

บทคัดย่อ

โรคติดเชื้อปรสิตหรือหนอนพยาธิยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขและเป็นปัญหาต่อสุขภาพของนักเรียนและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารหลายพื้นที่ของประเทศไทย โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การศึกษารังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อัตราการติดเชื้อหนอนพยาธิ ประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์วิเคราะห์ลักษณะการกระจายเชิงพื้นที่ และศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อหนอนพยาธิของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 21 จำนวน 8 แห่ง ระหว่างเดือนตุลาคม 2557 ถึงกรกฎาคม 2558 โดยทำการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิ ด้วยวิธี Modified Kato-Katz technique และการสัมภาษณ์เชิงลึก พบการติดเชื้อหนอนพยาธิจำนวน 72 คน จากตัวอย่างอุจจาระที่รวบรวมได้ 871 คน คิดเป็นร้อยละ 8.27 เชื้อที่ตรวจพบคือ พยาธิปากขอร้อยละ 51.39 พยาธิใบไม้ตับร้อยละ 25.00 พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลางร้อยละ 12.50 พยาธิเส้นม้าร้อยละ 5.56 พยาธิเข็มหมุดร้อยละ 2.78 พยาธิไส้เดือนร้อยละ 1.39 และยังพบว่ามี การติดเชื้อหนอนพยาธิ 2 ชนิดในคนคนเดียว (พยาธิปากขอและพยาธิใบไม้ตับ) ร้อยละ 1.39

เมื่อประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจำแนกการติดเชื้อหนอนพยาธิตามการกระจายเชิงพื้นที่ของโรงเรียนแต่ละแห่งพบว่า มีการติดเชื้อหนอนพยาธิสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 5) ทั้ง 8 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 14.71, 12.30, 10.00, 8.96, 6.43, 6.14, 6.00 และ 5.41 มีลักษณะการกระจายและกระจุกตัวของชนิดหนอนพยาธิตามพื้นที่อาศัยอยู่ของเด็กนักเรียนสาเหตุสำคัญที่ทำให้นักเรียนติดเชื้อหนอนพยาธิซึ่งส่วนใหญ่ผ่านทางดิน คือ สุขภาพไม่ดีพอ พฤติกรรมบางอย่างของนักเรียนมีความเสี่ยงต่อการติดโรค เช่น การบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการมีพยาธิ ผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลสำคัญเพื่อกำหนดแผนยุทธศาสตร์ที่เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้งนักเรียน ผู้ปกครอง และครู เพื่อแก้ปัญหาการติดเชื้อมากกว่า

คำสำคัญ: การระบาดเชิงพื้นที่, หนอนพยาธิ, โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

Abstract

Parasitic helminth infection remains to be a public health problem of the students and children in remote rural areas, especially in the Northeastern part of Thailand. This survey was aimed to find out the parasitic helminth infection rate, to analyze the spatial distribution with the application of geographic information system (GIS), and to study the risk behaviors of parasitic helminth infection amongst students in eight schools under the responsibility of the Border Patrol Police (BPP) Sub-division 21. The survey was conducted during October 2014 to July 2015. The instrument for the survey was modified Kato-Katz technique for examining stool samples, and in-depth interview. The results showed that the infection rate of helminth parasites was 8.27 % (72 cases from overall 871 cases). The most common species of helminth parasites found was hookworm at 51.39 %. Others were *Opisthorchis viverrini* 25.00 %, *Echinostoma* spp. 12.50 %, *Enterobius vermicularis* 5.56 %, *Trichuris trichiura* 2.78 %, *Ascaris lumbricoides* 1.39 %, and co-infections of *O. viverrini* and hookworm 1.39%.

When applying the GIS to analyze the parasitic helminth infection's spatial distribution of the 8 BPP schools, the results showed that the parasitic helminth infection was higher than target limit of less than 5 % in every school (14.71 %, 12.30 %, 10.00 %, 8.96 %, 6.43 %, 6.14 %, 6.00 % and 5.41 %). The distribution and the concentration of helminth parasite species were different in each habitat of the students. Most of the infections were caused by soil-transmitted helminths (STHs). Bad sanitation and inappropriate food consumption habits increased risk of infections. The findings of this research can be used to estimate helminth infection situation of the community and also can be applied to create strategic plans which focus on changing behaviors of students, their parents and their teachers to solve this problem.

Keyword: Spatial distribution, Parasitic helminth infection, Border patrol police sub-division