

การถ่ายทอดเชื้อ HIV จากมารดาสู่ทารก

โดย Catherine Peckham M.D.

และ Diana Gibb M.D.

แปลโดย สุชาดา บุรณะสัมฤทธิ์

พยาบาลวิชาชีพ รพ. นครปฐม

การถ่ายทอดเชื้อ HIV ส่วนใหญ่ถ่ายทอดโดยการมีเพศสัมพันธ์ต่างเพศ การติดเชื้อในทารกเพิ่มขึ้นจนมีผลต่อการตายของเด็ก ทั้งในประเทศที่พัฒนา เช่น สหรัฐอเมริกา และประเทศกำลังพัฒนาต่าง ๆ บางพื้นที่ในแถบใต้ทะเลทรายซาฮาราของแอฟริกา หญิงตั้งครรภ์ 10-30% มีการติดเชื้อ HIV การติดเชื้อนี้กำลังแพร่มาสู่ย่านเอเชียอาคเนย์

การรายงานผู้ป่วยเด็กที่เป็น AIDS syndrome ที่ส่งมายังหน่วยงานสาธารณสุขรายงานเด็กติดเชื้อ HIV และการตรวจเลือดผู้ป่วยนิรนาม (มารดาและทารก) ทำให้สามารถติดตามความชุกและรูปแบบของการติดเชื้อ HIV ในหญิงตั้งครรภ์และเด็กในภูมิภาคต่าง ๆ การเฝ้าระวังโรคยังช่วยให้สามารถจัดสรรทรัพยากรในการให้การรักษาทารกและครอบครัวติดเชื้อ และปรับปรุงการคัดกรองโรคในหญิงมีครรภ์และวางแผนป้องกันโรค เด็กที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ HIV มักมาจากครอบครัวที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี การวางแผนการดูแลครอบครัวที่ติดเชื้อ HIV จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม

การทดลองในระยะไม่นานนี้แสดงว่าการถ่ายทอดเชื้อ HIV จากมารดาสู่ทารกสามารถลดได้ด้วย การรักษาด้วยยา Zidovudine การทดลองเหล่านี้ยังไม่สามารถตอบคำถามอีกมากและผลการทดลองสามารถใช้ในกลุ่มจำเพาะบางกลุ่ม แต่ก็ครั้งแรกที่เป็นการรักษาที่จะลดความเสี่ยงของการถ่ายทอดเชื้อ HIV ในประเทศที่สามารถหา Zidovudine ใช้ได้ ผลการทดลองนี้ได้ทำให้เกิดความสนใจที่จะขยายการตรวจทดสอบหา HIV ในหญิงมีครรภ์ และสนใจที่จะพัฒนาการดูแลรักษาหญิงมีครรภ์ที่ติดเชื้อ ได้มี

การตีพิมพ์แนวทางการใช้ Zidovudine ในหญิงตั้งครรภ์ในสหรัฐอเมริกาและกำลังจัดทำแนวทางในอีกหลายประเทศ

การตรวจหา HIV ในหญิงตั้งครรภ์

ในประเทศอุตสาหกรรมต่าง ๆ พบว่ามีข้อดีสำหรับหญิงตั้งครรภ์และหญิงที่กำลังเตรียมที่จะมีบุตรที่จะตรวจว่าเธอเหล่านั้นติดเชื้อ HIV หรือไม่ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับ HIV และการตรวจการติดเชื้อ HIV โดยความสมัครใจ ทำให้มีโอกาสป้องกันการติดเชื้อ HIV และป้องกันการถ่ายทอดการติดเชื้อ

ก่อนที่จะหญิงจะเห็นยินยอมให้ตรวจเลือด หญิงควรได้รับทราบว่าการติดเชื้อ HIV เกิดได้ทางใดบ้าง การติดเชื้อมีผลต่อสุขภาพของหญิงและทารกอย่างไร การให้คำปรึกษาสามารถช่วยให้หญิงที่ยังไม่ได้ติดเชื้อ สามารถประเมินได้ว่าตัวเองนั้นมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพียงใด และยังเสริมให้ทราบว่าจะต้องมี พฤติกรรมที่จะลดความเสี่ยง เช่น การใช้ถุงยางอนามัย และจำกัดจำนวนชายที่มีเพศสัมพันธ์ด้วย ในหญิงที่พบว่าได้รับเชื้อแล้ว จะต้องอธิบายให้เข้าใจถึงความเสี่ยงต่อการถ่ายทอดจากมารดาสู่ทารก เพื่อให้หญิงมีครรภ์สามารถตัดสินใจต่อการตั้งครรภ์ต้องพูดถึงประโยชน์ของการรักษาด้วย Zidovudine ในหญิงมีครรภ์ และการหลีกเลี่ยงการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพื่อลดการถ่ายทอดการติดเชื้อสู่ทารก ข้อดีเพิ่มเติมของการตรวจการติดเชื้อ ได้แก่ การที่จะได้รับการรักษาการติดเชื้อ HIV แก่หญิงและทารก การวินิจฉัยตั้งแต่ระยะแรก ๆ การป้องกันปอดอักเสบจาก เชื้อ *Pneumocystis carinii* และ

การตรวจพบภาวะที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ HIV ข้อเสียหรือผลที่ตามมาจากการวินิจฉัยการติดเชื้อ HIV ที่จะต้องทราบไว้ ได้แก่ ความเครียดและการตราบาป และการทอดทิ้งของครอบครัว

การถ่ายทอดจากมารดาสู่ทารก

ความเสี่ยงของการถ่ายทอดเชื้อ HIV อยู่ระหว่าง 15-35% อัตราที่ต่ำเป็นรายงานในยุโรป อัตราสูงเป็นรายงานในแอฟริกา คณะทำงานระดับประเทศได้คิดค้นวิธีการคำนวณ อัตราการถ่ายทอดการติดเชื้อ (rate of vertical transmission) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการศึกษาระหว่างตั้งครรภ์ การติดตามการรักษา เกณฑ์การวินิจฉัยโรค และคำจำกัดความของผู้ติดเชื้อ ปัจจุบันได้นำมาใช้ประเมินกิจกรรมต่าง ๆ ที่ตั้งเป้าที่จะลดการถ่ายทอดการติดเชื้อ การนำข้อมูลเดิมมาวิเคราะห์ใหม่ด้วยวิธีนี้ พบว่า อัตราการถ่ายทอดจากมารดาสู่ทารกมีความสำคัญในแต่ละพื้นที่มากกว่าที่เคยรายงานไว้ อัตราการถ่ายทอดจากมารดาสู่ทารกอาจจะสะท้อนถึงการกระจายของปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มประชากรหนึ่ง ๆ และอาจจะเปลี่ยนไปตามกาลเวลา

ปัจจัยเสี่ยงต่อการถ่ายทอดการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารก

ปัจจัยในเชื้อไวรัส

การถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารกเกิดจากปัจจัยหลาย ๆ อย่าง ปัจจัยที่สำคัญคือ ปริมาณไวรัส การมี p24 แอนติเจนในเลือด จะเพิ่มการถ่ายทอดได้มาก การศึกษามากมายในคู่มารดาทารกจำนวนไม่มาก พบว่า ปริมาณไวรัสมาก ๆ ที่วัดได้จากการเพาะเชื้อนับปริมาณไวรัสหรือวิเคราะห์ plasma RNA โดยวิธี polymerase chain reaction (PCR) หรือ โดย DNA copy number จะมีการถ่ายทอดการติดเชื้อ ปัจจัยอื่นก็ดูจะเป็นการสะท้อนถึงการมีปริมาณไวรัสมาก ได้แก่ CD4 cell count ต่ำในมารดา, การแสดงอาการของโรค HIV ระยะท้าย

และการมีระดับ neopterin หรือ beta₂ - microglobulin สูง การกลายพันธุ์ของเชื้อ HIV ทางชีววิทยา และทางพันธุกรรม อาจจะมีผลต่อการถ่ายทอดเชื้อ จากการศึกษาพบว่ามารดาที่ถ่ายทอดเชื้อสู่ทารกจะมีการแบ่งตัวเร็ว เชื่อว่า syncytium inducing virus แต่ Kliks และคณะแย้งว่าในหลอดทดลองไวรัสที่แบ่งตัวเร็วการถ่ายทอดโรคได้จะไม่สามารถสร้าง syncytium และการตรวจในทารกที่ติดเชื้อ HIV จากมารดาที่มี syncytium inducing virus ก็ไม่พบมีสายพันธุ์ไวรัสนั้นในตัวทารก

Neutralizing antibody

มีผู้พบว่าถ้ามีระดับ neutralizing antibody ต่อ V3 loop สูงในมารดา จะมีการถ่ายทอดโรคน้อย แต่บางรายงานไม่พบเช่นนี้ การเปรียบเทียบผลการศึกษาต่าง ๆ มักมีปัญหาจากกลุ่มศึกษาหรือจากวิธีการทางห้องปฏิบัติการที่ใช้ความแปรปรวนในการจับตัว (affinity) ระหว่าง V3-loop peptide กับ V3 antibodies อาจเป็นสาเหตุของผลการศึกษาที่แตกต่างไปก็ได้ เป็นไปได้ว่า antibodies ที่จับตัวได้ดี ที่สร้างขึ้นมาต้าน epitopes ต่าง ๆ อาจมีผลในการป้องกันการถ่ายทอดโรคได้ การศึกษาภูมิคุ้มกันชนิด passive ที่ป้องกันการถ่ายทอดเชื้อ HIV อาจตอบคำถามเหล่านี้ได้

การตั้งครรภ์และการคลอด

ปัจจัยเสี่ยงของการถ่ายทอดจากมารดาสู่ทารก ได้แก่ การอักเสบของน้ำคร่ำเยื่อหุ้มทารก (chorioamnionitis) และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งทำให้เสียเกราะป้องกันของรกในระยะตั้งครรภ์ ในรายคลอดก่อนกำหนด และอาจเกิดจากมีปริมาณไวรัสในอวัยวะสืบพันธุ์มากก็ได้ วิธีการคลอดและระยะเวลาการคลอด ระยะเวลาตั้งแต่ถุงน้ำแตกกับการคลอด และสภาพในขณะคลอดที่ทำให้ทารกสัมผัสเลือดของมารดาอาจมีความสำคัญ เช่น รกลอกตัวก่อนกำหนด การใช้ขั้วสายไฟจับหนังศีรษะทารก การตัดฝีเย็บ และการฉีกขาดมากของช่องทางการคลอด

การให้นมบุตร

เชื้อ HIV พบในน้ำนมมารดา การศึกษาใหญ่ ๆ สองการศึกษาในยุโรป แสดงว่าการให้นมบุตรมีความเกี่ยวพันทางอ้อมกับการเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้น 2 เท่า การศึกษาอื่น ๆ ก็พบว่าในบรรดาการถ่ายทอดเชื้อการให้นมบุตรมีความเสี่ยง 7-22% ในอัตราเดียวกับที่ศึกษาในรวันดา ยังมีความต้องการให้วิจัยว่ากลไกและระยะเวลาของการถ่ายทอดเชื้อ HIV ผ่านทางนมมารดา ในประเทศที่พัฒนาแล้วยังคงแนะนำให้ใช้นมผสมในมารดาที่ติดเชื้อแต่ไม่เหมาะสมในประเทศที่มีอุบัติการณ์การติดเชื้อสูง สุขอนามัยต่ำ พวกนี้หากให้นมขวดอาจจะเพิ่มอัตราการตายของทารกได้

การวินิจฉัยการติดเชื้อ HIV

การวินิจฉัยแต่แรก ๆ ของการติดเชื้อ HIV ในทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อ HIV กระทำได้หลังจาก ตรวจพบไวรัสจากการเพาะเชื้อ, พบ HIV genome โดย PCR, พบมีแอนติเจนของไวรัส หรือมี HIV แอนติบอดี คงอยู่หลังทารกอายุ 18 เดือน ความไว (sensitivity) ของการเพาะเชื้อไวรัสและ PCR มีเพียง 40% เมื่อแรกคลอดทารกความไวนี้จะเพิ่มหลังทารกคลอด 1 สัปดาห์ ในทารกที่มีได้ดูดนมมารดา ความไวของการเพาะเชื้อไวรัสจะประมาณ 90% เมื่อทารกอายุ 1 เดือน ส่วนความไวของ PCR จะประมาณ 90% และความไวเพิ่มขึ้นได้อีก การยืนยันการวินิจฉัยให้ใช้ผลบวกของเลือดคนละครั้ง 2 ครั้ง โดยมีผลของวิธีอื่นร่วมด้วย (Viral culture, PCR, หรือ p24 antigen) การวินิจฉัยจะสนับสนุนโดยพบแอนติบอดีคงอยู่หลังอายุ 18 เดือน มีรายงานทารกหลายราย แรก ๆ ผล PCR หรือเพาะเชื้อไวรัส ต่อมาแอนติบอดีหายไปและการตรวจเกี่ยวกับไวรัสต่าง ๆ ก็ได้ผลลบในระยะหลัง แสดงว่าเด็กเหล่านั้นไม่ได้ติดเชื้อ ข้ออธิบายในรายเหล่านี้ อาจเป็นว่ามีการผสมสิ่งส่งตรวจในห้องปฏิบัติการ มีการสลายของเชื้อไวรัส (sequestration) ในระบบไหลเวียนเลือดหรือในเนื้อเยื่ออื่น

การตรวจสอบหา HIV-specific IgA antibodies หรือ p24 antigen กระทำหลังจากใช้กรด หรือความร้อนสลายสารเหล่านี้สามารถทำได้ง่าย ทำซ้ำได้และไม่แพง แต่อาจมีผลบวกเท็จในทารกได้ การทดสอบเหล่านี้ใช้ประโยชน์ได้ในประเทศที่ไม่สามารถเพาะเชื้อไวรัสหรือตรวจหา genome โดย PCR ได้ ในการตรวจยืนยันว่าทารกไม่ติดเชื้อ HIV จะต้องติดตามตรวจจนกว่าแอนติบอดีในมารดาหายไป หากการตรวจเกี่ยวกับไวรัส 2 วิธีให้ผลลบภายหลังอายุ 1-3 เดือน และไม่มีตัวชี้โรค HIV ก็ไม่น่าจะมีการติดเชื้อในทารกที่ไม่ได้ดูดนมมารดา

การถ่ายทอดโรคจากมารดาสู่ทารกเกิดขึ้นได้เมื่อใด

จากการตรวจเนื้อเยื่อของรกและรกของทารกพบว่า การติดเชื้อ HIV สามารถเกิดขึ้นตั้งแต่อยู่ในครรภ์ (in utero) แต่ยังไม่ทราบว่าเกิดได้บ่อยเพียงใดเมื่อเทียบกับการติดเชื้อระหว่างการคลอด หลักฐานทางอ้อม พบว่าทารกจำนวนมากติดเชื้อระหว่างการคลอด ฉะนั้นการช่วยคลอด (interventions) ในระยะก่อนคลอด หรือก่อนเจ็บครรภ์ อาจช่วยลดความเสี่ยงของการติดเชื้อ (ตารางที่ 1) มีการกำหนดคำจำกัดความของการติดเชื้อในครรภ์ว่า เป็นการติดเชื้อโดยสามารถตรวจพบเชื้อไวรัสในเลือดของทารกโดยวิธีเพาะเชื้อ หรือ PCR ภายใน 48 ชั่วโมงหลังคลอด ส่วนการติดเชื้อระหว่างการคลอดให้ถือว่า การตรวจสอบได้ผลลบในสัปดาห์แรก และได้ผลลบหลังวันที่ 7 ถึงวันที่ 90 ในทารกที่ไม่ได้ดูดนมมารดา คำจำกัดความนี้คงจะต้องมีการปรับเปลี่ยนบ้างเพราะมีข้อมูลต่าง ๆ มากขึ้น สมมุติฐานที่ว่าเชื้อไวรัสอาจสลายตัว (sequestered) ในเนื้อเยื่อยังไม่ถูกตัดทิ้งไป สมมุติฐานนี้ใช้อธิบายการตรวจพบเชื้อไวรัสในอัตราต่ำ ๆ ในระยะหลายวันแรก

ธรรมชาติของโรค

การศึกษาทารกตั้งแต่แรกคลอดทำให้รู้ถึงธรรมชาติของโรคติดเชื้อ HIV ในระยะแรกคลอดจะไม่ค่อยเห็นอาการหรืออาการแสดงที่เกี่ยวข้องกับ HIV มักจะปรากฏอาการ

ตารางที่ 1 หลักฐานของการชี้ถึงการถ่ายทอดโรคจากมารดาสู่ทารก

การติดเชื้อในครรภ์

- ตรวจพบไวรัส HIV ในเนื้อเยื่อที่แท้งจากมารดาที่ติดเชื้อ
- ตรวจพบไวรัส HIV ในเลือด ใน 50% ของทารกในระยะสัปดาห์แรกหลังคลอด
- มีการดำเนินโรครวดเร็วในทารกบางคน

การติดเชื้อในระหว่างการคลอด

- มีอัตราการติดเชื้อสูงในทารกคนแรกของครรภ์แฝด การติดเชื้อสูงกว่าทารกคนที่สอง
- 50% ของทารกที่ติดเชื้อตรวจไม่พบเชื้อไวรัสในเลือด ในระยะสัปดาห์แรกหลังคลอด
- การถ่ายทอดโรคน้อยลงในรายมารดาผ่าคลอด
- อัตราการถ่ายทอดโรคต่ำลงด้วยการให้ยา zidovudine ในระยะครรภ์แก่* ในระยะคลอดและในทารกแรกคลอด
- มีรูปแบบที่ต่างกันของการดำเนินโรคในทารกที่ติดเชื้อ (การดำเนินโรคเร็วและช้า)
- ทารกที่ติดเชื้อไม่มีความพิการแต่กำเนิด ไม่มีอาการ การตรวจพบในขณะคลอด

* จากการทดลองใน AIDS Clinical Trial Group Protocol 076 trial, เริ่มให้ยา zidovudine ที่อายุครรภ์ 26 สัปดาห์

หลังจากหลายเดือนหลายปี

1 ใน 4 ของเด็กที่ติดเชื้อจะมีการดำเนินโรคเร็วมาก ไปเป็นเอดส์ หรือเสียชีวิตในปีแรก ที่เหลือจะดำเนินโรคไปช้า ๆ มีชีวิตอยู่รอดได้ตลอดด้วยเด็ก เด็กมักจะมีการดำเนินโรคเร็วกว่าในผู้ใหญ่ อธิบายว่าขึ้นกับระดับความสมบูรณ์ของระบบภูมิคุ้มกันในขณะที่ได้รับเชื้อ HIV ปริมาณเชื้อ HIV ที่ได้รับ, และช่องทางที่ติดเชื้อ (route of infection) T-cell ของเด็กมีความสามารถน้อยในการสร้าง cytokines เช่น interferon gamma, interleukin-3, interleukin-4 และ tumor necrosis factor, อาจจะมีผลจำกัดในการสร้างภูมิคุ้มกันแบบเซลล์และ humoral ทารกที่ติดเชื้อ HIV จะสัมพันธ์กับการติดเชื้อโดยเชื้อฉวยโอกาสในลักษณะของการกระตุ้นภาวะการติดเชื้อที่แตกต่างกับในผู้ใหญ่

การศึกษาในยุโรป พบว่าอัตราการตายในทารกที่ติดเชื้อในขวบปีแรก และที่อายุ 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 15 และ 28 ตามลำดับ ตัวเลขเท่ากับที่พบในประเทศสวีเดน อิตาลี อัตราการถูกลามของการติดเชื้อไปจนเป็นเอดส์จะลดลงหลังขวบปีแรก คิดเป็นร้อยละ 6-8 ต่อปี

อัตราการตายก็เช่นกัน (ตัวเลขที่ได้จากการติดต่อส่วนตัว กับ Blanche S, Babiker A ก็พบเช่นเดียวกันนี้)

เชื้อฉวยโอกาสที่ทำให้เกิดอาการทางคลินิกของโรคเอดส์ในเด็ก ได้แก่ P. carinii pneumonia, cytomegalovirus และ Epstein Barr virus ซึ่งอาจเกี่ยวข้องในการเกิดพยาธิสภาพของ lymphocytic interstitial pneumonitis

เชื้อ P. carinii พบบ่อยที่สุดระหว่างทารกอายุ 3-6 เดือน จะมีอัตราการตายสูง ในเด็กที่มีการเปลี่ยนแปลงของโรคเร็ว จะพบมีอาการแสดงทางประสาทวิทยาได้บ่อย ๆ มักจะพบในช่วงอายุ 6-12 เดือน และมีอาการของ major pyramidal tract sign

ในเด็กพบว่ามีอาการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำ ๆ มีการเป็น lymphocytic interstitial pneumonitis ในเด็กที่โตขึ้น พบว่ามีปัญหาในการเจริญเติบโตเป็นวัยรุ่น เมื่อมีการวินิจฉัยว่าเป็นโรค AIDS ตัวพยากรณ์โรคคือ อายุ และการมีหรือไม่มีโรคที่เกี่ยวข้องกับ AIDS (specific AIDS related diseases) เด็กที่มีการติดเชื้อฉวยโอกาสมีโรค

ทางประสาทวิทยา มี lymphoma จะมีโอกาสร่อนน้อยกว่าพวกที่มี lymphocytic interstitial pneumonitis หรือติดเชื้อแบคทีเรีย

การรักษาในทารก

การป้องกันเชื้อ *P. carinii* Pneumonia

ตรงกันข้ามกับที่พบในผู้ใหญ่ การนับ CD4 ในผู้ใหญ่ หากได้น้อยกว่า 200 ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร จะใช้เป็นตัวชี้ให้เริ่มให้ยาป้องกัน *P. carinii* pneumonia พบได้บ่อยที่สุด

จำนวนนับ CD4 (CD4 count) และความแตกต่างในการนับ CD4 จะต่างกันมากกว่าในผู้ใหญ่ ปริมาณที่นับได้อาจลดลงอย่างรวดเร็วในเวลาสั้น ๆ ข้อแนะนำของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (CDC) ในการป้องกันโรคที่อาศัยการนับ CD4 อาจจะไม่มีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคในทารก จึงได้มีการทบทวนเป็นแนวทางการรักษาของ National Pediatric HIV Resource Center และของ CDC แนะนำให้เริ่มให้ **Prophylaxis** แก่เด็กที่คลอดจากมารดาติดเชื้อ HIV เมื่อเด็กอายุ 4-6 สัปดาห์ โดยให้การติดต่อไปจนพ้นวัยทารก 1 ขวบ และอาจหยุดการรักษาได้หากพบว่าทารกมิได้ติดเชื้อ HIV

ยาที่ใช้ Prophylaxis ต่อเชื้อ *P. carinii* pneumonia คือ Trimethoprim-sulfamethoxazole ในทารกที่แสดงการแพ้ยาให้ใช้แทนด้วย Dapsone หรือ Pentamidine จากการทบทวนของแนวทางการรักษาของ CDC แนะนำว่าทารกที่ได้ Zidovudine ในการป้องกันการติดเชื้อจากมารดา จะต้องยังไม่ให้ Trimethoprim-sulfamethoxazole จนกว่าจะหยุดใช้ Zidovudine (ที่อายุ 6 สัปดาห์) เพราะระหว่างให้ยาพร้อมกันอาจมีผลต่อระบบโลหิตวิทยา

การป้องกันการติดเชื้ออื่น ๆ

ในเด็กที่ติดเชื้อ HIV การป้องกันด้วย Trimetho-

prim-sulfamethoxazole อาจมีผลป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียอื่น ๆ ด้วย การให้วัคซีนป้องกันต่อ *H. influenzae* และ *Streptococcus pneumoniae* ยังรอผลการศึกษาอยู่ เด็กที่ติดเชื้อ HIV ควรได้รับวัคซีนป้องกันโรคตามปกติ (routine) ยกเว้นวัคซีน B.C.G ซึ่งควรยกเว้นการฉีดในรายที่มีอาการของโรค HIV และอยู่ในพื้นที่ที่มีอัตราการเกิดวัณโรคต่ำ วัคซีนโปลิโอควรใช้ชนิดเชื้อตาย เด็กเหล่านี้มีภูมิคุ้มกันบกพร่องจะมีการสนองตอบต่อวัคซีนน้อย จึงควรให้วัคซีนกระตุ้นด้วย

การลดการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารก

การให้ Zidovudine และการหลีกเลี่ยงการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็นข้อแนะนำในการลดความเสี่ยงต่อการถ่ายทอดโรคจากมารดาสู่ทารก และควรหลีกเลี่ยงการทำ

ตารางที่ 2 แนวทางการลดการถ่ายทอดเชื้อ HIV จากมารดาสู่ทารก

- หลีกเลี่ยงการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
- การให้ยาด้านไวรัส (antiretroviral) แก่มารดา ระหว่างตั้งครรภ์และคลอด
- และให้ยาแก่ทารกหลังคลอด
- ยา Zidovudine
- ยา antiretroviral อื่น ๆ
- การลดการติดเชื้อระหว่างการคลอด
- การผ่าคลอด
- หลีกเลี่ยงการทำหัตถการที่เจ็บตัว
- ทำความสะอาดช่องคลอด
- รักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- การให้วัคซีนป้องกันโรคแก่มารดาหรือทารก (หรือทั้งสองคน)
- การให้ภูมิต้านทานสำเร็จ (passive therapy) (ชนิด monoclonal หรือ polyclonal antibodies)
- การให้วัคซีนกระตุ้น (Active immunization)

หัตถการที่เจ็บตัว (invasive procedures) เช่น การเจาะน้ำคร่ำ (amniocentesis) การใส่ fetal-scalp electrode และการเจาะเลือดจากหนังศีรษะทารก และควรรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ต่าง ๆ ด้วย สำหรับการกระทำอื่น ๆ ยังรอการติดตามผลอยู่

การให้ยารักษาไวรัส (Antiretroviral)

จากการศึกษาในหญิง 477 คน (การทดลองทางคลินิกที่ 076-AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 ACTG 076) ในสหรัฐอเมริกาและฝรั่งเศส พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มี CD4 count มากกว่า 200/ลบ.มม. และไม่เคยได้รับยารักษาไวรัส (antiretroviral drug) สูตรการรักษาในระยะก่อนคลอด ระหว่างการคลอดด้วยยา Zidovudine และการให้ยาแก่ทารกอีก 6 สัปดาห์ จะลดความเสี่ยงต่อการถ่ายทอดโรคลงได้ 2 ใน 3 จากร้อยละ 25.5 เหลือ 8.3

สำหรับมารดาใช้สูตรดังนี้ ก่อนคลอดให้ยา Zidovudine (100 มก. รับประทานวันละ 5 ครั้ง) ระหว่างการคลอด (2 มก./กก. หยดเข้าเส้นเลือดในเวลา 1 ชั่วโมง ตามด้วย 1 มก./กก. ต่อ 1 ชั่วโมง จนกว่าจะคลอด) และทารก 2 มก./น้ำหนักตัว 1 กก. รับประทานทุก 6 ชั่วโมงเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผลข้างเคียงจากยาในมารดาและทารกมีพอ ๆ กัน นอกจากทารกมีอาการช็อค แต่เมื่อครบ 6 สัปดาห์ก็จะดีขึ้น ผลการศึกษา ที่ ACTG 076 นี้ทำให้มีความเปลี่ยนแปลงในด้านการรักษาหญิงมีครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV ในส่วนใหญ่ของประเทศพัฒนาต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ใช้ได้กับหญิงที่ไม่เคยได้รับยารักษาไวรัส antiretroviral ที่พบก่อนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ และมี CD4 count มากกว่า 200/ลบ.มม. และไม่ให้นมมารดาแก่บุตร (Breast feeding) สำหรับ สูตรการให้ยา Zidovudine แก่หญิงมีครรภ์ที่ไม่เข้าหลักเกณฑ์เหล่านี้ได้มีการตีพิมพ์ออกมา คือ ในกลุ่มที่ CD4 น้อยกว่า 200/ลบ.มม. หรือเคยได้รับการรักษาด้วย antiretroviral สูตรที่ใช้ใน ACTG 076 จะใช้เมื่อพิจารณาเป็นราย ๆ ไป ถ้าพบผู้ป่วย

หลังอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ หรือกำลังจะคลอด การรักษาจะต่างกันเพียงระยะเวลาที่ให้นยา

ยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่า ส่วนใดของการให้ Zidovudine ที่สำคัญที่สุด การทดลองในอนาคตน่าจะให้ยาเมื่อใดที่จะได้ผลดีหรือดีขึ้นกว่านี้ โดยมีพิษจากยาน้อยกว่า ควรเป็นสูตรที่ง่าย ระยะเวลาสั้นกว่า อาจจะใช้ Zidovudine ร่วมกับยาอื่น ให้ง่าย และประหยัดเงิน ในประเทศพัฒนาต่าง ๆ สูตร ACTG 076 จะเป็นสูตรมาตรฐานในการเปรียบเทียบกับ การทดลองต่อ ๆ ไป

ในกลุ่มหรือประเทศที่ยังจำเป็นต้องให้นมมารดาแก่บุตร การทดลองให้ยาต้องคำนึงข้อนี้ด้วย และจะต้องสามารถหาค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องเพียงพอ และท้ายที่สุดจะต้องศึกษาผลข้างเคียงต่อทารกและเด็กเล็ก รวมทั้งควรติดตามเด็กที่ไม่ได้ติดเชื้อจากมารดาที่ติดเชื้อด้วย

การร่วมรักษาอื่น ๆ

มีข้อมูลที่ว่าหญิงมีครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV การคลอดด้วยการผ่าคลอดอาจช่วยป้องกันการถ่ายทอดเชื้อไวรัสในการติดตามมารดา-ทารก 1,000 คู่ในยุโรป พบว่าการผ่าคลอดจะลดอัตราการติดเชื้อลงได้ 50% เมื่อเทียบกับการคลอดทางช่องคลอด (การวิเคราะห์ได้ควบคุมปัจจัยอื่นแล้ว) การศึกษาจาก meta-analysis หลาย ๆ ครั้ง พบว่าการถ่ายทอดโรคลดลงในรายที่ผ่าคลอด

นโยบายการให้คลอดโดยการผ่าคลอดในรายที่มารดาติดเชื้อ HIV ยังไม่มีข้อสรุป กำลังมีการศึกษาในยุโรป

การรักษาอื่น ๆ มีการกล่าวถึงไว้ในรายงานอื่น เช่น การทำความสะอาดช่องคลอดศึกษาในประเทศมาลาวี และกำลังจะศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มประเทศอัฟริกา การให้ Passive immunization กำลังประเมินผลในสหรัฐอเมริกา

สรุป ความรู้เกี่ยวกับระยะเวลา พยาธิสภาพของการถ่ายทอดเชื้อ HIV จากการคลอด (perinatal HIV

transmission) มีความสำคัญในการพัฒนาสูตรการรักษาที่เหมาะสม เพื่อที่จะลดการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารก การรักษาอื่น ๆ ที่ช่วยป้องกันการถ่ายทอดเชื้อก็มีความสำคัญ มารดาและทารกจะได้รับประโยชน์จากการรักษาดังกล่าว เช่น ด้วยยา Zidovudine การดูแลรักษาที่เหมาะสมก็ด้วยการกระตุ้นและนำมาใช้กันให้กว้างขวางขึ้น การให้คำปรึกษาและการเจาะเลือดตรวจ HIV ด้วยความสมัครใจ

จาก New England Journal of Medicine
ฉบับที่ 333 เล่มที่ 4 27 กรกฎาคม 1995
หน้า 298-302

วิจารณ์

Catherine Peckham พ.บ. และ Diana Gibb พ.บ. แห่งสถาบันสุขภาพเด็ก และโรงพยาบาล Great Ormond Street for Children กรุงลอนดอน ได้เขียนบทความบทความความรู้ปัจจุบันจากวารสารต่าง ๆ 57 รายการ บทความนี้ตีพิมพ์ใน New England Journal of Medicine ฉบับที่ 333 วันที่ 27 กรกฎาคม 1995 จากบทความนี้ได้รู้ว่ในปัจจุบันการติดเชื้อส่วนใหญ่ติดต่อทางเพศสัมพันธ์ชนิดต่างเพศ ทารกและเด็กที่ติดเชื้อ HIV มีอัตราการตายประมาณร้อยละ 25

การถ่ายทอดโรคจากมารดาสู่ทารก (Vertical transmission) เกิดได้ตั้งแต่ในครรภ์และในระหว่างการคลอด บัจจุบันทำให้ทารกติดเชื้อ HIV ได้แก่ ปริมาณเชื้อ HIV การอักเสบของน้ำคร่ำเยื่อหุ้มทารก โรคติดต่อทางเพศ-

สัมพันธ์อื่น ๆ ที่เกิดร่วมอยู่ด้วยและการดูนมมารดาที่ติดเชื้อ HIV ผู้เขียนบทความได้ทบทวนธรรมชาติของโรค AIDS ในวัยเด็ก การวินิจฉัยการติดเชื้อ HIV ในทารกและแนวทางการลดการถ่ายทอดเชื้อ HIV จากมารดาสู่ทารก ได้แก่ การหลีกเลี่ยง Breast feeding การให้ยาต้านไวรัส การรักษาร่วมอื่น ๆ (การผ่าคลอด, การหลีกเลี่ยงการทำหัตถการ, การทำความสะอาดช่องคลอด การรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ร่วม) และการให้วัคซีนป้องกันโรค

ที่สำคัญคือ ผลการศึกษาการใช้ยา (ACTG 076) โดยให้ยา Zidovudine ในระยะก่อนคลอดระหว่างคลอด และให้ยาแก่ทารกจนถึงอายุ 6 สัปดาห์ สามารถลดการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารกจากร้อยละ 25 เหลือร้อยละ 8.3 กำลังเป็นความหวัง ความสนใจในการดูแลรักษาหญิงมีครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV

การประยุต์บทความนี้มาใช้ในการควบคุมรักษาโรคเอดส์ในประเทศไทย จะเห็นว่ระยะบาศติวิทยาของโรคเอดส์ มีการเปลี่ยนแปลงไปจากระยะแรก ๆ เมื่อ 10-15 ปีก่อน ในปัจจุบันโรคเอดส์ติดต่อทางเพศสัมพันธ์มาสู่หญิงในครอบครัวต่าง ๆ ถ่ายทอดโรคจากมารดาสู่ทารก และการให้ยา Zidovudine ก่อนหลังการคลอด ลดการติดเชื้อในทารกได้ จึงมีความสำคัญในการนำความรู้มาใช้ในการป้องกัน และรักษาหญิงมีครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV ผู้แปลบทความเห็นว่า หากสามารถนำมาใช้ในการลดการถ่ายทอดเชื้อสู่ทารกได้ จะเป็นความหวังของผู้ติดเชื้อ สำหรับค่าใช้จ่ายในการรักษา แม้จะสูงแต่ก็คงจะคุ้มค่าน่ามากกว่าการรักษาเด็กที่ติดเชื้อและเกิดโรค และจะทำให้มีการพัฒนาการรักษาโรคเอดส์ต่อไป