาทั้ง 2 กลุ่ม สลับกัน 4 และ 6 สัปดาห์ ตามลำดับ   | ให้ Pyrimethamine ร่วมกับ sulfadiazine และ folic acid นาน 4 สัปดาห์ และติดตามเด็ก และรักษาหากพบอาการโรคช้ำแมว       | ให้ยา spiramycin นาน 4 สัปดาห์ และติดตามเด็ก และรักษาหากพบอาการโรคช้ำแมว   |

และ Folic acid 4 สัปดาห์ และ Spiramycin 6 สัปดาห์ (Chatterton, 1992)

สำหรับเด็กที่ไม่แน่ชัดว่าติดเชื้อหรือไม่ เนื่องจากเกิดจากมารดาที่สงสัยว่าติดเชื้อ แต่อาจไม่สามารถพิสูจน์ได้แน่ชัด การรักษาสั้นกว่า โดยถือหลักว่าหากเกิดจากมารดาที่พิสูจน์แน่ชัดว่าติดเชื้อ ขณะตั้งครรภ์ ให้รักษาด้วยยา Pyrimethamine กับ Sulfadiazine และ Folic acid นาน 4 สัปดาห์ แล้วติดตามดูเด็กต่อ หากมีอาการก็ให้การรักษาแบบโรคช้ำแมว ส่วนเด็กที่เกิดจากมารดาที่สงสัยว่าอาจติดเชื้อ ให้ยา Spiramycin นาน 4 สัปดาห์ แล้วติดตามเด็กและรักษาหากมีอาการเช่นกัน (Chatterton, 1992)

4. การรักษาผู้ป่วยเอดส์ที่เกิดโรคช้ำแมวขึ้นสมอง

โรคช้ำแมวในกลุ่มผู้ป่วยที่ภูมิคุ้มกันบกพร่องจากการติดเชื้อเอดส์มักจะเกิดอาการและอาการแสดงในระบบประสาทส่วนกลาง โดยเฉพาะสมอง ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องจากสาเหตุอื่นที่มักมีอาการนอกสมอง ข้อที่ควรคำนึงถึงในการรักษาผู้ป่วยเอดส์ที่ติดโรคช้ำแมวขึ้นสมองมีอยู่ 3 อย่าง คือ

a. ต้องรักษาอาการที่กลับรุนแรงขึ้นมา (reactivation) จนเกิดโรคช้ำแมวขึ้นสมอง ให้ผู้ป่วยหายจากอาการรุนแรงเฉียบพลัน

b. ต้องให้การป้องกันแบบทุติยภูมิเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยกลับมีอาการโรคช้ำแมวขึ้นสมองอีก (re-activation) ตลอดชีวิต

c. ต้องพิจารณาให้การป้องกันแบบปฐมภูมิในผู้ป่วยเอดส์กลุ่มเสี่ยงที่มีภูมิคุ้มกัน CD4 < 100 เซลล์/มม.<sup>3</sup> เพื่อป้องกันการเกิดเป็นโรคช้ำแมวหลังจากที่เคยติดเชื้อมาแต่ไม่มีอาการ (first episode of toxoplasmic encephalitis) ส่วนการป้องกันแบบตติยภูมิคือการป้องกันไม่ให้ติดเชื้อโรคช้ำแมว ไม่มีการใช้ยา แต่ใช้หลักการให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วย

การรักษาอาการโรคช้ำแมวขึ้นสมอง

ใช้สูตรยามาตรฐานคือ Pyrimethamine ร่วมกับ Sulfadiazine ขนาดค่อนข้างสูงและต้องให้เป็น loading dose ในวันแรก เพื่อให้ระดับยาเข้าในสมองได้พอ 10-25% ของยา Pyrimethamine ในเลือดจะเข้าในน้ำไขสันหลัง แต่ร่างกายดูดซึมยา Sulfadiazine ได้ดี และสามารถเข้าในน้ำไขสันหลังได้ดีด้วย (Jost et al., 2007)

การให้ยา Pyrimethamine และ Sulfadiazine มักมีข้อจำกัดคือ

A. ผู้ป่วยมักเกิดอาการแพ้ยา หรืออาการข้างเคียงทำให้หยุดยาเองบ่อย ๆ โดยเฉพาะยา Sulfadiazine

ตารางการรักษาผู้ป่วยโรคซีแมงขึ้นสมอง (First episode of toxoplasmic encephalitis)

| ยาและขนาดยา  | ข้อบ่งชี้ในการรักษา   | ข้อสังเกต/การแพ้ยา  |
|--|---|---|
| <b>Pyrimethamine</b><br>เริ่มให้เป็น loading dose ขนาด 100 มก. รับประทานวันละ 2 ครั้ง ในวันแรก จากนั้นให้วันละครั้ง ขนาด 50-75 มก. | ให้นาน 3-6 สัปดาห์  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• คลื่นไส้ อาเจียน</li> <li>• ผื่น</li> <li>• เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือดต่ำ (cytopenia) เนื่องจาก pyrimethamine กดไขกระดูก</li> </ul>                                       |
| <b>Sulfadiazine</b><br>100 มก./กก. (4-8 กรัม แบ่งรับประทาน 4 ครั้ง/วัน)  | ให้นาน 3-6 สัปดาห์  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• คลื่นไส้ อาเจียน</li> <li>• ผื่น อาจเกิด Stevens-Johnson syndrome</li> <li>• Cytopenias</li> <li>• Interstitial nephritis</li> <li>• Crystalluria</li> <li>• Encephalopathy</li> </ul> |
| <b>Folinic acid</b><br>10-20 มก. รับประทานวันละครั้ง นาน 3-6 สัปดาห์   | Pyrimethamine และ sulfadiazine มีผลกดไขกระดูกหากใช้ขนาดสูง (dose-related bone marrow suppression) ดังนั้น จึงต้องให้ folinic acid (leucovorin) ควบคู่ไปด้วยเสมอ | ต้องไม่ให้ folinic acid เพราะยาจะถูกดูดซึมโดยเชื้อโรคซีแมงได้ ทำให้การรักษาได้ผลน้อยลง แต่หากเป็น folinic acid เชื้อจะไม่สามารถดูดซึมไปใช้ได้   |
| <b>หรือ Clindamycin</b><br>600 มก. รับประทานทุก 6 ชั่วโมง นาน 3-6 สัปดาห์ หรืออาจให้ทางเส้นเลือด                                   | ให้ร่วมกับ pyrimethamine หากผู้ป่วยแพ้ sulfadiazine   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• คลื่นไส้ อาเจียน</li> <li>• ผื่น</li> <li>• ท้องเสีย</li> <li>• Pseudomembranous colitis</li> </ul>  |
| <b>หรือ Azithromycin</b><br>1,200-1,500 มก. รับประทาน วันละ 4 ครั้ง  | ให้ร่วมกับ pyrimethamine หากผู้ป่วยแพ้ sulfadiazine   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• คลื่นไส้ อาเจียน</li> </ul>  |
| <b>หรือ Atovaquone</b><br>750 มก. วันละ 4 ครั้ง  | ให้ร่วมกับ pyrimethamine หากผู้ป่วยแพ้ sulfadiazine   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผื่นไข้ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย</li> <li>• อาจพบผื่นรุนแรง ตับโต และ toxic epidemic necrolysis (Torres et al., 1997)</li> </ul>  |

- B. ยาที่ต้องรับประทานแต่ละครั้งจำนวนหลายเม็ด
  - C. ในหลายประเทศไม่มียาทั้ง 2 ชนิดนี้
  - D. ราคาสูง
  - E. ไม่มีรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือด
- ดังนั้น แพทย์จึงมียาทางเลือกอื่นที่จะนำมาใช้ร่วมกับ

Pyrimethamine แทน Sulfadiazine คือ Clindamycin, Azithromycin และ Atovaquone

**TMP-SMX (Trimethoprim-sulfamethoxazole)** ก็เป็นยาทางเลือกที่รักษาผู้ป่วยโรคซีแมงขึ้นสมองได้ผลดีถึง 70-85.5% พบอัตราการตายต่ำ (Torr et al., 1998; Béraud et al., 2009) การกลับเป็น

โรคซีแมงขึ้นสมองเกิดขึ้นประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วย และสามารถให้การรักษาหายได้ด้วย TMP-SMX

12-13.8% ของผู้ป่วยเกิดผลข้างเคียง และที่พบบ่อยได้แก่ ผื่น และ neutropenia ผู้ที่แพ้เพียงครั้งหนึ่งเท่านั้นที่ต้องหยุดยา ประกอบกับยานี้ราคาถูก หาง่าย และมีชนิดฉีดเข้าหลอดเลือด จึงมีแพทย์บางท่านแนะนำให้ใช้ TMP-SMX เป็นยาตัวแรก (first-line drug) ที่ใช้ในการรักษาโรคซีแมงขึ้นสมอง พร้อม ๆ กับสามารถใช้ในการป้องกันแบบทุติยภูมิ โดยเฉพาะในแหล่งที่ไม่มียา Pyrimethamine และ Sulfadiazine เช่น ในแถบทวีปแอฟริกา (Torr et al., 1998; Dedicat & Livesley, 2008; Béraud et al., 2009)



ในประเทศไทยมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง Pyrimethamine ขนาด 50 มก. หรือ 100 มก. ร่วมกับ Sulfadiazine และ Folic acid และ TMP-SMX รูปแบบฉีดเข้าเส้น กลุ่มผู้วิจัยพบว่า Pyrimethamine ขนาด 50 มก. ร่วมกับ Sulfadiazine และ Folic acid เป็นสูตรยาที่ใช้รักษาโรคช้ำแมวขึ้นสมองได้ผลดีที่สุด ส่วน TMP-SMX รูปแบบฉีดเข้าเส้นนั้นข้อมูลยังไม่เพียงพอที่จะสรุปผลได้ เนื่องจากต้องหยุดการวิจัยเสียก่อน (Kongsangdao et al., 2008)

