|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ผู้จัดทำ :………………………….  (นางสาวนันทิยา ใหญ่ยงค์)  นักเทคนิคการแพทย์ | ผู้ทบทวน :…………………….  (นางวันเพ็ญ อุทัยพร)  นักเทคนิคการแพทย์ ผู้จัดการวิชาการ | ผู้อนุมัติ :…………………….  (นางวชิราภรณ์ ทองเทศ)  ผู้จัดการคุณภาพหัวหน้างานชันสูตรสาธารณสุข |

**ประวัติการแก้ไข**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| วัน เดือน ปี  ที่ใช้ | แก้ไขครั้งที่ | หน้าที่แก้ไข | รายละเอียดการแก้ไข | ผู้แก้ไข | ผู้อนุมัติ |
| 1 สิงหาคม 2556 | 0 | - | เอกสารออกใหม่ | - |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**การตรวจอุจจาระ**

**1.วัตถุประสงค์**

ใช้เป็นคู่มือในการตรวจหาเชื้อปาราสิตจากอุจจาระของผู้ป่วยสำหรับการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก

**2. หลักการ**

เพื่อตรวจหาเชื้อปาราสิตที่อาศัยอยู่ในลำไส้ หรืออวัยวะอื่นๆ ที่มีทางติดต่อกับลำไส้ ตัวอย่างที่จะส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ควรจะต้องมีวิธีการเก็บและนำส่งให้ถูกต้อง จึงจะได้ผลการวิเคราะห์ที่แน่นอน และเนื่องจากการกระจายของไข่พยาธิในอุจจาระไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นตัวอย่างของอุจจาระที่จะนำมาตรวจหาพยาธิ ควรจะได้จากหลายๆแห่งในตัวอย่างเดียวกัน และการตรวจซ้ำหลายๆครั้ง ในตัวอย่างเดิมก็จะช่วยให้อัตราการพบพยาธิเพิ่มขึ้น อีกทั้งไข่พยาธิแต่ละชนิดยังเปลี่ยนแปลงในแต่ละวัน

**3. วิธีการตรวจ**

Direct Fecal Smear

**4. เอกสารอ้างอิง**

ปาราสิตหนอนพยาธิทางการแพทย์ ทฤษฎีและการปฏิบัติ

**5. คำนิยามและคำย่อ**

Egg = ไข่

Larva = ตัวอ่อน

Genus = จำพวก

Specie = สายพันธ์

Trophozoite = เป็นระยะของปรสิต

Cyst = เป็นระยะของปรสิต

HPF = High per field (ต่อวงกล้องขนาด x40)

**6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง**

-

**7. ความปลอดภัย**

7.1 สวมถุงมือ,เสื้อกาวน์ ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน

7.2 การทิ้งและการทำลายตัวอย่างตรวจ ควรปฏิบัติตามมาตรฐานควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่กำหนดไว้

**8. เครื่องมือเครื่องใช้**

8.1 กล้องจุลทรรศน์

8.2 Slide

8.3 Cover glass

8.4 ไม้จิ้มฟัน

**9. น้ำยาและสารมาตรฐาน**

9.1 NSS

9.2 1% iodine

**10. วิธีดำเนินการ**

10.1 ใช้ไม้จิ้มอุจจาระ ควรเป็นบริเวณที่มีมูกเลือด แล้วนำมากวนผสมกับ NSS 1-2 หยดบนแผ่น slide

10.2 ปิดด้วย cover glass

10.3 ตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ เริ่มที่ 10x และตามดูรายละเอียดอีกด้วย 40x

10.4 ถ้าต้องการดูระยะ cyst ของ protozoa ใช้น้ำยา 1% iodine แทน NSS

**11. การนับและการคำนวณ**

-

**12. การควบคุมคุณภาพ**

การควบคุมคุณภาพจากองค์การภายนอก : กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

**13. การรายงานผลและการแปรผล**

เขียนชื่อวิทยาศาสตร์ Genus Specie บอกระยะที่พบด้วยว่าเป็นระยะใด เช่น egg,larva,trophozoite หรือ cyst

เม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดง ปกติพบได้น้อย ถ้ามีมากๆ อาจพบในโรคบิดจากเชื้อแบคทีเรีย และแผลในลำไส้ ให้รายงานต่อ/HPF เช่นเดียวรายงานตะกอนปัสสาวะด้วย

การตรวจดูสี (Color) ตรวจดูสีของอุจจาระ ด้วยตาเปล่าและรายงานดังนี้

สีน้ำตาล รายงานว่า Brown

สีดำ รายงานว่า Black

สีเทา รายงานว่า Gray

สีเหลือง รายงานว่า Yellow

การตรวจดูความอ่อนแข็ง (Consistency) ตรวจดูความอ่อนแข็งของอุจจาระด้วยตาเปล่า

และรายงานผลดังนี้

แข็ง รายงานว่า Hard

อ่อน รายงานว่า Soft

เหลวเป็นน้ำ รายงานว่า Watery

มี เมือก, มูก ปน รายงานว่า Mucus

การรายงาน พยาธิ ทุกชนิด รวมตลอดถึง Protozoa ด้วย ให้รายงานชื่อทั้ง Genus, Species และระยะ (Stage) ของพยาธิ

Rare = 2 – 5 organism / 1 coverslip (22 x 22 mm.)

Few = 1 organism / 5 – 10 fields

Moderate = 1 – 2 organism / 1 fields

Many = many organisms in every fields

การรายงาน RBC, WBC, Epithelium cell และอื่น ๆ ให้รายงานโดยนับจำนวนด้วยกล้องจุลทรรศน์ ขนาดกำลังขยาย 40 x ใน 10 field แล้วหารด้วย 10 ได้จำนวนเลขตกอยู่ในช่วงตัวเลขใดในท้ายข้อนี้ ก็ให้รายงานช่วงตัวเลขนั้น ต่อ HPF 0-1, 1-2, 2-3, 3-5, 5-10, 10-20, 20-30, 30-50, 50-100 และ > 100

**14. ค่าปกติ**

Not found = ไม่พบ

**15. ข้อระวัง,ข้อจำกัด**

การเก็บอุจจาระที่จะส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการมีวิธีเก็บดังนี้

1. อุจจาระที่ถ่ายตามปกติ
   * ภาชนะใส่ควรเป็นตลับพลาสติกที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้แมลงลงไปไข่
   * ภาชนะที่ใส่ต้องสะอาด แห้ง ไม่มีปัสสาวะหรือยาทำลายเชื้อโรคเจือปน เพราะจะไปฆ่าพวก

ปาราสิตและยาปฏิชีวนะอาจมีผลทำให้ไข่พยาธิลดน้อยลงทำให้ตรวจไม่พบ

* + อุจจาระที่จะเก็บควรมีปริมาณมากพอเพื่อสะดวกในการทำ ( 1-5 กรัม) และควรเลือกเก็บเอาแต่ส่วนที่ผิดปกติ เช่นส่วนที่เป็นมูก เลือด ส่วนที่เหลว หรือส่วนที่มีสีแตกต่างไป
  + อุจจาระที่จะตรวจควรรีบส่งห้องปฏิบัติการทันที หลังจากเก็บได้ ถ้าช้าเกินไปปาราสิตบางชนิดอาจตายทำให้ยากแก่การตรวจ บางชนิดก็เจริญกลายเป็นตัวอ่อนแตกออกจากไข่ ถ้าไม่สามารถตรวจได้ทันที ควรเก็บไว้ในตู้เย็น

1. อุจจาระที่ได้จากการสวน หรือถ่ายยา

บางคนอาจท้องผูกหลายๆวัน จึงจะถ่าย จำเป็นต้องใส่สารบางอย่างเข้าทางทวารหนัก สารที่ใช้ได้แก่พวก โซเดียมซัลเฟต และอาจให้ยาถ่าย พวกแมกนีเซียมซัลเฟต ซึ่งยาพวกนี้ไม่รบกวนตรวจพยาธิ การเก็บและส่งตรวจก็ทำเช่นเดียวกับอุจจาระที่ถ่ายปกติ

3. อุณหภูมิและสภาวะแวดล้อมมีผลกระทบต่อคุณภาพ ถ้าไม่สามารถทำการตรวจสอบ ได้ทันทีให้เก็บที่ตู้เย็น