

บทที่ ๒
กามโรค
VENEREAL DISEASES

สิทธิพันธุ์ ไชยนันท์

โรคที่จัดอยู่ในกลุ่มกามโรคมีอยู่ 6 โรคด้วยกัน คือ Syphilis; Gonorrhoea, Chancroid, lymphogranuloma venereum, Granuloma iniquinalae และ non specific Urithritis or Vaginitis.

Syphilis และ Gonorrhoea นับเป็นโรคที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นโรคที่พบอยู่ทั่วไป และเป็นโรคที่ทำให้เกิดการแทรกซ้อนที่รุนแรงมากกว่าโรคอื่น ๆ มีการถกเถียงกันว่าโรค Granuloma iniquinalae นั้นควรจะจัดเข้าไว้ในเครือของกามโรคหรือไม่ ทั้งนี้เพราะขาดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคนี้ โดยเฉพาะ แต่โดยเหตุที่พยาธิสภาพของโรคที่ปรากฏในครั้งแรกเกิดขึ้นที่บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์จึงอนุโลมให้นำโรคนี้เข้าไว้ในกลุ่มของกามโรค

“Venereal” เป็นคำที่ได้มาจากรากศัพท์ veneris ซึ่งเป็นภาษาลาติน มีความหมายว่า “รัก” นำมาประยุกต์ใช้กับกลุ่มของโรคต่างๆ ที่เกิดจากการร่วมประเวณี หรือเกิดจากการสัมผัสอันเกิดจากความต้องการทางเพศ ในสมัยก่อนไม่ค่อยมีใครกล่าวถึงโรคเหล่านี้มากนัก จนกระทั่งในปี 1930 Thomas Parren ศัลยแพทย์ของอเมริกา ซึ่งปฏิบัติงานในด่านบริการเกี่ยวกับอนามัยของประชาชน ได้บรรยายอย่างเปิดเผยถึงปัญหาและการควบคุมโรคซิฟิลิส และต่อจากนั้นก็มีการกล่าวถึงโรคเหล่านี้อยู่เสมอ ๆ จนกระทั่งปัจจุบันถือเป็นเรื่องธรรมดาเช่นเดียวกับโรคติดต่ออื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับชุมชนทั่วไป เป็นที่ทราบกันแล้วว่าการขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคจะทำให้การระบาดของโรคเพิ่มขึ้น พยายามจึงมีบทบาทในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การป้องกันโรค ต้องอธิบายให้ผู้ที่เป็นโรคเห็นความจำเป็นที่จะต้องได้รับการรักษาต่อเนื่องกัน

ซิฟิลิสเกิดขึ้นครั้งแรกที่ใดในโลกไม่มีใครทราบแน่ แต่ทฤษฎีที่ยอมรับอย่างกว้างขวางได้แก่ ทฤษฎีที่ว่าโรคนี้เกิดจากพวกลูกเรือของ Columbus ได้รับเชื้อโรคมาจาก West Indies เพราะหลังจากพวกนี้กลับมาได้ไม่นานก็ปรากฏโรคระบาดไปทั่วทั้งยุโรปและแอฟริกา แต่ทฤษฎีนี้ก็ยังไม่สามารถยืนยันให้เชื่อถือได้แน่นอนเพราะเป็นเหตุบังเอิญที่การพบโรคใหม่เกิดขึ้นในระยะเดียวกับที่กองทัพยุโรปเดินทางไป ๆ มา ๆ ตลอด continent จากประวัติของโรคบางทฤษฎีก็เชื่อว่าโรคเกิดขึ้นก่อนหน้านั้นแล้วแต่ไม่มีการระบาดมากมาย จนกระทั่งมีการเดินทางโยกย้ายไปมาของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทหารในกองทัพเป็นเหตุให้การระบาดของโรคเริ่มขึ้น ปลายศตวรรษที่ 15 และต้นศตวรรษที่ 16 โรคก็ระบาดไปทั่วทั้งยุโรป แอฟริกา และ เอเชีย เป็นเหตุให้พลเมืองเสียชีวิตนับเป็นล้าน ๆ คน

เป็นที่เชื่อกันมานานหลายต่อหลายปีว่า Syphilis, Gonorrhoea และ Chan-croid เป็นโรคเดียวกัน จนกระทั่ง ค.ศ. 1838 Phillippe Ricord แพทย์ชาวฝรั่งเศส แยกให้เห็นความแตกต่างของโรคเหล่านี้ แม้กระนั้นก็ยังมีคนจำนวนไม่น้อยที่ยังคงเข้าใจว่าโรคเหล่านี้เป็นโรคเดียวกันจนกระทั่งในหมู่ประชาชนทั่วไป

ในศตวรรษที่ 20 ได้มีการค้นคว้าเกี่ยวกับโรคอย่างกว้างขวาง ความหวังในการควบคุมโรคเกิดขึ้นเมื่อ Pritz Schaudinn นักบักเตรีวิทยาชาวเยอรมันและ Erlich Hoffmann ค้นพบเชื้อ *Treponema pallidum* ที่เป็นสาเหตุของโรคซิฟิลิส ในปี 1906 August von Wassermann และผู้ร่วมงาน ได้ค้นพบวิธีตรวจหาซิฟิลิสในโลหิต โดยใช้เทคนิค Complement fixation วิธีนี้ยังใช้ตรวจจนกระทั่งทุกวันนี้ เรียกว่า Wassermann test ในปี ค.ศ. 1910 Erlich ได้ค้นพบ arsphenamins ซึ่งเป็นสารที่รู้จักกันในนาม Salvarsan ใช้รักษาแทนปรอทและสารหนูที่เคยใช้อยู่เดิม ปี ค.ศ. 1917 Wangner von Jauregg ได้ทดลองนำยาที่ใช้รักษามาเลเรียมาใช้นำบำบัดโรคนี้ ซึ่งปรากฏได้ผลดีพอสมควร การรักษาด้วยยาสองชนิดนี้ได้ใช้ติดต่อกันมาจนถึงปี ค.ศ. 1943 ซึ่งเป็นปีที่ Mahony และผู้ร่วมงานได้ค้นพบ penicillin ซึ่งใช้ได้ผลในการรักษาโรคซิฟิลิสในระยะแรก การรักษาด้วยยาอื่น ๆ จึงได้ระงับไปและหันมาใช้ penicillin รักษาโรคแทน

ปัจจุบันโดยเหตุผลทางการแพทย์ประกอบวิชาการแพร่กระจายของโรค พบว่ามีโรคอีกหลายชนิดเกิดจากผลของการร่วมประเวณีหรือการสัมพันธ์ทางเพศแบบอื่น ซึ่งรวมเรียกว่า *กามโรค* (Venereal disease) ทั้งสิ้น ปัจจุบันมักเรียกว่า “โรคติดต่อทางเพศ” (Sexual transmitted diseases).

ซิฟิลิส SYPHILIS

สาเหตุของโรค (Etiology)

เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชนิดหนึ่งมีลักษณะเป็นเกลียว (Spiral organism) มีชื่อ ว่า *Spirochaeta pallida* หรือ *Treponema pallidum* อยู่ในกลุ่ม Spirochaetales มีขนาดแตกต่างกัน มีความหนา 2 – 10 ไมครอน และยาว 6 – 15 ไมครอน มีเกลียว 8 – 24 เกลียว เคลื่อนไหวไปมาได้เป็นเชื้อที่ไม่ชอบอากาศ (anaerobic) เชื้อนี้ไม่สามารถจะเพาะได้ในห้องทดลอง จะตายเมื่ออยู่ในที่แห้งหรือเมื่ออุณหภูมิของร่างกายขึ้นสูงถึง 41.5° – 42° ซ ตัวเชื้อเปราะง่ายถูกทำลายง่ายเมื่ออยู่นอกร่างกาย ไม่สามารถจะย้อมเชื้อได้ด้วยสีธรรมดาแต่จะตรวจดูได้ด้วยกล้องจุลทรรศน์ โดยวิธี dark field illumination (ดูการเคลื่อนไหวและลักษณะอื่นประกอบ) เชื้อโรคมีความไว (sensitive) ต่อสารประกอบจำพวกสารหนู บิสมัท พรอท broad spectrum antibiotic สามารถจะทำลายได้ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่ใช้ทั่วไปแม้แต่สบู่ก็อาจฆ่าเชื้อโรคได้ ไม่ทนต่อความร้อน จะอยู่ในที่เย็นได้นานแต่ก็ไม่นานเกินกว่า 96 ชั่วโมงในอุณหภูมิที่ใช้สำหรับเก็บเลือดและ plasma.

— *Treponema* ที่ทำให้เกิดโรคในคนมี 3 ชนิด คือ

1. *T. pallidum*
2. *T. pertenue* (เกิดคุดทะราด)
3. *T. carateum* เกิดโรค pinta

ลักษณะโรคเหมือนกัน และ Antibody เหมือนกัน

การระบาดวิทยา

การระบาดเกิดขึ้นได้ทั่วโลกเพราะโรคเกิดได้กับชนทุกชั้น ทุกสังคม ไม่เลือกสภาพดินฟ้าอากาศ แต่พบมากที่สุดในกลุ่มชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ มักเกิดการระบาดมากตามท่าเรือและชุมทางที่มีคนสัญจรไปมาพักแรมอยู่เสมอ บุคคลที่เสียชีวิตเนื่องจากโรคนี้นั้นโดยตรงพบน้อยส่วนใหญ่มักเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพอื่นที่อวัยวะต่าง ๆ เช่น หัวใจ สมอง เป็นเหตุให้ผู้ป่วยถึงแก่ความตายได้

อายุ เพศ เผ่าพันธุ์ และสาเหตุอื่น ๆ ที่มักจะพบโรค (Age, Sex, Race, & Other Factors)

พบโรคนี้มากที่สุดในหนุ่มสาว อายุระหว่าง 20 – 29 ปี พบได้ทั้งผิวขาว ผิวดำ การถ่ายทอดโรค (Transmission) โดยเฉพาะในหญิงมีครรภ์ที่เลยระยะแรกและระยะที่สองของโรคซิฟิลิส (primary & secondary syphilis) เพราะไม่ทราบหรือไม่สนใจกับบาดแผลเล็ก ๆ น้อย ๆ โอกาสที่กลับเป็นซ้ำมี 1% (Gonorrhoea 15%)

การถ่ายทอดโรคส่วนใหญ่เกิดจากความสัมพันธ์ทางเพศ แม้ในพวกที่มีความสัมพันธ์ในสภาพ homosexual ก็ติดต่อถึงกันได้ การติดต่อโดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 ทาง

1. Direct contact เกิดจากการร่วมประเวณีประมาณ 95 เปอร์เซ็นต์
2. Indirect transmission เช่น กรรมพันธุ์ การถ่ายโลหิต การจูบปาก ในระยะที่มีแผลซึ่งมีเชื้อเกิดขึ้นภายในปาก (infectious lesion) หรือ เชื้อเข้าทางบาดแผลของผู้ทำคลอดที่ไม่สวมถุงมือ เป็นต้น การถ่ายทอดแบบนี้มีประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์

ระยะฟักตัว

- เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายจนปรากฏแผลระยะแรกของโรคซิฟิลิสใช้เวลาประมาณ 10 – 30 วัน
- ระยะที่ทำให้เกิดความพิการเกี่ยวกับอวัยวะต่าง ๆ ระยะนี้จะกินเวลานานนับเดือน หรือนานเป็นปี

การวินิจฉัยโรค (Diagnosis)

การทดสอบทางห้องทดลองทำได้ด้วยการตรวจเลือดและน้ำเหลือง วิธีที่ใช้มีดังนี้

1. Dark - field examination

เป็นการทดสอบในระยะแรกของโรคโดยการนำน้ำเหลืองจากแผลในระยะแรกมาหยดลงบนแผ่นกระจกและปิดด้วย cover-glass นำมาตรวจทันทีภายใต้ darkfield microscope การดูด้วยกล้องด้วยวิธีธรรมดาจะพบเชื้อได้ยากต้องใช้ condenser ชนิดพิเศษตรวจให้ลำแสงผ่านเข้ามาทางด้านข้างเกิดเป็นเงามืดขึ้น ทำให้เห็นตัวเชื้อโรคเป็นเงาสีเงิน ผู้ตรวจจะต้องมีความชำนาญในการเตรียม specimen และสามารถจะแยกชนิดของเชื้อโรคออกจากพวก nonpathogenic spirochaeta

2. Serologic examination

เป็นการทดสอบในระยะ Latent syphilis การทดสอบโดยการใช้ซีรัมได้พัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1906 โดย Wassermann วิธีที่เขานำมาใช้เป็นวิธี Complement fixation ซึ่งเกิดขึ้นจากความคิดของ Bordet และ Gengou ที่คิดขึ้นไว้ตั้งแต่ ค.ศ. 1901 Wassermann ใช้ตับของเด็กแรกคลอดที่ตายเนื่องจากมารดาเป็นโรคนี้นำมาใช้เป็น antigen ในการทำให้เกิด complement fixation กับ antibody ในบุคคลที่เป็นโรคนี้นี้ ต่อมาไม่ช้าก็มีผู้นำเนื้อเยื่อชนิดอื่น ๆ มาใช้เป็น antigen แทนเนื้อตับปรากฏว่าได้ผลเช่นเดียวกัน ในปัจจุบันนี้ใช้ extract of beef heart เรียกว่า cardiolipin เป็น antigen ในการทดสอบ

ได้มีผู้ทดลองเกี่ยวกับการทดสอบ ซีรัม โดยอาศัยหลักของ complement fixation อีกมากมายหลายวิธี แต่ละวิธีก็ให้ชื่อไปตามชื่อของผู้ที่คิดขึ้น เช่น Eagle, Kolmer, Baerner, Luckens.

ในสหรัฐอเมริกาปัจจุบันเลิกใช้คำว่า Wassermann test แล้ว ถ้าจะกล่าวถึงการตรวจ serum เพื่อหาเชื้อซิฟิลิสก็จะใช้คำว่า S.T.S. (Serology Test for Syphilis).

จากการอธิบายเกี่ยวกับการตรวจหาเชื้อซิฟิลิสในซีรัม เท่าที่กล่าวมาแล้วนี้ เชื่อว่าคงจะช่วยให้พยาบาลมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทดสอบได้ดีขึ้น ในปัจจุบันนี้การ

พัฒนาเกี่ยวกับการทดสอบในเรื่องนี้ก็ยังคงดำเนินต่อไปเรื่อย ๆ แต่พบว่า มีโรคบางโรคที่ตรวจ ซีรัม แล้วอาจจะได้ผลบวกเทียม (False positive reaction) ได้ เช่น คุชชิ่งโรค ใช้หัวใจใหญ่ และมาลาเรียเรื้อรัง แต่ผลบวกในโรคเหล่านี้มักจะได้ titer ที่ต่ำประมาณ 1 : 1 ถึง 1 : 2 แต่อย่างไรก็ตามเชื่อว่าในไม่ช้าคงจะขจัดปัญหาเกี่ยวกับปฏิกิริยาที่ให้ผลบวกเทียมเหล่านี้ให้หมดไปได้ แต่ในขณะนี้พยาบาลจะต้องระลึกไว้ว่าผลของการตรวจ ซีรัม ของผู้ป่วยจะให้ผลบวกได้ทั้ง ๆ ที่ผู้นั้นไม่เคยเป็นซิฟิลิสมาก่อนแต่ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นนั้นอาจเกิดจากโรคต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วได้ทั้งนั้น ฉะนั้นจึงควรสังเกตอาการและผลการตรวจอื่น ๆ ร่วมด้วย

ปี ค.ศ. 1907 Michaelis ได้พัฒนาการทดสอบขึ้นใหม่เรียก flocculation technic การทดสอบด้วยวิธีนี้ไม่ได้ใช้หลัก complement fixation แต่อาศัยหลักที่ว่าเมื่อมีการรวมกันอย่างเหมาะสมระหว่าง antigen และ serum ของบุคคลที่เป็นซิฟิลิสแล้วจะเกิดมีปฏิกิริยาขึ้น การตรวจด้วยวิธีนี้มีข้อได้เปรียบกว่า complement-fixation test เพราะกินเวลาน้อยและอ่านผลได้ง่ายกว่าตรวจได้ครั้งละมาก ๆ การทดสอบโดยอาศัยหลักนี้ได้พัฒนาเพิ่มขึ้นอีกมากมายหลายวิธีแต่ละวิธีก็มีชื่อเรียกตามชื่อของผู้ที่คิดค้นขึ้น เช่น Meinicke, Sachs-Georgi, Kline, Hinton, Davies, Mazzini, the Venereal Disease Research Laboratory test (VDRL), การทดสอบเกี่ยวกับ Treponemal antigen tests ได้พัฒนาขึ้นในปี 1949 และพัฒนาต่อมาเรื่อย ๆ จนขณะนี้มีการทดสอบอยู่มากมายหลายชนิดด้วยกัน

ปี ค.ศ. 1957 มีการทดสอบเกิดขึ้นใหม่อีกชนิดหนึ่งเรียกว่า FTA test (Fluorescent-Treponemal Antibody) วิธีนี้เป็นวิธีตรวจโรคโดยการนำเชื้อที่อ่อนฤทธิ์จนสามารถจะทำให้เกิดอันตรายมารวมกับ antibody ใน ซีรัม ของผู้ที่ต้องการทดสอบ ปัจจุบันวิธีนี้ได้พัฒนาไปมากจนสามารถจะให้ผลการวินิจฉัยซิฟิลิสได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว เรียก FTA-ABS test (Fluorescent Treponemal Antibody - absorbed serum test)

ปี ค.ศ. 1962 มี rapid plasma reagin card test (RPT) เกิดขึ้น ของใช้สำหรับการทดลองหาข้อได้ตามผลิตภัณฑ์ร้านค้าไม่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องใช้ในห้อง

ทดลองยกเว้นกลองจุลทรรศน์เพียงอย่างเดียวเท่านั้น จากการศึกษาพบว่า การทดสอบแบบนี้ให้ผลเทียบได้กับ VDRL

3. Spinal fluid examination จะตรวจน้ำไขสันหลังในระยะ Late syphilis เพื่อต้องการทราบว่าโรคลุกลามไปถึงระบบประสาทสมองส่วนกลาง (central nervous) หรือไม่ ตามปกติจะไม่พบ antibody ของเชื้อในน้ำไขสันหลัง ถ้าโรคลุกลามเข้าไปในไขสันหลังผู้ป่วยมักจะมีอาการทางประสาทร่วมด้วย การตรวจน้ำไขสันหลังมักจะตรวจหาจำนวนโปรตีนเม็ดเลือดและ antibody titer -

4. Cardiovascular examination ผู้ป่วยที่คาดว่า เป็นซิฟิลิสในระยะสุดท้าย ควรจะได้รับการตรวจหัวใจด้วยการถ่ายภาพ ความผิดปกติที่พบมักจะเกิดขึ้นที่ aortic valve ทำให้มีการรั่วของโลหิตเนื่องจากลิ้นของหลอดเลือดปิดไม่สนิทและอาจปรากฏอาการโป่งพองของผนังหลอดเลือดเหนือ valve เรียกว่า "aneurysm"

การจำแนกโรค (Classification)

ซิฟิลิสจำแนกออกได้ 2 ประเภท คือ

- เป็นมาแต่กำเนิด (congenital syphilis)
- ได้รับเชื้อในภายหลัง (acquired syphilis)

Congenital syphilis

แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

ก. Early congenital syphilis

ทารกจะได้รับเชื้อจากมารดาโดยเชื้อที่อยู่ในกระแสโลหิตจะผ่านรกเข้าสู่ตัวเด็กนับตั้งแต่มารดาตั้งครรภ์ได้ 4 1/2 - 5 เดือน การรักษาจึงควรจะได้รับก่อนระยะนี้ถ้าท้งไว้นานถึง 6 - 7 เดือนโอกาสที่เด็กจะมีชีวิตมีน้อย เชื่อว่ามารดาที่มีผลเลือดบวกถ้าได้รับการรักษาที่ถูกต้องเด็กที่เกิดมาจะมีผลเลือดบวกเพียง 1 ใน 10 แต่ถ้าไม่รักษาผลเลือดจะบวกถึง 9 ใน 10 ราย และเด็กที่เกิดมาจะมีอาการดังนี้

- น้ำหนักไม่ครบ หรือ ถ้าครบน้ำหนักก็จะชันยาก
- ผิวหนังจะย่นเหมือนคนชรา

— ริมฝีปาก ผ่ามือ ผ่าเท้า จะมีรอยแตก ถ้านำซีรัมไปตรวจด้วยวิธี Treponemal Ag test จะให้ผล T.P. positive แต่ถ้าแม่ได้รับการรักษา T.P. จะ negative

- จะมีผื่น (rash) ขึ้นทั้งตัว
- เสียงหายใจของเด็กจะมีลักษณะคล้ายคนเป็นหวัด คือ เสียงแหบ มีน้ำมูกไหล
- อาจจะมีเชื้อเข้าข้อ ทำให้มีอาการของอัมพาต ถ้ามารดาเป็นมาก ๆ เด็กอาจจะปากแหว่ง เพดานปากโหว่ได้

ถ้าเด็กมีอาการต่าง ๆ ดังกล่าวครบทุกชนิดเด็กจะตายภายใน 1-7 วันหลังคลอด ถ้าอยู่ได้เกิน 1 เดือนควรให้การรักษาและตรวจเลือดติดต่อกันไปเป็นระยะ ๆ ก็จะหายได้

ii. Late congenital syphilis

ทารกแรกเกิดจะมีลักษณะเหมือนทารกทั่วไปอาการที่ผิดปกติจะแสดงออกในวัยเรียน หรือ วัยหนุ่มสาว ซึ่งจะปรากฏอาการดังนี้

- Hutchinson triad มีอาการ 3 ลักษณะ คือ
 1. Hutchinson's teeth ฟันแท้เฉพาะซี่หน้าคู่บนจะเว้าขึ้น ส่วนฟันล่างจะเป็นหยักเล็ก ๆ คล้ายฟันเลื่อย w w ช่องฟันจะห่าง
 2. Keratitis มีจุดขาว ๆ ข้าง ๆ ตาดำ (cornea) ถ้าพบแล้วทิ้งไว้ไม่ได้รับการรักษาเด็กจะตาบอด
 3. Saddle back nose ดั้งจมูกยุบ ลักษณะของดั้งจมูกจะมีลักษณะคล้ายอานม้า อาการอื่น ๆ อาจทำให้เด็ก
 - หุนหวก
 - เยื่อหุ้มกระดูกอักเสบ ข้ออักเสบ และกระดูกผุ เป็นต้น

Acquired syphilis

เป็น syphilis ที่พบในผู้ใหญ่ที่เกิดจากการได้รับเชื้อในภายหลัง การได้รับเชื้อส่วนใหญ่เกิดจากการร่วมประเวณี แบ่งออกเป็น 4 ระยะ

1. Primary stage หลังจากได้รับเชื้อประมาณ 10 – 20 วัน จะมีตุ่มเกิดขึ้นที่บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ต่อมาจะกลายเป็นแผล ลักษณะของแผลที่เกิดขึ้นเรียก แผลริมแข็ง (hard chancre) ลักษณะของแผลจะต่างจากแผลริมอ่อนแต่ก็มักจะทำให้เข้าใจผิดได้ จึงควรได้ทราบข้อเปรียบเทียบระหว่างลักษณะของแผลทั้งสองชนิดไว้ดังนี้

ข้อเปรียบเทียบระหว่างแผลของซิฟิลิสในระยะแรกกับแผลริมอ่อน

แผลของซิฟิลิสระยะแรก	แผลริมอ่อน
เชื้อโรค — <i>Treponema pallidum</i>	— <i>Hemophilus ducreyi</i>
ระยะพักตัว — 10 – 20 วัน	— 24 ชั่วโมง หรือ 3 – 5 วัน
ลักษณะแผล — 80 เปอร์เซ็นต์เป็นแผลเดี่ยว ขอบแผลเรียบแข็ง ก้นแผล ตื้น กดไม่เจ็บ เลือดไม่ออก (อาจมีแผลที่ลิ้นได้ด้วย)	— มีหลายแผลเสมอ ขอบแผลอ่อน ก้นแผลลึก กดเจ็บ เลือดออก ง่าย
การตรวจทาง — Dark field test ให้ผล	— ทำ Dark field test
ห้องปฏิบัติการ T.P. positive	ให้ผล T.P. negative

นอกจากจะพบลักษณะแผลดังกล่าวแล้ว อาจตรวจพบต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบบวม อักเสบ แต่ในบางรายอาจจะไม่แสดงอาการถ้าผู้ป่วยไม่สังเกต อาจจะไม่ทราบเพราะทิ้งไว้ไม่รักษาแผลก็จะหายไปได้เองและเข้าสู่ระยะที่สอง

2. Secondary stage ถ้าไม่ได้รับการรักษาทิ้งไว้ถึง 4 – 6 สัปดาห์ หรืออาจจะนานถึง 1 – 2 ปี จะปรากฏอาการที่เรียกว่า เข้าข้อ ออกดอก คือมีผื่นขึ้นทั้งตัว รวมถึง mucous membrane ด้วย ลักษณะของผื่นจะมีสีแดงเป็นปื้น (multiform) ต่อมาจะเป็นตุ่มและแตกเป็นแผลทั่วตัว ถ้าตุ่มขึ้นบริเวณที่พับและอับ เช่น ขาหนีบ รักแร้ ใต้อวัยวะรอบ ๆ ทวารหนัก และเมื่อแตกเป็นแผลจะมีลักษณะคล้ายดอกกะหล่ำ เรียก condyloma lata ลักษณะของแผลจะมียอดแบน ฐานกว้าง ไม่มีก้าน (ซึ่งจะต่างจากพวก condyloma accuminata ที่เกิดจากการหมักหมมสกปรกซึ่งจะพบในผู้ป่วยเบาหวาน

ซึ่งมีสภาวะบ่อยๆ และไม่ชำระให้สะอาด หรือ พวกหนองในที่ที่มีหนองไหลหมักหมม ลักษณะนี้ของอกชนิดนี้จะต่างจากชนิดแรก คือ ยอดเนืองอกจะแหลมและมีก้านยาวเป็นข้อ) อาจตรวจหาเชื้อได้จากก้อนเนื้อที่แตกเป็นแผล (ถ้าไม่เกิน 90 วัน) แต่ถ้าเกิน 90 วันจะต้องตรวจทาง serology การตรวจทาง serology ในระยะนี้พบได้ 100 เปอร์เซ็นต์ถ้าไม่พบต้องตรวจซ้ำ (เพราะอาจจะมีการผิดพลาดทางเทคนิคเกิดขึ้นจากการตรวจครั้งแรก) ผู้ป่วยบางคนผมจะหลุดร่วงเป็นหย่อมๆ จะปรากฏอาการทางต่อมเหงื่อหรือต่อมไขมัน บางรายจะมีความผิดปกติเกิดขึ้นกับกระดูกทำให้มีการบวมตึงเกิดขึ้นเฉพาะที่ ผู้ป่วยจะรู้สึกปวดตามข้อ แต่ X-ray จะไม่พบความผิดปกติของกระดูก อาจมีอาการของ acute nephrosis ในบางรายตรวจพบไข่ขาวในบัสสาวะบวก มี cholesterol ในเลือดสูง ระยะนี้ภาษาชาวบ้านเรียกว่าระยะเข้าข้อออกดอก ถ้าโรคลุกลามไปยังสมองจะปรากฏอาการอัมพาตของประสาทสมองหรือมีการอักเสบของเยื่อหุ้มสมองและไขสันหลัง มีน้อยรายที่ปรากฏอาการทางตาที่พบก็มี iritis และ neuroretinitis อาการที่เกิดขึ้นในระยะนี้อาจจะหายไปได้เองโดยไม่ต้องรักษา เช่นเดียวกับอาการในระยะ Primary stage และผู้ป่วยก็จะเข้าสู่ระยะ latent syphilis (ระยะสงบหรือระยะแฝง)

3. ระยะสงบ (Latent syphilis)

ระยะที่ไม่ปรากฏอาการแต่ตรวจพบน้ำไขสันหลังมีลักษณะผิดปกติ ไม่ได้ถือว่าเป็น Latent syphilis เป็น Asymptomatic neurosyphilis. คือเป็นโรคซิฟิลิสของระบบประสาทที่ไม่ปรากฏอาการ

Latent syphilis เท่าที่กำหนดลักษณะไว้ นั้นจะตรวจพบความผิดปกติใน serologic เท่านั้น ระยะนี้ถึงแม้จะไม่ปรากฏอาการของโรคแต่ก็อาจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับอวัยวะภายใน (viscera) ต่างๆ ได้ แต่ก็พบได้บ่อยว่าบุคคลบางคนมีเชื้ออยู่ในร่างกายจนตลอดชีวิตโดยไม่ทำให้เกิดอาการใด ๆ และไม่เป็นเหตุให้อายุสั้นลงด้วย ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะ latent syphilis จะสร้างความต้านทานต่อเชื้อ T.P. เพื่อป้องกันมิให้เกิดอาการต่าง ๆ ทางร่างกายขึ้นได้ในระยะนี้

การวินิจฉัยโรคในระยะนี้นอกจากจะตรวจทาง serology แล้ว ยังต้องอาศัยการสืบสวนประวัติโดยการซักถามถึงประวัติการติดโรค อาการที่ปรากฏในระยะ

primary และ secondary รวมทั้งการตรวจร่างกายโดยทั่วไปร่วมด้วยถ้าผู้ป่วยไม่มีประวัติ ซึ่งสื่อให้เห็นว่าเป็นโรคแต่ผลของการตรวจ serum ให้ผลบวกจะต้องทำ Treponema pallidum immobilization (TPI) test หรือทำ Treponemal antigen test ด้วยวิธีใหม่ๆ เพื่อตรวจแยกโรคให้ได้

4. Late syphilis เป็นระยะที่ถ้าไม่ได้รับการรักษาทั้งไว้นานประมาณ 5 – 20 ปี เชื้อโรคจะไปทำอันตรายต่ออวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกาย เช่น ไปทำลายหัวใจ หลอดเลือด ระบบประสาทส่วนกลาง ข้อและกระดูกต่าง ๆ ทำให้เป็นคนไร้สมรรถภาพ และอาจจะปรากฏอาการทางจิตได้

Syphilis ในหญิงมีครรภ์

มีความสำคัญเพราะทำอันตรายต่อทารกในครรภ์ นอกจากนั้นอาการทางคลินิกยังแตกต่างจากผู้ป่วยทั่ว ๆ ไปอีกด้วย ส่วนใหญ่จะพบผู้ป่วยในระยะแฝงซึ่งวินิจฉัยได้จากการตรวจเลือดที่ห้องฝากครรภ์

วิธิต่างคลินิกของโรคซิฟิลิสในหญิงมีครรภ์

ผลการเปลี่ยนแปลงในระดับฮอร์โมนในหญิงมีครรภ์จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีของซิฟิลิสจนแทบจะไม่พบอาการโรคในระยะอื่น ส่วนใหญ่จะอยู่ในระยะแฝงดังกล่าวแล้ว หลักฐานทั่วไปที่สนับสนุนได้แก่การที่ไม่ค่อยจะพบ primary และ secondary syphilis ในหญิงมีครรภ์ ถ้าพบโรคระยะที่หนึ่งหรือระยะที่สองแล้วจะมีอาการรุนแรงมากกว่าผู้ที่ไม่มีครรภ์เพราะภาวะที่มีเลือดคั่งมาก

พบอุบัติการณ์ของซิฟิลิสระบบประสาทและซิฟิลิสระบบหัวใจและหลอดเลือดได้น้อยในผู้หญิง สำหรับซิฟิลิสระบบประสาทนั้นพบน้อยในหญิงที่มีบุตรมากเมื่อเปรียบเทียบกับหญิงที่ไม่เคยมีบุตร

การประเมินโรคซิฟิลิสในหญิงมีครรภ์

ครั้งแรกที่ผู้ป่วยมาฝากครรภ์ควรเจาะเลือดเพื่อเป็น screening test โดยทั่วไปใช้วิธีทดสอบ VDRL หากได้ผลลบควรเจาะซ้ำเมื่ออายุครรภ์ถึงช่วงสามเดือนสุดท้าย

ส่วนรายใดมีประวัติที่น่าสงสัยต้องเจาะซ้ำทุกเดือน สำหรับราย screening test ให้ผลบวกควรทำต่อ ดังนี้

1. เจาะเลือดตรวจ VDRL ซ้ำพร้อมกับหาระดับ (titer) ขณะเดียวกันจะต้องทำการวินิจฉัยด้วยวิธี confirmatory test อื่น ๆ เช่น TPHA, FTA – ABS เป็นต้น
2. ชักประวัติเกี่ยวกับโรคซิฟิลิสอย่างละเอียดทั้งของสามี ภรรยา รวมทั้งประวัติการมีครรภ์ครั้งก่อน ประวัติที่น่าสงสัย เช่น เด็กตายในครรภ์ คลอดก่อนกำหนด แท้งระยะหลัง เหล่านี้ควรจะรีบให้การวินิจฉัยและรักษา
3. ตรวจร่างกายอย่างละเอียดเพื่อวินิจฉัยระยะของโรคให้ถูกต้องแน่นอน เพื่อวางแผนการรักษาการติดต่อ

ปัจจุบันทฤษฎี “placental barrier” ที่อธิบายว่าเชื้อ *T. pallidum* ไม่สามารถผ่านรกไปทำอันตรายแก่ทารกในครรภ์ระยะแรก ๆ นั้นยังเป็นที่เชื่อถืออยู่ เพราะทารกในครรภ์อายุน้อยกว่า 16 สัปดาห์ อุดมไปด้วยชั้นของ Langhan cell ที่เชื้อ spirochete ผ่านไม่ได้ เมื่ออายุครรภ์เกิน 16 สัปดาห์ไปแล้ว Langhan cell จะสลายตัวและจะหายไปเกือบหมดเมื่ออายุครรภ์ 24 สัปดาห์ และถึงแม้จะมีผู้คัดค้านทฤษฎีนี้เพราะมีรายงานการตรวจพบเชื้อ *T. pallidum* ในทารกที่อายุในครรภ์น้อยกว่า 16 สัปดาห์จากผู้ป่วยที่ได้รับการทำแท้งเพื่อรักษา อย่างไรก็ตามหลักฐานนี้มีไม่มากพอถึงแม้จะเป็นจริง คือ *T. pallidum* อาจจะผ่านรกได้ในระยะครรภ์อ่อนก็จะไม่ทำลายอวัยวะสำคัญของทารกเพราะระยะนี้มี inflammatory host response ดีมาก พบ plasmacytoid หรือพลาสมา เซลล์ ในเด็กที่เป็นซิฟิลิสแต่กำเนิดได้ภายหลังครรภ์ 20 สัปดาห์

ผลของโรคต่อการมีครรภ์

ผู้ป่วยเป็นโรคซิฟิลิสแล้วไม่ได้รับการรักษาอาจจะเป็นเพราะไม่ได้ฝากครรภ์ หรือฝากครรภ์แล้วไม่ได้ตรวจเลือด หรือ ตรวจเลือดแล้วไม่ติดตามฟังผล หรือ ตรวจเลือดเมื่ออายุครรภ์แก่ใกล้กำหนดคลอดแล้วจะมีการดำเนินของโรค ดังนี้

I. Late abortion หากทารกได้รับเชื้อในระยะต้น ๆ จะเกิดการแท้ง late abortion เป็นผลของ transmission และ inflammatory host response ดังกล่าวแล้ว

2. ทารกตายในครรภ์หลังอายุเกิน 28 สัปดาห์ อาจจะคลอดเป็นทารกตายคลอด (stillbirth) พวกนี้มักมีลักษณะบวม น้ำจันทน์ น้ำหนักของรกหนักกว่าทารก 2 – 3 เท่า

3. ทารกพิการแต่กำเนิด เป็นลักษณะของซิฟิลิสแต่กำเนิดชัดเจน

4. คลอดทารกมีลักษณะปกติ แต่

4.1 เริ่มมี early sign ของซิฟิลิสแต่กำเนิดส่วนใหญ่จะเกิดในเดือนแรกหลังเกิด

4.2 เกิดอาการของ late congenital syphilis ในภายหลัง

5. คลอดทารกมีลักษณะปกติ ปลอดภัยจากซิฟิลิสต่อไป พบว่ายิ่งมารดาเป็นโรคนานเท่าใดโอกาสที่จะก่ออันตรายกับลูกก็ยิ่งน้อย ยิ่งมารดาเป็นซิฟิลิสแต่กำเนิดด้วยแล้วโอกาสที่เชื้อจะผ่านไปถึงลูกยากมาก

โรคแทรก (Complication)

โรคแทรก Late syphilis ที่พบได้มากที่สุดคือ การเกิดพยาธิสภาพขึ้นกับประสาทส่วนกลางรวมทั้ง meningovascular syphilis ซึ่งทำให้ปรากฏอาการแตกต่างกันออกไปได้มากมายหลายอย่าง เช่น ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ สูญเสียความรู้สึกเกี่ยวกับ special sense ซึ่งได้แก่ การรับภาพ การได้ยิน การรับรส การรับกลิ่น การทรงตัว การสัมผัส การเคลื่อนไหว ฯลฯ ไขสันหลังส่วนที่มี sensory nerve root จะถูกทำลายทีละเล็กทีละน้อยผู้ป่วยจะขาดอำนาจในการบังคับการเคลื่อนไหวทำให้เดินไม่ถนัด อาจจะมีอาการอาเจียนอย่างร้ายแรง ปวดในกระเพาะอาหาร (gastric crisis) จะปรากฏอาการอัมพาตอ่อน ๆ โดยทั่วไปแต่ไม่ร้ายแรงโรคจะมีผลต่อเซลล์ของ cerebral cortex ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป หรือบางรายอาจจะทำให้มีสภาพจิตผิดปกติมากจนถึงกับต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโรคจิตได้

Late syphilis ไม่นับเป็นระยะติดต่อ (infectious) แต่ถ้าไม่ได้รับการรักษา ก็อาจจะถ่ายทอดจากมารดาไปยังเด็กในครรภ์ได้

การรักษา (Treatment)

ซิฟิลิสทุกระยะได้รับการบำบัดด้วย Penicillin มาตั้งแต่ปี 1943 จนถึงทุกวันนี้ ในระหว่างปี 1946 และ 1949 ได้มีผู้ใช้ Penicillin G in oil suspension รักษาในโรงพยาบาลโดยใช้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อวันละครั้งติดต่อกัน 10 วัน ในปี 1949 มี Procaine penicillin รวมกับ Aluminium monostearate 2% (PAM) ใช้รักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลและผู้ป่วยภายนอกอาจจะให้ได้ครั้งละ 300,000 ยูนิตห่างกันครั้งละ 3 หรือ 4 วัน

การใช้ Penicillin รักษาจะต้องใช้ด้วยความระมัดระวังเพราะผู้ป่วยอาจจะแพ้ยานี้ได้ การซักประวัติและการทดสอบก่อนให้ยาเป็นสิ่งจำเป็นอาจจะให้ Tetracycline หรือ Erythromycin สลับกันไป จะให้ Tetracycline ทั้งหมด 10—15 วัน รวม 30—40 กรัม Erythromycin ให้วิธีเดียวกันแต่ให้ทั้งหมดจำนวนน้อยกว่า คือ 20—30 มิลลิกรัม แต่ส่วนใหญ่จะให้การรักษาตามลักษณะโรค คือ

1. Primary and Secondary syphilis

การรักษาซิฟิลิสในระยะติดต่อ (infectious syphilis) ในขณะนี้ให้ Benxathine penicillin (Bicillin หรือ Permapen) 2.4 million units อาทิตย์ละ 2 ครั้ง ฉีดเข้ากล้ามเนื้อตะโพกครั้งละ 4 cc. หรืออาจฉีดยา PAM สลับครั้งละ 1.2 million units อาทิตย์ละ 2 ครั้งจนครบ 4.8 million units การให้ Penicillin ทางปากได้ผลไม่เป็นที่พอใจ

2. Latent syphilis

ให้ Benxathine penicillin 2.4 million units เช่นเดียวกับการรักษาใน primary และ secondary syphilis หรือให้ Procaine penicillin G 600,000 ยูนิต ฉีดเข้ากล้ามเนื้อตะโพกทุกวันจนครบ 10 ครั้ง

3. Late syphilis

มีการรักษาแตกต่างกันไปหลายอย่าง แต่ที่ใช้มากคือการให้ procaine penicillin G 7.2 million units อาทิตย์ละ 2 ครั้ง หรือให้ Benzathine penicillin อาทิตย์ละ 3 ครั้ง

4. Complication of Late syphilis

มีผู้ให้ความเห็นแตกต่างกันในการรักษาโรคแทรกที่เกิดขึ้นใน Late syphilis บางคนให้ความเห็นว่าควรรักษาด้วย Procaine penicillin G 600,000 units ฉีดเข้ากล้ามเนื้อละครั้ง 10 วัน หรือให้ PAM 1.2 million units ทุก 7 วันจนครบ 6 million units แต่บางคนให้ความเห็นว่าควรจะให้ Procaine penicillin 9.6 million units แบ่งเป็นอาทิตย์ละ 2 ครั้ง 4 อาทิตย์ หรือ 1 million units วันละครั้ง 10 - 15 วัน

5. Syphilis in pregnancy

ไม่จำเป็นต้องให้ Penicillin ถ้าในหญิงมีครรภ์ที่เคยเป็นซิฟิลิสที่ได้รับการรักษาถูกต้องแล้ว แต่ถ้าสงสัยว่าได้รับการรักษาไม่ถูกต้องมาก่อนจะต้องตรวจและรักษาซ้ำอีก

ถ้าสามารถให้การรักษาได้ตั้งแต่ในระยะ 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ก็เชื่อได้ว่าจะป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับเด็กได้ การรักษาในระยะนี้จะให้ Procaine penicillin G ชนิดแขวนตะกอน 600,000 units ทุกวันหรือวันเว้นวันหรือให้ PAM 600,000 units ทุก 3 วันหรือสัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวมทั้งหมด 10 ครั้ง หรือให้ Bicillin 2.4 million units อาทิตย์ละครั้ง เป็นเวลา 2 อาทิตย์

6. Congenital syphilis

การรักษาผู้ป่วย congenital syphilis ในทารกก็เช่นเดียวกันกับการรักษาผู้ป่วยที่เป็นซิฟิลิส การคำนวณขนาดของยาเป็นไปตามสัดส่วนของน้ำหนักตัวของเด็ก ให้ประมาณ 200,000 ยูนิต ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ให้วันละครั้งจนครบ 1.5 million units

7. Syphilis prophylaxis

แพทย์บางคนจะให้ Penicillin แก่บุคคลที่ได้สัมผัสกับโรคทันทีเพราะเชื่อว่ามียาอันตรายน้อยและให้ผลเพียงพอ แต่จะต้องตรวจหาเชื้อในซีรัมอีกครั้งเมื่อครบ

6 เดือน เพราะการรักษาที่ได้รับในครั้งแรกอาจทำให้ไม่ปรากฏอาการของ primary หรือ secondary syphilis ทั้ง ๆ ที่มีเชื้อโรคอยู่ในร่างกาย

ขนาดของ Penicillin ที่ให้จะพิจารณาจากระยะเวลาที่ได้รับเชื้อมา จนถึงระยะเวลาที่ได้รับการรักษา ถ้าน้อยกว่า 7 วันจะให้ Bicillin 2.4 million ครั้งเดียว หรือให้ PAM 1.2 million units 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 3 — 4 วัน ในรายที่ไม่ทราบเวลาแน่นอนหรือได้รับเชื้อโรคมานานเกิน 7 วัน จะให้การรักษาเช่นเดียวกับการรักษาซิฟิลิสระยะแรก

ซิฟิลิสและโรคหนองใน (gonorrhoea) อาจเกิดขึ้นพร้อม ๆ กันในบุคคลเดียวกัน การรักษาอาจจะต้องรักษาแยกโรคเพราะยาบางชนิด เช่น Bicillin จะใช้ได้ดีในการรักษาโรคซิฟิลิสแต่ไม่ใช้ในการรักษาโรคหนองใน

Reinfection and immunity

ภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติอาจจะไม่พบในโรคนี้เพราะพบว่าบุคคลที่เคยเป็นโรคและได้รับการรักษาเรียบร้อยแล้วเมื่อไปสัมผัสกับเชื้อโรคก็เกิดเป็นโรคขึ้นได้อีก แต่พบว่า การได้รับเชื้อในครั้งหลังนี้บุคคลผู้นั้นอาจจะไม่ปรากฏอาการเหมือนเช่นที่เคยปรากฏในครั้งแรก ถึงแม้จะยังไม่มีย้อมยืนยันได้แน่นอนเกี่ยวกับเรื่องนี้แต่ก็มีเหตุที่ควรเชื่อได้ว่าความต้านทานโรคที่เกิดขึ้นนั้นไม่เหมือนกับความต้านทานที่เกิดจากการติดเชื้อของโรคอื่น ๆ

หมายเหตุ ขนาดต่าง ๆ ของยาที่ใช้ในการรักษาและป้องกันตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นนั้นเป็นเพียงการคำนวณเพื่อให้ทราบเพียงเลา ๆ เท่านั้น การรักษาที่แน่นอนแพทย์จะเป็นผู้ให้การวินิจฉัยชี้ขาดในการรักษา

การควบคุมและการป้องกันโรค

2. การป้องกัน วิธีการป้องกันที่จะกล่าวต่อไปนี้ใช้ได้ทุกโรคของกามโรค คือ

- 1.1 ให้ความรู้เรื่องเพศศึกษาและให้สุขศึกษาเกี่ยวกับความร้ายแรงของโรคนี้ซึ่งติดต่อไปยังลูกหลานก่อให้เกิดทุพพลภาพ รวมทั้งวิธีการติดโรค ควรมี

การตรวจเลือดเพื่อค้นหาสาเหตุการเป็นโรคซิฟิลิสก่อนแต่งงาน การตรวจเลือดเมื่อมีการตั้งครรภ์ในระยะแรก ๆ เพื่อค้นหาสาเหตุการเป็นโรคนี้

1.2 บอื่อกันมิให้มีการค้าประเวณี ไม่สนับสนุนให้มีการสำส่อนในเรื่องการร่วมประเวณีด้วยการใช้กฎหมายและการสังคมสงเคราะห์เข้าช่วยเหลือ

1.3 จัดให้มีบริการทางแพทย์ที่จะช่วยในการวินิจฉัยโรคในระยะเริ่มแรกของการได้รับเชื้อและจัดการรักษาอย่างทันที

2. การควบคุมผู้ป่วย

2.1 ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข สุขในท้องถิ่นให้ทราบเพื่อให้การวินิจฉัยและให้การรักษา

2.2 ควรห้ามมิให้ผู้ป่วยไปร่วมประเวณีกับผู้อื่นและให้การรักษาทันที

2.3 ควรสอบสวนค้นหาผู้สัมผัสโรคซึ่งในทางปฏิบัติกระทำได้ยากมาก แต่ก็ควรที่จะดำเนินการ คือ

2.3.1 เมื่อพบผู้ป่วยเป็นโรคซิฟิลิสระยะแรกต้องพยายามซักถามหาผู้ร่วมประเวณีมาก่อนการเป็นโรค 3 เดือน

2.3.2. เมื่อพบผู้ป่วยเป็นโรคซิฟิลิสระยะที่ 2 ต้องพยายามซักถามหาผู้ร่วมประเวณีมาก่อนการเป็นโรค 6 เดือน

2.3.3. เมื่อพบผู้ป่วยเป็นโรคซิฟิลิสระยะแอบแฝงในระยะต้น ๆ ต้องพยายามซักถามผู้ร่วมประเวณีมาก่อนการเป็นโรค 1 ปี

2.3.4 เมื่อพบผู้ป่วยเป็นโรคซิฟิลิสในระยะสุดท้าย ต้องพยายามซักประวัติตรวจโลหิตและตรวจร่างกายของผู้สมรส และบุคคลอื่นที่ร่วมประเวณี

2.3.5. เมื่อพบผู้ป่วยที่เป็นโรคซิฟิลิสตั้งแต่กำเนิด ต้องพยายามซักถามประวัติครอบครัว บิดา มารดา ถ้าบิดามารดายังมีชีวิตอยู่ต้องทำการตรวจร่างกายและตรวจโรค

โรคหนองใน (Gonorrhea)

โรคหนองในเป็นโรคที่พบบันมานานแล้ว แต่ยังสับสนเพราะเข้าใจว่าเป็นโรคเดียวกันกับซิฟิลิส จนถึงปี ค.ศ. 1831 Philippe Ricord ได้แยกให้เห็นความ

แตกต่างของโรคทั้งสองนี้ Galen เป็นคนแรกที่ให้ชื่อว่า Gonorrhoea แต่โรคที่เขาเรียก Gonorrhoea ในขณะนั้นไม่ใช่โรคเดียวกับโรคที่เรียกกันในขณะนี้ ในปี ค.ศ. 1879 Albert Neisser แพทย์ชาวเยอรมันสามารถแยกหาเชื้อโรคได้เขาเรียกเชื้อที่พบนี้ว่า Gonococcus การแยกหาเชื่อนี้ทำได้สะดวกขึ้นต่อเมื่อ คริสเตียน กรัม ได้นำเทคนิคในการทำ Gram stain มาใช้ในปี ค.ศ. 1884

การรักษาโรคนี้อย่างคงไม่ได้ผลจนกระทั่ง ค.ศ. 1936 ได้มีการสังเคราะห์ Sulfonamides ขึ้นใช้ในการรักษา ครั้งแรกได้ทดลองรักษาที่ John Hopkins Medical Center โดยการใช้ sulfonamide ผลปรากฏว่าเชื้อมีชีวิตในเวลายาวนานนัก แต่เนื่องจากยังไม่มียาอื่นจึงใช้ยานี้รักษามาจนกระทั่งปี ค.ศ. 1943 จึงได้เปลี่ยนมาใช้ penicillin รักษาแทน และเป็นเพราะว่าการรักษาได้ผลดีจึงไม่มีผู้สนใจและเอาใจใส่ในการควบคุมและป้องกันโรคเท่าที่ควรทั้ง ๆ ที่อัตราของบุคคลที่เป็นโรคนี้นั้นได้ทวีจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ

สาเหตุของโรค (Etiology)

Neisseria ที่ทำให้เกิดโรคในคนมี 2 สปีชีส์ คือ

1. *Neisseria gonorrhoea* (Gonococci) เป็นสาเหตุของโรคหนองใน (Gonorrhoea, gono = อสุจิ, rrhea = ไหล)

2. *Neisseria meningitidis* (Meningococci) เป็นสาเหตุของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดระบาด นอกจากนั้นยังมี *Neisseria* ชนิดอื่น ๆ ซึ่งอาศัยตามทางเดินหายใจ โดยไม่ทำให้เกิดโรค เชื้อเหล่านี้ทำให้เกิดการอักเสบของช่องคลอดและในช่องคลอด (Vulvovaginitis) ในเด็กเล็ก ๆ คล้าย Gonorrhoea

โรคหนองในเกิดจากเชื้อ Gonococcus ชื่อ *Neisseria gonorrhoea* ซึ่งทำให้เกิดโรคได้เฉพาะในคนเท่านั้น

ลักษณะของเชื้อ

รูปร่างกลม หรือ ค่อนข้างกลมคล้ายเม็ดธัญหรือเม็ดกาแฟ หนึ่งด้านแบน เข้าหากันเรียงตัวอยู่เป็นคู่ ๆ เรียก Diplococci เมื่อย้อม Gram stain ติดสีแดง ไม่มี

spore ไม่มี flagella ไม่เคลื่อนไหว ไม่มี Exotoxin เป็น Anaerobic bacteria บอบบาง ไม่สามารถจะมีชีวิตอยู่นอกร่างกายมนุษย์จะตายเมื่ออยู่ในที่แห้ง ถูกกับแสงแดด หรือ แสงอุลตราไวโอเล็ต ถูกทำลายง่ายด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่ใช้ประจำวันหรือในอุณหภูมิ 55° - 60° ซ. นาน 10 นาที

ลักษณะ colonies

บนวุ้นเลี้ยงเชื้อที่มีเลือดปนอยู่จะเป็นสีเทาใสและขุ่น ไม่มีการทำลายเม็ดเลือด (hemolysis) ในเซลล์ของเชื้อมี enzyme ที่เรียกว่า Oxidase, *Neisseria* ทุกชนิดสามารถหลังนำย้อยชนิดนี้ซึ่งตรวจโดยการหยด Oxidase reagent 1 % ลงบน colonies ที่ขึ้นบนวุ้นเลี้ยงเชื้อ colonies ของ *Neisseria* จะเป็นสีดำ นอกจากนี้อาจใช้การตรวจอื่น ๆ เช่น Fermentation test, Agglutination test และอื่น ๆ เพื่อแยกชนิดได้ด้วย

Neisseria อื่น ๆ ยกเว้น Gonococci และ Meningococci เจริญได้บนวุ้นเลี้ยงเชื้อธรรมดาโดยไม่มีเลือด หรือ serum ปนอยู่ที่อุณหภูมิห้อง แต่ Gonococci และ Meningococci ต้องเลี้ยงที่อุณหภูมิ 37° ซ. ใช้วุ้นที่มีเลือดและ peptone ผสมอยู่และจะเจริญได้ถ้าความชื้นสูงและในบรรยากาศที่มี CO₂ อยู่ประมาณ 10 % เชื้อทั้งสองนี้ทนต่อความร้อน แสง ความแห้ง และ Disinfectants ไม่ค่อยได้ เมื่อออกอยู่นอกร่างกายไม่นานก็จะตาย ถ้ามีความชื้นเพียงพอและไม่ถูกกับแสงมาก เช่น อยู่ตามผ้าปูที่นอน เสื้อผ้า หรือปนอยู่ในหนองได้นาน 18 - 24 ชั่วโมงโดยไม่ตาย อาจฆ่าเชื้อมันได้ง่ายโดยใช้เกลือของเงิน เช่น Silver nitrate, Argyrol, Protargol จึงใช้ยานี้หยอดตาป้องกันการอักเสบของตาจากเชื้อมัน ยาอื่น ๆ ที่ฆ่าเชื้อเหล่านี้ คือ Tincture of iodine 0.5 %. Saponated cresol 0.5 %. Phenol 0.5 %, Alcohol และสบู่หรือผงซักฟอกต่าง ๆ

ระบาดวิทยา (Epidemiology)

โรคนี้เป็นปัญหาใหญ่ที่เกิดขึ้นทั่วโลก อะไรเป็นเหตุแรกที่ทำให้เกิดโรคยังไม่รู้ ไม่มีผู้ใดทราบ โรคเกิดขึ้นได้กับบุคคลทั้ง 2 เพศแต่จะพบในชายมากกว่าหญิงโดยเฉพาะในเด็กวัยรุ่นพบมากที่สุด

การตั้งต้นและพัฒนาการของโรค (Pathogenesis)

เชื้อโรคจะเพิ่มจำนวนขึ้นใน Columnar epithelium ในผู้หญิงพบมากในช่องคลอด บริเวณที่มี drainage ไม่ดีจะมีหนองสะสมอยู่มาก ในผู้ชายจะทำให้มีการอักเสบของท่อปัสสาวะและเชื้ออาจลุกลามไปยัง prostate, seminal vesicles, Cooper's gland, epididymes, testes สำหรับผู้หญิงไม่ค่อยพบการอักเสบของท่อปัสสาวะอาจจะเป็นเนื่องจากท่อปัสสาวะสั้น แต่จะพบการอักเสบของปากมดลูกและเป็นฝีที่ skene's tubules หรือ Bartholin's glands อาจเกิดการอักเสบของเยื่อบุมดลูก, ท่อรังไข่, pelvic และเยื่อบุช่องท้องได้

การอักเสบจะหายไปโดยการเกิดแผลเป็นหนา ๆ ขึ้นแทน จะพบการตีบตันของท่อปัสสาวะ ท่อรังไข่ เกิดขึ้นภายหลังการอักเสบ ทำให้ปัสสาวะไม่ออก ท้องนอกลมดลูก หรือเป็นหมันได้ในภายหลัง อาจจะมี adhesion เกิดในช่องท้อง