**การให้ยาป้องกันการกลับเป็นโรคช้ำแมวขึ้นสมองซ้ำอีก (Recurrent toxoplasmic encephalitis)** เนื่องจากว่ายาที่ใช้รักษาอาการรุนแรงเฉียบพลันจากโรคช้ำแมวขึ้นสมองหรือยาอื่น ๆ ไม่สามารถกำจัดถุงซิสต์ของเชื้อโรคช้ำแมวได้ เมื่อผู้ป่วยได้รับยารักษาโรคช้ำแมว เชื้อระยะ Tachyzoites บางตัวที่ยังไม่ถูกทำลายด้วยยา จะกลับเข้าไปอยู่ในถุงซิสต์และกลายเป็นระยะ Bradyzoites และคงอยู่ในถุงซิสต์ พร้อมทั้งรอคอยโอกาสที่ภูมิคุ้มกันของโฮสต์ต่ำลง ก็จะกลับเปลี่ยนไปเป็นระยะ Tachyzoites ก่อให้เกิดการอักเสบอย่างรุนแรงได้ใหม่ ดังเห็นได้จากการกลับเปลี่ยนแปลงระหว่างพยาธิ 2 ระยะ ในหนูทดลองที่กลุ่มวิจัยได้ทดลองให้เกิดขึ้นในหนู ในผู้ป่วยก็จะกลับแสดงอาการโรคช้ำแมวขึ้นสมองได้อีก 50-80% หากภูมิคุ้มกันต่ำลง (Miro et al., 2006) ดังนั้น หลังจากรักษาผู้ป่วยที่เกิดโรคช้ำแมวขึ้นสมองแล้ว แพทย์ต้องให้ยาเพื่อป้องกันแบบทุติยภูมิ (Secondary or maintenance prophylaxis) เสมอ โดยมีทางเลือก 2 ทางคือ ให้ยาด้านไวรัส (Highly active antiviral therapy: HAART) หรือให้ยารักษาโรคช้ำแมวสูตรมาตรฐาน ซึ่งมีทางเลือกให้อีก 3 แบบคือ ให้ Pyrimethamine ร่วมกับ Sulfadiazine และ Folic acid โดยให้ทุกวัน ด้วยขนาดที่ต่ำลงประมาณครึ่งหนึ่งของขนาดที่ใช้ในการรักษาโรคช้ำแมวขึ้นสมอง ซึ่งเป็นแบบที่ให้ผลดีที่สุดในการป้องกันทุติยภูมิ หรือให้สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ก็ได้ผลเช่นกัน หากผู้ป่วยแพ้ Sulfadiazine ก็ใช้ Clindamycin ร่วมกับ Pyrimethamine

**การให้ยาเพื่อป้องกันแบบปฐมภูมิในผู้ป่วยเอดส์กลุ่มเสี่ยง** 40% ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอดส์และเคยติดเชื้อโรคช้ำแมวมาก่อน แต่ไม่มีอาการอะไร แต่เมื่อภูมิคุ้มกัน CD4 < 100 เซลล์/มม.<sup>3</sup> จะเกิดโรคช้ำแมวขึ้นสมอง (Jacobson et al., 1994; Sukthana, 2006; Ajzenberg et al., 2009) ดังนั้น แพทย์มักต้องให้ยาเป็นการป้องกันแบบปฐมภูมิเพื่อไม่ให้เกิดอาการโรคช้ำแมวรุนแรงจนเป็นโรคช้ำแมว

ขึ้นสมองครั้งแรก (First episode of toxoplasmic encephalitis) แต่ผู้ป่วยเอดส์มักจะเกิดโรคช้ำแมวขึ้นสมองอื่น ๆ ด้วย ไม่ได้เกิดเฉพาะโรคช้ำแมว บางโรคเกิดบ่อยกว่าและเกิดได้ก่อน ดังนั้น ในเวชปฏิบัติทั่วไป แพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยเอดส์จะเริ่มให้ยา Pentamidine, Cotrimoxazole หรือ TMP-SMX และ Dapsone เมื่อ CD4 ของผู้ป่วย < 200 เซลล์/มม.<sup>3</sup> เพื่อป้องกันการเกิด PCP หรือปอดอักเสบจากเชื้อ *Pneumocystis carinii* และการติดเชื้อ CMV (Cytomegalovirus) ซึ่งจะเกิดก่อนโรคช้ำแมวขึ้นสมองและมีความรุนแรงมากกว่า

**5. การรักษาผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่องที่เกิดโรคช้ำแมวออกสมอง**

ผู้ป่วยที่ภูมิคุ้มกันบกพร่องเพราะสาเหตุอื่นนอกจากเชื้อเอดส์นั้น เมื่อเป็นโรคช้ำแมวมักมีอาการที่ระบอบอื่นมากกว่าที่สมอง การทำนายโรคจะแยกว่าโรคช้ำแมวในสมอง (Rabaud et al., 1996; Ajzenberg et al., 2009) ที่พบบ่อยคือ ที่ตาและปอด ยามาตรฐานที่ใช้รักษาผู้ป่วยปอดอักเสบจากโรคช้ำแมวคือ Pyrimethamine ขนาด 50-100 มก./วัน และ Sulfadiazine 4-6 กรัม/วัน Rabaud และคณะติดตามผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นโรคปอดบวมจากโรคช้ำแมวชาวฝรั่งเศส พบว่าระหว่างรักษาด้วยยามาตรฐานต้องหยุดยาเพราะเกิดผลข้างเคียง 34% ตาย 14% แต่หากใช้ Pyrimethamine ร่วมกับ Clindamycin ขนาด 1.2-2.4 กรัม/วัน ต้องหยุดยา 11% ตายจำนวนมาก 77% ดังนั้น ดูเหมือนว่า Pyrimethamine และ Sulfadiazine ให้ผลการรักษาดี อัตราหายจากโรคระยะเฉียบพลัน 52.6% แต่ก็ยังมีผลข้างเคียงสูงจนผู้ป่วยต้องหยุดยา ส่วนยา Clindamycin ที่เป็นยาที่ใช้เป็นทางเลือกที่ได้ผลดีในการรักษาโรคช้ำแมวในผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ เช่น หญิงตั้งครรภ์ แต่กลับให้ผลการรักษาไม่ค่อยดีสำหรับโรคปอดบวม เนื่องจากเชื้อโรคช้ำแมวคงต้องให้ยาสูตรมาตรฐานไปก่อน ในขณะที่มีการวิจัยหาทางเลือกที่เหมาะสมต่อไป (Rabaud et al., 1996)

เมื่อรักษาโรคระยะเฉียบพลันหายแล้ว ต้องให้ยาเพื่อป้องกันแบบทุติยภูมิด้วย Pyrimethamine 25-50 มก./วัน ร่วมกับ Clindamycin 1.2 กรัม/วัน หรืออาจให้ Pyrimethamine ตัวเดียว แต่จากการศึกษาของ Rabaud และคณะ พบว่าผู้ป่วยครึ่งหนึ่งตาย และมีบางส่วนเกิดโรคซ้ำอีก แม้ขณะกำลังรับประทานยาป้องกันอยู่และบางรายเกิดโรคช้ำแมวขึ้นสมอง หลังจากเกิดโรคช้ำแมวที่ปอด การกลับเกิดโรคอีกอยู่ในช่วงประมาณ 5 เดือน (ระหว่าง 1.5-18 เดือน)

**ตารางการให้ยาเพื่อป้องกันแบบทุติยภูมิเพื่อไม่ให้เกิดโรคช้ำแมวขึ้นสมองซ้ำอีก (ดัดแปลงจาก Mc Cabe, 2001)**

| แบบที่ 1  | แบบที่ 2  | แบบที่ 3  |
|---|---|---|
| Pyrimethamine ขนาด 25-50 มก. ทุกวัน วันละ 4 ครั้ง ร่วมกับ Sulfadiazine ขนาด 0.5-1 กรัม ทุกวัน วันละ 4 ครั้ง และ Folic acid ขนาด 10 มก. วันละครั้ง | Pyrimethamine ขนาด 25 มก. สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ร่วมกับ Sulfadiazine ขนาด 0.5 กรัม วันละ 4 ครั้ง สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และ Folic acid ขนาด 10 มก. สัปดาห์ละ 2 ครั้ง | Pyrimethamine ขนาด 25-50 มก. ทุกวัน วันละ 4 ครั้ง ร่วมกับ Clindamycin ขนาด 300-400 มก. ทุกวัน วันละ 3 ครั้ง และ Folic acid ขนาด 10 มก. วันละครั้ง |

ดูเหมือนว่ายาที่ให้ผลดีในการป้องกันคือ Pyrimethamine กับ Clindamycin แต่ข้อมูลยังมีน้อยเกินไป (Rabaud et al., 1996)

ผู้ป่วยที่รับปลูกถ่ายอวัยวะจะต้องได้รับยาควบคุมคุ้มกันหลังจากการผ่าตัด เพื่อไม่ให้ร่างกายปฏิเสธอวัยวะที่รับปลูกถ่ายมา หากผู้ป่วยผู้นั้นเคยติดเชื้อโรคที่แวมมากก่อนจะเกิดกลับเป็นโรคที่แวมรุนแรงได้ (reactivation) หาก CD4 < 200 เซลล์/มม.<sup>3</sup> ดังนั้น แพทย์ควรพิจารณาให้ยา TMP-SMX เพื่อป้องกันปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยไม่ให้เกิดโรคที่แวมรุนแรงขึ้น ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการของโรครุนแรงก็ควรให้การรักษาด้วย Pyrimethamine, Sulfadiazine และ Folic acid ในขนาดยาที่สูงทันทีเป็นเวลา 6 สัปดาห์ และควรให้ยา Pyrimethamine, Sulfadiazine และ Folic acid ในขนาดต่ำ ๆ เพื่อเป็นการป้องกันทุติยภูมิจนกว่าภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยจะปกติ

หากผู้รับปลูกถ่ายอวัยวะไม่เคยติดเชื้อมาก่อน แต่ต้องไปรับการปลูกถ่ายอวัยวะจากคนที่มีแอนติบอดีต่อเชื้อโรคที่แวม แนะนำว่าควรให้ Pyrimethamine และ Sulfadiazine พร้อมทั้ง Folic acid ในขนาดต่ำ ๆ นาน 6 สัปดาห์ เพราะมีโอกาสได้รับรังสีสตัของเชื้อในอวัยวะที่รับปลูกถ่ายมา เป็นการป้องกันปฏิกิริยาภูมิคุ้มกัน (Primary prophylaxis) ไม่ให้เกิดโรคที่แวมเฉียบพลัน แต่ถ้าเกิดมีอาการหรืออาการแสดงบ่งชี้ว่าเกิดโรคแล้ว ก็ต้องให้การรักษาด้วยยามาตรฐานทันที เพราะจะได้ผลดีกว่า (Mc Cabe, 2001)

อาการแรก ๆ ของโรคที่แวมในกลุ่มผู้ป่วยที่รับปลูกถ่ายอวัยวะมักคล้ายคลึงกับอาการที่ผู้ป่วยจะปฏิเสธอวัยวะที่ปลูกถ่ายเอาไว้ ดังนั้น การที่นึกถึงความเป็นไปได้ของโรคที่แวม และพยายามที่จะวินิจฉัยและรักษาจึงเป็นเรื่องที่ควรทำ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ปลูกถ่ายหัวใจ เนื่องจากว่ากล้ามเนื้อหัวใจเป็นที่ที่เชื้อโรคที่แวมเลือกที่จะไปสร้างรังสีสตัอยู่

Sukthana et al., 2001 ได้ศึกษาโรคที่แวมในกลุ่มผู้ป่วยไทยที่เปลี่ยนไตจำนวน 200 คน พบว่า 11% ของผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตมีแอนติบอดีต่อโรคที่แวม ซึ่งแสดงถึงการเคยติดเชื้อมาก่อน ดังนั้น เมื่อภูมิคุ้มกันถูกกดให้ต่ำลงหลังผ่าตัดอาจมีโอกาสแสดงอาการโรคที่แวมแบบรุนแรง (reactivation) ได้ อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาชิ้นนี้ไม่พบว่ามีผู้ป่วยรายใดเกิดโรคที่แวมเลย น่าจะเกิดจากภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยไม่ได้ต่ำมากจนเกิดโรค อุบัติการณ์การเกิดโรคที่แวมในกลุ่มผู้ป่วยเปลี่ยนอวัยวะพบต่ำมากในประเทศไทย ในเวชปฏิบัติจึงไม่มีการให้ยาป้องกันแบบปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันแต่อย่างใด

ดังนั้น ยาที่ใช้รักษาโรคที่แวมยังใช้ได้ผลดี ยาที่เป็นสูตรมาตรฐานในการรักษาคือ Pyrimethamine กับ Sulfadiazine ซึ่งออกฤทธิ์เสริมกันในการรบกวน folic metabolism ที่จำเป็นสำหรับเชื้อยาทั้ง 2 มีผลข้างเคียงในการกดไขกระดูก จึงต้องให้ยา folic acid ตามด้วยเสมอ จะทำให้ลดผลข้างเคียงลงได้ อย่างไรก็ตาม หากเม็ดเลือดขาวของผู้ป่วยลดลงมากกว่า 4,000 เซลล์/มม.<sup>3</sup> หรือเกล็ดเลือดน้อยกว่า 100,000 เซลล์ ต้องพิจารณาหยุดยา ส่วนผลข้างเคียงอื่น ๆ

ได้แก่ ผื่น คลื่นไส้ อาเจียน, Crystalluria อาจทำให้ต้องเปลี่ยนเป็นยี่ห้ออื่นแทน เช่น Clindamycin, Atovaquone, Azithromycin หรือ Cotrimoxazole ก็สามารถใช้ร่วมกับ Pyrimethamine แทน Sulfadiazine ได้ผลดีเช่นกัน

การรักษาโรคที่แวมมีรายละเอียดเรื่องขนาดยาและระยะเวลาการให้ยาแตกต่างกันเล็กน้อย ควรพิจารณาตามกลุ่มผู้ป่วย แต่มีหลักสำคัญที่ต้องจำไว้เสมอในผู้ป่วย 2 กลุ่มคือ กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่การให้ยาแต่ละชนิดต้องคำนึงถึงการรักษาโรคควบคู่ไปกับความปลอดภัยของทารกในครรภ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดการติดเชื้อที่แวมแต่กำเนิด และการส่งผลเสียต่อทารกเนื่องจากพิษของยา เช่น ยา Pyrimethamine ที่มีข้อมูลว่าอาจเป็นสารก่อมะเร็ง จึงต้องไม่ใช้มารดาขณะอายุครรภ์น้อยกว่า 18 สัปดาห์ หรือการกดไขกระดูกของยา Pyrimethamine และ Sulfadiazine จึงต้องให้ยาด้วยความระมัดระวังเพื่อจะไม่ก่อผลเสียต่อเด็กทารก

การให้การรักษากลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่เกิดโรคที่แวมขึ้นสมอง ก็เป็นอีกกลุ่มที่ต้องพิจารณาเป็นพิเศษ เพราะนอกจากจะรักษาอาการรุนแรงเฉียบพลันของโรคที่แวมขึ้นสมองจนอาการปกติแล้ว แพทย์ยังต้องพิจารณาให้ยาเพื่อป้องกันแบบทุติยภูมิตลอดชีวิต เพื่อป้องกันการกลับเป็นโรคที่แวมขึ้นสมองใหม่อีกครั้ง ทั้งนี้อาจให้ยาสูตรมาตรฐานแต่ลดขนาดลงครึ่งหนึ่ง หรืออาจให้ยาด้านไวรัสเพื่อให้ภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติของผู้ป่วยดีขึ้นก็ได้ตามแต่ทรัพยากรและสถานการณ์ในแต่ละแห่ง

