

Efficacy of scabies screening tool

Niramol Sakunphanit MD,

Punyanut Sanamthong,

Pungpaga Klynathorn.

ABSTRACTS :

SAKUNPHANIT N, SANAMTHONG P, KLYNATHORN P. EFFICACY OF SCABIES SCREENING TOOL. THAI J DERMATOL 2007; 23: 83-92.

PHRAPHUTTHABAT HOSPITAL, SARABURI, THAILAND.

This Scabies Screening Tool was developed using key-characteristics from patient history, symptoms and signs of scabies infestation, which were found in clinical practice. Non-health care professional can use this easy kit to screen suspicious cases, and to refer them to doctor. The efficacy of scabies screening tool was studied in two temples and one Juvenile Observation and Protection center. The result showed that efficacy of scabies screening tool was good. Its sensitivity, specificity and efficiency were 56%, 97%, and 95.8%, respectively. This screening tool is suitable for prevention of scabies outbreaks in the high risk places, i.e. temples, Orphanages, prisons, and Juvenile Observation and Protection centers.

Key words : scabies , scabies screening tool, efficacy

บทคัดย่อ :

นิรมล สกุลพาณิชย์, ปุณยนุช สนามทอง, พวงผกา คลายนาทร ประสิทธิภาพคู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้นวารสารโรคผิวหนัง 2550; 23: 83-92.

โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

คู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้นพัฒนาจากแนวทางการตรวจโรคหิดของแพทย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนทั่วไปที่ได้เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้เป็นแนวทางคัดกรองแยกผู้เข้าข่ายสงสัยโรคหิด ส่งต่อให้แพทย์ตรวจรักษา เพื่อลดการระบาดของโรคหิด โดยดำเนินการทดสอบในสถานที่ 3 แห่ง คือ วัด 2 แห่ง และสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน 1 แห่ง เพื่อทดสอบความถูกต้องของคู่มือ โดยหาค่าความไว ความจำเพาะ และประสิทธิภาพของคู่มือ ผลการทดสอบหาค่าความไวเท่ากับร้อยละ 56 ค่าความจำเพาะเท่ากับร้อยละ 97 และประสิทธิภาพของคู่มือเท่ากับร้อยละ 95.8 แสดงว่าคู่มือนี้มีประสิทธิภาพดี ความจำเพาะสูง ความไวปานกลาง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในสถานที่ที่มีความเสี่ยงในการระบาดของโรคหิด เช่น วัด สถานสงเคราะห์ และสถานกักขัง

คำสำคัญ : โรคหิด, คู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้น, ประสิทธิภาพ

บทนำ

โรคหิดเกิดจากตัวไร *Sarcoptes scabiei* Class Arachnid Genus *Acarus*¹ ตัวหิดมีขนาด 0.4 มิลลิเมตร ลักษณะเป็นตัวกลมรีๆ และแบนเหมือนเห็บสุนัข ตัวเมียขนาดใหญ่กว่าตัวผู้ ตัวอ้วนมี 6 ขา ตัวแ่มี 8 ขา หิดติดต่อโดยการสัมผัสคลุกคลีกัน จึงมักพบมีการระบาดในสถานที่ที่คนอาศัยอยู่อย่างแออัด เช่น สถานสงเคราะห์ สถานกักขัง³ และวัด⁴ เมื่อมีการระบาดหิดจะติดต่อได้รวดเร็ว ก่อโรคในวงกว้างและในการรักษาโรคหิดนั้นจะต้องรักษาผู้สัมผัสโรคด้วย จึงทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูง

จากการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยโรคหิดที่โรงพยาบาลพระพุทธบาทย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ.2538-2547) พบ

