



# การตรวจคัดกรอง และการให้คำปรึกษาก่อนสมรส (Premarital Screening and Counseling)

ตอนที่ 4

## โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ภาค V (Human immunodeficiency virus : HIV)

พว.กนกกร สุนทรจิตต์ วท.บ., พ.บ.

ประกาศนียบัตรชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

มหาวิทยาลัยมหิดล

วุฒิปริญญาวิทยาศาสตรและนรีเวชวิทยา

เลขที่ใบประกอบโรคศิลป์ 9216

รหัส 3-3220-000-9301/140501

### วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV
2. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อ HIV จากมารดาสู่ทารก
3. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับแนวทางการให้ยาต้านไวรัสแก่สตรีตั้งครรภ์
4. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาส
5. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับแนวทางการดูแลสตรี และสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV ที่แนะนำ  
โดยองค์การอนามัยโลก

### ■ ต่อจากฉบับที่แล้ว

#### แนวทางการให้ยาต้านไวรัสแก่สตรีตั้งครรภ์ มีดังนี้

1. หากมารดาต้องการได้รับยาน้อยที่สุด ให้ใช้ zidovudine ตามสูตรของการศึกษาของกลุ่ม PACTG 076 โดยสามารถปรับการใช้ยาในขณะที่ตั้งครรภ์เป็นขนาด 300 มก. ทุก 12 ชั่วโมง ส่วนขณะเจ็บครรภ์คลอดปรับเป็น zidovudine รับประทาน 300 มก. ทุก 3 ชั่วโมง
2. กรณีที่ใช้ zidovudine ตัวเดียว หรือไม่ได้รับยาด้านไวรัสใด ๆ จนกระทั่งเจ็บครรภ์คลอด การให้มารดารับประทาน nevirapine ขนาด 200 มก. ครั้งเดียว ร่วมกับให้ทารกรับประทาน

ขนาด 2 มก. ต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม ครั้งเดียวจะช่วยลดการติดเชื้อในทารกได้ดีขึ้น

3. หากใช้สูตรยา HAART ให้เลือกสูตรที่มี zidovudine รวมอยู่ด้วย และเพิ่ม zidovudine ขณะเจ็บครรภ์คลอดตามสูตรของการศึกษาของกลุ่ม PACTG 076 และแก่ทารกแรกเกิด
4. หลีกเลี่ยงยา efavirenz, zalcitabine, delavirdine หรือยาสูตรที่มี stavudine กับ didanosine ร่วมกัน
5. กรณีที่หยุดยาด้านไวรัสหลังคลอด และมียา nevirapine อยู่ในสูตร หรือมารดาได้ nevirapine ครั้งเดียว มารดาควรได้รับ

ยา zidovudine ร่วมกับ lamivudine หลังคลอดนาน 4-7 วัน เพื่อลดโอกาสเกิดการติดเชื้อต่อ nevirapine ในมารดา

การให้ยาด้านไวรัสแก่สตรีตั้งครรภ์ติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่เคยได้รับยาด้านไวรัสมาก่อน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

A. มารดาที่ไม่มีอาการ และระดับ CD4 สูงกว่าหรือเท่ากับ 200 เซลล์/ลบ.มม. ให้เริ่มรับประทานยาเมื่ออายุครรภ์ 28 สัปดาห์ โดยให้ zidovudine 300 มก. และ lamivudine 150 มก. ทุก 12 ชั่วโมง และ nevirapine 200 มก. วันละครั้งจนครบ 2 สัปดาห์ หากไม่มีผลข้างเคียงที่รุนแรง (Steven-Johnson syndrome, increase liver enzymes more than 3 times of upper normal limit) จึงให้ zidovudine 300 มก. lamivudine 150 มก. และ nevirapine 200 มก. ทุก 12 ชั่วโมง จนกระทั่งคลอดจึงหยุด nevirapine และให้ zidovudine 300 มก. และ lamivudine 150 มก. ทุก 12 ชั่วโมง จนครบ 7 วัน ขณะเจ็บครรภ์คลอดให้เพิ่ม zidovudine 300 มก. รับประทานทุก 3 ชั่วโมง และให้ทารกรับประทาน zidovudine 2 มก. ต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม ทุก 6 ชั่วโมง จนครบ 6 สัปดาห์

B. มารดาที่มีอาการ หรือระดับ CD4 ต่ำกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. ให้รับประทานยาสูตรเดียวกัน แต่เริ่มรับประทานยาตั้งแต่อายุครรภ์ 14 สัปดาห์ และหลังคลอดให้รับประทาน zidovudine 300 มก., lamivudine 150 มก. และ nevirapine 200 มก. ทุก 12 ชั่วโมงต่อไป

### การป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาส

คำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาสในสตรีตั้งครรภ์ไม่แตกต่างจากผู้ใหญ่ติดเชื้อทั่วไป โดยยึดตามระดับ CD4 และการตรวจ tuberculin skin test ดังนี้

1. ระดับ CD4 ต่ำกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. ให้ยาเพื่อป้องกัน *Pneumocystis carinii* โดยให้รับประทาน trimethoprim-sulfamethoxazole วันละ 2 เม็ด กรณีที่แพ้ sulfa ให้รับประทาน Dapsone ขนาด 100 มก. วันละ 1 เม็ด

2. ระดับ CD4 ต่ำกว่า 100 เซลล์/ลบ.มม. ให้ยาเพื่อป้องกัน *Cryptococcus neoformans* โดยให้รับประทาน fluconazole ขนาด 200 มก. สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีอุบัติการณ์ของการติดเชื้อ *Histoplasma capsulatum* เช่น ภาคเหนือของประเทศไทย พิจารณาให้ Itraconazole ขนาด 100 มก. วันละ 1 เม็ด

3. ระดับ CD4 ต่ำกว่า 50 เซลล์/ลบ.มม. ให้ยาเพื่อป้องกัน *Mycobacterium avium* complex โดยให้รับประทาน azithromycin

ขนาด 1,200 มก. สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือ clarithromycin ขนาด 500 มก. วันละ 2 ครั้ง

4. สตรีที่ตรวจ tuberculin skin test ผลขนาดเกิน 5 มิลลิเมตร และไม่พบอาการแสดงของวัณโรค เช่น ภาพรังสีปอดปกติ พิจารณาให้การป้องกันวัณโรคโดยให้รับประทาน isoniazid วันละ 300 มก. ร่วมกับวิตามินบี 6 วันละ 50 มก. นาน 9 เดือน

### แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV ที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก

A. หญิงตั้งครรภ์ทุกคนจะได้รับการปรึกษา และตรวจการติดเชื้อ HIV โดยความสมัครใจ

B. หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV ต้องได้รับการตรวจเฝ้าระวังระดับจำนวนไวรัส และถ้ามีข้อบ่งชี้ที่ต้องได้รับยาด้านไวรัสเพื่อการรักษาแบบ HAART ควรตรวจระดับจำนวนไวรัสทุกเดือน จนตรวจไม่พบ และทุก 2-3 เดือนหลังจากนั้น

C. การให้ยาเพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารก แบ่งสถานการณ์ออกเป็น 8 แบบ ได้แก่

C.1 สตรีติดเชื้อ HIV ที่มีข้อบ่งชี้ที่ต้องเริ่มยาด้านไวรัสเพื่อการรักษา และอาจตั้งครรภ์ขณะนี้

C.2 สตรีติดเชื้อ HIV กำลังได้ยาด้านไวรัสอยู่แล้ว และกำลังตั้งครรภ์

C.3 สตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV มีข้อบ่งชี้ที่ต้องได้รับยาด้านไวรัสเพื่อการรักษา

C.4 สตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV ไม่มีข้อบ่งชี้ที่ต้องได้รับยาด้านไวรัสเพื่อการรักษา

C.5 สตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV มีข้อบ่งชี้ที่ต้องได้รับยาด้านไวรัสเพื่อการรักษา แต่ยังไม่ได้

C.6 สตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV ป่วยเป็นวัณโรค

C.7 สตรีตั้งครรภ์ไม่ทราบผลเลือด HIV ขณะเจ็บครรภ์คลอด หรือทราบว่าติดเชื้อ HIV แต่ไม่เคยได้ยามาก่อน ขณะเจ็บครรภ์คลอด

C.8 ทารกที่เกิดจากมารดาที่ไม่เคยได้รับยาด้านไวรัสมาก่อน

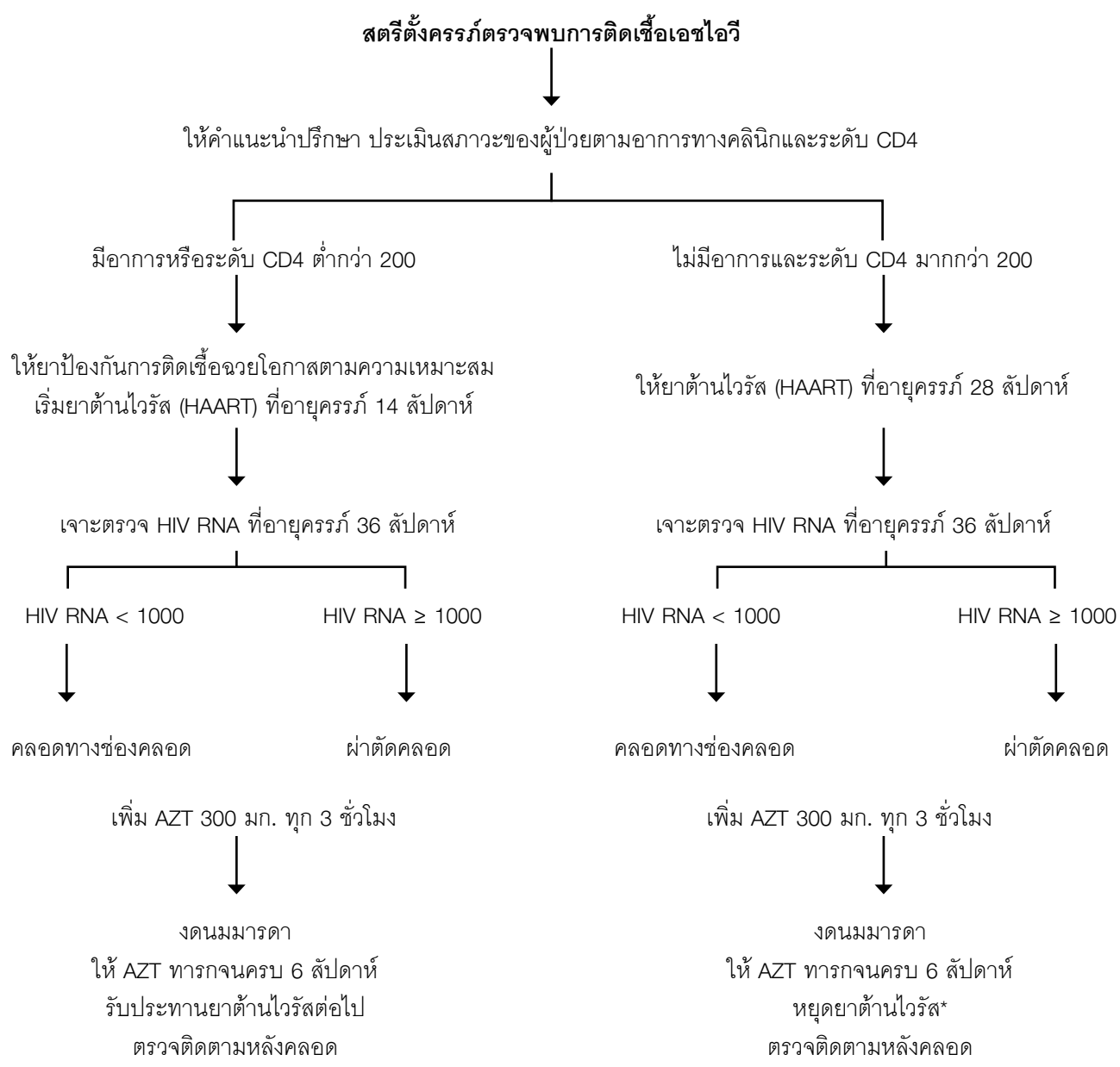
D. ถึงแม้จะรักษาแบบ HAART อย่างเต็มที่แล้ว แต่ถ้าระดับไวรัสในเลือดยังคงมากกว่า 1,000 ตัว/มิลลิลิตร ควรแนะนำให้ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบวางแผนตั้งแต่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ ก่อนการเจ็บครรภ์



ตารางการให้ zidovudine เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อจากมารดาสู่ทารกใน PACTG 076

	ขนาดยา และวิธีให้
• <b>ขณะตั้งครรภ์</b>	500 มก.ต่อวัน เริ่มรับประทานเมื่ออายุครรภ์ 14 สัปดาห์ขึ้นไป จนกระทั่งมีอาการเจ็บครรภ์
• <b>ขณะเจ็บครรภ์คลอด</b>	2 มก.ต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม หยดเข้าหลอดเลือดดำในช่วงแรก หลังจากนั้นให้หยดเข้าหลอดเลือดดำในอัตรา 1 มก.ต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมต่อชั่วโมง จนกระทั่งทารกคลอด
• <b>ทารกแรกเกิด</b>	2 มก.ต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม รับประทานทุก 6 ชั่วโมง จนครบ 6 สัปดาห์

แผนภูมิแสดงแนวทางการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี



\*กรณีที่ได้รับยากลุ่ม NNRTI ให้รับประทานยากลุ่ม NRTI ทั้งสองตัวต่อไป 1 สัปดาห์ จึงหยุดยาทั้งหมด

E. แนะนำให้ดื่มนมบุตรด้วยนมมารดา และให้เลี้ยงด้วยนมผสมอย่างเดียวน

F. สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด และไม่ทราบผลเลือด HIV ควรมีโอกาสที่จะทราบผลเลือดเพื่อรับค่าปรึกษา และตัดสินใจในการดูแลต่อไปภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด

**หมายเหตุจากตารางด้านล่าง**

a. องค์การอนามัยโลกแนะนำให้เริ่มยาต้านไวรัส HIV แบบการรักษาแก่ผู้ใหญ่และวัยรุ่น ถ้าสามารถตรวจ CD4 ได้ ใน WHO Stage IV disease โดยไม่คำนึงถึงค่า CD4 cell count, WHO Stage III disease ที่มีค่า CD4 cell counts น้อยกว่า 350 เซลล์/มิลลิลิตร และผู้ป่วยระยะ WHO Stage I and II ที่มีค่า CD4 cell count น้อยกว่า 200 เซลล์/มิลลิลิตร แต่ถ้าไม่ทราบ CD4 แนะนำให้เริ่มรักษาในผู้ป่วยระยะ WHO Stage III และ IV โดยไม่คำนึงถึง

จำนวนเม็ดเลือดขาว lymphocyte count หรือในระยะ WHO Stage II disease ที่มีจำนวนเม็ดเลือดขาว lymphocyte น้อยกว่า 1,200 เซลล์/มิลลิลิตร

b. ให้ยา ZDV แก่ทารกนาน 6 สัปดาห์ หากมารดาได้ยาด้านไวรัสก่อนคลอดเป็นเวลานานน้อยกว่า 4 สัปดาห์

c. ยา abacavir (ABC) สามารถนำมาให้แทน saquinavir/ritonavir (SQV/r) แต่ข้อมูลการใช้ในหญิงตั้งครรภ์ยังมีจำกัด

d. ในช่วงการรักษาวัณโรคที่ไม่ได้ใช้ยา rifampicin สามารถเริ่มยาด้านไวรัส HIV สูตรที่ประกอบด้วย nevirapine ได้

**แนวทางการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV ในประเทศไทย ตามระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า**

1. สตรีตั้งครรภ์ทุกคนจะได้รับการปรึกษา และตรวจการติดเชื้อ HIV โดยความสมัครใจตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์

**ตารางแนวทางการดูแลสตรี และสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV ที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก**

Clinical situation	Recommendation
A: HIV-infected women with indications for initiating ARV treatment who may become pregnant	First-line regimens: ZDV + 3TC + NVP or d4T + 3TC + NVP EFV should be avoided in women of childbearing age, unless effective contraception can be ensured. Exclude pregnancy before starting treatment with EFV
B: HIV-infected women receiving ARV treatment who become pregnant	Women: Continue the current ARV regimen unless it contains EFV, in which case substitution with NVP or a PI should be considered if the woman is in the first trimester. Continue the same ARV regimen during the intrapartum period and after delivery Infants: Infants born to women receiving either first- or second-line ARV treatment regimens: ZDV for one week or single-dose NVP or single-dose NVP plus ZDV for one week
C: HIV-infected pregnant women with indications for ARV treatment	Women: Follow the treatment guidelines as for non-pregnant adults except that EFV should not be given in the first trimester first-line regimens: ZDV + 3TC + NVP or d4T + 3TC + NVP Consider delaying initiating RV treatment until after the first trimester, although for severely ill women the benefits of initiating treatment early clearly outweigh the potential risks Infants: ZDV for one week or single-dose NVP or single-dose NVP plus ZDV for one week





<p>D: HIV-infected pregnant women without indications for ARV treatment</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Women: ZDV starting at 28 weeks or as soon as feasible thereafter; continue ZDV during labour, plus single-dose NVP at the onset of labour</li> <li>Infants: Single-dose NVP plus ZDV for one week. Alternative regimens (not in any order of preference)</li> <li>• Women: ZDV starting at 28 weeks or as soon as feasible thereafter; continue in labour</li> <li>Infants: ZDV for one week</li> <li>• Women: ZDV + 3TC starting at 36 weeks or as soon as feasible thereafter; continue in labour and for one week postpartum</li> <li>Infants: ZDV + 3TC for one week</li> <li>• Women: Single-dose NVP</li> <li>Infants: Single-dose NVP</li> </ul>
<p>E: HIV-infected pregnant women who have indications for starting ARV treatment but treatment is not yet available</p>	<p>Follow the recommendations in clinical situation D, but preferably use the most efficacious regimen that is available and feasible</p>
<p>F: HIV-infected pregnant women with active tuberculosis</p>	<p>If ARV treatment is initiated, consider: ZDV + 3TC + SQV/r or d4T + 3TC + SQV/r. If treatment is initiated in the third trimester, ZDV + 3TC + EFV or d4T + 3TC + EFV can be considered. If ARV treatment is not initiated, follow the recommendations in clinical situation D</p>
<p>G: Pregnant women of unknown HIV status at the time of labour or women in labour known to be HIV-infected who have not received ARV drugs before labour</p>	<p>If there is time, offer HIV testing and counseling to women of unknown status and if positive initiate intrapartum ARV prophylaxis. If there is insufficient time for HIV testing and counseling during labour, then offer testing and counseling as soon as possible postpartum and follow the recommendations in clinical situation H. Recommended regimens (not in any order of preference)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Women: Single-dose NVP; if imminent delivery is expected do not give the dose but follow the recommendations in clinical situation H</li> <li>Infants: Single-dose NVP</li> <li>• Women: ZDV + 3TC + in labour and ZDV + 3TC for one week postpartum</li> <li>Infants: ZDV + 3TC for one week</li> </ul>
<p>H: Infants born to HIV-infected women who have not received any ARV drugs</p>	<p>Infants: Single-dose NVP as soon as possible after birth plus ZDV for one week. If the regimen is started more than two days after birth, it is unlikely to be effective</p>

2. สตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV ควรได้รับการตรวจ CD4 ทุก 6 เดือนในระยะตั้งครรภ์

A. ถ้าระดับ CD4 มากกว่าหรือเท่ากับ 200 เซลล์/มิลลิเมตร ไม่มีอาการทางคลินิก ควรได้รับยาต้านไวรัส AZT (zidovudine) เพื่อลดการถ่ายทอดเชื้อ HIV จากแม่สู่ลูก โดยเริ่มกินยาเมื่ออายุครรภ์ 28 สัปดาห์ วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 300 มิลลิกรัม ห่างกัน 12 ชั่วโมง เมื่อเจ็บท้องคลอดจริงได้รับยา NVP (nevirapine) ขนาด 200 มิลลิกรัม 1 เม็ด พร้อมกับ AZT เม็ดละ 300 มิลลิกรัม 1 เม็ด และรับประทานยา AZT เม็ดละ 300 มิลลิกรัม ต่อไปทุก 3 ชั่วโมง จนกระทั่งคลอด ในทารกหลังคลอดทันทีจะได้รับยา NVP ชนิดน้ำขนาด 6 มิลลิกรัม 1 ครั้ง (หากน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ให้ 2 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม) และ AZT ชนิดน้ำขนาด 2 มิลลิกรัมต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม ถ้าแม่ได้ AZT มากกว่า 4 สัปดาห์ ทารกจะได้รับยา AZT ต่อไป 1 สัปดาห์ ถ้าแม่ได้ AZT น้อยกว่า 4 สัปดาห์ ทารกจะได้รับยา AZT ต่อไป 6 สัปดาห์ ในกรณีที่วางแผนที่จะผ่าตัดคลอดควรให้ NVP (200 มิลลิกรัม) 1 เม็ด ครั้งเดียวก่อนมารดาผ่าตัดคลอด 6 ชั่วโมง และ AZT (300 มิลลิกรัม) 1 เม็ดก่อนผ่าตัดทุก 3 ชั่วโมง มารดาที่ได้ NVP แบบครั้งเดียวหลังคลอดควรได้ AZT 300 มิลลิกรัม และ 3TC (lamivudine) 150 มิลลิกรัม รับประทานทุก 12 ชั่วโมง หลังคลอดต่อไปอีก 7 วัน เพื่อป้องกันเชื้อคือต่อยา nevirapine

B. ถ้าระดับ CD4 น้อยกว่า 200 เซลล์/มิลลิกรัม หรือมีอาการทางคลินิกที่วินิจฉัยว่าป่วยเป็นเอดส์ ควรได้รับยาต้านไวรัสสูตรเพื่อการรักษาที่ไม่ได้ประกอบด้วย efavirenz ต่อเนื่องไปจนกระทั่งเจ็บครรภ์คลอด (ในมารดาที่ได้รับประทานยาสูตรที่มี PI ด้วย มีข้อด้อยในแง่ป้องกันการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารก เนื่องจากยากกลุ่ม PI ผ่านรกไปสู่ทารกได้น้อย) และทารกหลังคลอดได้รับยา AZT และ NVP เหมือนข้อ A เช่นกัน

3. เด็กที่เกิดจากแม่ที่ติดเชื้อ HIV จะได้รับนมผสมสำหรับเลี้ยงทารก รวมทั้งได้รับการตรวจหาการติดเชื้อ HIV โดยการตรวจ PCR ตั้งแต่อายุ 6 สัปดาห์ถึง 18 เดือน และภูมิคุ้มกันต่อไวรัส HIV ที่อายุ 12 และ 18 เดือน เพื่อให้การดูแลที่เหมาะสม

4. แม่และเด็ก รวมทั้งสามีที่ติดเชื้อ HIV จะได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมต่อไป

ดังนั้น เนื่องจากความก้าวหน้าของยาต้านไวรัส และการเข้าถึงการบริการของสตรีที่ติดเชื้อ HIV เป็นได้ง่ายมากขึ้นกว่าอดีต ทำให้สตรีที่ติดเชื้อมีอายุเฉลี่ยยาวขึ้นพร้อมกับมีช่วงที่มีสุขภาพดีนานขึ้น โอกาสในการตั้งครรภ์ในมารดาที่ติดเชื้อ HIV มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นทั้งการตั้งครรภ์แรกและหลัง แพทย์จึงต้องติดตามความก้าวหน้าของการรักษาผู้ป่วย HIV และผลของการรักษาต่อทารกในครรภ์ตลอดเวลา เพื่อให้การดูแลมารดาและทารกให้ดีที่สุด

#### เอกสารอ้างอิง

1. British HIV Association. UK National Guidelines for HIV Testing 2008. Available at: <http://www.bhira.org/HIVTesting2008.aspx>.

2. Bunyasong S, Tunnirundorn Y, Pupong V, et al: Maternal-Fetal Medicine.

3. Lochhead MJ. Insights from the 2010 HIV Diagnostics Conference. Expert Rev Mol Diagn. 2010;10(5):565-567.

4. Nastouli E, Atkins M, Seery P, Hamadache D, Muir D, Lyall H. False-positive HIV antibody results with ultrasensitive serological assays in uninfected infants born to mothers with HIV. AIDS. 2007;21(9):1222-1223.

5. National Guidelines on HIV/AIDS, Diagnosis and Treatment, Thailand 2010.

6. Ngo-Giang-Huong N, Khamduang W, Leurent B, et al. Early HIV-1 diagnosis using in-house real-time PCR amplification on dried blood spots for infants in remote and resource-limited settings. J Acquir Immune Defic Syndr. 2008;49(5):465-471.

7. Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and

Adolescents. Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents. Department of Health and Human Services. December 1, 2009; 1-161. Available at: <http://www.aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentGL.pdf>. Accessed July 15, 2010.

8. Pugatch D. Testing infants for human immunodeficiency virus infection. Pediatr Infect Dis. 2002;21(7):711-712.

9. Vongsheree S, Ruchusatsawat N, Saganwongse S, Warachit P. Diagnosis of perinatal HIV-1 infection by in-house PCR. Asian Pac J Allergy Immunol. 1997;15(4):199-204.

10. WHO. HIV assays: Operational characteristics (Phase 1): report 15 antigen/antibody ELISAs. Available at: [http://www.who.int/diagnostics\\_laboratory/publications/en/HIV\\_Report15.pdf](http://www.who.int/diagnostics_laboratory/publications/en/HIV_Report15.pdf). Accessed July 15, 2010.

11. WHO. Guidance on provider-initiated HIV testing and counseling in health facilities. Available at: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241595568\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241595568_eng.pdf). Accessed July 15, 2010.



**CME PLUS** CONTINUING MEDICAL EDUCATION  
**Quiz**

1. The most appropriate prophylactic antibiotic for the opportunistic infection :- *Pneumocystis carinii*

- A. trimethoprim-sulfamethoxazole
- B. isoniazid
- C. acyclovir
- D. clindamycin
- E. penicillin

2. The most appropriate prophylactic antibiotic for Toxoplasmosis :-

- A. isoniazid
- B. trimethoprim-sulfamethoxazole
- C. azithromycin
- D. acyclovir
- E. penicillin

3. The most appropriate prophylactic antibiotic for Tuberculosis :-

- A. isoniazid
- B. azithromycin
- C. acyclovir
- D. clindamycin
- E. penicillin

4. The most appropriate prophylactic antibiotic for *Mycobacterium avium-intracellulare* :-

- A. isoniazid
- B. azithromycin
- C. acyclovir
- D. clindamycin
- E. penicillin

5. The most appropriate prophylactic antibiotic for *Cryptococcus neoformans* :-

- A. fluconazole
- B. isoniazid
- C. azithromycin
- D. acyclovir
- E. clindamycin

6. The most appropriate prophylactic antibiotic for *Histoplasma capsulatum* :-

- A. isoniazid
- B. itraconazole
- C. azithromycin
- D. acyclovir
- E. clindamycin

7. Which is an alternate drug to trimethoprim-sulfamethoxazole for the most appropriate prophylactic antibiotic for *Pneumocystis carinii*?

- A. Dapsone
- B. isoniazid
- C. azithromycin
- D. acyclovir
- E. clindamycin

8. HIV-infected women with indications for initiating ARV treatment who may become pregnant. Recommendation (WHO) :-

- A. First-line regimens: ZDV + 3TC + NVP
- B. d4T + 3TC + NVP
- C. EFV should be avoided in women of childbearing age, unless effective contraception can be ensured.
- D. Exclude pregnancy before starting treatment with EFV.
- E. all of the above

9. HIV-infected women receiving ARV treatment who become pregnant. Recommendation (WHO) :-

- A. Women: continue the current ARV regimen unless it contains EFV, in which case substitution with NVP or a PI should be considered if the woman is in the first trimester.
- B. Continue the same ARV regimen during the intrapartum period and after delivery.
- C. Infants born to women receiving either first- or second-line ARV treatment regimens: ZDV for one week or single-dose NVP or single-dose NVP plus ZDV for one week.
- D. all of the above
- E. none of the above

10. HIV-infected pregnant women with indications for ARV treatment. Recommendation (WHO) :-

- A. Women: follow the treatment guidelines as for non-pregnant adults except that EFV should not be given in the first trimester. First-line regimens: ZDV + 3TC + NVP
- B. d4T + 3TC + NVP
- C. Consider delaying initiating ARV treatment until after the first trimester, although for severely ill women the benefits of initiating treatment early clearly outweigh the potential risks.
- D. Infants: ZDV for one week or single-dose NVP or single-dose NVP plus ZDV for one week.
- E. all of the above

การตรวจคัดกรอง และการให้คำปรึกษาก่อนสมรส  
(Premarital Screening and Counseling) ตอนที่ 4  
โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ภาวะ V (Human immunodeficiency virus : HIV)

กระดาษคำตอบ

CONTINUING MEDICAL EDUCATION  
**CME PLUS**

นพ.  พญ.  เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ

ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี.....  
สาขา.....ร.พ. ....  
 ร.พ.รัฐบาล  ร.พ.เอกชน  คลินิก  อื่น ๆ.....ที่อยู่เลขที่.....  
หมู่.....ซอย.....อาคาร.....ชั้นที่.....  
แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....มือถือ.....E-mail.....

ให้ขีดเครื่องหมาย ✓ หรือ X หน้าข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

	A	B	C	D	E
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

เรื่อง การตรวจคัดกรอง และการให้คำปรึกษาก่อนสมรส  
(Premarital Screening and Counseling) ตอนที่ 4  
โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ภาวะ V  
(Human immunodeficiency virus : HIV)  
รหัส 3-3220-000-9301/140501

หมายเหตุ แพทย์ผู้ตอบ 1 ชุดมาตรฐาน จะต้องตอบถูก 6 ใน 10 ข้อ จะได้รับ 2 หน่วยกิตชั่วโมง ในกรณี 1 ชุด มี 10 ข้อ  
ข้อเสนอแนะในการจัดทำ CME .....

**โปรด!! ส่งกระดาษคำตอบของท่านมาที่**

บริษัท สรรพสาร จำกัด (ศูนย์ข้อมูล CME) ภายใน 3 เดือน 71/17 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กทม. 10700  
โทร.0-2435-2345 #110 แฟกซ์ 0-2884-7299

(กระดาษคำตอบสามารถถ่ายเอกสารได้)