## การป้องกันการเกิดโรคที่แวม

โรคที่แวมก็เหมือนโรคติดเชื้ออื่น ๆ ที่หากการป้องกันทำได้อย่างมีประสิทธิภาพก็จะลดอุบัติการณ์การติดเชื้อลง โรคที่เกิดขึ้นจะลดลง ผลเสียที่ตามมาทั้งที่มีผลต่อสุขภาพ ร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ และสังคม ก็ลดลงตามไปด้วย ในทางตรงข้าม หากไม่ใส่ใจในการป้องกัน หรือทำอย่างขาดประสิทธิภาพ โรคที่แวมที่เกิดกับผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ ไม่ว่าจะในหญิงตั้งครรภ์และทารก กลุ่มผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่องจากโรคเอดส์หรือสาเหตุอื่น หรือในกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดโรคที่แวมทางตา จะส่งผลเสียหลายอย่างมาก เนื่องจากอาการและอาการแสดงทางคลินิกที่รุนแรง ทำให้เกิดความพิการ ตาบอด สูญเสียการได้ยิน การเจริญเติบโตช้า หรือแม้กระทั่งเกิดก้อนฝีในสมอง ซึ่งนอกจากจะเสียค่าใช้จ่ายในการตรวจวินิจฉัยและรักษาแล้ว ยังต้องมีค่าใช้จ่ายเป็นภาระทางสังคมในการฟื้นฟูผู้พิการ และเสียกำลังคนก่อนวัยอันควร หรือกำลังงานถดถอยกว่าที่ควรจะเป็น ดังนั้น การป้องกันการติดเชื้อก่อนเกิดโรคจึงน่าจะเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด

การป้องกัน 3 ระดับ ได้แก่ การป้องกันระดับปฏิกิริยาภูมิคุ้มกัน และทุติยภูมิ ในที่นี้จะใช้หลักว่า การป้องกันระดับปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันจะเป็นการป้องกันที่ใกล้ตัวผู้ป่วยมากที่สุด ระดับทุติยภูมิและทุติยภูมิจะห่างออกไปตามลำดับ และเนื่องจากผลกระทบโรคที่แวมต่อผู้ป่วย

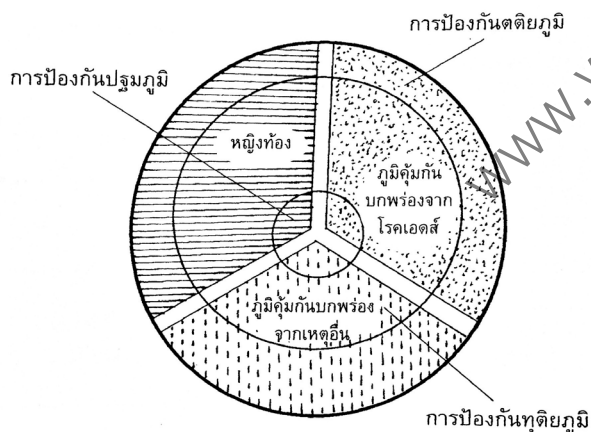


แต่ละกลุ่มแตกต่างกัน มีรายละเอียดปลีกย่อยและข้อควรระวังต่างกัน จึงจะแยกกล่าวการป้องกันทั้ง 3 ระดับออกทีละกลุ่มผู้ป่วย เพื่อเป็นประโยชน์และแนวทางการปฏิบัติสำหรับแพทย์และผู้ปฏิบัติงาน ด้านการให้สุศึกษาแก่ผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม

### หลักการป้องกันการเกิดโรคช้แมว

เชื้อโรคช้แมวติดต่อและก่อให้เกิดโรคทั้งในคนและสัตว์ทั่วโลก ถือได้ว่าเป็นเชื้อพยาธิที่มีผลในวงกว้าง ดังนั้น การป้องกันการเกิดโรค หากทำที่ละภาคส่วนจะไม่บรรลุผล จะต้องบูรณาการทั้ง การปฏิบัติตัวของผู้ป่วย สุขอนามัยส่วนตัวและสาธารณะ การป้องกัน การปนเปื้อนในอาหาร น้ำดื่ม การกำจัดสิ่งปฏิกูล การจัดการสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยต่อการปนเปื้อนของเชื้อ การตรวจวินิจฉัย และการรักษาที่ถูกต้อง การให้ยาป้องกันไม่ให้โรคกำเริบอีกจึงจะได้ผลดี และมีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่

ดังนั้น หลักในการป้องกัน 3 ระดับ ได้แก่ การป้องกันระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ โดยยึดเอาผู้ป่วยเป็นหลัก การป้องกันใดที่มีผลโดยตรงกับผู้ป่วยทันทีถือเป็นการป้องกันปฐมภูมิ ส่วนการป้องกันทุติยภูมิและตติยภูมิก็มีผลถัดไปจากการป้องกันปฐมภูมิ ตามลำดับ และเพื่อความเข้าใจในรายละเอียดปลีกย่อยที่มีสิ่งที่จะต้องระมัดระวังแตกต่างกัน จึงแยกกลุ่มผู้ป่วยออกทีละกลุ่มคือ กลุ่มหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ กลุ่มผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่องจากโรคเอดส์ และภูมิคุ้มกันบกพร่องจากสาเหตุอื่น ๆ และกลุ่มผู้ป่วยโรคช้แมวทางตา



รูปการป้องกันโรคช้แมว 3 ระดับ คือ การป้องกันปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ ในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ กลุ่มผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่องจากโรคเอดส์ และจากสาเหตุอื่น

#### A. การป้องกันโรคช้แมวแบบปฐมภูมิ

การป้องกันแบบปฐมภูมิคือ การกระทำใด ๆ ที่มีผลต่อผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อโรคช้แมวโดยตรงทันที ได้แก่