แหล่งที่มีการระบาดของโรคหิดที่สำคัญคือ วัดที่มีสามเณรบวชเรียนอยู่กันจำนวนมาก และพบว่ามีสามเณรบวชใหม่รูปหนึ่งเป็นโรคหิดแล้วติดต่อสู่สามเณรรูปอื่นๆ ดังนั้นในการป้องกันการระบาดของโรคหิดในวัดนั้นนอกจากการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลแล้ว น่าจะมีมาตรการเฝ้าระวังโรคหิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรับสมาชิกใหม่ที่จะเข้ามาอยู่ในวัด จึงควรมีแนวทางหรือคู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการช่วยแยกผู้เข้าข่ายสงสัยเป็นโรคหิดออกจากผื่นคันธรรมดา เพื่อส่งให้แพทย์ตรวจรักษาก่อนไปสัมผัสแพร่เชื้อสู่ผู้อื่น และคู่มือนี้ยังสามารถใช้คัดกรองตนเอง จึงเป็นประโยชน์ในภาพรวมที่จะลดการระบาดของ

โรคหิด เป็นการลดการเจ็บป่วยของประชาชน และลดค่าใช้จ่ายในการรักษา

วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างคู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้น และประเมินประสิทธิภาพของคู่มือในการแยกผู้เข้าข่ายสงสัยโรคหิด

วิธีดำเนินการวิจัยมี 2 ขั้นตอน

1. การสร้างคู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้น
2. การทดสอบประสิทธิภาพของคู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้น

1. การสร้างคู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้น

1.1 ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคหิด เพื่อหาลักษณะจำเพาะของโรคหิด พบว่าในการวินิจฉัยโรคหิดนั้น ต้องประกอบด้วยการซักประวัติ ซึ่งมีอาการคันคล้ายๆ กัน ในบุคคล ใกล้ชิด หรือมีประวัติออกมาจากที่คุมขัง หรือสัมผัสคลุกคลีกับผู้เคยมีประวัติฟันโทษ อาการสำคัญคือ คันมากตอนกลางคืน⁵ ซึ่งเป็นอาการเฉพาะของโรคหิด การตรวจร่างกายที่สำคัญคือ พบ Burrow (อุโมงค์) ซึ่งเกิดจากตัวหิดขุดลงไปบนผิวหนัง และตุ่ม ผื่น หรือตุ่มหนอง บริเวณที่หิดชอบคือ ง่ามนิ้วมือ ข้อมือ และท้องในเด็กโตบริเวณเชิงกรานและอวัยวะเพศชาย พบร้อยละ 80 รอยโรคทุกช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ มือ การตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ โดยชุดรอยโรคส่องตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์หา ไข่หิด ตัวหิด หรืออุจจาระหิด

1.2 ทบทวนवेशะเป็นผู้ป่วยโรคหิดย้อนหลังที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลพระพุทธบาท อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ช่วงระยะเวลา

10 ปี จำนวน 322 ราย (ระหว่าง พ.ศ.2538–2547) พบว่าช่วงอายุที่เป็นโรคหิดมากที่สุดคือ 0–9 ปี มีประวัติสัมผัส หรือคลุกคลีกับผู้ต้องขังฟันโทษหรือเป็นผู้ต้องขังฟันโทษ ร้อยละ 24.9 (จากผู้ที่ได้สัมภาษณ์ประวัติ 205 ราย) ตำแหน่งที่พบรอยโรคมากที่สุด คือ มือ รองลงมาคือ ลำตัว รอยโรคที่พบมากที่สุด คือ ตุ่มคัน

1.3 นำข้อมูลทั้งหมดมาประมวลความรู้ เพื่อสร้างคู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้นที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน และชัดเจนพอให้ประชาชนทั่วไปที่ไม่ใช่บุคลากรสาธารณสุข สามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดกรองโรค เพื่อแยกผู้เข้าข่ายสงสัยโรคหิดออกจากผื่นคันธรรมดา ส่วนเนื้อหาได้คัดประเด็นหลักที่สำคัญ กล่าวคือ ในส่วนประวัติมีอาการคันคล้ายๆ กันในคนใกล้ชิด หรือคลุกคลีกันและสัมผัสกับผู้ที่ยังออกมาจากสถานที่กักขัง ส่วนอาการสำคัญคือคันมากตอนกลางคืน (คันจนทำให้ตื่นนอน) การตรวจผิวหนังเพื่อหารอยโรคตำแหน่ง ที่พบมากที่สุดทุกเพศ ทุกวัย และทุกช่วงอายุ คือ มือ และ ในเด็กโตจะพบรอยโรคที่อวัยวะเพศชายร้อยละ 80

