

นิพนธ์ค้นฉบับ

อัตราการติดเชื้ของพยาธิเข็มหมุดในนักเรียนระดับประถมศึกษา ๑ - ๓ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

ภัทธร บุปผัน, รัตน์ดิพร โกลุวิรินทร์, ปะการัง ศรีมี

บทคัดย่อ

- บทนำ:** พยาธิเข็มหมุด เป็นหนอนพยาธิที่พบได้ทั่วไปในเขตร้อนและมักพบในเด็กนักเรียน การติดเชื้ส่วนใหญ่จะไม่แสดงอาการ อย่างไรก็ตามก็อาจพบการอักเสบตามทวาร ช่องคลอดทำให้เกิดอาการปวดท้อง ท้องผูก และท้องร่วง
- วิธีการศึกษา:** การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้ของพยาธิเข็มหมุดในนักเรียนระดับประถมศึกษา ๑ - ๓ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๑,๒๔๙ ราย ตรวจพยาธิเข็มหมุดโดยวิธี Scotch tape technique
- ผลการศึกษา:** กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นเพศชายและเพศหญิง คิดเป็น ๕๓.๔๑% และ ๔๖.๕๙% ตามลำดับอายุเฉลี่ย ๗.๙๓ ปี พบผู้ติดเชื้พยาธิเข็มหมุดจำนวน ๑๙๗ ราย อัตราการติดเชื้พยาธิเข็มหมุด เท่ากับ ๑๕.๗๗% พบการติดเชื้พยาธิเข็มหมุดใน เพศชาย (๑๖.๔๐%) มากกว่าเพศหญิง (๑๔.๗๘%) ตามลำดับ พบมากที่สุดในกลุ่มอายุเฉลี่ย ๘ ปี คิดเป็น ๒๔.๓๙% เมื่อจำแนกตามสถานที่ พบอัตราการติดเชื้สูงที่สุด คือ โรงเรียนวัดโพธิ์แทน (๔๑.๗๗%) และพบการติดพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนโรงเรียนอนุบาลองครักษ์ (ผดุงองครักษ์ประชา) น้อยที่สุด คิดเป็น ๘.๔๑%
- วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา:** จากการศึกษาครั้งนี้ควรจะได้รับการตรวจหนอนพยาธิเข็มหมุด อย่างน้อย ปีละ ๑ - ๒ ครั้ง ควบคู่ไปกับการให้สุขศึกษา เพื่อลดอัตราการติดเชื้
- คำสำคัญ:** พยาธิเข็มหมุด, โรคพยาธิเข็มหมุด, นักเรียนประถมศึกษา, จังหวัดนครนายก

วันที่รับบทความ: ๑๘ กันยายน ๒๕๖๐

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

บทนำ

การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (*Enterobius vermicularis*) จัดเป็นพยาธิที่มีความสำคัญด้านสาธารณสุขที่ทำให้เกิดโรคพยาธิเข็มหมุดเป็นสาเหตุสำคัญ ดังนี้

เกิดการติดต่อซ้ำ (Autoinfection) เกิดจากการได้รับไข่พยาธิที่มีอยู่แล้วในร่างกาย ติดต่อจากการเกาหรือสัมผัสบริเวณทวารหนัก ไข่พยาธิจะปนเปื้อนมากับมือ ซึ่งไข่ของพยาธิมักจะติดอยู่ตามเล็บมือ เมื่อใช้มือจับอาหารและกลืนลงไปทำให้ไข่พยาธิเข้าสู่ระบบทางเดินอาหาร โดยที่ตัวเต็มวัยจะอาศัยบริเวณลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย หลังจากตัวผู้และตัวเมียผสมพันธุ์กันแล้ว พยาธิตัวเมียจะคลานออกมาวางไข่บริเวณทวารหนัก

การได้รับจากการสูดหายใจ (Inhalation) เกิดจากการหายใจเอาไข่ที่ปนเปื้อนอยู่ตามมือ เครื่องนอน

เกิดจากการปนเปื้อน เกิดจากการได้รับไข่หรือสัมผัสไข่พยาธิจากการปนเปื้อนจากอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ เช่น ผ้าปูที่นอน ลูกบิดประตูที่มีไข่พยาธิปนเปื้อนอยู่

โดยส่วนมากผู้ที่ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด มักจะไม่มีแสดงอาการให้เห็นโดยตรง เนื่องจากพยาธิเข็มหมุดมักไม่ก่อพยาธิสภาพ แต่บางรายงานการศึกษาพบว่าพยาธิตัวแก่อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อบุลำไส้โดยพยาธิใช้ส่วนหัวเกาะกับส่วนผนังลำไส้ อาจทำให้เกิดแผลตรงตำแหน่งที่พยาธิเกาะและเกิดการอักเสบ ก่อให้เกิดอาการคันในลำไส้ อาเจียนและท้องเดินได้ นอกจากนี้ยังพบอาการคันบริเวณทวารหนัก ทำให้เกิดการคันง่วง กระสับกระส่ายและหงุดหงิด เป็นผลให้การนอนหลับไม่เต็มที่ ผู้ติดเชื้อบางรายมีน้ำหนกลด มีอาการเกาอย่างรุนแรงทำให้เกิดการติดเชื้อตามมา^๑

โรคพยาธิเข็มหมุดมีการระบาดอยู่ทั่วโลก ในสหรัฐอเมริกา มีรายงานพบเด็กที่เป็นโรคนี้อยู่ถึง ๓๐% ส่วนในประเทศไทยพบอัตราการเป็นโรคในเขตกรุงเทพมหานครถึงร้อยละ ๕๓.๖๕ โดยเฉพาะเด็กที่มีอายุต่ำกว่า ๑๔ ปี^๒ จากการศึกษาสำรวจการติดเชื้อโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนอายุ ๓ - ๕ ปี จากสถานศึกษา ๕ แห่งจังหวัดนครปฐมพบอัตราการติดเชื้อร้อยละ ๓๘.๒๓^๓ นอกจากนี้ยังมีการสำรวจเด็กก่อนวัยเรียนที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ พบอัตราการเป็นโรคเพียงร้อยละ ๒๑.๓^๔ ศึกษาอัตราการติดเชื้อของพยาธิเข็มหมุดในเด็กจากศูนย์พัฒนาเด็กอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยวิธี Scotch tape

technique อายุเฉลี่ย ๔ ปี พบผู้อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเท่ากับ ร้อยละ ๗.๗๓ พบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเพศชาย (๔.๒๔%) มากกว่าเพศหญิง (๓.๔๙%) ตามลำดับ พบมากที่สุดในกลุ่มอายุเฉลี่ย ๔ ปี คิดเป็น ๔.๒๔%^๖ จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด โดยทำการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดด้วยวิธีสก๊อตเทปเทคนิคในเด็กช่วงอายุ ๒ - ๘ ปี ในโรงเรียนประถมศึกษาและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน ๒ แห่ง ในอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน ๓๑๒ คน ตรวจพบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กช่วงอายุ ๖ - ๘ ปี ร้อยละ ๓.๕๒ เพศหญิงมีอัตราการติดเชื้อร้อยละ ๔.๕๔ และเพศชาย ร้อยละ ๒.๕๓^๗

จากการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า การแพร่กระจายของโรคพยาธิเข็มหมุดมีความเกี่ยวข้องกับ ความหนาแน่นของแหล่งที่อยู่อาศัยและสุขอนามัยส่วนบุคคลเป็นสำคัญ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงพบอัตราการเป็นโรคค่อนข้างสูงในบริเวณชุมชนแออัด เช่น สลัม สถานที่เลี้ยงเด็กและโรงเรียน จากการศึกษาอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กอายุ ๐ - ๑๓ ปี ในสถานที่เลี้ยงเด็กกำพร้าจำนวน ๔ แห่ง ของกรุงเทพมหานคร พบอัตราการติดเชื้อร้อยละ ๑๕.๙๕^๘

การรักษาสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเป็นส่วนสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด นอกจากนี้ควรให้ตัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ ล้างมือให้สะอาด หลังจากการใช้ส้วมหรือก่อนรับประทานอาหาร ทุกคนที่เป็นโรคควรได้รับการรักษาและมีการรักษาซ้ำจนหายขาด รวมถึงการให้การรักษาแก่สมาชิกทุกคนในครอบครัวพร้อมๆ กันและมีการรักษาซ้ำอย่างน้อย ๒ ครั้ง เนื่องจากพยาธินี้มีการติดต่อได้ง่ายและก่อให้เกิดการติดเชื้อเป็นหมู่มณะ