##### A.1 ในหญิงตั้งครรภ์ หญิงที่ตั้งครรภ์และทารก หากมีการตรวจคัดกรองและทราบว่าหญิงนั้นติดเชื้อโรคช้แมวขณะตั้งครรภ์

โดยเฉพาะหากมารดามีอายุครรภ์ < 18 สัปดาห์ การป้องกันปฐมภูมิคือ การให้ยา Spiramycin ทันทีเพื่อฆ่าเชื้อโรคช้แมว เป็นการป้องกันไม่ให้เชื้อผ่านเข้าทำอันตรายทารกในครรภ์ได้ เชื่อว่ายาจะลดการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารกได้ 60% (Forestier et al., 1991; Hohlfeld et al., 1994; Montoya and Remington, 2008) แต่หากมารดาติดเชื้อเมื่ออายุครรภ์แก่กว่านั้น การป้องกันปฐมภูมิมักไม่ได้อผลดี ต้องใช้การป้องกันแบบทุติยภูมิ ส่วนในประเทศที่ไม่มีการตรวจคัดกรอง รวมทั้งประเทศไทย การป้องกันปฐมภูมิจะได้ใช้ก็ต่อเมื่อแพทย์สงสัยว่าหญิงผู้นั้นติดเชื้อหรือไม่ และได้ตรวจพบแอนติบอดีต่อโรคช้แมวเท่านั้น

##### A.2 กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่โรคช้แมวขึ้นสมอง ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอดส์และมีแอนติบอดีต่อเชื้อโรคช้แมว ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดโรคช้แมวรุนแรง (reactivation) และเกิดโรคช้แมวขึ้นสมองครั้งแรก (first episode of toxoplasmic encephalitis) การป้องกันปฐมภูมิคือ การให้ยาป้องกันแก่ผู้ที่มี CD4 < 100 เซลล์/มม.<sup>3</sup> อย่างไรก็ตาม ในเวชปฏิบัติทั่วไป ผู้ป่วยเอดส์มักได้รับยา Pentamidine, Cotrimoxazole หรือ TMP-SMX และ Dapsone เมื่อ CD4 ของผู้ป่วย < 200 เซลล์/มม.<sup>3</sup> เพื่อป้องกันโรคติดเชื้ออวัยวะอื่น ๆ

คือ PCP, การติดเชื้อ CMV ที่พบได้บ่อยกว่า และพบว่าเกิดติดเชื้ออวัยวะอื่นเช่นเชื้อโรคช้แมวเสมอ (Jacobson et al., 1994; Sukthana, 2006; Aizenberg et al., 2009)

การเจาะเลือดผู้ป่วยเอดส์เพื่อหาหลักฐานว่า เคยติดเชื้อโรคช้แมวมาก่อนหรือไม่ โดยหาแอนติบอดี IgG ต่อเชื้อ *T. gondii* ถือเป็นเวชปฏิบัติที่เหมาะสม ช่วยในการตัดสินใจของแพทย์ในการให้การป้องกันปฐมภูมิได้เร็ว และมั่นใจมากขึ้น

##### A.3 ผู้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ เช่นเดียวกับกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ หากผู้รับบริจาคอวัยวะมีแอนติบอดีต่อเชื้อโรคช้แมวมาก่อน หลังจากรับการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะ แพทย์ต้องให้ยากดภูมิคุ้มกันเพื่อป้องกันการปฏิเสธอวัยวะที่ปลูกถ่ายเอาไว้ ภูมิคุ้มกันที่ต่ำลงของผู้ป่วยทำให้เชื้อโรคช้แมวที่สงบเงียบมานานกลับแสดงอาการรุนแรงขึ้นได้ แต่มักจะเกิดอาการนอกสมอง ดังนั้น การป้องกันปฐมภูมิก็ให้ยา TMP-SMX เช่นเดียวกับกลุ่มผู้ป่วยเอดส์จนกระทั่งภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยดีขึ้น ในเวชปฏิบัติในประเทศไทยไม่ได้ให้ยาป้องกันโรคช้แมวในกลุ่มผู้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ทั้งนี้เนื่องจากอุบัติการณ์และความชุกโรคช้แมวในประเทศไทยต่ำ และไม่เคยพบผู้ป่วยที่รับการปลูกถ่ายอวัยวะเกิดโรคช้แมวมารุนแรงหลังการผ่าตัดเลย (Sukthana et al., 2001) แต่ในต่างประเทศยังเป็นข้อปฏิบัติที่แนะนำว่าต้องให้การป้องกันปฐมภูมิในผู้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายหัวใจ (Couvreux et al., 1992; Hermanns et al., 2001; Soave, 2001; Sukthana, et al., 2001; Würzner, 2001; Castagnini et al., 2007; Derouin et al., 2008; Patrat-Delon et al., 2010)

ตารางหลักการในการป้องกันแบบปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ

| กลุ่มผู้ป่วยโรคซีแมว                | วิธีการป้องกันแบบต่าง ๆ  |  |   |
|-------------------------------------|--|--|---|
|                                     | แบบปฐมภูมิ   | แบบทุติยภูมิ   | แบบตติยภูมิ   |
| หญิงตั้งครรภ์และทารก                | วินิจฉัยการติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์ให้เร็วที่สุด พร้อมทั้งให้ยาเพื่อป้องกันเชื้อผ่านรกติดต่อสู่ทารก   | ให้ยารักษาทารกในครรภ์หากติดเชื้อเพื่อลดความรุนแรงของอาการทางคลินิก   | ให้สุขศึกษาเพื่อป้องกันหญิงตั้งครรภ์ไม่ให้ติดเชื้อขณะตั้งครรภ์                            |
| ผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นโรคซีแมวขั้นสมอง | ให้ยาป้องกันผู้ที่มีแอนติบอดีต่อเชื้อโรคซีแมวที่มี CD4 < 100 เซลล์/มม. <sup>3</sup> เพื่อไม่ให้เกิดเป็นโรคซีแมวรุนแรงครั้งแรก (reactivation-first episode of TE) | ให้ยาป้องกันการเกิดโรคซีแมวรุนแรงอีกครั้ง (relapse TE) ตลอดชีวิต เมื่อรักษาผู้ป่วยที่เกิดโรคซีแมวเฉียบพลันครั้งแรกจนอาการทางคลินิกหาย                                | ให้สุขศึกษาเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ติดเชื้อเอดส์ที่ยังไม่มีแอนติบอดีต่อเชื้อโรคซีแมวติดเชื้อ |
| ผู้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ             | ให้ยาป้องกันการเกิด reactivation ในรายที่มีแอนติบอดีต่อเชื้อโรคซีแมวหลังการผ่าตัดจนกว่าภูมิคุ้มกันจะกลับเป็นปกติ   | เหมือนกลุ่มผู้ป่วยเอดส์  | เหมือนผู้ป่วยเอดส์  |
| ผู้บริจาคอวัยวะ                     | ตรวจคัดกรองแอนติบอดีต่อเชื้อโรคซีแมว   | ให้ยาป้องกันโรคซีแมวแก่ผู้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ หากได้รับอวัยวะจากผู้บริจาคที่มีแอนติบอดีต่อเชื้อ   | หลีกเลี่ยงการบริจาคอวัยวะหากมีแอนติบอดีต่อเชื้อโรคซีแมว                                   |
| ผู้รับยาเคมีบำบัด                   | ให้ยาป้องกันการเกิด reactivation ในรายที่มีแอนติบอดีต่อเชื้อโรคซีแมว ขณะได้รับยาเคมีบำบัด จนกว่าภูมิคุ้มกันจะกลับเป็นปกติ  | เหมือนกลุ่มผู้ป่วยเอดส์  | เหมือนผู้ป่วยเอดส์  |
| กลุ่มผู้ป่วยโรคซีแมวทางตา           | ยังไม่สามารถป้องกันการคุกคาม (active inflammation) ของรอยโรคโรคซีแมวในตาของผู้ป่วยที่ติดเชื้อตั้งแต่กำเนิดได้  | ให้ TMP-SMX (double strength*) ขนาดต่ำคือ สัปดาห์ละ 3 เม็ด โดยให้ระยะยาวจะป้องกันการกลับคุกคามบ่อย ๆ ในรายที่มีการอักเสบของจอตาและผนังตาส่วนกลาง (retinochoroiditis) | ให้สุขศึกษาเพื่อป้องกันการติดเชื้อโรคซีแมว  |

\*TMP-SMX double strength หมายถึง TMP : SMX = 160 : 800 mg

**A.4 กลุ่มผู้บริจาคอวัยวะ** การป้องกันปฐมภูมิในผู้บริจาคอวัยวะ ทำได้โดยการตรวจคัดกรองแอนติบอดีต่อเชื้อเพื่อหาหลักฐานการที่มีภูมิต่อเชื้อโรคซีแมวอยู่ในร่างกาย หากพบว่า มีแอนติบอดีต่อเชื้อโรคซีแมวและเป็นไปได้ อาจไม่เลือกให้เป็นผู้บริจาคอวัยวะ แต่ในเวชปฏิบัติแล้วจำนวนผู้รอรับบริจาคมักจะมีมากกว่าผู้บริจาคมาก ดังนั้น น่าจะเลือกใช้วิธีให้การป้องกันโรคซีแมวแบบทุติยภูมิแก่ผู้รับการปลูกถ่ายอวัยวะจะได้ประโยชน์สูงสุด

**A.5 กลุ่มผู้รับยาเคมีบำบัด** ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดมักมีภูมิคุ้มกันต่ำลง เช่นเดียวกับผู้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ตามทฤษฎีแล้วก็น่าจะมีโอกาสเกิดโรคซีแมวรุนแรงขึ้นได้หากผู้ป่วยมีแอนติบอดีต่อเชื้อโรคซีแมว แต่ในเวชปฏิบัติพบน้อยมากและมักแค่เป็นรายงานทางการแพทย์เท่านั้น โดยเฉพาะผู้ป่วย

มะเร็งเม็ดเลือด (Mehta et al., 1997; Bretagne et al., 2002; Pagano et al., 2004; Cavattoni et al., 2010)

**A.6 กลุ่มผู้ป่วยโรคซีแมวทางตา** ในปัจจุบันยังไม่สามารถให้การป้องกันปฐมภูมิในผู้ป่วยที่ติดเชื้อโรคซีแมว และมีอาการทางตาแต่กำเนิดที่ได้ผล เนื่องจากยังไม่รู้ว่าอะไรเป็นปัจจัยให้โรคเกิดอาการรุนแรงขึ้น ยังต้องใช้การป้องกันแบบทุติยภูมิในเด็กทารกที่เกิดจากมารดาติดเชื้อขณะตั้งครรภ์ไม่ให้ทารกเกิดความรุนแรงเมื่อเกิดมาและเมื่อเติบโตขึ้น หรือต้องใช้การป้องกันแบบทุติยภูมิเพื่อป้องกันไม่ให้โรคทางตาคูกรุ่นขึ้น

■ อ่านต่อฉบับหน้า