

## บทคัดย่อ

พยาธิตัวกลมในทางเดินอาหารเป็นกลุ่มพยาธิที่ส่วนใหญ่ต้องเจริญบนพื้นดินก่อนซึ่งบางที่เรียกพยาธิกลุ่มนี้ว่าพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน (soil-transmitted nematodes) พยาธิกลุ่มนี้ก่อให้เกิดโรคซึ่งปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทย เด็กในชนบทและเด็กชาวไทยภูเขา มีโอกาสที่จะมีพยาธิตัวกลมในทางเดินอาหารได้สูง การรักษาด้วยยาฆ่าพยาธิ Albendazole ครั้งเดียวในขนาด 400 มิลลิกรัมไม่สามารถขจัดพยาธิให้หมดไปจากกลุ่มเป้าหมายได้ การให้ยาซ้ำ น่าจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของยาชนิดนี้

นักเรียนโรงเรียนสมเด็จพระพุทธชินวงศ์ จ. เชียงใหม่ ที่ได้รับการตรวจตัวอย่างอุจจาระโดยวิธี Kato-Katz cellophane thick smear method และพบไข่ของพยาธิไส้เดือนกลม พยาธิปากขอหรือพยาธิแส้ม้าจำนวน 204 ราย ได้รับการรักษาด้วยการกินยา Albendazole 400 มิลลิกรัม (Zentel<sup>®</sup>: Smith Klein Beecham) และทำการตรวจอุจจาระซ้ำโดยวิธีเดิม หลังจากรักษา 1 เดือน ผู้ที่ยังพบว่ามีไข่พยาธิในตัวอย่างอุจจาระได้รับการรักษาและตรวจอุจจาระซ้ำจนกว่าจะตรวจไม่พบไข่พยาธิหรือครบ 8 เดือน การรักษาครั้งแรกทำให้จำนวนนักเรียนที่มีไข่พยาธิไส้เดือนกลม พยาธิปากขอ และพยาธิแส้ม้าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (McNemar;  $P < 0.001$ ) โดยมีอัตราหายต่อพยาธิทั้งสามชนิดคือร้อยละ 98.44, 96.95 และ 45.24 ตามลำดับ การรักษาซ้ำครั้งที่ 2 และ 3 ทำให้นักเรียนทุกรายหายจากการที่มีไข่พยาธิไส้เดือนกลมและพยาธิปากขอตามลำดับ แต่จำนวนนักเรียนที่หายไม่ได้เพิ่มขึ้นกว่าการรักษาครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวนไข่ของพยาธิไส้เดือนกลมและพยาธิปากขอต่ออุจจาระ 1 กรัมไม่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาในครั้งที่ 1 การรักษาซ้ำ 2 และ 3 ครั้งทำให้นักเรียนหายจากการมีพยาธิแส้ม้ามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือร้อยละ 73.81 (McNemar;  $P < 0.001$ ) และ 90.48 (McNemar;  $P < 0.001$ ) ตามลำดับ แต่การรักษาซ้ำครั้งที่ 4-6 ไม่ได้ทำให้นักเรียนหายจากโรคพยาธิแส้ม้าเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (McNemar;  $P = 0.25$ ,  $P = 0.625$  และ  $P = 0.25$  ตามลำดับ) จำนวนไข่ของพยาธิแส้ม้าต่ออุจจาระ 1 กรัมก่อนการรักษามีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งของการให้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.571$ ,  $P < 0.01$ )

ยา Albendazole 400 มิลลิกรัมเมื่อให้ซ้ำ 1 หรือ 2 ครั้งทำให้นักเรียนที่มีพยาธิไส้เดือนกลมและพยาธิปากขอหายจากการเป็นโรคพยาธิ แต่ไม่สามารถรักษาพยาธิแส้ม้าได้ทุกราย หากต้องการให้มีอัตราหายมากกว่าร้อยละ 90 สามารถกระทำได้โดยการให้ยา 1 ครั้งสำหรับพยาธิไส้เดือนกลมและพยาธิปากขอ และให้ยา 3 ครั้งสำหรับพยาธิแส้ม้าซึ่งเพียงพอต่อการควบคุมพยาธิในชุมชน อย่างไรก็ตามหากต้องการให้ผู้ป่วยทุกรายหายขาดจากโรคพยาธิหนอนตัวกลม จำเป็นต้องได้รับตรวจอุจจาระซ้ำและให้ยาเฉพาะผู้ที่มีพยาธิเป็นวิธีที่ดีที่สุด

## ABSTRACT

Gastrointestinal nematodes, mostly soil-transmitted helminths (STH), have been imposed as the public health problem in Thailand. Hill-tribe and rural-inhabited children are more likely to be infected with these parasites while treatment using single dose of albendazole 400 milligram could not be the totally eradicated regimen.

Two hundred and four hill-tribe students in Somdet Prabhudhachinnawong School, Chiang Mai province, who had been infected with STH were recruited to be orally treated by albendazole 400 milligram (Zentel<sup>®</sup>: Smith Klein Beecham). Stool examination has been performed using Kato-Katz cellophane thick smear method one month after anthelmintic treatment. The remained students who still positive for STH were retreated and re-stool examination by the same manner previously described. The re-treat and re-stool examinations were undertaken until stool examination revealed negative or reached the period of 8 months. In the first treatment, number of stool-positive students for *Ascaris*, hookworm and *Trichuris* were statistically reduced (McNemar;  $P < 0.001$ ), with the cure rates being 98.448%, 96.95% and 45.24%, respectively. All of *Ascaris* and hookworm-infected students were cured in the second and third repeated treatment, respectively. However, the cure rates for these two parasites in the second and third repeated treatment were not significantly difference from those of the first one. The number of *Ascaris* and hookworm's eggs prior to treatment were not correlated with the outcome of treatment. Nevertheless the second and third repeated treatment significantly increased cure rate of *Trichuris* infection, with the cure rate being 73.81% (McNemar;  $P < 0.001$ ) and 90.48% (McNemar;  $P < 0.001$ ), respectively. The fourth to sixth repeated treatments, however, did not significantly increase the cure rate of trichuriasis. The number of *Trichuris* eggs prior to treatment was significantly correlated to the number of treatment ( $r = 0.571$ ;  $P < 0.01$ ).

One or two repeated treatment of orally albendazole 400 milligram produced totally eradicated of *Ascaris* and hookworm infections, respectively. This dosage regimen, nonetheless, could not eradicate *Trichuris* infection. Regarding 90% or over cure rate is required, one treatment for *Ascaris* and hookworm, and triple treatment for *Trichuris* were recommended for parasite control in the community. Total eradication of STH could be undertaken only using re-stool examination and re-treatment individually.