ไข่พยาธิถูกทำลายได้ง่ายด้วยแสงแดด อากาศร้อนแห้ง จึงควรนำที่นอน หมอน ผ้าห่ม ออกผึ่งแดด อยู่เสมอ โดยเฉพาะเมื่อมีสมาชิกในบ้านเป็นโรคพยาธินี้ เพื่อป้องกันการติดเชื้อไปยังผู้อื่นในบ้าน ควรทำความสะอาด บ้าน ของเล่นเด็ก และเครื่องใช้ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อกำจัดไข่พยาธิให้หมดไป ผู้ปกครองเด็กโดยเฉพาะมารดาควรได้รับความรู้และเข้าใจถึงการติดต่อการควบคุมและการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุด^{๑๐}

จากปัญหาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มนักเรียนที่ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด เพื่อให้เห็นความสำคัญและเกิดความตระหนักในการร่วมเฝ้าระวังโรคพยาธิรวมถึงการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่

อยู่อาศัยให้ถูกสุขลักษณะมากยิ่งขึ้นสำหรับข้อมูลด้านระบาดวิทยาของพยาธิเข็มหมุดจากสำนักสาธารณสุขจังหวัดนครนายก ยังไม่มีรายงานการตรวจพบ ทั้งนี้เนื่องจากการตรวจหาไข่พยาธิชนิดนี้จะต้องใช้วิธีเฉพาะคือวิธี Scotch tape technique ประกอบกับพยาธิสภาพหรืออาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อพยาธิชนิดนี้ไม่ค่อยรุนแรงนักเมื่อเทียบกับโรคอื่นๆ การดูแลใส่ใจจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงค่อนข้างน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาระบาดวิทยาของพยาธิเข็มหมุดในนักเรียนระดับประถมศึกษาอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดและมีประโยชน์ที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการให้สุขศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนที่จะเป็นกำลังที่สำคัญของชาติในอนาคตได้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยทำการเก็บตัวอย่างสำรวจอัตราการติดเชื้อของพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ จำนวน ๑๑ โรงเรียน ของโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในเขตอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก โดยวิธี Scotch tape technique ซึ่งเป็นผู้ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองของอาสาสมัครและลงนามในแบบฟอร์มคำยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-Sectional Survey Research) และข้อมูลที่ได้จะใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ร้อยละของข้อมูลและค่าเฉลี่ยเพื่อสำรวจอัตราการติดเชื้อของพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโครงการวิจัยนี้ ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในมนุษย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ (เอกสารเลขที่ HSHP2016-001)

ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่เข้าร่วมทุกรายเป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ของโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในเขตอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน ๑๑ โรงเรียน โดยเก็บตัวอย่างตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง เดือนกุมภาพันธ์

พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวนประชากรเข้าร่วม ๑,๒๔๙ คน เลือกกลุ่มตัวอย่างทุกรายเนื่องจากประชากรตัวอย่างในพื้นที่ที่ทำการศึกษาคือเป็นการให้บริการตรวจสุขภาพเด็ก

วิธีการเก็บรวบรวมตัวอย่าง

๑. ดำเนินการติดต่อประสานกับโรงเรียนที่เป็นสถานดำเนินการวิจัย โดยแจ้งให้ทางโรงเรียนและผู้ปกครองทราบเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการดำเนินงานวิจัย

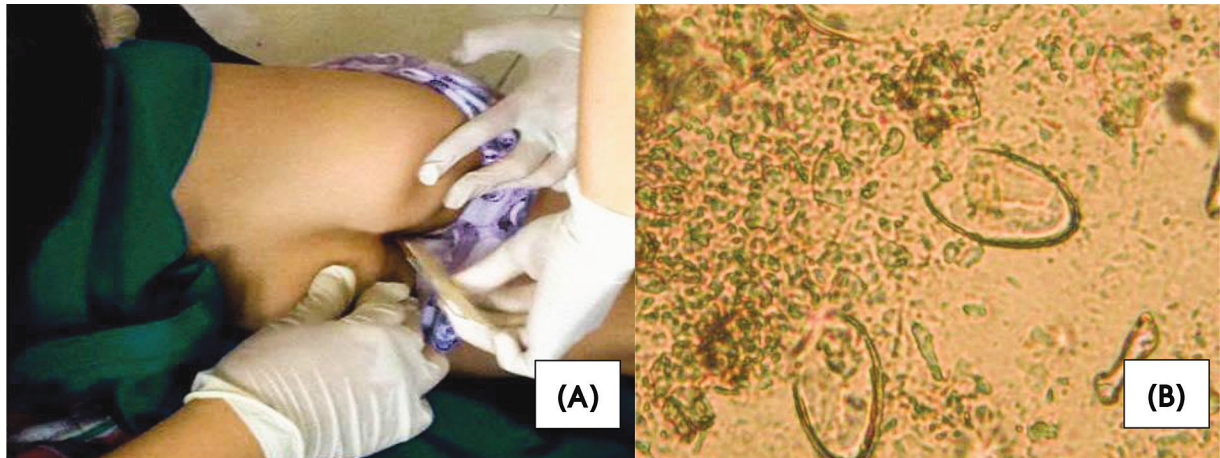
๒. การเก็บตัวอย่างจากนักเรียนทุกคนที่มีผู้ปกครองให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยก่อนเข้าเก็บตัวอย่างทางผู้วิจัยได้แจกใบยินยอมเข้าร่วมโครงการให้แก่เด็กนักเรียนเพื่อนำไปให้ผู้ปกครองกรอกข้อมูล พร้อมทั้งลงลายมือชื่อในหนังสือให้ความยินยอม

๓. ผู้ปกครองอนุญาตให้เด็กเข้าร่วมโครงการและในวันเก็บตัวอย่างจะทำการชั่งน้ำหนักและส่วนสูง เนื่องจากพยาธิเข็มหมุดตัวเมียจะออกมาวางไข่ยังบริเวณปากทวารหนักเป็นจำนวนมาก ดังนั้น จะทำการตรวจในช่วงเช้าโดยแจ้งให้แก่ผู้ปกครองทราบเกี่ยวกับการเตรียมเด็กเพื่อรับการตรวจ อย่างไรก็ตามอาจจะมีเด็กบางคนที่อาบน้ำมาก่อนการตรวจจึงทำให้ตรวจเจอเชื่อน้อยกว่าอัตราจริง

๔. การเก็บตัวอย่างผู้วิจัยจะใช้ถุงมือยางเพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อจากอุจจาระ

๕. ทำการเก็บไข่พยาธิเข็มหมุดโดยวิธี Scotch tape technique ซึ่งมีวิธีการทำคือใช้ด้านเหนียวของสก็อตเทปที่มีความกว้างประมาณ ๒ เซนติเมตร และยาวประมาณ ๖ เซนติเมตร แปะด้านเหนียวลงบนผิวหนังรอบๆ ทวารหนัก จากนั้นนำด้านเหนียวมาปิดลงบนกระดาษกาว โดยทำการเก็บในช่วงเช้าในวันที่กำหนดและไม่ให้เด็กอาบน้ำก่อนรับการตรวจเนื่องจากไข่พยาธิอาจหลุดทำให้ตรวจไม่พบได้

๖. นำตัวอย่างส่งตรวจที่ได้มาตรฐานหาการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดภายใต้กล้องจุลทรรศน์ขนาดกำลังขยาย ๑๐ เท่า ก่อนตรวจหยด Xylene ลงไปเพื่อทำลายฟองอากาศเพื่อทำการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดรวดเร็วยิ่งขึ้น ทำการตรวจโดยผู้ตรวจจำนวน 2 คน โดยตรวจหาตลอดทั้งแผ่นถ้าพบไข่พยาธิซึ่งมีลักษณะคล้ายอักษรดี (D) จะรายงานการให้ผลบวก ถ้าตรวจไม่พบไข่พยาธิจะรายงานโดยให้ผลเป็นลบและตรวจยืนยันผลโดยผู้เชี่ยวชาญด้านหนอนพยาธิ ดังภาพที่ ๑



ภาพที่ ๑ (A) วิธี Scotch tape technique และ (B) ไข่พยาธิเข็มหมุด

ผลการศึกษา

เนื่องจากยังไม่มีรายงานการสำรวจการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา เขตอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญได้สำรวจอัตราการติดเชื้อของพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ จำนวน ๑๑ โรงเรียน ในเขตอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ด้วยวิธีสก๊อตเทปเทคนิค (Scotch tape technique) ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถทำได้ง่ายและมีโอกาสเจอไข่พยาธิเข็มหมุดได้มากกว่าการตรวจหาในอุจจาระจากการศึกษาครั้งนี้พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ ๑๕.๗๗ ถือได้ว่าพบอัตราการติดเชื้อที่ใกล้เคียง ดังในหลายๆ รายงานการสำรวจที่ผ่านมา เช่น การสำรวจในจังหวัดปทุมธานีและกรุงเทพมหานคร พบร้อยละ ๑๕.๙๕^{๑๐} การสำรวจกลุ่มเด็กในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน ๑๑ โรงเรียน โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ๑,๒๕๕ ราย พบอัตราการติดเชื้อ ๑๗.๕%^{๑๑} และผลการสำรวจการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในกลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยในเขตชนบทในจังหวัดสุโขทัย มีอัตราความชุก ๑๘.๖๒%^{๑๒} จากการสำรวจอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กอนุบาล ชั้นปีที่ ๑ - ๒ ใน ๑๔ โรงเรียน ด้วยวิธีสก๊อตเทปเทคนิค (Scotch tape technique) พบอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ๑๘.๗%^{๑๐} ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าในหลายๆ รายงานการสำรวจที่ผ่านมาได้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นเด็กต่ำกว่าปี ๑๔ ปี และเมื่อพิจารณาผลการศึกษาดังกล่าวร่วมกับ การสอบถามและการสังเกตลักษณะบริบทของโรงเรียนพบว่าการดูแลให้เด็กปฏิบัติตามหลักสุขอนามัย เช่น การล้างมือ นอกจากนี้พบว่าองค์ความรู้เกี่ยวกับด้านสาธารณสุขมูลฐาน

ของผู้ปกครองของเด็กยังมีน้อย ประกอบกับพื้นที่ดังกล่าวยังไม่เคยได้รับการตรวจพยาธิมาก่อนจึงอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้โรคพยาธิเข็มหมุดแพร่กระจายสู่บุคคลได้ง่าย

ผลการศึกษารังพบว่าอัตราความชุกการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา เขตอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายกนั้น ระหว่างเพศชาย (๒๗.๘๒%) สูงกว่าเพศหญิง (๑๕.๐๙%) สอดคล้องกับการศึกษาของ Nithikathkul (2001) และรายงานของ Nateworanart (2007) ซึ่งพบว่าอัตราการติดเชื้อ ในเป็นเพศชายสูงกว่าเพศหญิงเช่นกัน แต่จากการศึกษาอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในหลายๆ รายงานการสำรวจที่ผ่านมาพบว่าอัตราการติดเชื้อระหว่างเพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันแสดงให้เห็นว่าเพศไม่ใช่ปัจจัยกำหนดอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด เมื่อจำแนกอัตราการติดเชื้อตามกลุ่มอายุ ซึ่งพบว่าการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดยังคงเป็นปัญหาต่อวัยเด็กอย่างมาก จากการศึกษารังนี้ พบว่ามีการติดเชื้อมากที่สุดคือกลุ่มอายุ ๘ ปี คิดเป็น ๒๔.๓๙% รองลงมา คือ กลุ่มอายุ ๗ ปี คิดเป็น ๒๐.๔๔% ซึ่งการรายงานการติดเชื้อที่สูงในกลุ่มอายุเหล่านี้จะคล้ายคลึงกับของ Kitvatanachai และคณะ (2000) เก็บตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างอายุตั้งแต่ ๐ - ๑๓ ปี กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กจำนวน ๔๘๙ ราย จากในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปทุมธานี พบอัตราการติดเชื้อสูงในกลุ่มอายุตั้งแต่ ๒ - ๑๑ ปี อย่างไรก็ตามการสำรวจครั้งนี้พบว่ามีการ ติดเชื้อมากที่สุดคือกลุ่มอายุ ๘ และ ๗ ปี เนื่องจากเด็กในวัยดังกล่าวมีพฤติกรรมการเล่นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดใกล้เคียงกัน เช่น เล่นรวมกันเป็นกลุ่ม ไม่ดูแลสุขอนามัยของตนเอง นอกจากนี้

ยังพบปัจจัยหลายประการที่มีผลต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด เช่น ความรู้ของผู้ปกครอง สภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ของเด็ก อย่างไรก็ตามลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดและปัจจัยต่างๆ ยังคงไม่ชัดเจนนัก และควรมีการศึกษาต่อไป เพื่อเป็นข้อมูลให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผน เพื่อการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคพยาธิเข็มหมุดต่อไป

๑. ข้อมูลทั่วไป

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีนักเรียนทั้งหมด ๑,๒๔๙ คน ที่ผู้ปกครองอนุญาตให้เข้าร่วมโครงการโดย มีเพศชาย จำนวน ๖๗๗ คน (๕๓.๕๑%) และเพศหญิงจำนวน ๕๗๒ คน (๔๖.๕๙%) ดังตารางที่ ๑ ประชากร ที่ทำการศึกษาทั้งหมด เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ มีอายุเฉลี่ย ๗.๙๓ ปี ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๑ จำนวนนักเรียนประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ โดยแยกตามเพศ

ลำดับ	ระดับชั้น	จำนวนที่ตรวจพบ/จำนวนส่งตรวจ (%)		
		เพศชาย	เพศหญิง	รวม
๑	ประถมศึกษาปีที่ ๑	๔๔/๒๒๙ (๑๙.๒๑%)	๓๒/๒๐๙ (๑๕.๓๑%)	๗๖/๔๓๘ (๑๗.๓๕%)
๒	ประถมศึกษาปีที่ ๒	๔๓/๒๒๘ (๑๘.๘๕%)	๓๖/๑๗๕ (๒๐.๕๗%)	๗๙/๔๐๓ (๑๙.๖๐%)
๓	ประถมศึกษาปีที่ ๓	๒๔/๒๑๐ (๑๑.๔๓%)	๑๘/๑๙๘ (๙.๐๙%)	๔๒/๔๐๘ (๑๐.๒๙%)
	รวม	๑๑๑/๖๗๗ (๑๖.๔๐%)	๘๖/๕๗๒ (๑๕.๗๘%)	๑๙๗/๑๒๔๙ (๑๕.๗๗%)

ตารางที่ ๒ จำนวนนักเรียนประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ โดยแยกตามกลุ่มอายุ

ลำดับ	กลุ่มอายุ(ปี)	จำนวนที่ตรวจพบ/จำนวนส่งตรวจ (%)			
		ประถมศึกษาปีที่ ๑	ประถมศึกษาปีที่ ๒	ประถมศึกษาปีที่ ๓	รวม
๑	๖	๕/๔๐ (๑๒.๕๐%)	๐	๐	๕/๔๐ (๑๒.๕๐%)
๒	๗	๖๓/๓๗๕ (๑๖.๘๐%)	๒๑/๓๖ (๕๘.๓๓%)	๐	๘๔/๔๑๑ (๒๐.๔๔%)
๓	๘	๘/๒๓ (๓๔.๗๘%)	๕๐/๓๓๙ (๑๔.๗๕%)	๑๕/๔๐ (๓๗.๕๐%)	๘๘/๔๐๒ (๒๑.๙๑%)
๔	๙	๐	๘/๒๘ (๒๘.๕๗%)	๒๕/๓๕๔ (๗.๐๖%)	๓๓/๓๘๒ (๘.๖๔%)
๕	๑๐	๐	๐	๒/๑๔ (๑๔.๒๙%)	๒/๑๔ (๑๔.๒๙%)
	รวม	๗๖/๔๓๘ (๑๗.๓๕%)	๗๙/๔๐๓ (๑๙.๖๐%)	๔๒/๔๐๘ (๑๐.๒๙%)	๑๙๗/๑๒๔๙ (๑๕.๗๗%)

๒. อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

ผลการตรวจทั้งหมด ๑,๒๔๙ ราย พบผู้ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดจำนวน ๑๙๗ ราย อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดโดยรวมคิดเป็น ๑๕.๗๗% โดยพบการติดเชื้อเมื่อแยกตามเพศ พบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง เป็นเพศชายจำนวน ๑๑๑ ราย (๑๖.๔๐%) เพศหญิงจำนวน ๘๖ ราย (๑๔.๗๘%) ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่ามี การติดเชื้อมากที่สุดคือกลุ่มอายุ ๘ ปี คิดเป็น ๒๔.๓๙% รองลงมา

คือ กลุ่มอายุ ๗ ปี คิดเป็น ๒๐.๔๔% เมื่อจำแนกตามสถานที่ พบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียน ทุกโรงเรียน โดยโรงเรียนที่พบการติดเชื้อมากที่สุด คือ วัดโพธิ์แทน คิดเป็น ๔๑.๗๗% และพบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนโรงเรียนอนุบาลองครักษ์ (ผดุงองครักษ์ประชา) น้อยที่สุด คิดเป็น ๘.๔๑% เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่า อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็น ๒๗.๘๒% และ ๑๕.๐๙% ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ในเขตอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน ๑๑ โรงเรียน

ลำดับ	โรงเรียน	จำนวนที่ตรวจพบ/จำนวนส่งตรวจ (%)		
		เพศชาย	เพศหญิง	รวม
๑	วัดโพธิ์แทน	๑๑/๔๘ (๒๒.๙๑%)	๑๒/๓๑ (๓๘.๗๐%)	๓๓/๗๙ (๔๑.๗๗%)
๒	บ้านคลอง ๒๒ (อาจเอิบจิตรอุปถัมภ์)	๑๖/๕๙ (๒๗.๑๑%)	๑๑/๕๒ (๒๑.๑๕%)	๒๗/๑๑๑ (๒๔.๓๒%)
๓	ชุมชนวัดเขี้ยวโอสถ	๑๔/๕๒ (๒๖.๙๒%)	๙/๔๙ (๑๘.๓๗%)	๒๓/๑๐๑ (๒๒.๗๗%)
๔	บ้านดอนกลาง(กิตติ์ศึกษาการ)	๑๓/๔๘ (๒๗.๐๘%)	๒/๒๐ (๑๐.๐๐%)	๑๕/๖๘ (๒๒.๐๕%)
๕	วัดประสิทธิเวช	๑๓/๔๙ (๒๖.๕๓%)	๕/๓๗ (๑๓.๕๑%)	๑๘/๘๖ (๒๐.๙๓%)
๖	วัดทวีพุทธรังสรรค์	๕/๓๐ (๑๖.๖๗%)	๕/๒๒ (๒๒.๗๓)	๑๐/๕๒ (๑๙.๒๓%)
๗	วัดสุนทรพิชิตาราม	๖/๓๕ (๑๗.๑๔%)	๗/๓๓ (๒๑.๒๑%)	๑๓/๖๘ (๑๙.๑๑%)
๘	วัดเข้มทอง	๕/๒๕ (๒๐.๐๐%)	๓/๒๓ (๑๓.๐๔%)	๘/๔๘ (๑๖.๖๗%)
๙	บ้านคลอง ๑๔	๖/๓๘ (๑๕.๗๙%)	๖/๓๕ (๑๗.๑๔%)	๑๒/๗๓ (๑๖.๔๔%)
๑๐	วัดอรุณรังษี	๒/๑๕ (๒.๖๗%)	๑/๑๓ (๗.๖๙%)	๓/๒๘ (๑๐.๗๑%)
๑๑	อนุบาลองครักษ์ (ผดุงองครักษ์ประชา)	๒๐/๒๘๐ (๗.๑๔%)	๒๕/๒๕๕ (๘.๘๐%)	๔๕/๕๓๕ (๘.๔๑%)
	รวม	๑๑๑/๓๙๙ (๒๗.๘๒%)	๘๖/๕๗๐ (๑๕.๐๙%)	๑๙๗/๑๒๔๙ (๑๕.๗๗%)

วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา

การติดเชื้อหนอนพยาธิเข็มหมุดยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของเด็กนักเรียน รายงานการศึกษานี้เป็นการศึกษาครั้งแรกของการติดเชื้อของพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ จำนวน ๑๑ โรงเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา ในเขตอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก จึงนับได้ว่าเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการตระหนักให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงหน่วยงานสาธารณสุขจะต้องให้ความเอาใจใส่เด็กนักเรียน ควรจะได้รับการตรวจหนอนพยาธิเข็มหมุดอย่างน้อยปีละ ๑ - ๒ ครั้ง ควบคู่ไปกับการให้สุขศึกษา เพื่อเป็นการลดอัตราการติดเชื้อ ควรมีการศึกษาในพื้นที่เดิมเพื่อเป็นการต่อเนื่องด้านการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของเด็กนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาในเขตอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ควรมีการตรวจซ้ำ ๒ ครั้ง และควรแจ้งให้ผู้ปกครองทราบถึงการเตรียมตัวเด็กก่อนการตรวจโดยไม่ควรอาบน้ำก่อนการตรวจ และควรหาปัจจัยการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของเด็กนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาในเขตอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก เพิ่มเติม เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง อาชีพ ผู้ปกครอง รายได้ผู้ปกครอง ลักษณะที่อยู่อาศัย

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงโดยได้รับทุนสนับสนุนจาก คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ประจำปี ๒๕๕๘ และขอขอบพระคุณคณะครู นักเรียนและผู้ปกครองจำนวน ๑๑ โรงเรียนประถมศึกษาในเขตอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ซึ่งเป็นผู้ให้ความอนุเคราะห์และให้ความช่วยเหลือในการดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

๑. อุ่น เกียรติวุฒิ และวิฑูร ไวยนันท์. หนอนพยาธิใบไม้พยาธิตัวดี ตีพิมพ์และแมลงที่สำคัญทางการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;๒๕๔๐.
๒. Smith, J.W., and Gutierrez, Y. (1984). Medical Parasitology. In: Henry, J.B., et al. Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. Philadelphia: WB Saunders.
๓. Teopiporn, P., Sornsamai, S., Bunnag, T., and Mas-nagmmueng, R. (1981). Studies on the Prevalence of Enterobiasis in Slum Aras of Bangkok, J Parasitol Trop Med Assoc Thai. 4:11-23.

๔. Wahah, T., and Ratanaponglakh, D. (1992). Prevalence of Enterobiasis in Pre-School Children in Municipality Area of Nakornpathom provinces, *J Trop Med Parasitol*. 15:96-101.
๕. สายพิณ เกิดประทุม และคณะ (๒๕๔๒). สำรวจอุบัติเหตุการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนของ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบางน้ำจืด ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ. *วารสาร มฉก. วิชาการ*. ๒ (มกราคม-มิถุนายน ๒๕๔๒):๑๗-๒๑.
๖. ณีกรฐวุฒิ แก้วพิฑูลย์ และสรญา แก้วพิฑูลย์ (๒๕๕๒). พยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนปฐมวัย อำเภอลำลูกเกด จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*. ๑๒(๓):๔๗-๕๓.
๗. บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ (๒๕๖๐). อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ*. ๓(๑):๓๔-๔๒.
๘. บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ (๒๕๕๖). ความชุกของโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็ก ในชุมชนคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร. *สงขลานครินทร์เวชสาร*. ๒๑(๓):๒๐๓-๒๐๘.
๙. Graham CF. (1941). A device for the diagnosis of *Enterobius vermicularis*, *Amer J Trop Med*. 21:159-61.
๑๐. Kitivatanachai, S., Marujivat, K., Petabut, n. and Thawornpol, K. (2000). *Entrobilus vermicularis* infection among children living in orphanages in Bangkok and Pathumthani Province, Thailand, *J Trop Med Parasitol*. 23:28-31.
๑๑. Nithikathkul C. 2001. "Survey on the Prevalence of Oxyuriasis among Primary School Students in Samut Prakan Province." *J Trop Med Parasitol*. 24:49-55.
๑๒. ชไมพร พิทักษ์ และคณะ (๒๕๕๔). ความชุกของปรสิตในลำไส้คนบ้านปางสา อำเภอสรีษัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. ๓๒(๖):๗๙๔-๘๐๐.
๑๓. Nateeworanart S, Apichat Vitta and Urat Pimolsri Lee. 2007. "Egg positive rate of *Enterobius vermicularis* in children in a rural area of Phichit province, Thailand." *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 38:40-42.

Abstract

Infection rate of *Enterobius vermicularis* in Elementary school Students 1 - 3, Ongkharak District, Nakhonnayok Province

Pattakorn Buppan, Rattiporn Kosuwin, Pakarang Srimee

Program in Health Promotion, Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University, Thailand

Introduction: *Enterobius vermicularis*, Pinworm is widespread worldwide especially in tropical and equator zone and common found in school children. Almost cases are asymptomatic, though anal or vaginal pruritus, abdominal pain, constipation or diarrhea can still occur.

Method: This study aimed to determine the infections rate of *Enterobius vermicularis* in Primary school students 1-3, Ongkharak District, Nakhonnayok Province during March, 2016 to February, 2017 by using the Scotch tape technique for investigation.

Result: In total, 1249 students were examined, of which 53.41% male and 46.59% female students were enrolled in this study. The most of subjects were the age group average 7.93 year olds. 197 cases were infected with *E. vermicularis* and the infection rate was 15.77%. In male (16.40%) were highly infection more than female (14.78%). Most of pinworm infection was found in subject age group 8 year old (24.39%). Wat Phothen School showed the highest prevalence (41.77%) and Anuban Ongkharak School showed the lowest rate of 8.41%.

Discussion and Conclusion: This study showed that elementary pupils of Ongkharak District, Nakhonnayok province should be screening their health 1 - 2 times per year to reduce helminthic infection. Health education are required to emphasized implement for reduce the risk of pinworm infection in this population.

Key words: *Enterobius vermicularis*, Enterobiasis, Elementary pupil, Nakhonnayok Province