

วิธีปฏิบัติ

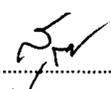
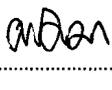
Work Instruction

เรื่อง การตรวจอุจจาระ (Stool Examination)



กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

โรงพยาบาลลำพูน

รหัสเอกสาร WI - MIC - 002		ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 16
ผู้จัดทำ	 (นายสุรศักดิ์ เรือนทองเงิน) นักเทคนิคการแพทย์ ปฏิบัติการ	0 1 ก.พ. 2564 วัน / เดือน / ปี
ผู้ทบทวน	 (นางสาวศิริพร นันตา) ผู้จัดการวิชาการ	0 1 ก.พ. 2564 วัน / เดือน / ปี
ผู้อนุมัติ	 (นายครรชิต กิติมา) ผู้จัดการคุณภาพ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	0 1 ก.พ. 2564 วัน / เดือน / ปี

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-MIC-002
	วิธีปฏิบัติ(Work Instruction)	
	เรื่อง การตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	
	ทบทวน / แก้ไขครั้งที่ 16	หน้าที่ 2 ใน 10

บันทึกการแก้ไขเอกสาร

วันที่	ทบทวน/แก้ไข	บันทึกการแก้ไข
8 ม.ค.46	0	อนุมัติใช้
20 ก.ค.47	1	แก้ไขทั้งฉบับ
21 ก.ย.48	2	แก้ไขผู้อนุมัติ
20 ก.ค.50	3	ทบทวนแล้ว ไม่มีการแก้ไข
1 มี.ค.51	4	แก้ไขทั้งฉบับ
1 ต.ค.51	5	แก้ไขวิธีปฏิบัติให้ถูกต้องตามข้อกำหนด ISO15189:2007
1 เม.ย.53	6	แก้ไขการรายงานผลการตรวจพบเม็ดเลือดขาวในอุจจาระ จาก รายงานเป็น จำนวน 0-1, 1-2, 2-3, 3-5, 5-10, 10-20, 20-30, 30-50, 50-100, >100 รายงานเป็น Few,Many,Moderate,Numerous
1 มี.ค.55	7	ทบทวนแล้ว ไม่มีการแก้ไข
1 ส.ค. 55	8	แก้ไขตามรายงานการตรวจประเมินเพื่อต่ออายุและขยายขอบข่าย วันที่ 16-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2555
1 ก.ย 56	9	แก้ไขชื่อกลุ่มงานเป็นกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
1 ก.ย 57	10	แก้ไขผู้จัดทำเอกสารเป็น นางศรีพรรณ ปุระณะพรรค
20 ก.พ 58	11	แก้ไขการรายงานระยะของพยาธิ p.5/10,p.6/10 แก้ไขการบันทึกผลการตรวจ p.9/10 ตามรายงานการตรวจประเมินเพื่อต่ออายุและขยายขอบข่าย วันที่ 24-25 ธันวาคม พ.ศ. 2557
1 ส.ค. 59	12	ทบทวนแล้ว ไม่มีการแก้ไข
9 ต.ค. 61	13	แก้ไขหน้า 9 ข้อ 10.2 เพิ่มการควบคุมคุณภาพโดยองค์ภายนอกโดย ภาควิชาปรสิตวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล
1 ต.ค.62	14	ทบทวนแล้ว ไม่มีการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลลำพูน ห้ามนำออกไปใช้ภายนอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-MIC-002
	วิธีปฏิบัติ(Work Instruction)	
	เรื่อง การตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	
	ทบทวน / แก้ไขครั้งที่ 16	หน้าที่ 3 ใน 10

วันที่	ทบทวน/แก้ไข	บันทึกการแก้ไข
1 ต.ค.63	15	ทบทวนแล้ว ไม่มีการแก้ไข
1 ก.พ.64	16	-แก้ไขชื่อผู้จัดทำเป็น นายสุรศักดิ์ เรือนทองเงิน - แก้ไขชื่อผู้ทบทวนเป็น น.ส.ศิริพร นันตา - แก้ไขชื่อผู้อนุมัติเป็น นายครรชิต กิตติมา

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-MIC-002
	วิธีปฏิบัติ(Work Instruction)	
	เรื่อง การตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	
	ทบทวน / แก้ไขครั้งที่ 16	หน้าที่ 4 ใน 10

