รายงานการวิจัย

เรื่อง

การหารูปแบบวิธีการกำจัดโรคหนอนพยาธิในเด็กนักเรียนในจังหวัดเชียงใหม่

โดย

รัศมี แก้ววิชิต*

กัลยา ว่องวรภัทร*

เผชิญ ปุษยายนันท์*

ทิพย์รัตน์ มณีเลิศ*

เกตุรัตน์ สุขวัจน์**

* สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

งานวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประจำปีงบประมาณ 2532

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2

สารบัญ

	หน้า
คำขอบคุณ	3
บทคัดย่อ	4
บทนำ	5
วัตถุประสงค์	6
วัสดุและวิธีการ	6
ผลการศึกษา	8
วิจารณ์ผล	15
เอกสารอ้างอิง	17

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

คำขอบคุณ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์จิรศักดิ์ คำบุญเรือง ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปัญจะ กุลพงษ์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้คำปรึกษาช่วยเหลือ และส่งเสริมให้มีการวิจัยนี้ขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ใหญ่ และ คณะครูโรงเรียนบ้านป่าตึ๋ว โรงเรียนวัดสุวรรณาวาส อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนบ้านปง โรงเรียนป่าจี้วังแดง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนอินทะวิชัย โรงเรียนวัดแม่ก๊า โรงเรียนวัดร้องขุด โรงเรียนวัดสันดอกช้าง โรงเรียนวัดโรงวัว โรงเรียนวัดหนองครอบ และโรงเรียนวัดสันกาวาฬี อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความร่วมมือสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

รัศมี แก้ววิชิต

กัลยา ว่องวรภัทร

เผชิญ ปุษยายนันท์

ทิพย์รัตน์ มณีเลิศ*

เกตุรัตน์ สุขวัจน์

2 พฤษภาคม 2534

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บทคัดย่อ

โรคพยาธิเป็นโรคที่พบได้มากในประเทศไทย ถึงแม้จะมีการรณรงค์ป้องกันการเป็นพยาธิ โดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของรัฐ แต่อัตราการเป็นพยาธิก็ยังคงสูงอยู่ คณะผู้วิจัยได้หาวิธีการที่จะกำจัดโรคพยาธิ โดยทำการศึกษาในเด็กนักเรียนชั้นประถม ในอำเภอสันป่าตอง อำเภอแม่ริม อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งหมด 1,043 คน โดยในครั้งแรกได้ตรวจอุจจาระของนักเรียนทั้งหมดเพื่อหาอัตราการเป็นพยาธิหลังจากนั้นให้ยารักษาเด็กที่เป็นพยาธิทุกชนิด แล้วแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม และ กลุ่มศึกษา เฉพาะในกลุ่มศึกษา จะได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิ รูปร่าง ลักษณะ วงจรชีวิตของพยาธิ อันตรายที่เกิดจากการมีพยาธิ และวิธีการป้องกันการเป็นพยาธิ วิธีการให้ความรู้มีทั้งการบรรยาย แจกเอกสาร ฉายสไลด์ ฉายวิดีทัศน์ แสดงนิทรรศการตั้งแสดงตัวอย่างของพยาธิให้เด็กนักเรียนดู การให้ความรู้จะให้เป็นระยะๆ ตลอดปี และหลังการให้ยารักษาพยาธิแล้ว 6 เดือน และ 12 เดือน ก็เก็บอุจจาระเด็กนักเรียน ทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมาตรวจหาอัตราการเป็นโรคพยาธิเปรียบเทียบกัน

ผลจากการตรวจอุจจาระในครั้งแรกพบว่าเด็กนักเรียนทั้งหมดใน 3 อำเภอ มีอัตราการเป็นพยาธิร้อยละ 50.3 พบพยาธิใบไม้ตับ ถึง ร้อย 38.5 ส่วนพยาธิอื่น ๆ พบน้อยลงเช่น พบพยาธิเส้นด้าย ร้อยละ 3.6 พยาธิปากขอ ร้อยละ 2.1 พยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 1.5

สำหรับผลการศึกษาเปรียบเทียบการกำจัดโรคพยาธิในเด็กนักเรียน ทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมที่สามารถติดตามผลได้ครบทั้ง 3 ครั้ง ก่อนการรักษาในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีอัตราการเป็นโรคพยาธิร้อยละ 44.82 และ 49.82 ตามลำดับ หลังการให้การรักษาด้วยยาถ่ายพยาธิแล้ว 6 เดือน อัตราการเป็นโรคพยาธิลดลงทั้งสองกลุ่มคือ ในกลุ่มศึกษาเหลือ ร้อยละ 22.4 กลุ่มควบคุมเหลือ ร้อยละ 22.26 แต่หลังจากการรักษาแล้ว 12 เดือน กลับพบว่า อัตราการเป็นโรคพยาธิได้เพิ่มขึ้น ทั้งในกลุ่มศึกษา และ กลุ่มควบคุม คือ ร้อยละ 30.53 และ ร้อยละ 35.11 ตามลำดับ และจากการทดสอบทางสถิติพบว่า อัตราการเป็นโรคพยาธิในเด็กนักเรียน ระหว่างกลุ่มศึกษา และ กลุ่มควบคุม ทั้งก่อนการรักษา หลังการรักษาแล้ว 6 เดือน และหลังการศึกษา 12 เดือน ไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาของทั้งสองกลุ่ม (P=0.095 P=0.481 และ P=0.102 ตามลำดับ) สรุปได้ว่าถึงแม้จะให้ความรู้และการศึกษาเกี่ยวกับโรคพยาธิแก่เด็กนักเรียนก็ตาม อัตราการกลับมาเป็นโรคพยาธิก็ไม่ได้แตกต่างไปจากกลุ่มควบคุม ทั้งนี้เพราะพบว่าเด็กยังคงรับประทานอาหารเหมือนกันกับบิดามารดาหรือผู้ใหญ่อยู่เหมือนเดิม นอกจากนี้เด็กนักเรียนยังคงมีสภาวะสิ่งแวดล้อมตลอดจนการสุขาภิบาลต่าง ๆ ในหมู่บ้านยังคงเหมือนเดิม ทำให้การติดต่อของโรคพยาธิยังคงดำเนินอยู่ต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บทนำ

โรคหนอนพยาธิเป็นโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทย มานานแล้ว โดยในปี พ.ศ. 2500 สุวัชร วัชรเสถียร และคณะ[1] ได้ทำการสำรวจโรคพยาธิลำไส้ทั่วประเทศ พบว่าประชากรของประเทศไทยเป็นโรคพยาธิถึง ร้อยละ 62.7 โดยพบพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 22.1 พยาธิปากขอ ร้อยละ 21.0 พยาธิไส้เดือนร้อยละ 19.6 พยาธิแส้ม้า ร้อยละ 9.7 สำหรับในภาคเหนือในปี พ.ศ. 2516 ประยุทธ ฐิตะสุต และคณะ[2] ได้ทำการสำรวจพยาธิลำไส้ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าประชากรมีพยาธิลำไส้ ร้อยละ 54.5 โดยมีพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 24.9 พยาธิปากขอ ร้อยละ 24.3 พยาธิไส้เดือน ร้อยละ 9.2 ต่อมาในปี 2525 จิรศักดิ์ คำบุญเรืองและคณะ[3] ได้สำรวจพยาธิลำไส้ในจังหวัดเชียงใหม่อีกเช่นกัน พบว่ามีพยาธิลำไส้ประมาณร้อยละ 76 ของประชากร โดยมีพยาธิปากขอถึง ร้อยละ 47.7 พยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 37.0 พยาธิแส้ม้าร้อยละ 19.5 และในปี พ.ศ. 2531 รัศมี แก้ววิชิตและคณะ[4] ได้ทำการตรวจพยาธิในเด็กเล็ก อายุ 1 - 7 ปี พบพยาธิ ร้อยละ 15.6 เป็นพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 5.5 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโรคหนอนพยาธิ ยังคงเป็นปัญหาสำหรับประเทศไทย อยู่

โรคหนอนพยาธิเป็นโรคที่เป็นได้ทั้งผู้ใหญ่และเด็ก ทั้งนี้เพราะประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ ยังมีการสุขาภิบาลไม่ดีพอ ยังขาดความรู้ทางด้านสุขศึกษา โภชนาการและอนามัยส่วนบุคคลเช่น ชอบรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ เดินเท้าเปล่า และการใช้มือหยิบจับอาหารรับประทานเป็นต้น[5] พยาธิบางชนิดเช่น พยาธิปากขอ ทำให้เกิดภาวะโลหิตจาง[6] ได้มีผู้พยายามหาวิธีการรักษาโรคพยาธิให้หายขาด แต่ปรากฏว่ามักไม่ค่อยได้ผล เพราะเมื่อรักษาหายแล้วมักจะกลับมาเป็นอย่างเดิมอีก ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยเปล่าประโยชน์ สาเหตุทั้งนี้เพราะผู้ใหญ่ ได้รับการปลูกฝังความเคยชินในสุขวิทยาส่วนบุคคล เช่น การรับประทานอาหาร หรือการใช้ส้วมไม่ถูกสุขลักษณะ มาจนเคยชินแล้ว ไม่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงนิสัยดังกล่าวได้ และผู้ใหญ่ส่วนใหญ่ที่เป็นโรคพยาธิมักจะเป็นคนซึ่งได้รับการศึกษามาน้อยหรือไม่ได้รับการศึกษา ทำให้ขาดความรู้ทางด้านสุขอนามัย ทำให้วงจรชีวิตของพยาธิดำเนินไปไม่สิ้นสุด การรักษาจึงไม่ได้ผลเท่าที่ควร ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มุ่งเน้นไปที่กลุ่มของเด็ก ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มหนึ่งที่มีอัตราการเป็นโรคพยาธิสูง[7] และเนื่องจากโรคพยาธิในเด็กนั้นทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ และโลหิตจางอันเป็นสาเหตุทำให้การเจริญเติบโต ทั้งทางสมองและร่างกายของเด็กเป็นไปได้ช้ากว่าปกติ ทำให้มีผลเสียต่อการเล่าเรียนของเด็ก ซึ่งเป็นอนาคตของชาติ ผู้วิจัยจึงพยายามหาวิธีการที่จะช่วยรักษาและป้องกันการเกิดโรคพยาธิในเด็กนักเรียน เพราะเห็นว่าเด็กซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่อยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียนพร้อมที่จะรับวิทยาการใหม่ ๆ และความรู้ทางด้านสุขศึกษา เพื่อนำไปปฏิบัติและส่วนใหญ่เด็กนักเรียนจะเชื่อฟัง ครู อาจารย์ ที่สอนที่โรงเรียนมากกว่า พ่อ แม่ ที่บ้าน ซึ่งถ้าทำการเริ่มแก้ปัญหาการเกิดโรคพยาธิในเด็กโดยเริ่มต้นที่โรงเรียนแล้ว น่าจะได้ผลดีกว่าการรักษาโดยวิธีปกติทั่ว ๆ ไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาถึงอุบัติการณ์ของการติดเชื้อปรสิตในลำไส้ในเด็กนักเรียนในจังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาถึงเชื้อปรสิตที่พบได้บ่อยในเด็กนักเรียน
3. ศึกษาแนวทางการป้องกันการติดเชื้อปรสิตในลำไส้ขึ้นอีกหลังจากได้รับการรักษาและให้ความรู้ทางสุขศึกษาแล้ว

วัสดุและวิธีการ

1. เลือกโรงเรียนระดับประถมศึกษาในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่นที่มีลักษณะคล้าย ๆ กัน ทั้งสภาพทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจและสังคม เป็นโรงเรียนตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 11 โรงเรียน มีโรงเรียนบ้านป่าติ้ว โรงเรียนวัดสุวรรณาวาส ตำบลสันโป่ง อำเภอแม่ริม โรงเรียนบ้านปง โรงเรียนป่าจี้วังแดง ตำบลอินทขิล อำเภอแม่แตง โรงเรียนอินทะวิชัย โรงเรียนวัดแม่ก๊า โรงเรียนวัดร้องชุด โรงเรียนวัดสันคอกช้าง โรงเรียนวัดโรงวัว โรงเรียนวัดหนองครอบ และโรงเรียนวัดสันกาวาฬี ตำบลแม่ก๊า อำเภอสันป่าตอง จำนวนนักเรียนทั้งหมด มี 1,043 คน

2. เก็บอุจจาระของเด็กนักเรียน เพื่อนำมาตรวจหาไข่ของหนอนพยาธิและ ซิสต์ของโปรโตซัว ในลำไส้โดยวิธี Formalin-Ether Concentration technique[8, 9] โดยมีวิธีการดังนี้

นำอุจจาระมาคนกับน้ำเกลือปกติ (0.85% โซเดียมคลอไรด์) 10 มิลลิลิตร แล้วกรองผ่านผ้าก๊อซลงในหลอดแก้วก้นแหลม ขนาด 15 มิลลิลิตร ปั่นล้างอุจจาระในหลอดดังกล่าว ด้วยน้ำเกลือปกติ 3 ครั้ง หลังจากการล้าง ครั้งที่ 3 ดูดน้ำเกลือในหลอดออกทิ้งจนหมดจึงเติม 10% ฟอร์มาลิน 10 มิลลิลิตร ลงไปผสมให้เข้ากันดี ตั้งทิ้งไว้ 5 นาที แล้วเติม อีเธอร์ 3 มิลลิลิตร อุดจุกหลอดทดลองให้แน่นแล้วเขย่าแรง ๆ ติดต่อกันเป็นเวลา 15 วินาที นำหลอดทดลองดังกล่าวไปปั่นเหวี่ยงด้วยแรง 1500 rpm เป็นเวลา 5 นาที ดูดสารละลายออกจากหลอดทดลองทิ้งไป จนเหลืออยู่ในหลอดทดลองประมาณ 1 มิลลิลิตร เขย่าส่วนผสมที่เหลืออยู่ให้เข้ากันดี แล้วดูดส่วนผสมดังกล่าวหยดลงบน สไลด์ 1 หยด ผสมด้วย 2% Iodine solution (Lugol's solution) 1 หยด แล้วปิดด้วย coverslip นำไปตรวจหาไข่ของหนอนพยาธิหรือซิสต์ของโปรโตซัวด้วยกล้องจุลทรรศน์ กำลังขยาย 400 เท่า

3. ให้ยาถ่ายพยาธิแก่เด็กนักเรียนที่ตรวจพบเชื้อปรสิต โดยให้ยาถ่ายพยาธิแต่ละชนิดดังนี้

พยาธิใบไม้ตับ		ให้ยา	Praziquantel
ซิสต์ของโปรตัวซัว	Giardia Lanblia	ให้ยา	Metronidazole
พยาธิเส้นด้าย	(Strongyloides)	ให้ยา	Thiabendazole
พยาปากขอ	(Hookworm)	ให้ยา	Pyrantel Pamoate
พยาธิแส้ม้า	(Trichuris)	ให้ยา	Mebendazole
พยาธิตัวตืด	(Taenia Spp.)	ให้ยา	Niclosamide

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4. แบ่งเด็กนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษา ซึ่งประกอบด้วย โรงเรียนบ้านป่าติ้ว โรงเรียนป่าจี้วังแดง โรงเรียนอินทะวิชัย โรงเรียนวัดแม่ก๊า โรงเรียนวัดสันคอกช้าง โรงเรียนวัดสันกาวาฬี และกลุ่มควบคุม ซึ่งประกอบด้วย โรงเรียนวัดสุวรรณาวาส โรงเรียนบ้านปง โรงเรียนวัดร้องชุด โรงเรียนวัดโรงวัว โรงเรียนวัดหนองครอบ

ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

	ชื่อโรงเรียน	เขตท้องที่อำเภอ	จำนวนนักเรียน
กลุ่มศึกษา	1. โรงเรียนบ้านป่าติ้ว	อำเภอแม่ริม	150 คน
	2. โรงเรียนป่าจี้วังแดง	อำเภอแม่แตง	161 คน
	3. โรงเรียนอินทะวิชัย	อำเภอสันป่าตอง	67 คน
	4. โรงเรียนวัดแม่ก๊า	อำเภอสันป่าตอง	73 คน
	5. โรงเรียนสันคอกช้าง	อำเภอสันป่าตอง	67 คน
	6. โรงเรียนสันกาวาฬี	อำเภอสันป่าตอง	48 คน
รวม			566 คน
กลุ่มควบคุม	1. โรงเรียนวัดสุวรรณาวาส	อำเภอแม่ริม	112 คน
	2. โรงเรียนบ้านปง	อำเภอแม่แตง	159 คน
	3. โรงเรียนวัดร้องชุด	อำเภอสันป่าตอง	38 คน
	4. โรงเรียนวัดโรงวัว	อำเภอสันป่าตอง	75 คน
	5. โรงเรียนวัดหนองครอบ	อำเภอสันป่าตอง	93 คน
รวม			477 คน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิแก่นักเรียนกลุ่มศึกษาเป็นระยะ ๆ ตลอดปี ดังนี้

5.1 ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิโดยการแจกเอกสารและการบรรยายพร้อมทั้งมีสไลด์ประกอบแสดงรูปร่าง ลักษณะ วงจรชีวิต อันตรายที่เกิดจากการมีเชื้อปรสิตและวิธีการป้องกันการติดเชื้อปรสิต แต่ละชนิด

5.2 จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับโรคติดเชื้อปรสิตโดยแสดงตัวอย่างพยาธิตัวเต็มวัยทั้งที่ยังมีชีวิตและที่ตายแล้ว พร้อมทั้งตั้งกล้องจุลทรรศน์เพื่อดูระยะตัวอ่อนของเชื้อปรสิต และไข่ของหนอนพยาธิชนิดต่าง ๆ และตั้งแสดงตัวอย่างอวัยวะที่ถูกทำลายโดยหนอนพยาธิ ของคนที่เสียชีวิตเนื่องจากโรคติดเชื้อปรสิต

5.3 จัดแสดงแผ่นภาพเกี่ยวกับวงจรชีวิตของหนอนพยาธิทุกชนิดที่ระบาดในท้องถิ่นนั้น ๆ

5.4 ให้ความรู้โดยการฉายวิดีโอทัศน์ (Vedio) เกี่ยวกับการรณรงค์เพื่อการป้องกันการเป็นพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งเป็นพยาธิที่มีการระบาดมากที่สุด ในเด็กนักเรียนเหล่านี้

5.5 ตั้งกล้องจุลทรรศน์แสดงระยะติดต่อ (Metacercaria) ของหนอนพยาธิใบไม้ตับที่ชำแหละจากปลาที่ให้นักเรียนนำมาจากในท้องถิ่นของตัวเอง เพื่อแสดงให้ครูและนักเรียนได้ตระหนักว่ามีการระบาดของหนอนพยาธิชนิดนี้ในท้องถิ่นนั้น ๆ

6. หลังจากการรักษาเชื้อปรสิต 6 เดือน เก็บอุจจาระนักเรียนทั้งกลุ่มศึกษา และ กลุ่มควบคุม มาตรวจหาไข่หนอนพยาธิ เป็นการตรวจครั้งที่ 2 เพื่อประเมินผล

7. ให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสุขอนามัยของ บ้านพักอาศัย น้ำดื่ม การรับประทานอาหาร การใช้ส้วม การสวมรองเท้า และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อของเชื้อปรสิต

8. หลังจากการรักษาเชื้อปรสิต 12 เดือน เก็บอุจจาระนักเรียนทั้งกลุ่มศึกษา และ กลุ่มควบคุม มาตรวจหาไข่หนอนพยาธิ เป็นการตรวจครั้งที่ 3 เพื่อประเมินผล

ผลการศึกษา

1. อัตราการเป็นหนอนพยาธิในลำไส้ของเด็กนักเรียนทั้งหมดจำนวน 1,043 คน พบไข่หรือตัวอ่อนของหนอนพยาธิ 525 คน คิดเป็นร้อยละ 50.3 หนอนพยาธิที่พบได้มากที่สุดคือ พยาธิใบไม้ตับ พบร้อยละ 38.5 รองลงมาคือ ซีสต์ของโปรโตซัว Giardia lamblia ร้อยละ 9.7 ซีสต์ของโปรโตซัว E.coli ร้อยละ 4.4 พยาธิเส้นด้าย ร้อยละ 3.6 พยาธิปากขอ ร้อยละ 2.1 พยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 1.5 พยาธิแส้ม้า ร้อยละ 0.8 พยาธิตัวตืด ร้อยละ 0.3 (ตารางที่ 2)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 2 แสดงอัตราการเป็นโรคติดเชื้อปรสิตชนิดต่าง ๆ ในเด็กนักเรียนทั้งหมด

ชนิดของปรสิตที่ตรวจพบ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนที่ตรวจทั้งหมด	1,043	-
จำนวนที่ตรวจพบเชื้อปรสิตทุกชนิด	525	50.3
พยาธิใบไม้ตับ	402	38.5
ซิสต์โปรโตซัว Giardia	101	9.7
ซิสต์โปรโตซัว E.coli	46	4.4
พยาธิเส้นด้าย (Strongyloides)	28	3.6
พยาธิปากขอ (Hookworm)	22	2.1
พยาธิเข็มหมุด (Enterobious)	16	1.5
พยาธิแส้ม้า (Trichuris)	8	0.8
พยาธิตัวตืด (Taenia Spp)	2	0.3

2. จากการศึกษาเปรียบเทียบการกำจัดโรคหนอนพยาธิในเด็กนักเรียนทั้งกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม พบว่าก่อนการรักษาในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม มีอัตราการเป็นโรคหนอนพยาธิ ร้อยละ 44.82 และ 49.84 ตามลำดับ หลังให้การรักษาด้วยยาถ่ายพยาธิแล้ว 6 เดือน อัตราการเป็นโรคหนอนพยาธิลดลงอย่างเห็นได้ชัด ทั้งสองกลุ่มคือ ในกลุ่มศึกษาเหลือ ร้อยละ 22.4 กลุ่มควบคุมเหลือ ร้อยละ 22.26 แต่หลังจากการรักษาแล้ว 12 เดือน กลับพบว่าอัตราการเป็นโรคหนอนพยาธิได้เพิ่มขึ้น ทั้งกลุ่มศึกษา และ กลุ่มควบคุม คือ ร้อยละ 30.53 และ ร้อยละ 35.11 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3 และรูปที่ 1 แต่จากการทดสอบทางสถิติพบว่าอัตราการเป็นโรคหนอนพยาธิในเด็กนักเรียนระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนการรักษา หลังการรักษาแล้ว 6 เดือน และหลังการรักษาแล้ว 12 เดือน ไม่มีความแตกต่างกัน ในแต่ละช่วงเวลาของทั้งสองกลุ่ม (P=0.0957, P=0.1027 ตามลำดับ)

เลขหมู่ 616.962
เลขทะเบียน 115324
สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

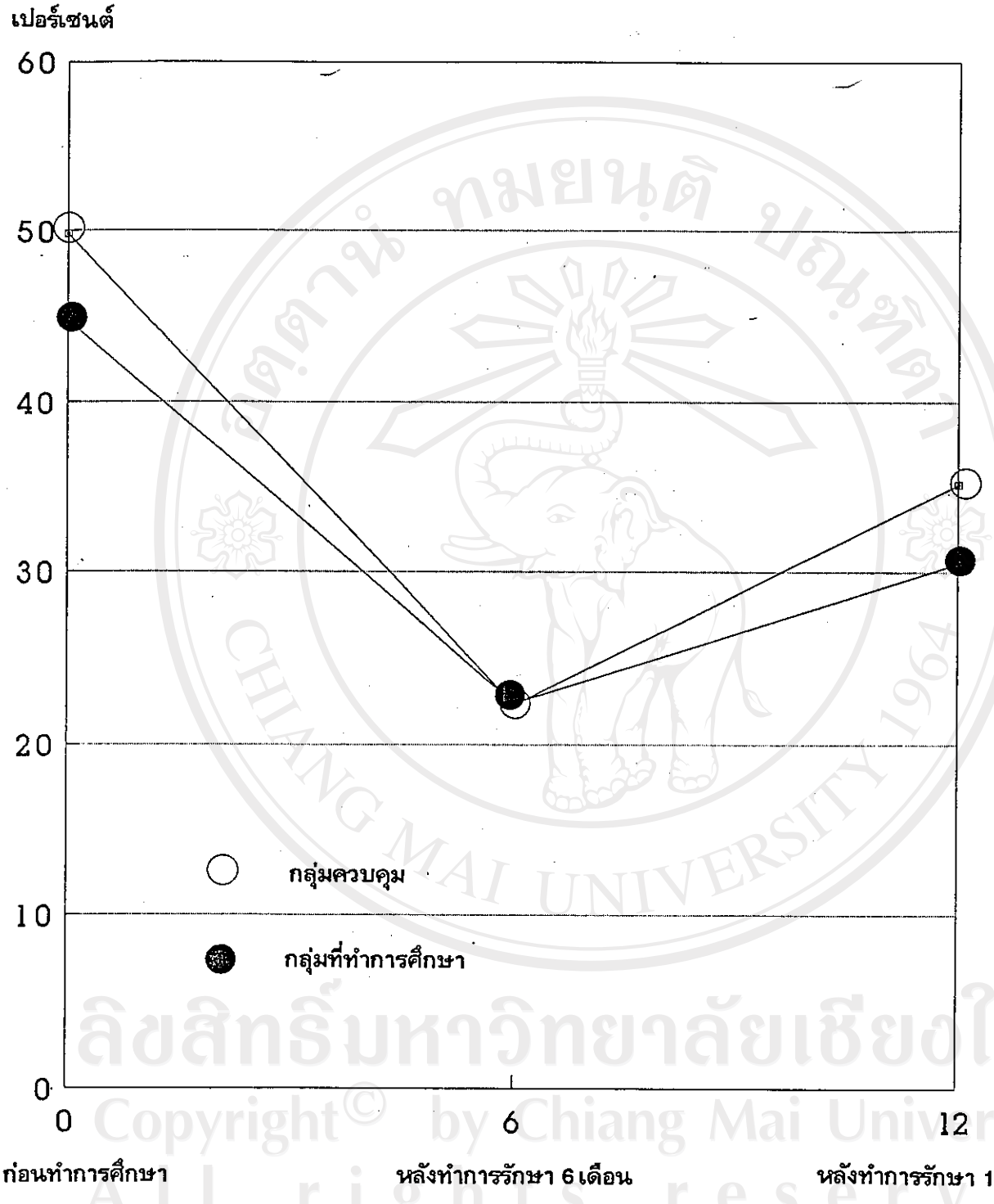
ตารางที่ 3 แสดงผลการเป็นโรคพยาธิก่อนและหลังการรักษาทั้งในกลุ่มควบคุม และ กลุ่มที่ทำการศึกษา

	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
จำนวนนักเรียนที่ตรวจหาหนอนพยาธิทั้งหมด	357	-	319	-	
จำนวนนักเรียนที่ตรวจพบหนอนพยาธิก่อนการรักษา	160	44.82	159	49.84	P = 0.0957
จำนวนนักเรียนที่ตรวจพบหนอนพยาธิหลังการรักษา 6 เดือน	80	22.41	71	22.26	P = 0.4811
จำนวนนักเรียนที่ตรวจพบหนอนพยาธิหลังการรักษา 12 เดือน	109	30.53	112	35.11	P = 0.1027

3. พยาธิที่ยังคงมีอัตราการเป็นซ้ำสูงอันดับหนึ่ง หลังการรักษาคือ พยาธิใบไม้ตับ รองลงมาคือโปรโตซัวชนิด Giardia ทั้งในกลุ่มศึกษา และ กลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 4 และรูปที่ 2 โดยในกลุ่มศึกษาหลังจากให้ยาถ่ายพยาธิ 6 เดือน พยาธิใบไม้ตับ ลดลงจากร้อยละ 33 เป็นร้อยละ 10.9 โปรโตซัว Giardia ลดลงจากร้อยละ 10.4 เป็นร้อยละ 3.6 และหลังจากการให้ยาถ่ายพยาธิ 12 เดือน พยาธิใบไม้ตับลดลงไปเป็นร้อยละ 16 โปรโตซัวชนิด Giardia ลดลงไปเป็นร้อยละ 8.1 ส่วนในกลุ่มควบคุมหลังการให้ยาถ่ายพยาธิ 6 เดือน พยาธิใบไม้ตับลดลงจาก ร้อยละ34.4 เป็น ร้อยละ 10.3 โปรโตซัว Giardia ลดลงจากร้อยละ 7.6 เป็น ร้อยละ 5.6 และหลังจากการใช้ยาถ่าย 12 เดือน พยาธิใบไม้ตับลดลงไป ร้อยละ 17.2 และโปรโตซัวชนิด Giardia ลดลงเหลือ ร้อยละ 11.6 ส่วนพยาธิอื่น ๆ ลดลงในอัตราที่ต่ำ ทั้งกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 4

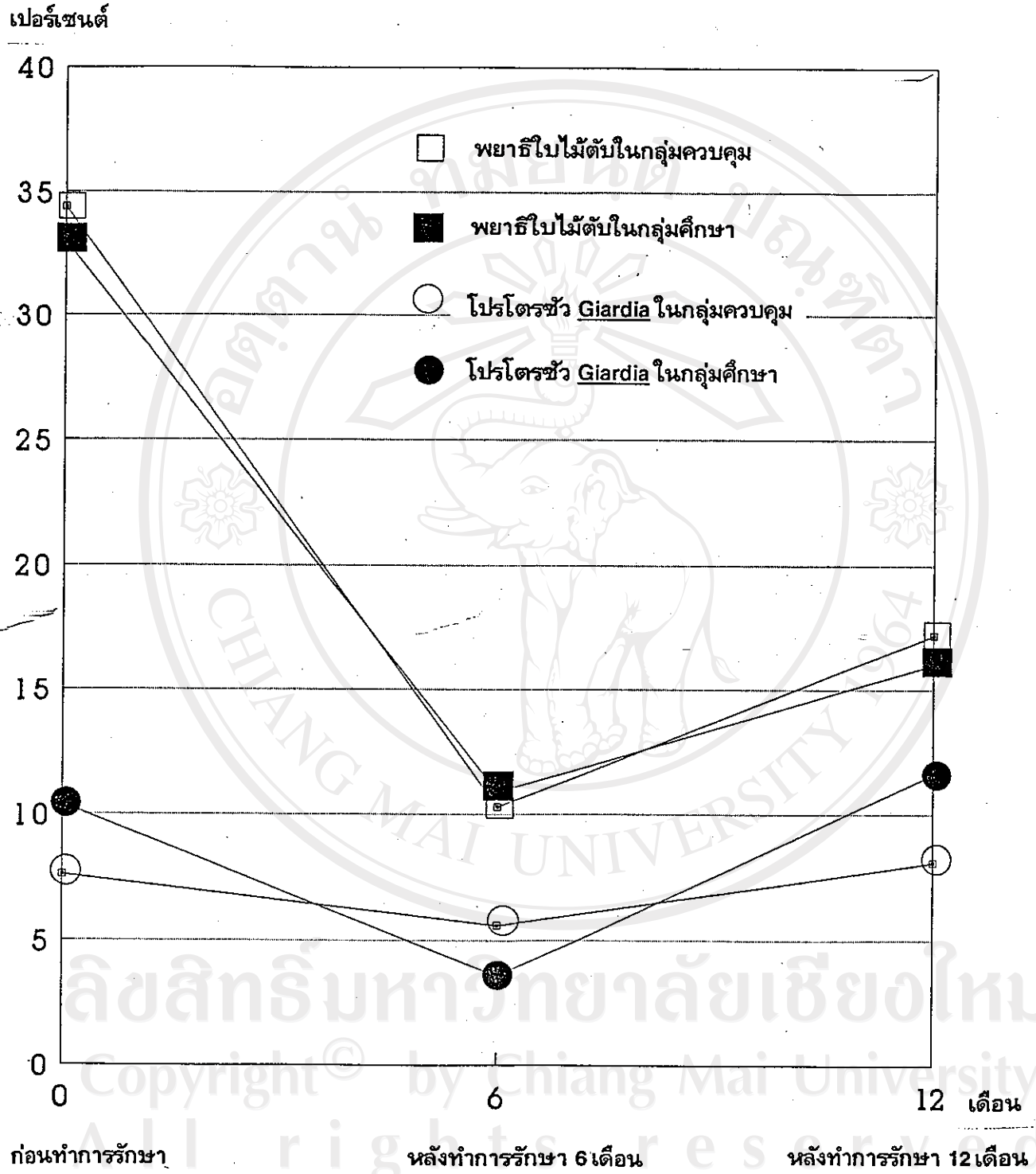
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

<u>รูปที่ 1</u> แสดงอัตราการเป็นโรคหนอนพยาธิก่อนและหลังการรักษา ทั้งในกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ทำการศึกษา



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ 2 แสดงผลการกลับมาเป็นอีกของพยาธิใบไม้ตับและโปรโตซัวชนิด Giardia ก่อนและหลังการรักษา



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4 แสดงผลการกลับมาเป็นอีกของเชื้อปรสิตแต่ละชนิดทั้งในกลุ่มศึกษา และ กลุ่มควบคุม

	ก่อนการรักษาพยาธิ				หลังการรักษาพยาธิ 6 เดือน				หลังการรักษาพยาธิ 12 เดือน			
	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนที่ตรวจทั้งหมด	357	-	319	-	357	-	319	-	357	-	319	-
จำนวนที่ตรวจพบพยาธิ	160	44.8	159	49.8	80	22.4	71	22.3	109	30.5	112	35.1
จำนวนพยาธิใบไม้ตับ	118	33.0	123	34.4	39	10.9	33	10.3	57	16.0	55	17.2
พยาธิเส้นด้าย	12	3.4	10	2.8	8	2.2	7	2.2	6	1.7	12	3.8
พยาธิปากขอ	7	2.0	4	1.1	2	0.6	4	1.2	1	0.3	9	2.8
พยาธิเข็มหมุด	5	1.4	6	1.7	7	2.0	10	3.1	3	0.8	7	2.2
พยาธิแส้ม้า	4	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พยาธิตัวตืด	-	-	-	-	1	0.3	1	0.3	-	-	-	-
โปรโตซัวชนิด Giardia	37	10.4	27	7.6	13	3.6	18	5.6	29	8.1	37	11.6
โปรโตซัวชนิด E.coli	16	4.5	8	2.2	11	3.1	2	0.6	21	5.9	9	2.8
โปรโตซัวชนิด I.butschlii	-	-	1	0.3	1	0.3	-	-	1	0.3	-	-
โปรโตซัวชนิด E.nana	-	-	1	0.3	1	0.3	-	-	-	-	-	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4. จากการออกแบบสอบถามเกี่ยวกับสุขอนามัยของบ้านพักอาศัย น้ำดื่ม อาหาร และสุขลักษณะส่วนบุคคลในเด็กนักเรียนทั้งกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5

แบบสอบถาม	ร้อยละ
1. บ้าน	
1.1 ลักษณะบ้านเป็นบ้านพื้นยกสูงมีใต้ถุน	85.5
1.2 ใต้ถุนบ้านที่เลี้ยงสัตว์	20.6
1.3 มีส้วมใช้	94.5
1.3.1 เป็นส้วมซึม	93.4
1.3.2 ส้วมชนิดอื่น ๆ	1.1
1.4 ใช้ส้วมทุกคน	89.6
1.5 ในกรณีไม่มีส้วม - ถ่ายอุจจาระตามท้องไร่ ท้องนา	1.4
- อาศัยบ้านคนอื่น	4.0
2. น้ำดื่ม	
2.1 น้ำที่ใช้ดื่มเป็น - น้ำฝน	2.1
- น้ำบ่อ	97.9
2.2 ต้มน้ำสำหรับดื่ม	6.4
3. อาหาร	
3.1 เด็กนักเรียนรับประทานอาหารเหมือนกันกับของบิดามารดา	91.0
3.2 เด็กเคยรับประทานอาหารประเภทเนื้อ สุก ๆ ดิบ ๆ	51.4
3.3 เด็กเคยรับประทานอาหารประเภทปลา สุก ๆ ดิบ ๆ	28.9
4. สุขลักษณะส่วนบุคคล	
4.1 ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร	56.9
4.2 ใส่รองเท้าขณะอยู่บริเวณบ้าน	70.9

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

วิจารณ์ผล

จากการศึกษาหาวิธีกำจัดโรคพยาธิในเด็กนักเรียนพบว่าเด็กนักเรียนใน จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มนี้มีอัตราการเป็นโรคพยาธิถึง ร้อย 50.3 ซึ่งพยาธิที่ยังคงพบได้ในอัตราสูงคือ พยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 38.5 ส่วนพยาธิชนิดอื่นพบได้ในอัตราต่ำกว่าที่เคยพบในอดีต อาจเป็นเพราะว่าในขณะนี้ กระทรวงสาธารณสุข มีโครงการกำจัดโรคพยาธิในเด็กนักเรียน โดยการแจกยาชนิดที่กำจัดหนอนพยาธิชนิดตัวกลมเป็นประจำทุกปี ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า อัตราการเป็นโรคหนอนพยาธิตัวกลมที่เคยมีอัตราสูงในอดีตนั้นมีอัตราลดลง เช่น พยาธิปากขอ พยาธิเข็มหมุดเป็นต้น แต่ยาที่ทาง กระทรวงสาธารณสุขนำไปแจก ไม่สามารถจะกำจัดพยาธิใบไม้ตับได้ ดังนั้นพยาธิใบไม้ตับยังคงพบได้ในอัตราสูงอยู่ และจากแบบสอบถามเด็กนักเรียนก็พบว่าเด็กนักเรียนยังรับประทานอาหารประเภทปลาที่สุก ๆ ดิบ ๆ อยู่ถึง ร้อยละ 28.9

สำหรับผลการศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเป็นโรคพยาธิของกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม หลังการรักษาพยาธิแล้ว พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ อาจเนื่องมาจากนิสัยการรับประทานยังเหมือนเดิม จากตารางที่ 4 จะเห็นว่าพยาธิที่ยังคงมีอัตราการติดเชื้อสูงอยู่คือ พยาธิใบไม้ตับ ซึ่งติดต่อโดยการรับประทานอาหารประเภทปลาสุก ๆ ดิบ ๆ จากการตอบแบบสอบถามของนักเรียน ส่วนใหญ่รับประทานอาหารร่วมกับบิดา มารดา ซึ่งก็ยังคงรับประทานอาหารประเภทปลา สุก ๆ ดิบ ๆ เช่น ลาบปลา ปลาส้ม อยู่ถึง ร้อยละ 28.9 ซึ่งทำให้การติดต่อของโรคพยาธิชนิดนี้เป็นไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

แต่อย่างไรก็ตามจากอัตราการเป็นโรคพยาธิที่ลดลงไปจากเดิมของทั้งสองกลุ่ม คือ ในกลุ่มศึกษาจากร้อยละ 44.82 ลดลงเป็นร้อยละ 22.41 หลังการรักษา 6 เดือน และลดลงเป็นร้อยละ 30.53 หลังการรักษา 12 เดือน ส่วนในกลุ่มควบคุมจาก ร้อยละ 49.84 ลดลงเป็นร้อยละ 22.26 หลังการรักษา 6 เดือน และ ร้อยละ 35.11 หลังการรักษา 12 เดือน นั้น แสดงให้เห็นว่าการที่กลุ่มผู้วิจัยเข้าไปให้ยารักษาพยาธินั้นมีผลเป็นอย่างมากต่ออัตราการลดลงของการเป็นพยาธิ โดยเฉพาะอย่างยิ่งยารักษาโรคพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งเป็นพยาธิชนิดที่ระบาดมากในนักเรียนกลุ่มนี้ ดังนั้นถ้าจะมีการควบคุมหรือกำจัดโรคพยาธิก็ควรมีการเข้าไปให้การศึกษาให้รู้ถึงอันตราย และวิธีป้องกันการติดต่อโรคพยาธิ พร้อมทั้งให้ยารักษาพยาธิตัวที่เป็นปัญหาในท้องถิ่นนั้นเป็นระยะ ๆ อาจจะเป็นปีละครั้งดังที่ กระทรวงสาธารณสุข ได้แจกยารักษาโรคพยาธิตัวกลมสำหรับเด็กนักเรียนเป็นประจำทุกปี และควรจะเน้นรักษาพยาธิตัวที่เป็นปัญหาของท้องถิ่นนั้น ๆ เช่น โรงเรียนตัวอย่างในสามอำเภอ คือ อำเภอสันป่าตอง อำเภอแม่ริม และ อำเภอแม่แตง ที่ได้ทำการศึกษานี้เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในหมู่บ้านที่ตั้งใกล้แม่น้ำปิงมีปลาที่เป็นพาหะของโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ โอกาสที่จะมีการแพร่ระบาดของพยาธิตัวนี้จึงมีมาก ดังจะเห็นได้จาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลการตรวจอุจจาระครั้งแรก แต่ต่อมาเมื่อรู้ว่ามีการระบาดของพยาธินี้ และหลังได้รับการรักษาแล้ว อัตราการเป็นพยาธิก็ลดลงไปมาก ซึ่งคงจะเนื่องมาจากมีการตื่นตัวในเรื่องการป้องกันตัวจากโรคพยาธิชนิดนี้ขึ้นมาบ้าง อนึ่งสำหรับในการให้การศึกษาเกี่ยวกับอันตรายและวิธีการป้องกันการติดต่อจากพยาธินั้น คงต้องกระทำทั้งในเด็กนักเรียนและผู้ปกครองจึงจะได้ผลมากกว่า ตัวอย่างเช่น กรณีการระบาดของพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งติดต่อโดยการบริโภคปลา สุก ๆ ดิบ ๆ นั้นที่เรายังพบว่ามีอัตราการเป็นพยาธิชนิดนี้สูงกว่าพยาธิชนิดอื่น ๆ หลังการตรวจรักษาแล้วนั้น อาจเป็นเพราะว่าเด็กนักเรียนยังคงต้องรับประทานอาหารร่วมกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง อยู่ จึงยากที่จะให้เด็กหลีกเลี่ยงไม่รับประทานอาหารประเภทปลา สุก ๆ ดิบ ๆ ถ้าผู้ปกครองยังมีนิสัยการบริโภคที่เหมือนเดิม

ดังนั้นจึงพอจะสรุปได้ว่า การที่จะเข้าไปควบคุมหรือกำจัดโรคพยาธิในเด็กนักเรียนให้ได้ผลนั้น ควรจะเริ่มด้วยการเข้าไปตรวจอุจจาระเพื่อหาชนิดของพยาธิที่ระบาดในท้องที่นั้น ๆ ก่อน หลังจากนั้นให้การรักษาด้วยยาถ่ายพยาธิ และพร้อมกันนั้น ก็ให้การศึกษาเกี่ยวกับวงจรชีวิต อันตราย วิธีการติดต่อ และการป้องกัน ควรเน้นให้การศึกษาสำหรับเชื้อปรสิตตัวที่เป็นปัญหาในแต่ละท้องถิ่นโดยเฉพาะ ถ้าสามารถให้การศึกษาในกลุ่มของผู้ปกครองได้ด้วยก็ยิ่งจะทำให้ได้ผลมากขึ้น และทั้งหมดนี้ควรทำเป็นประจำ โดยอาจจะเป็นปีละหนึ่ง หรือสองครั้งอัตราการเป็นโรคพยาธิก็คงจะลดลงไปในที่สุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เอกสารอ้างอิง

1. สุวัชร วัชรเสถียร และ จำลอง หะริณสุต การศึกษาค้นคว้าเรื่องโรคหนอนพยาธิในประเทศไทย, การกระจายโรคและระบาดวิทยาของพยาธิลำไส้ จ.พ.ส.ท. 2500, 40 : หน้า 309 - 399
2. ประยุทธ ฐิตะสุต, หัชชา ณ บางช้าง จำรูญ ยาสมุทร, ชูเชิด ศิวะสมบูรณ์ Doege T.D. การสำรวจพยาธิลำไส้ในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงใหม่เวชสาร 2516; 12: หน้า 99
3. จิรศักดิ์ ดำบุญเรือง และโตมิโอ ยากูจิ. ความชุกชุมของเชื้อปาราสิตในลำไส้ในจังหวัดเชียงใหม่ : การศึกษาเปรียบเทียบจากการตรวจโดยวิธีต่าง ๆ 4 วิธี บทคัดย่อการประชุมวิชาการวันมหิดลครั้งที่ 6 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 24 กันยายน 2530 หน้า 4
4. รัศมี แก้ววิชิต, กัลยา วงวรภัทร, เผชิญ ปุษยายนันท์, จรินทรัตน์ กิตติศรี, ทิพย์รัตน์ มณีเลิศ "การตรวจพบพยาธิลำไส้ในเด็กก่อนวัยเรียน" นำเสนอในการประชุมวิชาการวันมหิดล 24 กันยายน 2531 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5. Harinasuta, C. and Vajrasthira, S. Soil-Transmitted Helminths in Thailand. The incidence distribution and factors influencing the transmission. J Med Ass Thailand, 1964, 47 : 396-403.
6. Areekul, S. The relationship between anemia and hook-worm infection. J Med Ass Thailand, 1979, 62 : P378-382.
7. ปรีชา ปัญญารักกิจ, วินิตา บริราช, สมบุญ วิเชียรธวัชชัย, การตรวจหาพยาธิลำไส้ในนักเรียนชั้นประถมศึกษา เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2529
8. Markell, Edward K. Medical Parasitology 6th ed. W.B. Saunders Company,. 1986; P348
9. นิมิตร มรกต, เกตุรัตน์ สุขวัจน์, ปฏิบัติการวินิจฉัยโรคปรสิต, ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2532 หน้า 31

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved