

การตรวจคัดกรอง และการให้คำปรึกษาก่อนสมรส (Premarital Screening and Counseling)

ตอนที่ 4

โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ภาค IX (Human immunodeficiency virus : HIV)

พว.กนกกร สุนทรจิตต์ วท.บ., พ.บ.

ประกาศนียบัตรชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

มหาวิทยาลัยมหิดล

วุฒิปัตตราสาขาสุนทรศาสตร์และนรีเวชวิทยา

เลขที่ใบประกอบโรคศิลป์ 9216

รหัส 3-3220-000-9301/141201

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อซ้ำเติม
2. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับโรคติดเชื้อสา Candida (Candidiasis)
3. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับพยาธิกำเนิดและพยาธิวิทยาของเชื้อ Candida
4. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับลักษณะทางคลินิกจาก Candidiasis
5. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ Candida ชนิดแพร่กระจาย และภาวะการติดเชื้อในเลือด

โรคติดเชื้อฉวยโอกาส (Opportunistic infections) ยังเป็นปัญหาสำคัญของผู้ติดเชื้อเอชไอวีในประเทศไทย เนื่องจากผู้ติดเชื้อจำนวนมากไม่ทราบภาวะการติดเชื้อของตนเอง จึงไม่ได้เข้าสู่การดูแลรักษาแต่เนิ่น ๆ จนกระทั่งเมื่อภูมิคุ้มกันต่ำมากทำให้เกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสต่าง ๆ และนำไปสู่การวินิจฉัยการติดเชื้อเอชไอวี กรณี tuberculosis ได้เปลี่ยนนิยามทางการแพทย์จาก primary หรือ secondary prophylaxis มาเป็น treatment of latent tuberculosis infection แทน

การป้องกันการติดเชื้อซ้ำเติม (Prophylaxis against opportunistic infection)

A. การป้องกันการติดเชื้อวัณโรค (Tuberculosis prophylaxis)

โดยทั่วไปในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV ที่มี CD4⁺ count ต่ำกว่า 300 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และผลการตรวจ Tuberculin skin test

ให้ผลบวก โดยไม่สนใจว่าเคยได้รับ BCG มาก่อนหรือไม่ ถือว่ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคสูง ดังนั้น ในกรณีที่ไม่มีอาการทางคลินิกเด่นชัดควรพิจารณาให้ยาป้องกันการติดเชื้อวัณโรค อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาว่าจะต้องให้ยาป้องกันหรือไม่ เช่น อายุผู้ป่วย การสัมผัสโรค การใช้ยาขณะนั้น ในหญิงที่ตั้งครรภ์อาจพิจารณาให้หลังคลอดแล้ว ในกรณีที่ไม่แน่ใจว่าจะให้ยาหรือไม่ อาจพิจารณาส่งให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางวัณโรครักษา

ก่อนให้การรักษาควรประเมินสุขภาพและสภาพสังคมของผู้ป่วยว่าจะมีผลกระทบต่อการรักษาจนครบหรือไม่ เนื่องจากความล้มเหลวในการรักษามักเกิดจากผู้ป่วยไม่มาตามนัด ใช้สารเสพติด มีความเจ็บป่วยทางจิตใจ หรือโรคพิษสุราเรื้อรัง เป็นต้น สำหรับหลักเกณฑ์การให้ยาป้องกันวัณโรค มีดังนี้

A.1 ควรให้ INH รับประทานขนาด 300 มิลลิกรัม ร่วมกับ

Pyridoxine 50 มิลลิกรัม วันละครั้งนาน 12 เดือน ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV ที่ Tuberculin skin test ให้ผลบวกชนิดไม่มีอาการทางคลินิก โดยไม่สนใจว่าจะมีอายุเท่าไร และไม่มีข้อห้ามในหญิงตั้งครรภ์ แต่อาจพิจารณาหลีกเลี่ยงในบางราย

A.2 ควรให้ INH ขนาดเดียวกันในผู้ป่วยที่ไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อ anergic test ที่มีประวัติสัมผัสโรคกับผู้ป่วยวัณโรค หรืออาศัยอยู่ในแหล่งที่มีความชุกของการติดเชื้อวัณโรคสูงกว่า 10% เช่น ในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดยาเสพติดฉีดเข้าเส้น นักโทษ หรือในประเทศที่มีอัตราการเป็นวัณโรคสูง

สำหรับผู้ป่วยที่มีผลเอกซเรย์ปอดเข้าได้กับการติดเชื้อวัณโรค หรือตรวจเสมหะพบเชื้อวัณโรค ควรให้การรักษาวัณโรคเลยโดยไม่ต้องรอผลเพาะเชื้อ ส่วนรายที่ตรวจเสมหะไม่พบเชื้อ ในระหว่างรอเพาะเชื้อ ควรให้ยาปฏิชีวนะอื่น ๆ รักษาเชื้อโรคทั่วไปก่อน ในบางรายอาจต้องปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางปอดและวัณโรคพิจารณาช่วยรักษา

B. การป้องกันการติดเชื้อ *Pneumocystis carinii*

หลักเกณฑ์การพิจารณาในหญิงตั้งครรภ์เหมือนกับบุคคลทั่วไป และพิจารณาให้ยาป้องกัน *Pneumocystis carinii* pneumonia เมื่อ

B.1 ผู้ป่วยมีประวัติเคยเป็นโรคนี้มาก่อน

B.2 มี CD4⁺ count ต่ำกว่า 200 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือต่ำกว่า 20%

B.3 ตรวจพบมีเชื้อราในช่องปวก หรืออาการเฉพาะบางอย่าง เช่น มีไข้โดยไม่ทราบสาเหตุ

ยาที่นิยมใช้เป็นอันดับแรกคือ Trimethoprim และ Sulfamethoxazole ขนาดเม็ดละ 480 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 2 เม็ด จำนวน 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ หรือให้รับประทานทุกวัน อย่างไรก็ตาม พบว่ามีอาการข้างเคียงของยา 20-30% อาการข้างเคียงที่พบบ่อย ได้แก่ แพ้ยา ผื่นขึ้นตามผิวหนัง ไข้ ปวดข้อ ซีด เกล็ดเลือดต่ำ คลื่นไส้ อาเจียน นอนไม่หลับ เอนไซม์ของตับสูงขึ้น เป็นต้น ดังนั้น ระหว่างให้ยาควรตรวจดูฮีมาโตคริต, BUN, Creatinine และหน้าที่การทำงานของตับทุก 6-8 สัปดาห์ ในรายที่ไม่สามารถทนผลข้างเคียงของยาได้อาจพิจารณาให้ยาอื่นแทน เช่น Aerosolized pentamidine (300 มิลลิกรัมต่อเดือน), Dapsone รับประทาน 100 มิลลิกรัมต่อวัน หรือรับประทานยาร่วมระหว่าง Dapsone กับ Pyrimethamine

C. การป้องกันการติดเชื้อ *Mycobacterium avium*

ผู้ป่วยที่มี CD4⁺ count ต่ำกว่า 100 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร จะมีโอกาสติดเชื้อ *Mycobacterium avium* สูงขึ้น โดยทั่วไปยาที่นิยมใช้ป้องกันคือ Azithromycin (250 มิลลิกรัม) รับประทานครั้งละ 5 เม็ด ต่อสัปดาห์ ส่วนยาอีกชนิดหนึ่งคือ Rifabutin ขนาด 300 มิลลิกรัม วันละครั้ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากยานี้ทำให้เกิด Teratogenic ในสัตว์ทดลอง แต่ยังไม่มีการศึกษาเพียงพอในคน ดังนั้น เรามักจะให้ภายหลังผู้ป่วยคลอดบุตรแล้ว ยกเว้นว่าผู้ป่วยมีประวัติเคยเป็น *Mycobacterium avium* complex (MAC) หรือมีหลักฐานชัดเจนว่ากำลังติดเชื้ออยู่

D. การป้องกันการติดเชื้อรา *Cryptococcus neoformans*

ผู้ป่วยที่มี CD4⁺ count ต่ำกว่า 100 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร จะมีโอกาสติดเชื้อราชนิดนี้สูงขึ้น โดยทั่วไปยาที่นิยมใช้ป้องกันคือ Fluconazole (200 มิลลิกรัม) รับประทานครั้งละ 2 เม็ดต่อสัปดาห์ ก่อนหน้านี้ไม่ได้แนะนำให้ใช้ยาชนิดนี้ในการป้องกันเนื่องจากมีราคาแพง แต่ในปัจจุบันในประเทศไทยสามารถผลิตยาชนิดนี้ได้เองซึ่งมีราคาถูก

E. การป้องกันการติดเชื้ออื่น ๆ ในกรณีที่ผู้ป่วยที่มี CD4⁺ count ต่ำกว่า 100 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร จะมีโอกาสติดเชื้อชนิดอื่น ๆ เช่น *Penicillium marneffei*, *Histoplasma capsulatum* และ Cytomegalovirus แต่เนื่องจากยาที่ใช้เพื่อป้องกันยังมีราคาแพงและบริหารยาลำบาก โดยเฉพาะยา Ganciclovir ในการป้องกัน Cytomegalovirus ดังนั้น ในปัจจุบันยังไม่แนะนำการใช้ยาเพื่อป้องกันการติดเชื้อกลุ่มนี้

F. การเสริมภูมิคุ้มกัน (Immunization)

ในระหว่างฝากครรภ์ นอกจากการให้ Tetanus toxoid ซึ่งกระทำตามปกติในหญิงตั้งครรภ์ทั่วไปแล้ว การให้วัคซีนชนิดอื่น ๆ ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV อาจจะได้ประโยชน์ โดยเฉพาะในรายที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้ออื่น ๆ สูงกว่าปกติ แม้ว่ารายงานระยะหลังพบว่า การให้ Immunization มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของปริมาณไวรัสในกระแสเลือด (Viremia) อย่างเฉียบพลันก็ตาม

F.1 Pneumococcal vaccine หญิงที่ติดเชื้อ HIV จะมีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ Pneumococcus โดยเฉพาะในรายที่มี CD4⁺ count น้อยกว่า 200 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ซึ่งถ้าติดเชื้อดังกล่าว ผู้ป่วยจะมีอาการรุนแรง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ติดยาเสพติด ดังนั้น จึงควรพิจารณาให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ขณะตั้งครรภ์ซึ่งอาจจะพิจารณาให้ซ้ำได้ในรายที่ระบบภูมิคุ้มกันไม่ตอบสนอง อย่างไรก็ตาม ยังไม่แนะนำเนื่องจาก vaccine ชนิดนี้ยังไม่จำหน่ายทั่วไปในประเทศไทย

F.2 Influenza vaccine แม้ว่าขณะนี้ยังไม่มียาป้องกันผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV ที่ยังไม่มีอาการจะมีอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อ Influenza มากกว่าหรืออาการรุนแรงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับคนทั่วไป อย่างไรก็ตาม ควรจะให้ Influenza vaccine เมื่อตรวจพบว่า CD4⁺ count ต่ำกว่า 200 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโอกาสติดเชื้อที่ปอดสูงกว่าคนปกติ เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่เป็นหอบหืด

F.3 Hepatitis vaccine โดยทั่วไประหว่างฝากครรภ์ เรามักจะตรวจหา HBsAg อยู่แล้ว ซึ่งเราพบว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV มีโอกาสติดเชื้อ Hepatitis B สูงกว่าคนปกติ และในกลุ่มนี้มักจะมีอาการทางตับระหว่างตั้งครรภ์ ดังนั้น ในรายที่เราตรวจพบว่าไม่มีการติดเชื้อหรือไม่ภูมิคุ้มกันมาก่อนควรจะต้องให้ Immunization ในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV ระหว่างตั้งครรภ์ ส่วนในรายที่ติดเชื้อเฉียบพลันหรือเป็นพาหะเรื้อรังก็ควรให้ความรู้ ความเข้าใจ และแนะนำการปฏิบัติตัวให้แก่ผู้ป่วยด้วย

F.4 Mumps, Measles, Rubella และ Polio vaccine ในกลุ่มนี้ ห้ามให้ในหญิงที่ตั้งครรภ์ เนื่องจากเป็น live virus vaccine



Candidiasis

Candidiasis ที่พบในผู้ติดเชื้อเอชไอวีมักจะเป็น mucosal candidiasis คือ Oropharyngeal candidiasis, cervicovaginal candidiasis, esophageal candidiasis และ diaper dermatitis ในเด็ก ส่วน invasive candidiasis ที่อวัยวะภายในอื่น ๆ พบได้น้อย และมักพบในผู้ป่วย advanced AIDS การติดเชื้อแบบแพร่กระจายพบไม่บ่อยในผู้ป่วย ทั้งเด็กและผู้ใหญ่

• Primary prophylaxis

ไม่แนะนำ

• Treatment

1. Oropharyngeal candidiasis

ยาหลักคือ

- Clotrimazole oral troches 10 mg อมวันละ 4-5 ครั้ง

เป็นเวลา 7-14 วัน

ยาทางเลือกคือ

- Nystatin oral solution 500,000 หน่วย หยดในปากวันละ 5 ครั้ง เป็นเวลา 7-14 วัน

- Fluconazole 100 mg รับประทานวันละครั้ง เป็นเวลา 7-14 วัน

- Itraconazole capsule 100 mg รับประทานวันละครั้ง เป็นเวลา 7-14 วัน

- Itraconazole oral solution 100 mg รับประทานวันละครั้ง เป็นเวลา 7-14 วัน

- Amphotericin B 0.3-0.5 mg/kg/day หยดเข้าหลอดเลือดดำ เป็นเวลา 7-14 วัน

2. Esophageal candidiasis

ยาหลักคือ

- Fluconazole 200 mg รับประทานวันละครั้ง เป็นเวลา 14-21 วัน

ยาทางเลือกคือ

- Itraconazole capsule 200 mg รับประทานวันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 14-21 วัน

- Itraconazole oral solution 200 mg รับประทานวันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 14-21 วัน

- Amphotericin B 0.3-0.5 mg/kg/day หยดเข้าหลอดเลือดดำ เป็นเวลา 14-21 วัน

3. Cervicovaginal candidiasis

ยาหลักคือ

- Clotrimazole vaginal cream 5 gm/day หรือ Clotrimazole vaginal suppository tablet 100 mg หนึ่งวันละครั้ง เป็นเวลา 3-7 วัน หรือจนกระทั่งไม่มีอาการ

ยาทางเลือกคือ

- Miconazole cream 5 gm/day หรือ miconazole vaginal

suppository tablet 100 mg หนึ่งวันละครั้ง เป็นเวลา 7 วัน

- Fluconazole 150-200 mg รับประทานครั้งเดียว

เป็นเวลา 3 วัน

- Itraconazole oral solution 200 mg รับประทานวันละครั้ง

เป็นเวลา 3 วัน

- Ketoconazole 200 mg รับประทานวันละครั้ง เป็นเวลา

5-7 วัน

ข้อพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ

a. หญิงตั้งครรภ์ ให้หลีกเลี่ยงการใช้ fluconazole และ itraconazole ในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ เนื่องจากมี teratogenic effect ในกรณีจำเป็นให้ใช้ amphotericin B แทน

b. ผู้ป่วยเด็ก ปักจี้เสี่ยงสำหรับ oropharyngeal candidiasis ได้แก่ ระดับ CD4 น้อยกว่า 100 cells/mm³, viral load สูง, WBC น้อยกว่า 500 cells/mm³

Disseminated candidiasis พบไม่บ่อยในเด็ก แต่อาจพบได้ในกรณีที่ เป็น esophageal candidiasis โดยเฉพาะหากมี Herpes simplex virus หรือ CMV ร่วมกับ candidemia พบในเด็กที่ใส่สายสวน หลอดเลือดส่วนกลาง เพื่อให้สารอาหารหรือยาต้านจุลชีพ และอาจติดเชื้อ non-albicans *Candida* spp. ซึ่งดีต่อ fluconazole

b.1 การรักษา oropharyngeal candidiasis ยาหลักที่ใช้จะเหมือนในผู้ใหญ่ กรณีที่เริ่มเป็นหรืออาการไม่มากอาจให้ยาเฉพาะที่คือ clotrimazole troches หรือ oral polyenes (เช่น nystatin) ยาทางเลือกคือ fluconazole 3-6 mg/kg รับประทานวันละครั้ง หรือ itraconazole ชนิดน้ำ 2.5 mg/kg รับประทานวันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7-14 วัน (ไม่ควรใช้ itraconazole ชนิดแคปซูล เพราะการดูดซึมไม่ดี) หรือ Ketoconazole 5-10 mg/kg/day แบ่งให้วันละ 1-2 ครั้ง เป็นเวลา 14 วัน (ยา Ketoconazole มีการดูดซึมไม่แน่นอนจึงไม่ควรใช้เป็นยาชนิดแรก)

b.2 การรักษา Esophageal candidiasis ยาหลักที่ใช้คือ Fluconazole 6 mg/kg รับประทานวันละครั้งในวันแรก หลังจากนั้น 3-6 mg/kg วันละครั้ง เป็นเวลาอย่างน้อย 14-21 วัน หรือ itraconazole 2.5 mg/kg รับประทานวันละ 2 ครั้ง หรือ 5 mg/kg วันละครั้ง เป็นเวลาอย่างน้อย 14-21 วัน หรือ Amphotericin B 0.3 mg/kg หยดเข้าหลอดเลือดดำวันละครั้ง เป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน

b.3 การรักษา Invasive disease ถ้าเป็นการติดเชื้อในกระแสเลือดควรถอดสายสวนหลอดเลือดส่วนกลางออก ยาหลักที่ใช้คือ Amphotericin B 0.5-1.5 mg/kg หยดเข้าหลอดเลือดดำวันละครั้ง นาน 14-21 วันหลังจากผลเพาะเชื้อเป็นลบและไม่มีอาการ ยาทางเลือกคือ fluconazole 6 mg/kg วันละครั้งในวันแรก หลังจากนั้น 3-6 mg/kg วันละครั้ง เป็นเวลาอย่างน้อย 14-21 วันหลังจากผลเพาะเชื้อเป็นลบและไม่มีอาการ หากยังคงมีเชื้อราในกระแสเลือด หลังให้การรักษาให้ตรวจสอบมีการติดเชื้อในอวัยวะภายใน โดยการทำ echocardiogram, renal

หรือ abdominal ultrasound

• **Secondary prophylaxis**

ข้อบ่งชี้

• ผู้ป่วยผู้ใหญ่ และเด็ก โดยทั่วไปไม่แนะนำให้ยาป้องกัน
ทุกราย พิจารณาให้เฉพาะรายที่มี mucosal candidiasis เป็นซ้ำบ่อย ๆ
และ/หรือมีอาการรุนแรง

ยาที่ใช้ในการป้องกัน

- ในผู้ใหญ่ให้ fluconazole 100-200 mg หรือ itraconazole oral solution 100-200 mg รับประทานวันละครั้ง
- ในเด็กให้ fluconazole 3-6 mg/kg (ไม่เกิน 200 mg) หรือ itraconazole ชนิดน้ำ 5 mg/kg (ไม่เกิน 200 mg) รับประทานวันละครั้ง

การหยุดให้ยาป้องกัน

- ผู้ป่วยที่ได้รับยาด้านไวรัสจนระดับ CD4 มากกว่า 200 cells/mm³

โรคติดเชื้อสำคัญ Candida (Candidiasis)

โรคเชื้อราทางการแพทย์ที่สำคัญกว่า 90% เกิดจากเชื้อราเพียง 30 สายพันธุ์เศษ ในจำนวนนี้ Candidiasis เป็นโรคเชื้อราที่พบได้บ่อยที่สุด เกิดจากการติดเชื้อ *Candida* spp. ในปี ค.ศ. 1861 Zenger ได้กล่าวถึงการติดเชื้อ *Candida* ของอวัยวะภายใน Candidiasis เป็นโรคเชื้อราที่มีลักษณะหลากหลาย ก่อโรคได้ทั้งในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันปกติหรือภูมิคุ้มกันอ่อน ตั้งแต่การติดเชื้อตื้น (Superficial) เช่น เยื่อหู และผิวหนัง ซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย จนถึงการติดเชื้อชั้นลึก (deep seated) ในอวัยวะภายในต่าง ๆ และแพร่กระจาย (disseminated) จนเป็นเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ จัดว่าเป็นโรคเชื้อราที่มีความสำคัญนับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเช่นเดียวกับโรคติดเชื้อแบคทีเรีย มีความชุกของโรคสูงขึ้นกว่าในอดีต มีปัญหาในการวินิจฉัย การรักษา และการป้องกันโรค แม้จะมีพัฒนาการทางด้านกรวินิจฉัยการรักษาที่ดีขึ้น

พยาธิกำเนิด

แนวทางการถ่ายทอดของเชื้อจากแหล่งต่าง ๆ ไปสู่ตำแหน่งของการติดเชื้อที่สำคัญ ได้แก่

- จากภายในตนเอง (endogenous source) เป็นแนวทางหลักของการถ่ายทอด เมื่อมีปัจจัยที่เอื้อต่อการเพิ่มจำนวนหรือการเคลื่อนย้าย (migration) ของเชื้อ *Candida* โดยเฉพาะในทางเดินอาหาร อวัยวะสืบพันธุ์ เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยาด้านแบคทีเรียที่มีฤทธิ์กว้างขวาง ทำให้เชื้อราเพิ่มจำนวน ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดเกิดแผลบริเวณเยื่อลำไส้ หรือเชื้อราจากลำไส้ที่มีแผลทะลุ ทำให้เชื้อเคลื่อนย้ายจากลำไส้เข้าสู่เยื่อช่องท้องหรือกระแสเลือด
- จากแหล่งภายนอก (exogenous source) มักเป็นจากคนไปสู่คนโดยการสัมผัสซึ่งคล้ายกับการถ่ายทอดของแบคทีเรียในโรงพยาบาล เช่น จากผู้ป่วยรายหนึ่งไปสู่อีกรายหนึ่ง ผ่านสิ่งของที่สัมผัส ผู้ป่วยร่วมกัน หรือโดยมือของบุคลากรทางการแพทย์ที่ปนเปื้อนเชื้อ

เชื้ออาจตั้งนิคม (colonization) บนผิวหนังหรือเยื่อเมือก และก่อโรคในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง กรณีอื่น ๆ เช่น neonatal candidiasis ที่สัมผัสเชื้อจากช่องคลอดของมารดา เป็นต้น

ภายหลังจากการถ่ายทอดของเชื้อไปสู่เนื้อเยื่อหรืออวัยวะ โดยธรรมชาติร่างกายมีกลไกในการทำลายเชื้อ จึงไม่เกิดโรคขึ้นในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันปกติ เมื่อกลไกดังกล่าวบกพร่องจึงจะเกิดการติดเชื้อหรือการเกิดโรคขึ้น กลไกด้านภูมิคุ้มกันที่สามารถป้องกันการติดเชื้อมีทั้งแบบไม่จำเพาะ และจำเพาะต่อเชื้อ ได้แก่

1. แนวกันต่าง ๆ (Barriers) เช่น ผิวหนัง เยื่อเมือกของทางเดินอาหาร ทางเดินปัสสาวะ และอวัยวะสืบพันธุ์ สามารถป้องกันการติดเชื้อของผิวหนังและเยื่อเมือก
2. เม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล อีโอซิโนฟิล และโมโนไซต์ สามารถ Phagocytize ทำลายสายราเทียม และ Blastospores ได้ดี กลไกหลักในการฆ่าเชื้อในเซลล์ ได้แก่ ระบบเอนไซม์ myeloperoxidase, Hydrogen peroxide หรือ Superoxide anion

การเกิดโรคอาจพบได้ในกรณีที่แนวกันบกพร่อง เช่น ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันปกติ มีแผลบริเวณผิวหนังหรือเยื่อเมือก ร่วมกับความชื้นแฉะเกิดการเปื่อย หลุดลอกของเนื้อเยื่อปกคลุม ทำให้เกิด superficial candidiasis ของรักแร้ ขาหนีบ ช่องปาก ช่องคลอด เป็นต้น หรือผู้ป่วยโรคลำไส้มีแผลทะลุ เกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ นอกจากนั้นอาจเกิดโรคในภาวะภูมิคุ้มกันอ่อน เช่น การติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัด หรือหลอดอาหารอักเสบรุนแรงในกรณีนิวโทรฟิลทำหน้าที่ที่บกพร่องในผู้ป่วยเอดส์ เป็นต้น ดังนั้น Candidiasis จึงมี spectrum ที่กว้างมากเป็นได้ทั้งโรคไม่รุนแรง โรคเฉพาะที่ โรคของอวัยวะภายในของผู้ป่วยภูมิคุ้มกันปกติ จนถึงโรคติดเชื้อฉวยโอกาสของอวัยวะภายใน โรคแพร่กระจายที่รุนแรงถึงชีวิตในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันอ่อน

พยาธิวิทยา

ในผิวหนังและเยื่อเมือกที่ติดเชื้อจะพบเชื้อในชั้น stratum corneum และ submucosa ตามลำดับ โดยไม่มีปฏิกิริยาการอักเสบมากนัก ในอวัยวะภายในที่ติดเชื้อจะพบฝีขนาดเล็ก (microabscess) จำนวนมาก คล้ายการติดเชื้อแบคทีเรียในเนื้อเยื่อจะพบเชื้ออูบียัสต์และราสาย ร่วมกับปฏิกิริยาตอบสนองแบบ granulocytic หรือ granulomatous ก็ได้ ในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันอ่อนอาจพบปฏิกิริยาแบบ anergic คือ พบเชื้อจำนวนมากโดยไม่พบปฏิกิริยาการอักเสบเลย เชื้อย้อมติดสี Hematoxylin-eosin ได้ แต่ไม่ตีเท่าการย้อมด้วย Periodic acid-Schiff หรือ Methanamine silver

■ **อ่านต่อฉบับหน้า**