การตรวจอุจจาระ (Stool Examination)

1. วัตถุประสงค์ของการทดสอบ

- 1.1 เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจอุจจาระด้วยตาเปล่า (Macroscopic examination)
- 1.2 เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจอุจจาระด้วย (Microscopic examination) ดูไข่พยาธิ พยาธิ เม็ดเลือดแดง และเม็ดเลือดขาวในอุจจาระ
- 1.3 การตรวจพบมูกเลือดในอุจจาระ ช่วยให้ผู้ตรวจเพิ่มความระมัดระวังในการตรวจหาปรสิตที่เป็นสาเหตุ เช่น Entamoeba histolytica , ไข่ของ Schistosome, Balantidium coli และ Trichuris
- 1.4 อุจจาระที่เป็นมูกหรือน้ำ อาจนำไปตรวจหา Isospora belli, Cryptosporidium , Cyclospora

2. คำย่อ

-

3. หลักการของวิธีการทดสอบ

- 3.1. การตรวจอุจจาระด้วยตาเปล่า (Macroscopic examination) ดูลักษณะ (Character) , สี (Color) , มูกเลือดหรือตัวหนอนพยาธิที่ปะปนมากับอุจจาระนั้นๆ
- 3.2. การตรวจอุจจาระด้วย (Microscopic examination) ดูไข่พยาธิ พยาธิ เม็ดเลือดแดง และเม็ดเลือดขาวในอุจจาระ

4. รายละเอียดที่ต้องตรวจสอบ(ค่าความเป็นเส้นตรง,ค่าความแม่นยำ ,ค่าความถูกต้อง ,ค่าความไม่แน่นอน ,ระยะของการวัด ,ค่าจริงของการวัด ,ความไว ,ความจำเพาะ) ไม่มี

5. ประเภทหรือชนิดของตัวอย่าง

ใช้อุจจาระที่ถ่ายตามปกติเก็บในถ้วยพลาสติกที่สะอาดแห้ง มีฝาปิดมิดชิด

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-MIC-002
	วิธีปฏิบัติ(Work Instruction)	
	เรื่อง การตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	
	ทบทวน / แก้ไขครั้งที่ 16	หน้าที่ 5 ใน 10

6. ประเภทของภาชนะบรรจุและสารที่ใช้เก็บตัวอย่าง

ถ้วยพลาสติกที่สะอาด แห้ง มีฝาปิดมิดชิด

7. เครื่องมือและน้ำยาที่ใช้

- 7.1. สไลด์
- 7.2. Coverglass
- 7.3. Normal Saline Solution เป็นน้ำเกลือปกติที่ใช้
- 7.4. ไม้จิ้มอุจจาระ
- 7.5. กล้องจุลทรรศน์ใช้เพื่อดูไข่พยาธิ

8. วิธีการสอบเทียบ (มีการทวนสอบการวัด)

-

9. ขั้นตอนการดำเนินการ

การตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิ มีขั้นตอนดำเนินการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

9.1. การตรวจอุจจาระด้วยตาเปล่า (Macroscopic examination)

ตรวจสอบตัวอย่างอุจจาระ โดยดูชื่อ – นามสกุล หมายเลขบาร์โคด ให้ถูกต้องตรงกันกับใบ Request สังเกตลักษณะ (Character) ,สี (Color) มูกเลือดหรือตัวหนอนพยาธิที่ปะปนมากับอุจจาระนั้นๆ

การรายงานลักษณะของอุจจาระแบ่งได้ดังนี้

1. อุจจาระแข็ง (Hard Stool) อุจจาระที่ใช้ไม้จิ้มอุจจาระตัดไม่ได้
2. อุจจาระปกติ (Forme Stool) อุจจาระรูปร่างทรงกระบอก ใช้ไม้จิ้มอุจจาระตัดได้
3. อุจจาระนิ่ม (Soft Stool) อุจจาระที่เมื่ออยู่ในภาชนะ ฐานจะแผ่ออกแต่ส่วนบนยังเป็นก้อนอยู่

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-MIC-002
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	
	ทบทวน / แก้ไขครั้งที่ 16	หน้าที่ 6 ใน 10