การติดต่อ (Transmission)

ติดต่อได้ 2 ทาง คือ

1. การสัมผัสโดยตรง โดยการสัมผัสกับหนองของผู้ป่วยโดยการร่วมประเวณี รวมทั้งการร่วมเพศแบบ homosexual ในเด็กเชื้อจะเข้าตาเด็กขณะที่ผ่านช่องคลอดของแม่ที่เป็นโรคนี้อีก

2. การสัมผัสโดยอ้อม โดยการสัมผัสกับเสื้อผ้า เครื่องใช้ เครื่องมือแพทย์ ห้องน้ำ – ห้องส้วมที่เปราะเปื้อนเชื้อโรคนี้อีก

การถ่ายทอดโรคนี้อีก Secretion และ Discharge จากท่อปัสสาวะชายจะสะสมอยู่ที่เยื่อในช่องคลอด ท่อปัสสาวะ ปากมดลูก และบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้หญิงในทำนองเดียวกันถ้าหญิงเป็นโรคเชื้อโรคจากบริเวณดังกล่าวก็จะเข้าสู่ท่อปัสสาวะของชาย วงจรของโรคจึงเกิดขึ้นได้เสมอ

ระยะฟักตัว (Incubation Period)

ไม่มีกำหนดแน่นอนแล้วแต่ชนิดและความรุนแรงของเชื้อโรค อาจสั้นที่สุด 1 วัน จนถึงนานที่สุด 2-1 วัน แต่โดยเฉลี่ยทั่วไปประมาณ 3 – 5 วัน สำหรับ

ophthalmia neonatorum ประมาณ 24 – 48 ชั่วโมง โรคนี้จะอยู่ในระยะติดต่อและถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้นานตราบเท่าที่พบเชื้ออยู่ใน secretion และ discharge โรคอาจกลายเป็นชนิดเรื้อรังหรือเป็นแบบที่ไม่ปรากฏอาการแต่ยังคงอยู่ในระยะติดต่อไปอีกได้นานนับเป็นเดือน หรือ เป็นปี

ภูมิคุ้มกันโรค (Immunity)

ไม่มีภูมิคุ้มกันโรคเกิดขึ้นในร่างกาย เมื่อมีเชื้อเข้าไปใหม่ก็เป็นได้อีก

ตำแหน่งที่พบโรคหนองใน

ในผู้ชายมักเป็นที่

- Anterior urethra
- Urethral glands
- Prostate glands
- Vas deferens

ในผู้หญิงแบ่งออกเป็น

1. Upper gonorrhoea คือตั้งแต่มดลูกไปถึงรังไข่ ได้แก่
 - Uterus
 - Fallopian tube
 - Ovary
2. Lower gonorrhoea คือตั้งแต่ Cervix ลงไปจนถึง Vulva ได้แก่
 - Cervix
 - Vuvla
 - Vagina
 - Bartholin's gland

อาการสำคัญ (Sign – Symptoms)

อาการเกิดขึ้นรวดเร็วภายหลังสัมผัสเชื้อ โรคนี้ทำให้เยื่ออวัยวะต่าง ๆ อักเสบและเป็นหนองส่วนมากทำให้เกิดการอักเสบที่เยื่อท่อน้ำสภาวะ อาการที่พบมีดังนี้

ในผู้ชาย

1. มีหนองสีเหลืองข้นไหลออกทางท่อปัสสาวะ
2. Dysuria ปัสสาวะขัด หรือ ปวดเบ่งเวลาถ่ายปัสสาวะ คัน และปวดแสบปวดร้อนในท่อปัสสาวะ
3. ไม่ค่อยสบาย มีไข้เล็กน้อย
4. ถ่ายปัสสาวะบ่อย มีสายหนองปนปัสสาวะออกมาคล้ายเส้นด้าย (pus-threads) ระยะนี้จะทำให้ติดต่อไปยังผู้สัมผัสได้ง่าย
5. เมื่อเป็นมากขึ้น มีหนองข้นเหลืองและมีจำนวนมากขึ้น บางครั้งมีเลือดปนออกมาด้วย
6. ปากท่อปัสสาวะจะบวมแดง ต่อไปจะลุกลามไปอักเสบที่ท่อปัสสาวะส่วนหลัง ท่ออสุจิ ต่อมลูกหมาก อัณฑะ หากไม่ได้รับการรักษาอาการจะกลับมีอีกบ่อย ๆ (อาจเป็นพาหะนำโรคได้) ถ้าใช้ยารักษาเฉพาะที่แรง ๆ การอักเสบของท่อปัสสาวะจะหายไปบริเวณที่อักเสบจะเกิดแผลเป็นและหดตัวทำให้เกิดการตีบตันและปัสสาวะผ่านออกมาไม่ได้เรียกว่าเกิด Gonorrheal Stricture of Urethra ซึ่งต้องรักษาโดยวิธีศัลยกรรม เช่น ถ่างด้วยเครื่องมือ (Dilatation) หรือผ่าตัดซ่อมแซมท่อปัสสาวะ (Urethroplasty) ถ้าไม่แก้ไขท่ออสุจิจะอักเสบเรื้อรังทำให้เกิดการอุดตันและเป็นหมันได้
7. อาจพบว่ามีต่อมหน้าเหลืองบริเวณขาหนีบบวมเจ็บ
8. เป็นฝีรอบทวารหนักและบริเวณฝีเย็บ

ในผู้หญิง

- อาการจะแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ
1. หลังจากรับเชื้อแล้ว 2 – 3 วัน จะเกิดการอักเสบของท่อปัสสาวะหรือปากมดลูก ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะบ่อย อาจมีปัสสาวะเป็นเลือด โดยทั่วไปในระยะนี้มักไม่ค่อยมีอาการรุนแรงและอาจสังเกตไม่ได้
 2. ระยะลุกลามเข้าอุ้งเชิงกรานขณะมีประจำเดือนอาจมีอาการเล็กน้อยหรือรุนแรงของปีกมดลูกอักเสบ เจ็บท้องน้อย ประจำเดือนผิดปกติ ปวดเมื่อยหลัง มีไข้

อาจมีเยื่อหุ้มช่องท้องส่วนล่างอักเสบบางคนจะมีน้ำเหลืองข้นออกมาทางช่องคลอดบางคนมีอาการคัน บางคนไม่คัน ถ้าออกมาอาจทำให้ผิวหนังหน้าขาและช่องคลอดเปียกชื้น บางครั้งโรคลุกลามไปที่กระเพาะปัสสาวะและทวารหนักได้

3. ระยะเรื้อรังถ้ารักษาไม่หายจะเป็น ๆ หาย ๆ เรื้อรังและเป็นพาหะนำโรค เมื่อหายแล้วอาจเป็นหมันได้จากการอุดตันของท่อรังไข่ หรือ ทำให้ตั้งครรภ์นอกมดลูกได้บางครั้งเกิด Septicemia มีข้ออักเสบและเยื่อหุ้มภายในหัวใจอักเสบ

ในเด็ก

หญิงที่เป็นโรคแล้วคลอดบุตร ตาของทารกอาจอักเสบได้เรียก Ophthalmia neonatorum ทารกจะมีอาการ ตาแดง มีขี้ตามาก ไข้สูง มักเกิดอาการหลังคลอด 2 — 3 วัน ถ้าไม่ได้รับการรักษาจะกลายเป็นแผลที่ cornea ต่อไปตาจะบอด

นอกจากนี้ยังอาจพบมีการอักเสบที่อวัยวะเพศของเด็กหญิงได้ เรียก Vulvovaginitis มีบวมแดงแล้วมีหนองปนมูกไหลออกมา ผู้ป่วยมากกว่า 3 ใน 4 หายได้เองภายใน 3 — 6 เดือน บางคนอาจกลายเป็นพาหะนำโรคต่อไป

(Vulvovaginitis อาจเกิดจาก Bacteria ตัวอื่นที่ไม่ใช่ Neisseria แต่สามารถทำให้เกิด Vulvovaginitis ได้ในเด็กหญิง โรคนี้อาจระบาดในเรือนผู้ช่วยเด็ก ในโรงเรียน โรงเรียนเด็ก บางครั้งการรักษาและป้องกันการแพร่เชื้อเป็นไปได้ยาก Antibiotics และ Sulfonamides ช่วยลดอัตราการเป็นและการแพร่เชื้อลงได้มาก)

Gonococcal Ophthalmia

เป็นการอักเสบของตาจากเชื้อ Gonococci มีความร้ายแรงมากเพราะอาจทำให้ตาบอดได้ โรคนี้เป็นได้ทั้งเด็กอ่อนและในผู้ใหญ่เป็นเพราะการใช้มือเปื้อนเชื้อ Gonococci มาถูและขยี้ตา ในทางตรงข้ามเด็กที่มีอาการอักเสบของตาโดยขยี้แล้วนำไปติดช่องคลอดของตนเองได้ แพทย์ นักศึกษาแพทย์ นักศึกษาพยาบาลอาจเกิดการอักเสบของตาจากเชื้อ Gonococci โดยการติดโรคจากผู้ช่วยได้

การวินิจฉัยแยกโรค (Differential Diagnosis)

ควรแยกจากโรค

— Nonspecific urethritis

- Prostatitis
- Trichomonas
- Candida infection
- สาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้เกิด Peritonitis, Acute Cystitis, Arthritis Meningitis, Endocarditis และ Pleuritis ซึ่งเป็นโรคแทรกของโรคนี้

การวินิจฉัยโรค (Diagnosis)

การวินิจฉัยโรคตามอาการทำได้ไม่ยากในผู้ชาย แต่ก็จำเป็นต้องตรวจหาเชื้อโรคทุกรายเพื่อป้องกันความผิดพลาด ในผู้หญิงการวินิจฉัยโรคจากอาการทำได้ยาก เพราะหนองที่เกิดจากเชื้อนี้อาจขังอยู่ภายในช่องคลอดหรืออาจจะไหลออกมาแต่เข้าใจผิดคิดว่าเป็น discharge ที่ออกมาตามปกติ

การตรวจทางห้องทดลองเพื่อหาเชื้อโรคทำได้หลายวิธีเทคนิคที่ใช้กันมาแต่เดิมถึงปัจจุบันยังใช้ได้ผล คือ smear technic ในผู้ชายทำได้โดยหยด exudate ที่ไหลจากท่อปัสสาวะลงบนแผ่น slide ที่สะอาด ย้อมสีและตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์หาเชื้อโรคจะพบเชื้อติดสีแดงเรียงตัวเป็นคู่ ๆ ในผู้หญิงต้อง smear หนองจาก urethra, Skene's, Bartholin's gland หรือบริเวณ endocervix exudate ที่นำมาตรวจต้องเป็น exudate ที่ smear มาจากบริเวณดังกล่าวมาแล้วอย่างน้อย 2 แห่ง แต่ส่วนมากจะนิยมทำการเพาะเชื้อมากกว่า smear technic เพราะได้ผลแน่นอนกว่าแต่เสียเวลามากกว่าจะรู้ผล แม้กระนั้นยังมีผู้นิยมเพาะเชื้อควบคู่กับการทำ smear ทุกครั้ง

ในผู้ใหญ่ที่มีการติดเชื้อชนิดเฉียบพลันจะมีประวัติของการรับเชื้อ โดยการนำหนองมา smear บน slide ย้อมด้วยสี Gram หรือ Methylene blue stain แล้วตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์จะเห็นเชื้อ gram negative diplococci อยู่ในเม็ดเลือดขาว ถ้าเป็นชนิดเรื้อรังพบเชื้อยากต้องใช้วิธี culture

ในเด็กผู้หญิงหรือผู้ใหญ่ที่ปฏิเสธการรับเชื้อการตรวจโดยดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ยังเชื่อไม่ได้ต้องตรวจโดยใช้วิธีเลี้ยงเชื้อบน blood agar plates และแยกเชื้อบริสุทธิ์ (Pure culture) ออกมาตรวจทางชีวเคมีและ Serology เพราะการวิเคราะห์

โรคผิวดอกมีผลกับผู้ป่วยและแพทย์โดยทำให้ผู้ป่วยเข้าใจผิดคิดว่าไม่ได้เป็นและแพทย์ก็ไม่ให้การรักษาอย่างถูกต้อง

ถ้าเลี้ยงเชื้อจากผู้ป่วยที่เคยรักษาด้วย Sulfonamides มาก่อนควรใส่ Para aminobenzoic acid ลงไป 5 mg. ต่ออาหาร 100 ซี.ซี. ด้วยเพื่อฆ่าฤทธิ์ของ Sulfonamides ถ้ารักษาด้วย Penicillin ใส่ Penicillinase ลงไปฆ่าฤทธิ์ penicillin

มีการพัฒนาวิธีใหม่ ๆ สำหรับตรวจหาเชื้อโรคนี้อีกหลายอย่าง เช่น Direct fluorescent antibody test โดยนำหนองจากอวัยวะเพศชายหรือหญิงที่สงสัยมาป้ายบาง ๆ บนกระจก slide ที่สะอาดลนไฟอ่อน ๆ แล้วย้อมด้วยสีที่มีส่วนผสมของ rabbit anti-gonococcal serum fluorescein isothiocyanate และ naphthalene black ตรวจด้วยกล้องติดอุปกรณ์ fluorescent จะเห็นเชื้อหนองในสีเขียวบนพื้นสีแดงแก่ วิธีนี้ใช้เวลา 15 - 20 นาที และ พบเชื้อหนองในได้เกือบ 100 %

เมื่อทราบแน่ชัดว่าผู้ป่วยเป็นโรคหนองใน ควรทำการตรวจเพื่อทดสอบ Penicillinase producing *Neisseria gonorrhoea* (PPNG) ด้วย ซึ่งพบว่าในประเทศไทย มีอยู่ถึง 30 - 40 % ของจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคนี้ เพื่อแพทย์จะได้รักษาได้อย่างถูกต้อง

วิธีที่ใช้ทดสอบมักใช้วิธี rapid iodometric test โดยใส่น้ำยา penicillin 0.1 ml ลงใน test tube เล็ก ๆ แล้วผสมเชื้อหนองในที่สงสัยหลาย ๆ colony ลงไป เติมน้ำแบ่ง 2 หยด คนให้เข้ากันแล้วเติมน้ำยา iodine ลงไป 1 หยด จะเกิดสีน้ำตาลของ starch-iodine complex หมุนหลอดที่มีส่วนผสมของน้ำยานาน 1 นาที ถ้าสีน้ำตาลหายไป แสดงว่าเชื้อหนองในที่ทดสอบผลิต penicillinase หรือ β . lactamase เพราะ enzyme ตัวนี้จะทำให้เกิด degradation ของ β . lactam ring ของ penicillin เปลี่ยนเป็น penicillinoic acid ซึ่งจะทำปฏิกิริยากับ iodine ทำให้ starch-iodine complex ซึ่งมีสีน้ำตาลเกิดการแตกตัวออก สีน้ำตาลก็จะหายไป ส่วนถ้าสีของน้ำยายังคงเป็นสีน้ำตาลนานเกินกว่า 10 นาที แสดงว่าเชื้อนี้ไม่สร้าง penicillinase

ผู้ป่วยโรคหนองในทุกรายควรจะได้รับ การตรวจหาเชื้อ Syphilis ด้วย หรือ อาจทำการทดสอบ serum เพื่อหาโรคเพราะพบว่าผู้ป่วยหลายต่อหลายคน ที่เป็นทั้ง ซิฟิลิสและหนองในในเวลาเดียวกัน แต่เนื่องจากระยะฟักตัวของโรคแตกต่างกัน บางครั้งอาจจะไม่พบอาการที่เกิดขึ้นในขณะเดียวกันแต่จะมีอาการตามมาภายหลัง

การรักษา (Treatment)

Penicillin ยังคงเป็นยาที่ใช้รักษาโรคหนองในได้ผลดีอยู่ ความเห็นในการใช้ยาชนิดอื่นมีผู้ให้ความเห็นแตกต่างกันไปตามผลที่ได้ ถึงแม้จะต้านต่อ Penicillin บ้างแต่ก็ไม่ถือเป็นปัญหาสำคัญในการใช้ยานี้แต่การใช้ Penicillin รักษาโรคจำเป็นต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเช่นเดียวกับการใช้รักษาในโรคอื่น และขณะนี้พบว่าผู้ป่วยแพ้ Penicillin เพิ่มขึ้นมาก

ทั้งชายและหญิงให้รับประทาน Probenecid 1 gm ต่อมาอีก 30 นาทีให้ฉีด Aqueous procaine penicillin G หรือ Procaine penicillin monostearate (PAM) ขนาด 4.8 ล้านหน่วย โดยแบ่งฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 แห่ง หรือให้รับประทาน Ampicillin 3.6 gm. กับ Probenecid 1 gm. พร้อมกัน

ในรายที่มีโรคแทรกต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จะรักษาด้วย Crystalline penicillin G ขนาดตั้งแต่ 4.8 ล้านหน่วย ถึง 10 ล้านหน่วย แบ่งฉีดเป็นระยะๆ ห่างกันทุก 2 หรือ 4 ชั่วโมง

หากเคยแพ้ยาหรือใช้ยาไม่ได้ผล ให้ใช้

- ชาย Spectinomycin 2 gm. ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ
- หญิง Spectinomycin 4 gm. ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ

หรือทั้งชายและหญิง tetracycline HCl 1.5 gm. รับประทานครั้งแรกแล้วตามด้วย 0.5 gm. วันละ 4 ครั้ง นาน 4 วัน รวมยาทั้งสิ้น 9 gm.

การดูผล ชาย — ตรวจสิ่งที่ออกมาจากท่อปัสสาวะภายหลังให้ยาครบขนาดแล้ว 7 วัน
หญิง — ตรวจสิ่งที่ได้จาก Endocervix และทวารหนักหลังจากให้ยาครบขนาดแล้ว 7-14 วัน

การรักษา Ophthalmia neonatorum

ใช้ procaine penicillin G ชนิดน้ำ 150,000 — 300,000 units. ฉีดเข้ากล้ามเนื้อวันละครั้ง 7 วันติดต่อกัน แต่ควรถือหลักว่าต้องให้ยาไปจนกว่า smear ไม่พบเชื้อโรค นอกจากนี้ควรล้างตาเอาหนองออกให้หมดและหยอดยาบ่อยๆ

การป้องกันการเกิด Ophthalmia neonatorum

โดยการหยอดตาเด็กแรกคลอดด้วย Silver nitrate 1 % แต่ภายหลังพบว่า การใช้สารนี้เป็นเหตุให้เด็กตาเจ็บมากขึ้นเนื่องจากสารตกค้างในตา สภาพที่เกิดขึ้น เรียกว่า chemical conjunctivitis เป็นอันตรายต่อตาของเด็กได้มากและพบว่าสารนี้ไม่มีประสิทธิภาพที่จะใช้ป้องกันโรคให้ได้ผลเต็มที่ เด็กจะปลอดภัยต่อเมื่อได้ผ่านทางช่องคลอดที่ไม่มีเชื้อโรคเท่านั้น

ต่อมามีผู้ทดลองนำ Penicillin มาใช้ป้องกันโรคแทนแต่ผลการทดลองยังต้องการการประเมินผลกันต่อไป เพราะตราบไคที่ยังมีโรคเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ การทดลองหาวิธีที่จะป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับตาเด็กให้ได้ผลดีที่สุดก็ยังคงเป็นสิ่งที่พึงกระทำกันต่อไป

การพยากรณ์โรค

โรคหนองในที่ได้รับการรักษาจะได้ผลดีในระยะเริ่มเป็น แต่ในรายเรื้อรังหรือระยะหลัง ๆ ที่เกิดมีปีกมดลูกอักเสบ ท่ออสุจิกอักเสบและอื่น ๆ จะทำให้เกิดท่อบัสสาวะตีบตัน บัสสาวะไม่ออก ท่อรังไข่ตีบตัน ท่ออสุจิตีบตันทำให้เป็นหมันได้ หรือตั้งครรภ์นอกมดลูกได้

ในผู้หญิงควรตรวจให้ได้ผลของการเพาะเชื้อบน Thayer-Martin media ได้ผลลบ 2 ครั้งใน 1 สัปดาห์ จึงถือว่าโรคหายขาด

โรคแทรกซ้อน (Complication)

เนื่องจาก Gonorrhoea เป็นการติดเชื้อของท่อบัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ทั้งในชายและหญิง เชื้อก็จะกระจายไปยังอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ของระบบขับถ่าย บัสสาวะข้างเคียงได้

1. Prostatitis มีการอักเสบต่อ prostate เนื่องจาก infection ลุกลามไปโดยตรงทาง prostatic duct ถ้าคลำทางด้าน rectum (ทำ rectal exam.) จะพบต่อมนี้ใหญ่ ตึง และปวด

2. Cystitis กระเพาะปัสสาวะอักเสบลุกลามไปได้ง่าย เพราะมี urethra ติดต่อกับ bladder สังเกตได้จากปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะขุ่น อาจมีเลือดปน ปวดแสบ เวลาถ่ายปัสสาวะ

3. Epididymitis มักเกิดโดยตรงจาก posterior urethritis หรือโดย irrigate (การล้างโดยใช้น้ำ, น้ยาสวน) organ ส่วนที่อยู่ใกล้ๆ ถ้าทำไม่ถูกวิธีอาจทำให้เกิดการ ติดเชื้อได้

4. Bartholinitis การอักเสบของ Bartholin's gland อาจเป็นข้างใดข้างหนึ่ง ทั้งไว้นาน ๆ จะกลายเป็นฝีได้ สังเกตได้จากมี mucopurulent secretion ปวด และจะ ถ่ายปัสสาวะบ่อยๆ ตึง บวม คล้ายตุ่มที่ labia major จะพบก้อน

5. Salpingitis เชื้ออาจจะเข้าโดยตรงทาง endocervix หรือทาง adnexa จะมีอาการปวดประจำเดือนมากและมีปวดท้องบริเวณท้องน้อย ใช้สูง $102^{\circ}-103^{\circ} F$ ตึงหน้าท้องบริเวณปีกมดลูกทั้ง 2 ข้าง

6. Sterility หรือ Ectopic pregnancy พบได้บ่อย

7. Pelvic peritonitis จะกระจายไปตาม Uterine tube และจะ localized อยู่ที่ pelvic ลักษณะอาการจะพบว่าปัสสาวะ อุจจาระลำบาก ตึงหน้าท้อง มีไข้เล็กน้อย พบได้น้อยมาก

นอกจากนี้ยังพบว่าเชื้ออาจจะกระจายเข้าสู่กระแสเลือดทำให้เกิดอาการต่างๆ เหล่านี้ คือ

1. Arthritis พบหลังจากเกิดโรคแล้ว 3-4 สัปดาห์และไม่ได้รับการรักษา เชื้อจะไปอยู่ที่ tendon ของแขน ขา ข้อต่างๆ พบมากที่ข้อเข่าจะมีอาการบวมแดงและตึง เมื่อเคลื่อนไหวจะปวดอาจพบการตายหรือการถูกทำลายของกระดูกอ่อน

2. Endocarditis, Myocarditis, Pericarditis เชื้อจะไปตามกระแสเลือดแล้ว เข้าสู่หัวใจได้

3. Pleurisy, Peritonitis, Meningitis เมื่อเชื้อไปตามกระแสเลือดไปยัง organ ไหนก็ตามก็จะทำให้เกิดการอักเสบส่วนนั้นได้

4. Neuritis พบได้แต่ไม่มาก เกิดระหว่างที่กำลังมี infection

การควบคุมและป้องกัน (Prevention & Control)

การควบคุมและป้องกันทำได้ยากเพราะไม่สามารถป้องกันการเกิด Carrier ได้

การป้องกันล่วงหน้า

1. จัดสถานที่สำหรับตรวจวินิจฉัยกามโรคโดยจัดให้มีกล้องจุลทรรศน์และการเลี้ยงเชื้อ
2. จัดสถานที่สำหรับบำบัดกามโรค
3. ให้สุขศึกษาแก่ประชาชนให้รู้จักกามโรค เกี่ยวกับอาการย่อ ๆ ความรุนแรงของโรค การติดต่อ และวิธีปฏิบัติที่จะไม่ทำให้ติดโรค เมื่อเป็นแล้วให้รีบปรึกษาแพทย์
5. ควบคุมโสเภณี และแนะนำอย่าให้ดื่มสุรามากเกินควรเพราะอาจมีผลทำให้อาการของโรคคลุกคลายมากขึ้น
4. ห้ามประกาศขายยาสำหรับรักษาโรคด้วยตนเอง และห้ามผู้ไม่ใช่แพทย์ทำการรักษาและป้องกัน
6. แนะนำการป้องกันส่วนบุคคลก่อนและหลังร่วมประเวณี
7. แนะนำให้ใช้ยาปฏิชีวนะหยอดตาเด็กเกิดใหม่

สาเหตุที่ทำให้การควบคุมไม่ได้ผลเต็มที่เพราะ

1. ปัญหาของคนทั้งชายและหญิงที่มีความต้องการความสุขทางเพศ
2. ปัญหาทางหมู่ชุมชนอดคัดัดขัดสนต้องหาเงินจึงยอมขายตัวดีกว่าอย่างอื่น เพราะไม่สามารถจะลงทุนทำงานอื่น ๆ ที่ให้ผลกำไรเท่า ๆ กันได้
3. ปัญหาเนื่องจากการคมนาคมสะดวกรวดเร็วทำให้ช่วยกระจายโรคได้มากกว่าการรักษา เพราะฉะนั้นการระบาดของโรคจึงมีชุกชุม
4. ปัญหานโยบายของรัฐบาลที่ให้มีการควบคุมโสเภณีทำให้เกิดโสเภณีแบบผิดกฎหมายก็ย่อมต้องแอบแฝงในรูปต่าง ๆ กัน ทำให้การควบคุมป้องกันรักษาได้ยาก
5. ผู้ที่เป็นไม่ยอมไปพบแพทย์เพราะอายมักจะรักษาเอง อาการหลังจากรับประทานยาเข้าไปจะสงบลงทำให้คิดว่าหายแล้ว แต่ความจริงยังเป็นอยู่แต่เป็นแบบเรื้อรังจึงไปไหน ๆ ได้สามารถแพร่กระจายโรคไปได้

การควบคุมผู้ป่วย ผู้สัมผัส และสิ่งแวดล้อม

1. การวินิจฉัยตรวจอาการ และตรวจให้พบเชื้อ
2. การแยกกักผู้ป่วยกามโรค ไม่ควรให้ทำหน้าที่เลี้ยงเด็ก เด็กตาแดงจากเชื้อกามโรคต้องหยุดโรงเรียน
3. การทำลายเชื้อ เสื้อผ้า ที่ติดเชือกามโรคต้องต้ม
4. การสืบสวนโรค สืบหาตัวผู้ถ่ายทอดเชื้อก่อนปรากฏอาการ

แผลริมอ่อน (Chancroid or Soft Chancer)

Causative Agent *Hemophilus ducreyi*

Bacteria ในตระกูลนี้เซลล์มีขนาดเล็ก รูปเป็นท่อนจนถึงกลม เซลล์อาจอยู่เดี่ยว ๆ หรือเป็นหมู่ เป็นสายสั้น ๆ หรือเป็นกลุ่ม มีทั้งเคลื่อนที่และไม่เคลื่อนที่ พวกเคลื่อนที่จะใช้ flagella แบบ peri-trichous flagella (คือ Flagella ยื่นออกมารอบ cell) บางชนิดอาจสร้างแคปซูล ติดสีกรัมลบ บางชนิดเมื่อย้อมสีจะแสดงลักษณะแบบ bipolar ในการเจริญต้องการ enrichment media เช่น เลือดจากสัตว์เลือดอุ่น ถ้าเพิ่มคาร์บอนไดออกไซด์จะทำให้เจริญอย่างรวดเร็ว ไม่ย่อยสลาย gelatin แต่อาจย่อยสลาย Carbohydrate ทำให้เกิดการกรดแต่ไม่เกิด gas บางชนิดย่อยสลายไนโตรเจนให้เป็นไนเตรท เจริญได้ดีในที่ที่มีอากาศ หรือ Facultative anaerobic การดำรงชีวิตเป็นแบบ parasite และทำให้เกิดโรคกับสัตว์เลือดอุ่นโดยผ่านเข้าทางผิวหนังหรือรูเปิดอื่นๆ ทำให้เนื้อถูกทำลาย

สำหรับ *Hemophilus ducreyi* นี้ ค.ศ. 1889 Ducrey นักฟิสิกส์ชาวอิตาลีค้นพบเชื้อตัวนี้มีลักษณะสั้น บาง ปลายมน รูปร่างเป็นรูปไข่สั้น ๆ (short oval rod) เรียงตัวเป็นคู่หรือเป็นลูกโซ่ ลักษณะคล้ายฝูงปลา (School of fish) ทำให้ตายได้ง่ายด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคอย่างอ่อน

ลักษณะของโรค

โรคติดต่อเฉียบพลันของอวัยวะสืบพันธุ์ การถ่ายทอดโรคเกือบทั้งหมดเกิดจากการร่วมประเวณี อาการจะเริ่มด้วยมีแผลเกิดขึ้นที่บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์จนถึง

ทวารหนักและจะลุกลามไปได้รวดเร็ว ลักษณะแผลคันและกลม เส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 2 เซนติเมตร ขนาดของแผลไม่เท่ากันใหญ่เล็กต่างกัน พบได้ทุกส่วนของอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก ขอบแผลกระรุ้งกระริ่ง ไม่แข็งเหมือนซิฟิลิส ลุกลามง่าย เจ็บ ปวด เลือดออกง่าย แผลนี้อาจจะติดต่อกันเองเป็น ๆ หาย ๆ ภายหลังแผลเริ่มแรกหายไปแล้ว 10 - 20 วันพบว่ามากกว่า 50% ผู้ป่วยจะมีต่อมน้ำเหลืองที่ขาหนีบบวมโต (ที่เรียกกันว่าฝีมะม่วง หรือ bubo แต่อาจเกิดจากโรคอื่น ๆ ก็ได้) แผลริมอ่อนที่มีต่อมน้ำเหลืองที่ขาหนีบอักเสบร่วมด้วยมีประมาณ 19.6% ต่อมน้ำเหลืองอักเสบมักจะเป็นข้างเดียว แดง กดเจ็บ ผู้ป่วยจะเจ็บปวดมาก ต่อมาจะกลายเป็นหนอง กดดูจะรู้สึกนุ่มและในที่สุดจะแตกออกเอง ทำให้เกิดเป็นแผลที่มีลักษณะเหมือนปล่องภูเขาไฟ ผู้ป่วยอาจมีไข้ ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร หนาวสั่น อ่อนเพลีย อาการจะไม่รุนแรงมากนัก

ผู้ป่วยอาจได้รับเชื้อโรคทั้งซิฟิลิสและแผลริมอ่อนในเวลาเดียวกัน ทั้งสองโรคอาจจะเกิดร่วมกันได้แต่เนื่องจากแผลริมอ่อนมีระยะพักตัวสั้นกว่าอาการของโรคจึงปรากฏขึ้นก่อน เมื่ออาการของโรคปรากฏขึ้นแล้วควรจะได้สังเกตอาการของผู้ป่วยต่อไปเพื่อค้นหาอาการของซิฟิลิส ทางที่ดีที่สุดที่ควรกระทำ คือ การตรวจด้วย dark field เพื่อจะได้ไม่พลาดถ้าเป็น primary syphilis.

ชนิดต่าง ๆ ของแผลริมอ่อนที่อาจจะพบได้ที่อวัยวะเพศ มีดังนี้

1. Follicular chancroid เป็นแผลริมอ่อนมีลักษณะเหมือนต่อมขุมขนอักเสบ แต่สุดท้ายจะแตกเป็นแผลคัน ๆ มักพบบริเวณอวัยวะเพศที่มีขน
2. Dwarf chancroid ลักษณะเหมือนแผลริมอ่อน แต่มีขนาดเล็กทำให้ดูคล้ายแผลถลอก หรือเริม (herpes proenitalis)
3. Transient chancroid จะเริ่มต้นด้วยแผลริมอ่อนเล็ก ๆ แต่แผลหายไปภายในสองสามวันแต่อีก 2 - 3 อาทิตย์ต่อมาจะเป็นฝีมะม่วงจะต้องแยกออกจากกามโรคของต่อมและต่อมน้ำเหลือง
4. Papular chancroid จะเริ่มต้นด้วยแผลริมอ่อนแต่ต่อมาขอบแผลยกสูงทำให้ดูคล้าย ๆ condyloma lata ในซิฟิลิสระยะที่สอง

5. Giant chancroid เริ่มต้นเป็นแผลเล็กๆ ที่ฝีมะม่วงแตกต่อมาแผลขยายใหญ่ขึ้นมาบริเวณหัวหน้าและหน้าขาโดยวิธีติดเชื้อในตัวเอง (autoinoculation).

6. Phagedenic chancroid เริ่มเป็นแผลริมอ่อนธรรมดาแต่ต่อมาขยายใหญ่ขึ้นและมีเนื้อตายทำให้อวัยวะเพศบางส่วนหลุดไปเข้าใจว่าเป็น Vincent's organism เข้ามีส่วนด้วย

แหล่งของโรค อยู่ในคนที่เป็โรคนี้เท่านั้น

วิธีการติดเชื้

เกิดจากเพศสัมพันธ์กับคนที่เป็แผลริมอ่อนหรือหนองจากฝีมะม่วงที่แตกส่วนมากจะติดจากโสเภณีและพวกที่มีเพศสำส่อน (Sexual promiscuity) หญิงบางคนมีเชื้อแต่ไม่มีอาการสามารถติดต่อได้ การติดต่อโดยทางอ้อม (indirect) ยากไม่เคยมีรายงานว่าติดมือแพทย์หรือพยาบาล แต่มีรายงานว่าเด็กบางคนติดโรคนี้โดยบังเอิญ

ระยะฟักตัว

ประมาณ 3 — 5 วัน หรือบางรายอาจจะนานกว่านี้ แต่ถ้ามีแผลลอกอยู่แล้วจะสั้นลงเหลือ 24 ชั่วโมงเท่านั้น

ระยะเวลาติดต่อโรค

ตลอดเวลาที่ยังมีแผลหรือหนองฝีของต่อมน้ำเหลืองอยู่

ภูมิคุ้มกันโรค

ผู้ได้รับเชื้ออาจเป็นโรคได้ทุกคน ไม่ปรากฏว่าผู้บ่วยจะมีภูมิคุ้มกันโรคเกิดขึ้น

การระบาดของโรค

พบได้ทั่วไป พบมากที่สุดเ็นเขตร้อนทั้งประเทศไทยและต่างประเทศ เขตอบอุ่นและแถวท่าเรือและพบเป็นได้มากกว่าโรคซิฟิลิส ในยุโรปและอเมริกาพบน้อย แต่แถบตะวันออกและตะวันออกไกลพบได้มากกว่า

การวินิจฉัยโรค

1. จากประวัติการสัมผัสโรค
2. อาการและอาการแสดงทางคลินิกดังกล่าว
3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3.1 Direct smears

ป้ายหนองจากขอบแผลแล้วย้อมด้วยสีกรัมหรือสีอันน่าปาเป็นไฮม์ (Unna Papenheim) เชื้อจะติดสีแดงอยู่เรียงกันเป็นแถวซ้อนกัน 2 – 3 แถว คล้ายฝูงปลาว่ายเรียงกัน (school of fish) การตรวจแบบนี้จะพบประมาณ 30 % แต่ถ้าดูหนองจากฝีมะม่วงที่ยังไม่แตกจะพบเปอร์เซ็นต์สูงกว่า เชื้อที่พบตัวอาจจะสั้นหรือยาวก็ได้แต่มีก้านกว่า *Haemophilus* พวกอื่น ๆ พบได้ทั้งในเม็ดเลือดขาวหรืออยู่นอก cell. การย้อมแม้จะบอกได้ไม่แน่นอนนักแต่ก็เป็นวิธีที่ง่ายและเร็วที่สุดในการช่วยวินิจฉัยโรค

3.2 การเพาะเชื้อ

เก็บหนองจากขอบแผลที่ล้างน้ำเกลือสะอาดแล้วหรือจากฝีมะม่วงใส่ในอาหารวุ้นซึ่งมีส่วนผสมของเลือดกระต่ายที่ defibrinate แล้ว cystine, dextrose และ beef infusion เก็บไว้ที่ 35° – 37° C เป็นเวลา 48 ชั่วโมงแล้วย้อมหาเชื้อ *H. ducreyi* ปัจจุบันนิยมใช้วิธีของ Borchardt and Hoke.

4 Intradermal test

เรียกว่า Ito – Reen Stierna test ใช้วัคซีนประกอบด้วยเชื้อ *H. ducreyi* ที่ตายแล้วมีทำขายชื่อ Dmelcos ฉีด 0.1 cc. เข้าในผิวหนังที่หน้าแขนข้างหนึ่งและฉีด control อีกข้างหนึ่งด้วย normal saline ประมาณ 48 ชั่วโมง ถ้าผลเป็นบวกจะมีตุ่มนูนแดง 5 – 10 มม. และ control ต้องไม่มีการบวมแดง

วิธีนี้ไม่ค่อยใช้แล้วเพราะมีผลบวกเทียมบ่อย และถ้ามีผลบวกครั้งหนึ่งแล้วจะบวกอยู่นานเป็นปี ๆ หรือตลอดชีวิต ไม่เหมาะสำหรับผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยที่เป็นชั่วคราวบ่อย ๆ และจะมีผลบวกเมื่อแผลเกิดขึ้นแล้ว 1 – 2 อาทิตย์

5. การตัดเนื้อมาตรวจ (Biopsy)

วิธีนี้ได้ผลดีถึง 90 % ตัดเนื้อจากขอบแผลแล้วย้อมจะพบมี Endothelial proliferation palisading และ thrombosis ของเส้นเลือดส่วนล่างของแผลจะมี plasma cell และ lymphocyte มาก

การรักษา

การรักษาโรคนี้ไม่ค่อยมีปัญหาเพราะยาปฏิชีวนะที่ใช้มักได้ผลดี คือ

1. Sulphonamides ให้อิน soluble preparation เช่น Sulphadimidine Sulphadiazine, Sulphathiazole. ให้รับประทานขนาด 2 — 4 กรัมครั้งแรกและต่อมาให้ขนาด 1 กรัมทุก 4 — 6 ชั่วโมงจนกว่าจะหายประมาณ 10 — 14 วัน ส่วนพวก Cotrimoxazole (Sulphamethoxazole 400 mg/ Trimethoprim 80 mg). ให้ขนาด 2 กรัม เข้าและเย็นเป็นเวลา 10 วัน

2. Streptomycin ฉีดเข้ากล้ามเนื้อวันละ 1 กรัม เป็นเวลา 5 — 10 วัน อาจให้ยาน้อย่างเดียวหรือร่วมกับพวก Sulphonamides ก็จะได้ผลดียิ่งขึ้นโดยเฉพาะในรายที่มี Bubo formation

3. Tetracycline and Oxytetracycline ขนาด 250 mg. ทุก 6 ชั่วโมงจนกว่าจะหาย (ประมาณ 7 — 10 วัน) แต่ยานี้ควรหลีกเลี่ยงไม่แนะนำให้ใช้เพราะจะบังอาการของซีฟิลิส ยาพวก Penicillin ใช้ไม่ได้ผล Chloramphenicol ได้ผลแต่ไม่ควรใช้เพราะอาจเป็นพิษ

Suppurative bubo ไม่ควรผ่า อาจดูดเอาหนองออกทำบ่อยๆได้หากหนองยังมีอยู่มาก สำหรับแผลควรใช้ Warm hypertonic saline เป็น Local treatment ในรายที่ผู้ป่วยเป็น phimosis เมื่อรักษาแล้วอาการไม่ดีขึ้นควรทำผ่าตัดทางด้านบน dorsal slit เพื่อจะได้ทำความสะอาดง่าย

วิธีการป้องกันและควบคุมโรค

เช่นเดียวกับโรคซีฟิลิสและหนองใน

โรคกามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลืองหรือฝีมะม่วง Lymphogranuloma Venereum

Synonyms	<ul style="list-style-type: none"> — Lymphogranuloma inguinale — Climatic bubo or tropical bubo เพราะส่วนมากมักเกิดในแถบเมืองร้อนหรือค่อนข้างร้อน — Lymphopathia venereum — Paradenitis
หรือ	<ul style="list-style-type: none"> — กามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง — ฝีมะม่วง
Causative agent	<ul style="list-style-type: none"> — <i>Chlamydia trachomatis</i> ซึ่งมีอยู่ 3 serotypes คือ L-1, L-2 และ L-3 ที่ทำให้เกิดโรค Lymphogranuloma venereum ต่างกับเชื้อ <i>Chlamydia</i> อื่น ๆ ที่ทำให้เกิดโรคเยื่อตาอักเสบและหนองในเทียม

ในปี ค.ศ. 1907 Halber Steadter และ Non Prowazek ได้พบ cytoplasmic inclusion bodies ใน cell ของเยื่อตาของผู้ป่วยโรคนี้ดวงตาเขาเรียกเชื้อนี้ว่า *Chlamyolazoa* ต่อมาจึงเรียกชื่อกลุ่มนี้ว่า *Chlamydia*

Chlamydiae หรือ *Bedsoniae* หรือ Agents of the Psittacosis LGV — TRIC groups เป็นจุลินทรีย์กลุ่มหนึ่งที่ก่อโรคในคนและสัตว์จุลินทรีย์กลุ่มนี้เคยจัดเป็นไวรัสเนื่องจากเจริญทวีจำนวนได้ในเซลล์มีชีวิตเท่านั้น (obligate intracellular parasite) แต่ในปัจจุบันจัดเป็นแบคทีเรียเพราะคุณสมบัติต่อไปนี้

1. ประกอบด้วยกรดนิวคลีอิกทั้ง DNA และ RNA
2. เพิ่มจำนวนการแบ่งตัวเป็นสอง (binary fission)
3. พนังเซลล์มีกรดมูรามิก
4. มีไรโบโซม สามารถสังเคราะห์โปรตีนได้เอง
5. มีเอ็นซัยม์หลายชนิด
6. ถูกยับยั้งโดยยาปฏิชีวนะหลายชนิด

เชื้อกลุ่ม *Chlamydiae* จัดเป็น gram negative, non motile, obligate intracellular parasite ที่มีรูปร่างและแอนติเจนที่เหมือนกัน (common group antigen) วิธีการเพิ่มจำนวนในเซลล์โฮสต์ของเซลล์ต่างไปจากจุลินทรีย์อื่น สมาชิกในกลุ่มนี้ที่สำคัญ คือ Psittacosis Lymphogranuloma venereum (LGV) และ Trachoma inclusion conjunctivitis (TRIC) หรือรวมเรียกรวมๆ ว่า PLT agents.

การจำแนกชนิด แบ่งตามความไวต่อยาซัลโฟนาไมด์และลักษณะของ inclusion body ออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ

Group A หรือ *Chlamydia trachomatis* ประกอบด้วย TRIC agents, LGV, และเชื้ออื่นที่ก่อโรคในสัตว์ เป็นกลุ่มที่ไวต่อยาซัลโฟนาไมด์ ลักษณะ inclusion body เป็นก้อนอัดแน่นและมี glycogen อยู่ด้วย

Group B. หรือ *Chlamydia psittaci* ประกอบด้วย psittacosis และเชื้ออื่นที่ก่อโรคในสัตว์บางชนิด เชื้อกลุ่มนี้ไวต่อยาซัลโฟนาไมด์ ลักษณะ inclusion body อยู่กระจายและไม่มี glycogen

จากการศึกษากรดนิวคลีอิกโดยวิธี hybridization พบว่าเชื้อ 2 กลุ่มย่อย หรือ "species" นี้ต่างกัน

การเพิ่มจำนวนเชื้อกลุ่ม *Chlamydiae* มีวงจรชีวิตและการทวีจำนวนต่างจากจุลินทรีย์อื่น ๆ แบ่งตามรูปร่างที่พบเป็น 2 ระยะ คือ ระยะติดต่อก่อน (elementary body) กับระยะแบ่งตัว (initial body) ในระยะติดต่อก่อนนี้มีขนาดประมาณ $0.3 \mu\text{m}$ มี electron dense nucleoid ติดสีค่อนข้างทางแดงเรียกว่า elementary body เชื้อจะเข้าไปในเซลล์โดยวิธี phagocytosis elementary body จะเข้าไปอยู่ใน vacuole ซึ่งเกิดจาก cell membrane เปลี่ยนสภาพเป็นระยะแบ่งตัว (initial body) ขยายใหญ่ขึ้น ขนาดประมาณ $0.5 - 1 \mu\text{m}$ ไม่เห็น electron dense nucleoid ติดสีค่อนข้างน้ำเงิน เมื่อเชื้อขนาดใหญ่เต็มที่จะแบ่งแบบ binary fission เพิ่มจำนวนไปเรื่อย ๆ บรรจุอยู่ใน vacuole นั้น เกิดเป็น inclusion body อยู่ในเซลล์โฮสต์ เมื่อทวีจำนวนถึงระยะหนึ่ง จะกลับเปลี่ยนสภาพเป็นระยะติดต่อก่อน (elementary body) มีขนาดเล็กลงแล้วแตกออกนอกเซลล์ไป infect เซลล์อื่นต่อไป วงจรชีวิตนี้จะกินเวลาราว 24 - 48 ชั่วโมง

ส่วนประกอบทางเคมี

พบว่าผนังเซลล์เหมือนกับแบคทีเรียชนิดกรัมลบ มีไขมัน อยู่มากและมี muramic acid การสังเคราะห์ผนังเซลล์ถูกยับยั้งโดยยาเพนนิซิลลินและไซโคลเซอวีน เช่นเดียวกับแบคทีเรีย ใน elementary body พบ DNA ส่วนใหญ่อยู่ตรงกลางจะเห็นที่บัสแสงเมื่อดูด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน มี RNA อยู่ในซัยโตพลาสซึม สำหรับ initial body พบ DNA กระจายอยู่ทั่วไป RNA จะอยู่ในส่วน ribosomes ใน initial body มีปริมาณ RNA สูงกว่า DNA ถึง 4 เท่า ส่วน elementary body มี RNA และ DNA ในปริมาณใกล้เคียงกัน นอกจากกรดนิวคลีอิกทั้ง 2 ชนิดแล้วยังประกอบด้วย โปรตีนและไขมัน

เชื้อในกลุ่ม *Chlamydiae* เกือบทุกชนิดจะมี toxin อยู่ด้วย ถ้าฉีดเชื้อจำนวนมากกว่า 10^8 ตัว เข้าหลอดเลือดดำหนูขาวจะทำให้หนูตาย (ยกเว้น *Chlamydia trachomatis*) toxin นี้มีลักษณะต่างกันถูก neutralize โดย homologous antitoxin.

ความทนทาน

เชื้อกลุ่มนี้ไม่ไคร่ทนนักที่อุณหภูมิ 56°C . อยู่ได้นานเพียง 5 – 10 นาทีที่ 37°C . อยู่ได้นาน 48 ชั่วโมง และที่ 0°C . อยู่ได้นานเป็นสัปดาห์ ถ้าเก็บแช่แข็งเย็นจัดที่ -70°C . อยู่ได้นานเป็นปี เชื้อถูกทำลายได้โดยสารเคมีบางอย่าง เช่นอีเทอร์ ในเวลาเพียง 30 นาที 0.1% ฟาร์มาลีนและ 0.5% ฟีนอลในเวลา 24 ชั่วโมง

ในหลอดทดลองพบว่ายาปฏิชีวนะหลายอย่างออกฤทธิ์ต่อเชื้อ *Chlamydiae* เพนนิซิลลินและไซโคลเซอวีน ยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ tetracycline, erythromycin และ chloramphenicol ยับยั้งการสังเคราะห์โปรตีน, ซัลโฟนาไมด์ออกฤทธิ์ต่อคลอลามัยเดีย เฉพาะชนิดที่มีการสร้าง folates ส่วนยาพวก aminoglycosides และ polymyxins ไม่มีผลต่อเชื่อนี้

ลักษณะของแอนติเจน

แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด อยู่ที่ผนังเซลล์ ชนิดแรกเป็น Group antigen ตรวจสอบได้โดยวิธีทดสอบตรึงคอมพลีเมนต์ สมาชิกคลอลามัยเดียทุกตัวจะมีแอนติเจนนี้เป็นสาร

lipopolysaccharide ทนทานต่อความร้อน ทนต่อเอนไซม์ nuclease และ proteinase แต่ถูกทำลายโดย peroxidase และ lecithinase ชนิดที่สองเป็น Specific antigen พบที่ผนังเซลล์หลังจากที่ใช้สาร fluocarbon หรือ deoxycholate สกัดเอา group antigen ออกไปแล้ว specific antigen นี้จะตรวจได้ดีที่สุดโดยวิธีภูมิคุ้มกันเรืองแสง เราสามารถแบ่งเชื้อ *Chlamydiae* ออกเป็น immunotypes ต่าง ๆ กันตามลักษณะของ specific antigen เวลาพบมี 15 types เช่น A, B, Ba, C - K, และ L₁, L₂ และ L₃ เป็นต้น antitoxin ของคลอมาอิดีเยียมมี specific antigen เหมือนกันจะ neutralize toxin ได้

คุณสมบัติในการติดสี การย้อมสีกรัมจะติดสีกรัมลบ แต่ก็ไม่แน่นอน ไม่นิยมใช้สี Gram ในการย้อมดูเชื้อคลอมาอิดีเยียมที่ใช้กันมากคือ Giemsa รองลงไปคือ Machiavello's stain Gimenez stain เชื้อระยะ elementary body ติดสีค่อนข้างแดง ระยะ initial body ติดสีค่อนข้างน้ำเงิน ซ้ำโตปลาซึมของเซลล์ติดสีค่อนข้างฟ้า และนิวเคลียสติดสีม่วงแดง

ในก้อน inclusion body ที่สุกเต็มที่จะติดสีม่วง มักพบอยู่ใกล้นิวเคลียสถ้าย้อมด้วยน้ำยา Iygal's iodine, inclusion ของเชื้อกลุ่ม A จะติดสีน้ำตาลเนื่องจากมีสาร glycogen อยู่ด้วย

การเจริญแบ่ง 3 กลุ่ม

1. Avian host (นก) เช่น พวกนกที่มีจงอยปาก นกแก้ว นกหงส์หยก เมื่อนกเป็นโรคสามารถติดต่อกับคนได้
2. Human host (คน) ทำให้เกิดโรคในคนได้แก่ โรคริตตีดวงตา (trachoma) ฝีมะม่วง กลุ่มโรคเยื่อตาอักเสบ
3. Mammalian host (สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม) ทำให้เกิดโรคในสัตว์ที่เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น แพะ แกะ วัวควาย และอาจติดต่อกับคนได้

ประวัติความเป็นมา

19 13 Durand, Nicolas and Fowre เป็นผู้ทำการศึกษาโรคนี้อย่างจริงจัง เป็นครั้งแรก

1925 Frei พบวิธีแยกวิเคราะห์โรคนี้จากโรคอื่น ๆ โดยวิธี skin test

1935 Miyagawa กับคณะตรวจพบเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคโดยการย้อมสีเนื้อเยื่อจากบริเวณแผลด้วยสี Giemsa มีลักษณะคล้ายกับเชื้อที่ทำให้เกิดโรค Psittacosis ซึ่งศึกษาโดย Pindley กับพวกในปี 1938

บ่อเกิดโรค

คนเป็นแหล่งของเชื้อ เชื้ออยู่บริเวณแผลของคนที่เป็นโรคนี้ หรือติดจากเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม

การติดต่อ

โดยตรง จากการร่วมประเวณีของคนเป็นโรค หรือทารกแรกเกิดอาจติดเชื้อโรคนี้ทำให้เกิด Conjunctivitis ได้

โดยอ้อม ติดจากหนองน้ำเหลืองจากแผลผู้ป่วยโดยบังเอิญติดไปกับเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม

การระบาดของโรค

พบได้ทั่วโลก พบมากในเขตร้อน เขตอบอุ่น ในเขตหนาวพบบ้างเหมือนกันและในพวกสังคมชั้นต่ำ พวกลักเพศ ประเทศไทยพบบ่อย ปี 2520 จากรายงานของกองควบคุมกุมารโรค พบ 15,174 ราย คิดเป็น 5.38 % พบบ่อยอายุ 20-30 ปี ทุกเพศและทุกเชื้อชาติ

ระยะเวลาติดต่อโรค

ตรวจพบว่าเชื้อยังอยู่ในแผล เชื้ออยู่ในคนได้นานและเรื้อรัง การติดต่อจะเริ่มจากระยะที่คนไข้มีอาการของโรค หรือ ตลอดเวลาที่คนไข้มีแผลและเชื้อของโรคนี้

ระยะฟักตัวของโรค

ตั้งแต่ได้รับเชื้อจนปรากฏอาการเป็นแผล ระยะแรกประมาณ 7-21 วัน การอักเสบของต่อมน้ำเหลืองปรากฏในระยะ 10-30 วัน บางครั้งอาจกินเวลานานเป็นเดือนได้

สรุป ปกติ 7 วัน
เร็วที่สุด 5 วัน
นานที่สุด 30 วัน

อาการและอาการแสดง อาการแบ่งได้ 3 ระยะ

1. ระยะที่หนึ่ง เป็น Primary Lesion หลังจากได้รับเชื้อแล้วประมาณ 7—21 วัน จะมีตุ่มพองที่ mucous membrane ของอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกหรือในผนังช่องคลอด ลักษณะของแผลในระยะแรกคล้าย herpes ต่อมาแตกออกแผลมีขอบเรียบสะอาดรอบๆ แผลกดไม่เจ็บ ลักษณะแผลจะตื้นๆ เล็กๆ แผลจะเป็นแผลเดี่ยวตรงกลางบวมเป็นแอ่ง เป็นแผลสีเทาอ่อนเรียกว่า Lymphogranulomatous chancre แผลนี้มักพบที่ Prepuce, Glans Penis ของเพศชายและ Vulva, Mucosa of Vagina, Cervix ของเพศหญิง และที่ anterior of urethra พบได้ทั้งสองเพศ ลักษณะพิเศษของแผลนี้คือ ไม่รู้สึกเจ็บปวดใดๆ และจะหายไปโดยเองจึงมักไม่ค่อยได้สังเกตกันนัก อาการอื่นๆ ที่พบก็คือผู้ป่วยจะรู้สึกปวดตามกล้ามเนื้อเล็กน้อย มีไข้ไม่สูงนัก อาจจะรู้สึกไม่ค่อยสบายบ้าง เมื่อผ่านระยะนี้ไปแล้วก็จะเข้าสู่ระยะที่สอง

2. ระยะที่สอง เกิดหลังจากระยะแรกไม่นานนักประมาณ 1—2 สัปดาห์หรือหลังเป็นแผล ต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบ (เพราะเป็น Regional Lymph Gland) จะอักเสบบวมโตและแตกเป็นรูเล็กๆ ในผู้ชายจะพบต่อมน้ำเหลืองที่ inguinal (Inguinal node) บวมเป็นต่อมแรก ในครั้งแรกจะมีอาการตึงเพียงเล็กน้อยและจะค่อยๆ โตขึ้นเรื่อยๆ ต่อไปจะกลายเป็นหนอง โดยปกติจะเป็นอยู่เฉพาะที่ Lymph nodes ขณะที่มีการอักเสบของต่อมน้ำเหลืองมากขึ้นจะมีอาการโดยทั่วไปเกิดขึ้นได้คือ มีอาการหนาวสั่น มีไข้ ปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร หลอดลมอักเสบ มีผื่นที่ผิวหนัง ปวดท้อง ปวดข้อ ถ้าผู้ป่วยมีอาการเหล่านี้เกิดขึ้นต่อมน้ำเหลืองทั่วร่างกายก็จะถูกรุกราม อาจพบม้ามและตับโต นานๆ ครั้งจึงจะพบว่าไปทำให้เกิดการอักเสบของอวัยวะต่างๆ ที่อยู่ห่างไกลออกไป เช่น ทำให้เกิด aseptic meningitis, pericarditis และ conjunctivitis เป็นต้น การที่ต่อมยุบไปไม่ได้แสดงว่าโรคนั้นหายไป