1.4 ส่งแบบฟอร์มคัดกรองโรคหิด พร้อมรูปภาพรอยโรคหิดในตำแหน่งสำคัญให้แพทย์ตจวิทยา 10 ท่าน ช่วยแสดงความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงเนื้อหาให้แพทย์ตอบกลับมา 4 ท่าน ได้นำข้อเสนอแนะต่างๆ มาปรับปรุงแบบฟอร์ม แล้วนำร่างคู่มือดังกล่าวไปให้พระภิกษุ จำนวน 10 รูป จากวัด 2 แห่ง ในเขตอำเภอ พระพุทธบาท ให้แสดงความคิดเห็นเสนอแนะด้านความตรงเชิงเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงอีกครั้ง (ตารางที่ 1)



ภาพที่ 1 รอยโรคหิดที่ง่ามนิ้วมือ



ภาพที่ 2 รอยโรคหิดที่อวัยวะเพศชาย

2. การทดสอบประสิทธิภาพของคู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้น

2.1 เลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นผู้ป่วยโรคหิดที่อาศัยอยู่ในวัดและสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน ซึ่งเป็นสถานที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคหิด คือ สามเณรที่กำลังบวชเรียนในเดือนตุลาคม 2548 ณ วัด 2 แห่ง ในเขตอำเภอพระพุทธบาท จำนวน 122 รูป และเยาวชนที่อยู่ในความดูแลของสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน จังหวัดสระบุรี ในวันที่ 23 สิงหาคม 2549 จำนวน 84 คน

2.2 อบรมการใช้คู่มือคัดกรองโรคหิดแก่พระภิกษุ วัดละ 5 รูป และเจ้าหน้าที่สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนผู้ที่จะทำหน้าที่คัดกรอง

โรคหิดเบื้องต้นจำนวน 3 คนให้เข้าใจวิธีการใช้และการแปลผล โดยการอธิบายรายละเอียดในแบบฟอร์มคัดกรองโรคหิดเบื้องต้นประกอบการดูภาพ (ภาพที่ 1 และ ภาพที่ 2)

2.3 ให้ผู้ผ่านการอบรมใช้คู่มือตรวจคัดกรองโรคหิดเบื้องต้น โดยให้คะแนนตามรายละเอียดในแต่ละข้อ ถ้ามีเท่ากับ 1 คะแนน ถ้าไม่มี เท่ากับ 0 คะแนน แล้วสรุปคะแนนรวมแต่ละข้อ (ข้อที่ 1 ประวัติด ข้อที่ 2 อาการ ข้อที่ 3 ตรวจผิวหนัง) จากนั้นนำคะแนนรวมแต่ละข้อไปเทียบกับตารางเทียบคะแนนเกณฑ์เข้าข่ายสงสัยโรคหิด ซึ่งมี 12 แบบ ถ้าคะแนนที่ได้ตรงกับแบบใดแบบหนึ่งในตารางเทียบคะแนน 12 แบบ แสดงว่าเข้าข่ายสงสัยโรคหิด ในกรณีที่คะแนนที่ได้ไม่ตรงกับแบบใดแบบหนึ่งในตารางเทียบคะแนน 12 แบบ แสดงว่าไม่เข้าข่ายโรคหิด

2.4 วิเคราะห์ผลการตรวจ โดยเปรียบเทียบผลการตรวจคัดกรองของพระภิกษุและเจ้าหน้าที่สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนกับผลการตรวจของแพทย์ ซึ่งถือเป็น Gold Standard จากนั้นหาค่าความถูกต้องของวิธีทดสอบ (Validity) คือ ความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และประสิทธิภาพของคู่มือคัดกรอง (Efficiency of test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้วิธีวัดความตรงหรือความถูกต้องของวิธีทดสอบ (Validity of test)⁶ คือ ความไวของวิธีทดสอบเครื่องมือ (Sensitivity) หมายถึงความสามารถของวิธีการทดสอบในการตรวจแยกบุคคลเป็นโรคได้ถูกต้องจากกลุ่มที่ทราบแน่นอนว่าเป็นโรคและความจำเพาะของวิธีการทดสอบ (Specificity) หมายถึง ความสามารถของวิธีการ

โฆษณา 4 ตี

ทดสอบเครื่องมือในการแยกบุคคล ที่ไม่เป็นโรคได้ถูกต้องจากกลุ่มที่ไม่เป็นโรค วิธีการทดสอบใดให้ค่า Sensitivity และ Specificity ยิ่งสูงยิ่งมีคุณภาพดี และการนำเครื่องมือไปทดสอบประชาชนในชุมชนที่อาจมีทั้งผู้ที่เป็นโรคและไม่เป็นโรคปนกัน ควรรู้ค่าทำนายหรือคาดคะเนที่น่าจะเป็นของกลุ่มเป็นโรค (Predictive value of positive) และค่าทำนายหรือคาดคะเนที่น่าจะเป็นของกลุ่มที่ไม่เป็นโรค (Predictive value of negative) เครื่องมือหรือวิธีการ

ทดสอบใดให้ค่า Predictive value ทั้ง 2 ค่าสูง ย่อมดีกว่าให้ค่า Predictive value ทั้ง 2 ค่าต่ำ และ วิธีการทดสอบนั้นควรคำนวณค่าประสิทธิภาพของเครื่องมือ (Efficiency of test) ถ้าประสิทธิภาพสูง แสดงว่าวิธีการทดสอบนั้นดีเหมาะที่จะนำไปใช้ต่อไป โดยการวิเคราะห์ผลนั้นใช้ค่าในตารางที่ 2 มาคำนวณสูตรต่างๆ ดังนี้

$$\text{ความไว (Sensitivity)} = \frac{TP \times 100}{TP + FN}$$

$$\text{ความจำเพาะ (Specificity)} = \frac{TN \times 100}{TN + FP}$$

$$\text{ค่าทำนายผลบวก Positive Predictive Value (PPV)} = \frac{TP \times 100}{TP + FP}$$

$$\text{ค่าทำนายผลลบ Negative Predictive Value (NPV)} = \frac{TN \times 100}{TN + FN}$$

$$\text{ผลบวกปลอม (False Positive)} = \frac{FP \times 100}{TN + FP}$$

$$\text{ผลลบปลอม (False Negative)} = \frac{FN \times 100}{TP + FN}$$

$$\text{ประสิทธิภาพของเครื่องมือ (Efficiency of test)} = \frac{TP + TN \times 100}{N}$$

ตารางที่ 2 แสดงค่าต่าง ๆ ที่ได้จากการทดสอบเครื่องมือ

ผลที่ได้จากเครื่องมือ	ความจริง		รวม
	เป็นโรค (บวก)	ไม่เป็นโรค (ลบ)	
ผลบวก	ผลบวกจริง (True Positive) TP	ผลบวกปลอม (False Positive) FP	TP + FP
	ผลลบปลอม (False Negative) FN	ผลลบจริง (True Negative) TN	
รวม	TP + FN	FP + TN	TP+FP+FN+TN=N

ผลการวิจัย

ในการวิจัยนี้มีผู้เข้ารับการอบรมการใช้คู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้นรวม 13 ราย มีผู้เข้ารับการตรวจคัดกรองโรคหิดรวม 206 ราย พบผู้เข้าข่ายสงสัยโรคหิดตรวจโดยแพทย์ตจวทจำนวน 7 ราย วิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจของผู้ผ่านการอบรม เปรียบเทียบกับผลการตรวจของแพทย์ตจวท (ตารางที่ 3) พบว่า ค่าความไว (Sensitivity) เท่ากับ

ร้อยละ 56 ความจำเพาะ (Specificity) เท่ากับร้อยละ 97 ค่าทำนายผลบวก (Positive Predictive value) เท่ากับร้อยละ 35.9 ค่าทำนายผลลบ (Negative Predictive value) เท่ากับร้อยละ 98.7 ผลบวกปลอม (False positive) เท่ากับร้อยละ 3 และผลลบปลอม (False negative) เท่ากับร้อยละ 44 โดยมีประสิทธิภาพของคู่มือ (Efficiency of test) เท่ากับร้อยละ 95.8

ตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบการใช้คู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้น

ผลการตรวจโดยพระภิกษุ และ เจ้าหน้าที่สถานพินิจและคุ้มครองเด็ก และเยาวชน	ผลการตรวจโดยแพทย์ตจวท		รวม
	เข้าข่ายสงสัยโรคหิด	ไม่เข้าข่ายสงสัยโรคหิด	
ผลบวก	14	25	39
ผลลบ	11	813	824
รวม	25	838	863

วิจารณ์

คู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้นได้นำแนวทางการตรวจโรคหิดของแพทย์มาประยุกต์ใช้ อันประกอบด้วยการซักประวัติผู้ป่วย อาการสำคัญ และตรวจร่างกายดูรอยโรค โดยคำนึงถึงผู้ที่จะนำไปใช้ คือ พระภิกษุสามเณร เจ้าหน้าที่สถานพินิจ และผู้ปกครองเด็กและเยาวชน หรือประชาชนทั่วไป ซึ่งไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ และใช้เพียงคัดกรองเบื้องต้นเท่านั้น ดังนั้น เครื่องมือนี้ต้องชัดเจน เข้าใจง่าย ไม่ละเอียดหรือซับซ้อนเกินไป จึงได้คัดเลือกเนื้อหาเฉพาะประเด็นหลักที่สำคัญของแต่ละหัวข้อเท่านั้น โดยมีรูปภาพประกอบสำหรับการตรวจรอยโรคเพื่อเทียบกับรอยโรคที่ตรวจพบจริง ในส่วนของตารางเทียบคะแนนเกณฑ์เข้าข่ายสงสัยโรคหิดนั้น ได้วางน้ำหนักความสำคัญที่อาการสำคัญ และตรวจผิวหนังพบรอยโรค ส่วนการซักประวัติได้จากการบอกเล่าของเยาวชนที่ไม่มีผู้ปกครองมาให้ข้อมูลด้วยความน่าเชื่อถือจึงไม่มาก ซึ่งจะมีหรือไม่ก็ได้ จึงได้แจกแจงคะแนนที่จะเข้าข่ายสงสัยโรคหิดตามหัวข้อต่าง ๆ ได้เป็น 12 แบบ เมื่อได้คะแนนรวมในแต่ละข้อแล้ว ก็สามารถนำไปเทียบตารางคะแนนถ้าตรงกับแบบใดแบบหนึ่งแปลผลว่าเข้าข่ายสงสัยโรคหิด

ในการเลือกสถานที่ที่จะทำวิจัยนั้นได้เลือกวัด 2 แห่ง ซึ่งเคยพบมีการระบาดของโรคหิด เมื่อ 4 ปีก่อน และสถานพินิจและผู้ปกครองเด็กและเยาวชน ซึ่งมีโครงสร้างทางสังคมลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ มีผู้ดูแล ผู้อาศัยเป็นเยาวชนชายอายุใกล้เคียงกับสามเณร ซึ่งอยู่รวมกันจำนวนมากเช่นกัน ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์ผล

ผลจากการทดสอบความถูกต้องและประสิทธิภาพของคู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้นพบว่า มีประสิทธิภาพดี ความจำเพาะสูง ความไวระดับปานกลาง การที่ค่าความไวไม่สูงอาจจะเกี่ยวข้องกับจำนวนผู้เป็นโรคหิดมีน้อยในสถานที่ 3 แห่งที่ไปทดสอบ ซึ่งมีผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูล จึงควรมีการทดสอบเพิ่มเติมในสถานที่ที่มีโรคหิดชุก เพื่อหาความเที่ยงของค่าความไวของเครื่องมือนี้อีกครั้ง อนึ่งคู่มือนี้มีความจำเพาะสูง ดังนั้นจึงน่าจะมิประโชชน์กับบุคลากรสาธารณสุขที่ทำงานในชุมชนนำไปใช้เป็นแนวทางตรวจวินิจฉัยโรคหิดได้ด้วย

สรุป

คู่มือคัดกรองโรคหิดเบื้องต้นจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในสถานที่มีความเสี่ยงในการติดโรคหิด เนื่องจากอาศัยอยู่รวมกันหนาแน่น เช่น วัด สถานสงเคราะห์ และสถานกักขังต่างๆซึ่งมีความเสี่ยงในการระบาดของโรคหิดใช้คัดกรองตนเอง สมาชิกใหม่ หรือสมาชิกเก่าที่จะออกจากความดูแล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคัดแยกผู้เข้าข่ายสงสัยโรคหิดส่งต่อให้แพทย์ตรวจรักษาก่อนจะไปคลุกคลีกับผู้อื่น เพื่อลดการระบาดของโรคหิด ผลจากการทดสอบประสิทธิภาพพบว่าคู่มือนี้เหมาะที่จะนำไปใช้ประโยชน์คัดกรองโรคหิดในสถานที่ที่มีความเสี่ยง เนื่องจากมีประสิทธิภาพดี ความจำเพาะสูง ความไวระดับปานกลาง และประชาชนทั่วไปสามารถใช้คู่มือนี้คัดกรองโรคหิดด้วยตนเองได้เช่นกัน อนึ่งบุคลากรสาธารณสุขก็สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางตรวจวินิจฉัยโรคหิด เพื่อให้การรักษาหรือส่งต่อแพทย์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในภาพรวมของ

สาธารณสุขไทย ลดการระบาดของโรคหิด และลดค่าใช้จ่ายในการรักษา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์คณัย ทูริยานนท์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระพุทธบาท ที่อนุญาตให้ทำการวิจัย ขอกราบขอบพระคุณเจ้าอาวาสวัดพระพุทธบาทราชวรมหาวิหาร และเจ้าอาวาสวัดหนองคณทิ อำเภอฟะรุทบาท จังหวัดสระบุรี และ ผู้อำนวยการสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน จังหวัดสระบุรี ที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณ นายแพทย์พิสิทธิ์ นิมสุวรรณ โรงพยาบาลอนันตมหิตล จังหวัดลพบุรี นายแพทย์นเรศ วิไลสกุลยง โรงพยาบาลพิษณุโลก แพทย์หญิงวลัยพร ปรัชญพฤทธิ์ สถาบันโรคผิวหนัง นายแพทย์ชูวัตร ตันติโกศล สถาบันราชประชาสมาสัย อำเภอฟะรุทบาท จังหวัดสมุทรปราการ ที่ช่วยเสนอแนะการทำแบบฟอร์มคัดกรองโรคหิด ขอขอบคุณ นายแพทย์ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ และนายแพทย์ ถาวร สกุลพานิชย์ ที่ช่วยแนะนำวิธีทำวิจัย ขอขอบคุณ แพทย์หญิงศันสนีย์ ศิลปะสุกกร

วงศ์ เกษักรหญิงนฤมล วังวิทยา ที่ช่วยตรวจทานรายงานวิจัยและที่สำคัญยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณพระภิกษุสามเณรวัดพระพุทธบาทราชวรมหาวิหาร และวัดหนองคณทิ ตลอดจนเจ้าหน้าที่และเยาวชนสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน จังหวัดสระบุรี ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยการสนับสนุนทุนวิจัยจากสมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย และสมาคมแพทยสตรีแห่งประเทศไทย

References

1. Arya V, Molinaro MJ, Sebastian S, et al. Pediatric Scabies. *Pediatric Dermatology* 2003; 71: 193 - 6.
2. Prudsachatkungkorn C, Damrongsak M, Sintnupuan S. Sulfur for scabies Outbreaks in orphanages. *Pediatric Dermatology* 2002; 19 : 448 - 53.
3. ชูวัฒน์ ตันติโกศล, สุนทร จารุงพร. โรคหิดที่หน่วยโรคผิวหนัง โรงพยาบาลพระประแดง. *วารสาร โรคผิวหนัง* 2545 ; 18 : 43 - 53.
4. นิรมล สกุลพานิชย์. โรคหิดที่โรงพยาบาลพระพุทธบาท. *วารสาร โรคผิวหนัง* 2549 ; 22 : 24 - 32.
5. Brooks PA, Grace RF. Ivermectin is better than benzyl benzoate for childhood scabies in developing Counties. *J Paediatric child Health* 2002; 38: 401 - 4.
6. พืพัฒน ถักมูจิรัตกุล. เครื่องมือการวิจัย : เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เจริญศิริการพิมพ์; 2544.