4. อุจจาระละ (Loose Stool) อุจจาระที่เมื่อใส่ภาชนะแล้วเป็นรูปตามภาชนะนั้นๆ แต่ยังมีเนื้ออุจจาระ
5. อุจจาระน้ำ (Watery Stool) อุจจาระเหลวเป็นน้ำ
6. อุจจาระมูก (Mucous Stool) อุจจาระเป็นมูก
7. อุจจาระป้ายกระดาษ (With Paper) อุจจาระที่ป้ายกระดาษส่งมา
8. อุจจาระป้ายไม้พันสำลี (With Swab) อุจจาระที่ใช้ไม้พันสำลีป้ายส่งมา

การรายงานสีของอุจจาระ มีดังนี้

Color	ความหมาย
Brown	น้ำตาล
Yellow	เหลือง
Black	ดำ
Green	เขียว
Red	แดง
White	ขาว

9.2 การตรวจอุจจาระด้วยกล้องจุลทรรศน์ (Microscopic examination)

ใช้การตรวจอุจจาระอย่างง่าย (Direct smear) โดยใช้ไม้จิ้มอุจจาระจากหลายๆ บริเวณ โดยเฉพาะบริเวณที่มีมูกเลือด แล้วนำมาควนกับน้ำเกลือปกติ Normal Saline Solution 1-2 หยด บนสไลด์ โดยตั้งไม้ควนให้ได้ฉากกับสไลด์ ปิดสไลด์ด้วยคัพเวอร์กลาส แล้วนำไปตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์

9.2.1 ใช้ Objective Lens ขนาด 10x เพื่อตรวจดูไข่หรือตัวอ่อนของหนอนพยาธิ หรือสิ่งที่สงสัยว่าจะเป็นไข่หรือตัวอ่อนของหนอนพยาธิ

9.2.2 ตรวจด้วยหัวกล้องกำลังขยาย 40x อีกครั้งเพื่อดูสิ่งที่พบและสงสัยว่าจะเป็นไข่หรือตัวอ่อนของหนอนพยาธิ และพบเซลล์เม็ดเลือดขาวและเม็ดเลือดแดงหรือไม่

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-MIC-002
	วิธีปฏิบัติ(Work Instruction)	
	เรื่อง การตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	
	ทบทวน / แก้ไขครั้งที่ 16	หน้าที่ 7 ใน 10

การรายงานชนิดของพยาธิ

ชนิดของพยาธิ	การรายงานระยะของพยาธิ รายงานดังนี้
Entamoeba histolytica	Egg, Larvae, Cyst, Trophozoite หรือ Oocyst
Entamoeba coli	
Endolimax nana	
Iodamoeba butschlii	
Blastocystic hominis	
Gairdia lamblia	
Trichomonas hominis	
Trichomonas vaginalis	
Dietamoeba fragilis	
Chilomastix mesnili	
Balantidium coli	
Cryptosporidium spp.	
Cyclospora cayetanensis	
Microsporium spp.	
Isospora belli	
Sarcocystis hominis	
Ascaris lumbricoides	
Enterobius vermicularis	
Trichuris trichiura	
Hookworm	
Strongyloides stercoralis	
Trichostrongylus orientalis	
Capillaria philippinensis	

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลลำพูน ห้ามนำออกไปใช้ภายนอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-MIC-002
	วิธีปฏิบัติ(Work Instruction)	
	เรื่อง การตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	
	ทบทวน / แก้ไขครั้งที่ 16	หน้าที่ 8 ใน 10

ชนิดของพยาธิ	การรายงานระยะของพยาธิ รายงานดังนี้
Angiostrongylus cantonensis	Egg, Larvae, Cyst, Trophozoite หรือ Oocyst
Taenia spp.	
Echinococcus granulosus	
Hymenolepis nana	
Hymenolepis diminuta	
Diphyllobothrium latum	
Opisthochis spp.	
Opisthochis viverini	
Haplorchis yokogawai	
Heterophyes heterophyes	
Metagonimus yokogawai	
Paragonimus westermani	
Paragonimus heterotremus	
Fasciola hepatica	
Fasciopsis buski	
Echinostoma spp.	
Gastrodiscoides hominis	
Schistosoma japonicum	
Schistosoma mekongi	
Schistosoma mansoni	
Schistosoma haematobium	
Pneumocystis carinii	
Others	

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-MIC-002
	วิธีปฏิบัติ(Work Instruction)	
	เรื่อง การตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	
	ทบทวน / แก้ไขครั้งที่ 16	หน้าที่ 9 ใน 10

ลักษณะของไข่หรือตัวอ่อนพยาธิ

ชนิด	ลักษณะของไข่หรือตัวอ่อนพยาธิ
Entamoeba histolytica	รูปร่างกลม ขนาด 10-20 ไมครอน ลักษณะใส อาจเห็น Chromatoid bar ซึ่งมีสีเขียวอ่อนเป็นแท่งยาวหัวท้ายมน ไม่เห็นนิวเคลียส
Entamoeba coli	รูปร่างกลม ขนาด 10-35 ไมครอน (ส่วนใหญ่ขนาด 12-18 ไมครอน) เห็นนิวเคลียสได้
Endolimax nana	รูปไข่ ขนาด 5-14 ไมครอน เห็นซีสต์ใสๆ วาวๆ ไม่เห็นนิวเคลียส
Gardia lamblia	รูปไข่ ขนาด 8-14 x 7-10 ไมครอน ผนังของซีสต์เรียบมีช่องว่างระหว่างผนังของซีสต์และซัยโทพลาสซึมตรงกลางซีสต์เห็น Axoneam ผ่านตามยาว
Trichomonas hominis	รูปร่างคล้ายลูกแพร์ ขนาด 5-14 x 7-10 ไมครอน มีหนวด (Flagella) 4-6 อัน หนวดเคลื่อนไหวได้ (Free flagella) มี 3-5 อัน ส่วนอีก 1 อันอยู่ที่ขอบของ Undulating membrane โดยส่วนปลายยื่นออกไป(Free posterior end) เห็น Axostyle เป็นเส้นชัดเจนยาวยื่นเลยส่วนหางออกไป มีนิวเคลียสรูปไข่ 1 อัน
Strongyloides stercoralis	- ระยะ Rhabditiform larva ขนาดยาว 200 ไมครอน กว้าง 25 ไมครอน ช่องปาก (Buccal cavity) สั้น หลอดอาหารเป็นกระเปาะ เซลล์อวัยวะเพศ (Genital primodium) มีขนาดใหญ่เห็นชัดเจน - ระยะ Filariform larva ขนาด 600 x 20 ไมครอน ผอมเรียวเล็ก หลอดอาหารยาวเกือบครึ่งหนึ่งของลำตัว ปลายหางเว้าเล็กน้อย
others	

9.3 รายงานผลการตรวจอุจจาระเพื่อหาไข่พยาธิในใบ Request รายงานดังนี้

รายงานลักษณะ, สี ของอุจจาระ , ชนิดของพยาธิที่พบ , ระยะ และรายงานการตรวจพบ

เม็ดเลือดขาว, เม็ดเลือดแดงด้วย RBC รายงานเป็น Few, Many, Moderate, Numerous

WBC รายงานเป็น Few, Many, Moderate, Numerous

9.4 นำผลการตรวจอุจจาระมาบันทึกผลตามระบบ LIS

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลลำพูน ห้ามนำออกไปใช้ภายนอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-MIC-002
	วิธีปฏิบัติ(Work Instruction)	
	เรื่อง การตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	
	ทบทวน / แก้ไขครั้งที่ 16	หน้าที่ 10 ใน 10

10. การควบคุมคุณภาพ

10.1.การควบคุมคุณภาพ โดยองค์กรภายนอกโดยสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 3 ครั้ง / ปี

10.2.การควบคุมคุณภาพ โดยองค์กรภายนอกโดยภาควิชาปรสิตวิทยา
มหาวิทยาลัยมหิดล 2 ครั้ง / ปี

11. สิ่งรบกวน

-

12. หลักการของวิธีการคำนวณผล รวมทั้งความไม่แน่นอนของการวัด

-

13. ขอบเขตค่าอ้างอิงในคน

Not found

14. ขอบเขตของค่าของผู้ป่วยที่รายงาน

-

15. การเตือนให้ระวัง

-

16. การแปลผล

-

17. ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

ปฏิบัติตามหลักสากลในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ

18. สิ่งนี้อาจเป็นสาเหตุของความแปรปรวน

-

19. เอกสารอ้างอิง (Reference)

SD-MIC-003 วิธีตรวจทางห้องปฏิบัติการ ปรสิตวิทยาทางการแพทย์
ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

SD-MIC-009 Atlas Of Medical Parasitology
คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล