

บรรณานุกรม

- ณัฐรุจุมิ แก้วพิบูลย์ และคณะ. (1 ตุลาคม-30 ธันวาคม 2550) "ภาวะการติดเชื้อหนอนพยาธิลำไส้: กรณีศึกษาแบบย้อนหลังในจังหวัดอุบลราชธานี" *ศรีนครินทร์เวชสาร*. 22(5) หน้า 177-178.
- เพ็ญนภา ชมะวิท และคณะ. (2554) "ความชุกของเชื้อปรสิตที่ตรวจโดยวิธีแบบง่ายและวิธีแบบเข้มข้น ในตำบลลำสมพุง อำเภอหมวกเหล็กจังหวัดสระบุรี" *งานวิจัยสู่ชุมชน*. [ออนไลน์] แหล่งที่มา: <http://medtech.hcu.ac.th/index.php> (1 มกราคม 2555)
- วิน เขยชมศรี และดารุณี แดงหาญ. (2539) "การศึกษาความชุกและความรุนแรงของโรคพยาธิใบไม้ตับและโรคหนอนพยาธิอื่นๆ ในจังหวัดหนองคาย อุดรธานีและขอนแก่น ปี พ.ศ. 2536" *วารสารโรคติดต่อ*. 22 (5) หน้า 284-289.
- สำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ. 2556 *ข้อมูลทั่วไปของจังหวัด*. [ออนไลน์] แหล่งที่มา: www.samutprakan.go.th (1 สิงหาคม 2556)
- สมพร พุกษราช และคณะ. (2525) "การศึกษาหาความชุกและความรุนแรงของโรคหนอนพยาธิลำไส้ ในชนบทประเทศไทย พ.ศ. 2523-2524" *วารสารโรคติดต่อ*. 8 หน้า 245.
- สมพร พุกษราช และคณะ. (2532) "การศึกษาการติดเชื้อพยาธิหนอนพยาธิติดต่อผ่านดินในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา" *วารสารโรคติดต่อ*. 15 (4) หน้า 351-363.
- อุดมพร จุลฤกษ์. (2520) "ภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมกับโรคพยาธิลำไส้" *วารสารสมาคมปรสิตฯ*. 1 (1) หน้า 29-81.
- อุเทน จารณศรี, ประภาศรี จงสุขสันติกุล และเชาวลิตร์ จีระดิษฐ์. (2532) "การสำรวจโรคหนอนพยาธิลำไส้ใน 14 จังหวัดภาคใต้ของประเทศไทยปี 2532" *Com. Dis. J.* 15 (4) หน้า 391-404.
- บังอร ฉางทรัพย์ พัทรินทร์ บุญแท่น และนัยนา อาณัติ. (กรกฎาคม-สิงหาคม 2548) "การสำรวจความชุกการติดเชื้อพยาธิลำไส้ในชุมชนเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร" *สงขลานครินทร์เวชสาร*. 23 (4) หน้า 220-227.
- Adekunle, L.V., Bammeke, A.O. and Lucas, A.O. (April 1986) "Family in fluence on incidence of intestinal parasites among Negerian children" *J.R. Soc. Hlth.* 106 (2) page 66-68.
- Ahmed, A.R. et al. (1997) "Ecological determinants of intestinal parasitic infections among pre-school children in an urban squatter settlement of Egypt" *Journal of Tropical Pediatrics*. 43 page 341-344.

- Al-Shammari, S. et al. (2001) "Intestinal parasitic diseases in Riyadh, Saudi Arabia : prevalence, sociodemographic and environmental associates" **Tropical Medicine and International Health**. 6 (3) page 184-189.
- Anantaphruti, M.T. et al. (2000) "Strongyloides stercoralis infection and chronological changes of other soil-transmitted helminthiasis in the endemic area of southern Thailand" **Southeast Asian J Trop Med Public Health**. 31 (2) page 378-382.
- Anantaphruti, M.T. et al. (2011) "Taeniasis and other Helminthic Infections in the Northern and Northeastern Border Province of Thailand" **J Trop Med Parasitol**. 34 page 62-69.
- Berkmen, Y.M. and Rabinowitz, J. (1972) "Gastrointestinal manifestations of the strongyloidiasis" **Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med**. 115 page 306.
- Bhaibulaya, M., Benjapong, W. and Noeypatimanond, S. (1977) "Infection of Capillaria philippinensis in man from Phetchabun province, Northern Thailand : A report of the fifth case" **J.Med. Ass.Thailand**. 6 page 507.
- Bisseru, B. and Aziz, A. (1970) "Intestinal parasites, eosinophilia and gamma globulin in Malay, Chinese and Indian schoolchildren" **Med J Malaysia**. 25 page 29-33.
- Botero, D. (1981) "Persistence of the endemic intestinal parasitoses in Latin America" **Bull Pan Am Health Organ**. 15 (3) page 241-247.
- Brasitus, T.A. (1979) "Parasites and malabsorption" **The American Journal of Medicine**. 67 page 1058-1065.
- Bundy, D.A.P. and Cooper, E.S. (1989) "Trichuris and trichuriasis in humans" **Adv Parasitol**. 28 page 107-173.
- Bundy, D.A.P. (1990) "New initiatives in control of helminths" **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**. 84 page 622-625.
- Bundy, D.A. et al. (1992) "Evaluating measures to control intestinal parasitic infections" **Rapp.Trimest.statist.sanit.mond**. 45 page 168-179.
- Chiwuzie, J.C. (1986) "Social class and susceptibility to disease : a study in the University of Benin Teaching Hospital Benin City, Nigeria" **Hlth hyg**. 7 page 76-79.
- Cooper, E.S. et al. (1992) "Intestinal nematodes infections in children : the pathophysiological price paid" **Parasitology**. 104 page 591-603.
- Crandall, R.B. et al. (1978) "Analysis of immunosuppression during early acute infection of mice with *Ascaris suum*" **Clin.Exp.Immunol**. 33 page 30-37.

- Crompton, D.W.P. (1992) "Ascaris and childhood malnutrition" **Transaction of Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**. 86 page 577-579.
- Cross J.H. and Basaca-Sevilla V. (1981) "Intestinal parasitic infections in southeast asia" **Southeast Asian J.Trop.Med.Pub.HLTH**. 12 (2) page 262-274.
- Cross, J.H. (1992) "Intestinal Capillariasis" in **Clinical Microbiology**. Page 120-129. Manila : U.S. Naval Medical Research Unit.
- Esrey, S.A. and Habicht, J.P. (1986) "Epidemiologic evidence for health benefits from improved water and sanitation in developing countries" **Epidemol Rev**. 8 page 117-128.
- Esrey, S.A. et al. (1991) "The effect of improved water supply and sanitation on ascariasis, diarrhoea, dracunculiasis, hook worm infection, schistosomiasis, and trachoma" **Bulletin of the World Health Organization**. 69 page 609-621.
- Evans, A.C. and Stephenson, L.S. (1995) "Not by drug alone : the fight against parasitic helminths" **World Health Forum**. 16 page 258-261.
- Filho, E.C. (1978) "Strongyloidiasis" **Clin Gastroenterol**. 7 page 179.
- Gilles, H.M. (1990) "Naturally acquired infections : what's needed ?" In **Hookworm Disease : Current Status and new directions**. Schad, G. A. and Warren, K. S. page 221-230. London : Taylor and Francis.
- Hassan, S.I. (1994) "Parasitic infections in primary and secondary schools in Giza governorate, Egypt" **Journal of the Egyptian Society of Parasitology**. 24 page 597-601.
- Han-Jong Rim. et al. (2003) **Prevalence of intestinal parasite infection on a national scale among primary schoolchildren in Lao**. [online] Available : <http://link.springer.com/article/10.1007/s00436-003-0963-x> (27 August 2014)
- Holland, C.V. et al. (1988) "Intestinal helminthiasis in relation to the socioeconomic environment of Panamanian children" **Soc. Sci. Med**. 25 page 209-213.
- Huong Thi Le. et al. (2007) "Anemia and intestinal parasite infection in school children in rural Vietnam" **Asia pac J Clin Nutr**. 16 (4) page 716-723.
- Hussain, A., Keramat, S.M. and Kvale, G. (1999) "Determinants of mortality among children in the urban slums of Dhaka city, Bangladesh" **Tropical Medicine and International Health**. 4 (11) page 758-764.

- Kan, S.P. (1982) "Soil-transmitted helminthiasis in Selangor, Malaysia" **Med.J.Malaysia.** 37 page 180-190.
- Kang, G. et al. (1998) "Prevalence of intestinal parasites in rural Southern Indians" **Tropical Medicine and International Health.** 3 page 70-75.
- Khairy, A. et al. (1982) "The sanitary condition of rural drinking water in Nile Delta village. Parasitological assessment of 'Zir' stored and direct tap water" **J Hygiene (Camb).** 88 page 57-76.
- Khamboonruang, C. and Nateewatana, N. (1975) "Trichinosis : A recent outbreak in Northern Thailand" **Southeast Asian J.Trop.Med. Pub.Hlth.** 6 page 74.
- Lie, K.J. (1964) "Prevalence of intestinal helminths among patients of General Hospital in Kuala Lumpur, Malaysia" **Trop Geogr Med.** 16 page 229.
- Lian chen Wang. (2004) **Changing patterns in intestinal parasitic infections Southeast Asian labourers in Taiwan.** [online] Available : <http://link.springer.com/article/10.1007/s00436-003-1013-4#page-1> (27 August 2014)
- Lin, J.X. et al. (1991) "An investigation of acute Ascaris infection resulted from eating sugarcane in children" **Chinese Journal of Parasitology and Parasitic Diseases.** 9 page 48-50.
- Mahendra Raj, S. et al. (1997) "Intestinal helminthiasis in relation to height and weight of early primary school children in northeastern peninsular Malaysia" **Southeast Asian J Trop Med Public Health.** 28 (2) page 314-321.
- Mahmud, M. et al. (1995) "Risk factors for development of first symptomatic Giardia infection among infants of a birth cohort in rural Egypt" **Am J Trop Med Hyg.** 53 page 84-88.
- Martinez-Palomo, A. and Ruiz-Palacios, G. (1990) "Ameobiasis" In **Tropical and geographical medicine.** Warren, K.S. and Mahmoud, A.A.F. 327-344. New York : McGraw-Hill.
- Mata, L. (1982) "Sociocultural factors in the control and prevention of parasitic diseases" **Rev. Infect. Dis.** 4 page 871-879.
- Mettrick, D.F. and Podesta, R.B. (1974) "Ecological and physiological aspects of helminth-host interactions in the mammalian gastrointestinal canal" **Adv Parasitol.** 12 page 183.

- Montresor, A. et al. (1998) "Background" **Guidelines for the evaluation of soil transmitted helminthiasis and schistosomiasis at community level**. Available : http://mediskin.cn/uploadfiles/file/20130424/20130424112528_1123.pdf
Geneva: World Health Organization; WHO/CTC/SIP/1998 (1 september 2014)
- Muennoo, C. et al. (1998) "Prevalence and intensity of soil-transmitted helminths in villages with clustered housing and dispersed housing, Nakhon Si Thammarat Province" **J Trop Med Parasitol**. 21 (1) page 40-43.
- Nithikathkul, C. et al. (2003) "Parasitic infections among Karen in Kanchanaburi Province, western Thailand" **Southeast Asian J Trop Med Public Health**. 34 page 86-89.
- Nokes, C. and Bundy, D.A.P. (1994) "Does helminth infection affect mental processing and educational achievement?" **Parasitology Today**. 10 (1) page 14-23.
- Omar, M.S. and Mahfouz, A.A.R. (1995) "The relationship of water sources and other determinants to prevalence of intestinal protozoal infections in a rural community of Saudi Arabia" **J Comm Hlth**. 20 page 433-440.
- Pawlowski, Z.S. and Davis, A. (1989) "Morbidity and mortality in ascariasis" In **Ascariasis and its prevention and control**. Crompton, D.W.T., Nesheim, M.C. and Pawlowski, Z.S. 71-86. London : Taylor and Francis.
- Pawlowski, Z.S., et al. (1991) "Hookworm infection and Hookworm anaemia" In **Approaches to prevention and control**. 27-29. Geneva : World Health Organization.
- Peter, J.H. et al. (1997) "Emerging and reemerging helminthiasis and the public health of China" **Emerging Infectious Diseases**. 3 (3) page 303-310.
- Polseela, P. et al. (2004) "Parasitic infection among primary school students in Meuang district, Phitsanulok province, Thailand" **Southeast Asian J Trop Med Public Health**. 35 (1) page 342.
- Rajeswari, B., Sinniah, B. and Hussein, H. (1994) "Socio-Economic factors associated with intestinal parasites among children living in Gombak, Malaysia" **Asia-Pacific Journal of Public Health**. 7 (1) page 21-25.
- Reynoldson, J.A. et al. (1998) "Efficacy of albendazole against Giardia and hookworm in a remote aboriginal community in the north of Western Australia" **Acta Tropica**. 71 page 27-44.

- Savioli, L., Bundy, D. and Tomkins, A. (1992) "Intestinal parasitic infections : a soluble public health problem" **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene.** 86 page 353-354.
- Scowden E.B., Schaffner W. and Stone W.J. (1978) "Owerwhelming strongyloidiasis" **Medicine(Baltimore).** 57 page 527.
- Sinniah, B. et al (1978) "Prevalence of parasitic infections in Malaysian oil palm estate workers" **Southeast Asian J Trop Med Pubic Health.** 9 page 272-276.
- Sinniah, B. (1984) "Intestinal protozoan and helminth infections and control of soil-transmitted helminth in Malay schoolchildren" **Public Health.** 98 page 152-156.
- String, A. (1990) "Urbanisation, Verelendung and Gesundheit in Kolumbien" **Offizielles Gesundheitswesen .** 52 page 277-281.
- Sullivan, P.S. et al. (1979) "Illness and reservoirs associated with Giardia lamblia infection in rural Egypt : the case againt treatment in developing world environments of high endemicity" **Korean journal of parasitology.** 17 page 105-113.
- Surang Nuchprayoon. et al. (2009) "Screening for Intestinal Parasitic Infections Among Myanmar Migrant Workers in Thai Food Industry: A High-Risk Transmission" **J Immigr Minor Health.** 11 page 115-121.
- Temcharoen, P. et al. (1979) "A Survey for intestinal parasitic infections in Laotian refugees at Ubon Province, Northeastern Thailand, with special references to schistosomiasis" **Southeast Asian J. Trop.Med. Pub. Hlth.** 10 page 552.
- Tripathy, K. et al. (1972) "Malabsorption syndrome in ascaris" **Am J Clin Nutr.** 25 page 1276.
- Tripathy, K. et al. (1971) "Effect of ascaris infection on human nutrition" **Am J Trop Med Hyg.** 20 page 212.
- Van Derslice, J., Popkin, B., and Briscoe, J. (1994) "Drinking water quality, sanitation, breast feeding : their interactive effects on infant health" **Bull Wld Hlth Org.** 72 page 589-601.
- Vita, A. et al. (2012) "Intestinal Helminthiases in Two Communities of Phitsanulok Province, Northern Thailand" **J Trop Med Parasitol.** 35 page 1-5.
- Waikagul, J. et al. (1994) "Expelled effect of single and multiple doses of albendazole against Trichuris trichiura" **Chula Med J.** 38 page 752-760.

- Waikagul, J. et al. (2002) "A cross-sectional study of intestinal parasitic infections among schoolchildren in Nan Province, Northern Thailand"
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 33 (2) page 218-23.
- Walsh, J.A. (1988) "Prevalence of *Entamoeba histolytica* infection" In **Amoebiasis : Human infection by *Entamoeba histolytica*.** Rawdin, J.I. 93-105. New York : Wiley.
- WHO Expert Committee. (1987) **Prevention and control of intestinal parasitic infections.** Geneva : World Health Organization.
- Willet, W.C. et al. (1979) "Ascariasis and growth rates : a randomized trial" **Am. J. Public Health.** 69 page 987-991.
- Xu, L.Q. et al. (1977) "Soil-transmitted helminthiasis : nationwide survey in China"
Bull World Health Organization. 73 page 507-513.
- Xu, L.Q. et al. (1995) "Nationwide survey of the distribution of human parasites in China ,infection with parasite species in human population" **Chinese Journal of Parasitology and Parasitic Diseases.** 13 (1) page 1-7.
- Yu, S.H. et al. (1994) "Report on the first nationwide survey of the distribution of human parasites in China 1. Regional distribution of parasite species" **Chinese Journal of Parasitology and Parasitic Diseases.** 12 page 241-247.
- Yu, S.H. et al. (1994) "Special report, nationwide survey of human parasites in China" **Southeast Asian J Trop Med Public Health.** 25 page 4-10.

ภาคผนวก



ประวัติย่อคณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ
 ประวัติการศึกษา วทบ.(สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 วทม.(ประสัตววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 สถานที่ติดต่อ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสมุทรปราการ 10540

ผู้ร่วมผู้วิจัย

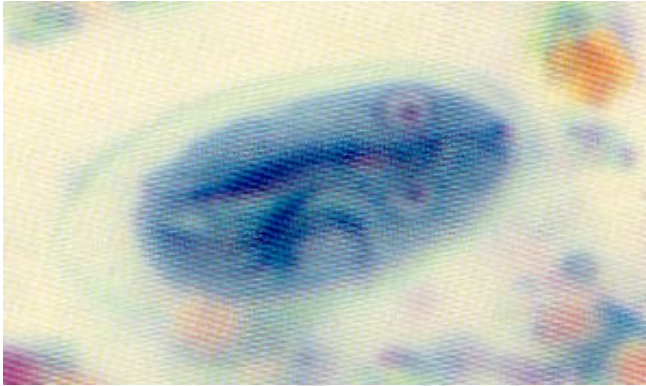
ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.บังอร ฉางทรัพย์
 ประวัติการศึกษา วทบ.(เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 วทม.(วิทยาศาสตร์การแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 วท.ด.(การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 สถานที่ติดต่อ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสมุทรปราการ 10540

ผู้ร่วมผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูศักดิ์ นิธิเกตุกุล
 ประวัติการศึกษา วทบ.(ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 วทม.(ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 วท.ด(ความหลากหลายทางชีวภาพและชีวิตพันธุ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 สถานที่ติดต่อ ภาควิชาปรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัย มหาสารคาม
 จังหวัดมหาสารคาม 44150

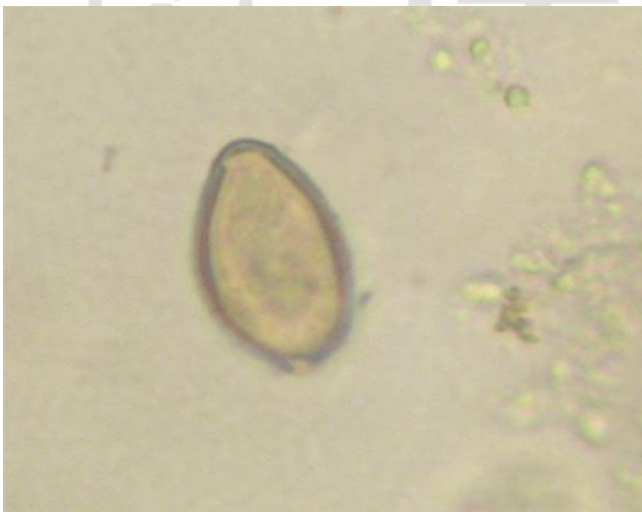
แสดงรูปของปรสิตชนิดที่ตรวจพบมีดังนี้

รูปที่ 1 *Giardia lamblia* ระยะซิสต์



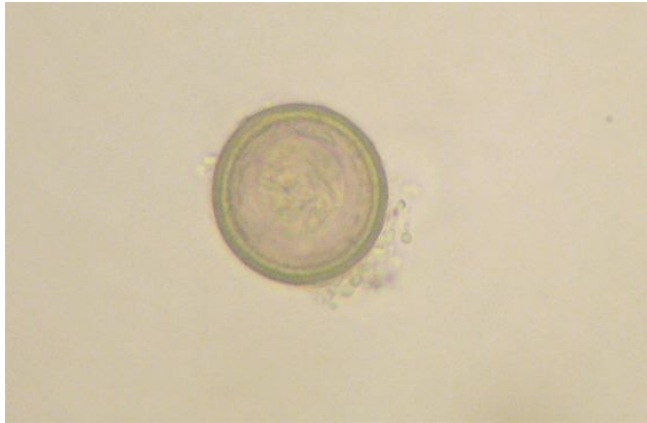
Giardia lamblia เป็นโปรโตซัวที่ก่อโรคในระบบทางเดินอาหาร แพร่กระจายโดยการกินระยะซิสต์ที่มีชีวิตอยู่ปะปนไปกับอาหาร น้ำ ทำให้เกิดโรคท้องร่วงเรื้อรัง อาการที่พบบ่อยคือทำให้ผู้ป่วย ปวดท้อง ท้องอืด ท้องเดินเรื้อรัง

รูปที่ 2 พยาธิใบไม้ตับ(*Opisthorchis viverrini*) ระยะไข่



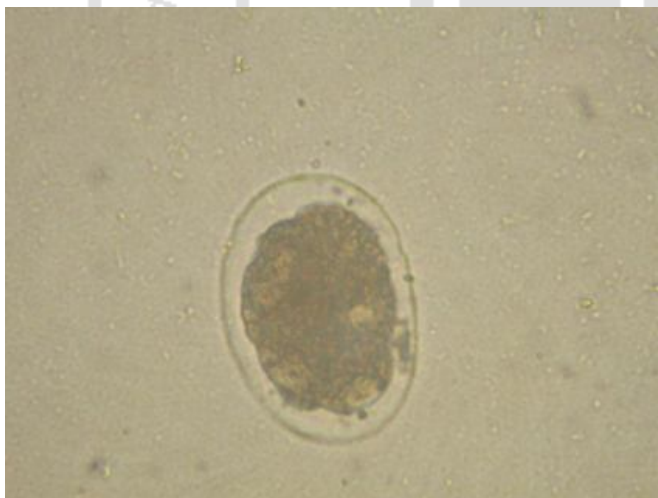
พยาธิตัวแก่ของพยาธิใบไม้ตับอาศัยในตับของคนทำให้เกิดพยาธิสภาพขึ้นภายในตับ พยาธิวิทยาและอาการขึ้นอยู่กับจำนวนพยาธิในตับและระยะเวลาที่เป็นโรค ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงจะเบื่ออาหารและผอมลงอย่างชัดเจนจากตับแข็งหรือบางรายเป็นมะเร็งท่อน้ำดี โรคพยาธิใบไม้ตับติดต่อโดยการกินปลาดิบ ๆ สุก ๆ โดยเฉพาะก้อยปลาขาว ปลาแร้ดิบ ปลาขาว

รูปที่ 3 พยาธิตืดที่เนี่ย(Taenia spp.) ระยะไข่



ไข่ของ *Taenia* spp. อาจเป็นพยาธิตัวตืดวัวหรือตืดหมูก็ได้ เพราะการตรวจจากการดูลักษณะไข่จะไม่สามารถแยกชนิดของตืดวัวตืดหมูได้ ติดต่อกันโดยการรับประทานเนื้อวัว หรือเนื้อหมู ไม่สุกที่มีตัวอ่อนระยะติดต่อ อาการทั่วไปในผู้ป่วยคือ คลื่นไส้ ปวดท้อง ท้องร่วง อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ น้ำหนักลด ทิวบอย

รูปที่ 4 พยาธิปากขอ(Hookworm) ระยะไข่



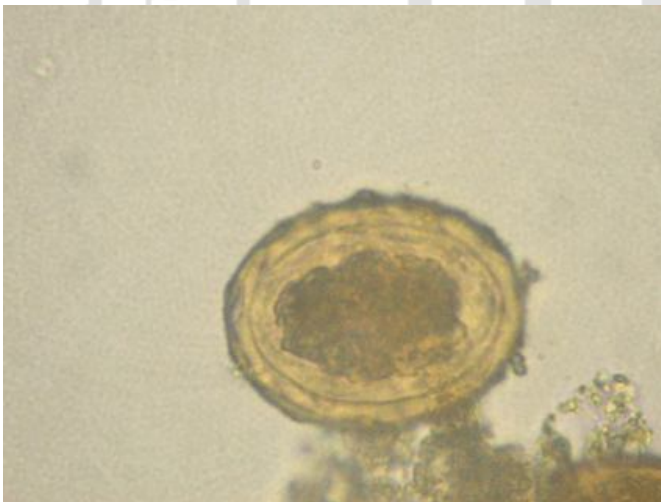
พยาธิปากขอ ติดต่อมาสู่คนโดยถูกพยาธิตัวอ่อนไชเข้าสู่ผิวหนัง จะทำให้เกิดอาการคันเรียกว่า **ground itch** ส่วนพยาธิสภาพที่เกิดจากพยาธิตัวแก่มีอาการสำคัญคือ โลหิตจางเนื่องจากขาดธาตุเหล็กจากการเสียเลือด

รูปที่ 5 พยาธิสตรองจิลอยด์(*Stongyloides stercoralis*)ระยะ Rhabditiform larva



เป็นพยาธิตัวกลมชนิดหนึ่งติดต่อมาสู่คนโดยถูกพยาธิตัวอ่อนไชเข้าสู่ผิวหนัง อาการทางผิวหนังที่ถูกตัวอ่อนไชจะมีอาการคัน ผู้ป่วยทั่วไปที่ติดเชื้อไม่มากจะมีอาการ อาหารไม่ย่อย ปวดท้อง ท้องอืด คลื่นไส้ ท้องเสีย

รูปที่ 6 พยาธิไส้เดือน(*Ascaris lumbricoides*) ระยะไข่



ติดต่อโดยการกินไข่ที่มีตัวอ่อนระยะติดต่อเข้าไป อาการของผู้ป่วยที่เกิดจากตัวอ่อนของพยาธิฟักออกจากไข่และไชเข้าสู่อวัยวะภายใน อาการส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอดทำให้เกิดการอักเสบของปอด ส่วนอาการทั่วไปของผู้ป่วยที่เกิดจากพยาธิตัวแก่ในลำไส้คือปวดท้อง อาหารไม่ย่อย ท้องป่อง อุจจาระร่วง ในคนที่มีพยาธิอยู่จำนวนมากจะทำให้เกิดอาการดังนี้คือ ทำให้ขาดอาหาร อดต้นลำไส้หรืออวัยวะอื่น ทำลายเนื้อเยื่อและเกิดอันตรายจากสารพิษที่พยาธิขับออกมา

วิธีตรวจอุจจาระเพื่อหาปรสิตแบบเข้มข้น

วิธี formalin ether concentration technique

วิธีนี้จะใช้อุจจาระมากกว่าวิธี smear technique และมีการกำจัดเศษอุจจาระให้ออกจากเชื้อปรสิตมากที่สุด จึงมีโอกาสตรวจพบปรสิตได้มากกว่า วิธีนี้ใช้ตรวจหาเชื้อปรสิตได้เกือบทุกชนิดยกเว้นระยะที่เป็น ไทรโซอยท์

วิธีทำ

1. กวนอุจจาระ 1-2 กรัม ด้วยน้ำเกลือ 0.85 % 10-20 มล. ตีให้กระจายเข้ากัน แล้วกรองด้วยผ้าก๊อช 2 ชั้นเพื่อกำจัดเศษอุจจาระขนาดใหญ่ ใส่สารละลายลงในหลอด
2. นำหลอดสารละลายส่วนที่กรองได้ไปปั่นด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยงด้วยความเร็ว 1,500-2,000 รอบต่อนาที เป็นเวลา 1-2 นาที แล้วเทน้ำส่วนบนทิ้ง ให้เหลือตะกอนก้นหลอด
3. เติมน้ำเกลือ 0.85 % 10 มล. ลงไปใหม่กวนให้เข้ากัน แล้วนำไปปั่น แล้วเทส่วนน้ำส่วนบนทิ้ง ให้เหลือตะกอนก้นหลอดทำซ้ำเช่นนี้ 2-3 ครั้ง
4. นำตะกอนที่ได้ละลายใน 10% formalin ประมาณ 5 มล. ตั้งทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที
5. ใส่ ether ลงไป 2-3 มล. ปิดจุกหลอดแล้วเขย่าอย่างแรงเติม 10% formalin ลงไปอีกจนเป็น 10 มล.
6. นำไปปั่นอีกครั้ง ด้วยความเร็ว 1,500-2,000 รอบต่อนาที เป็นเวลา 1-2 นาที จะได้สารละลายแยกเป็นชั้น คือ ชั้นบนสุดเป็น ether ชั้นขยะไขมันที่ละลายใน ether ชั้น formalin และชั้นตะกอนอยู่ที่ก้นหลอด
7. ใช้ไม้เจาะชั้นไขมันที่ละลายใน ether เจาะไปรอบๆ หลอดแก้ว แล้วจึงเททิ้งให้เหลือตะกอนและ formalin ที่ก้นหลอด
8. ใช้ pasteur pipette ดูดตะกอนก้นหลอดที่ผสม formalin ไปตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อหาเชื้อปรสิต

แบบสอบถาม

หมายเลขระบุ.....

แบบสอบถามงานวิจัยเรื่องการสำรวจความชุกการติดเชื้อพยาธิลำไส้ของแรงงานในโรงงาน
อุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรปราการ

คำชี้แจง

การทำวิจัยครั้งนี้ดำเนินตามหลักจริยธรรมตามคำประกาศเฮลซิงกิ โดยแนบหนังสือให้ความ
ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยมาให้ท่าน ซึ่งจะทำการตรวจสอบสิ่งส่งตรวจและให้แบบสัมภาษณ์แก่ผู้
ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเท่านั้น

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาอัตราความชุกของการติดเชื้อพยาธิลำไส้ ชนิดของพยาธิที่ระบาด
ในผู้ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมเขตจังหวัดสมุทรปราการ แบบสัมภาษณ์นี้ ไม่มีข้อใดถูก-ผิด แต่เป็น
การสอบถามความคิดเห็นและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพยาธิ
โดยการตอบตามความจริงในแต่ละข้อ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ต่องานวิจัยและเป็นข้อมูลในการ
ป้องกันการแพร่กระจายของโรคพยาธิลำไส้ในชุมชนของท่าน ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง
ในการให้การรักษา ควบคุม และป้องกันการแพร่กระจายของพยาธิลำไส้ ในจังหวัดสมุทรปราการ และ
พื้นที่อื่นๆ ต่อไป โดยคำตอบที่ได้ ชื่อของท่าน ชื่อสถานที่ทำงาน จะนำไปประมวลผลในภาพรวม ไม่
แสดงชื่อ ไม่มีความเสียหายแก่ผู้ใดผู้หนึ่งทั้งสิ้น

แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วยคำถาม แบ่งออกเป็น **2** ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานจำนวน **9** ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิลำไส้ จำนวน **11** ข้อ

หมายเลขกระปุก.....

โรงงาน.....

ผลการตรวจพยาธิ.....(ผู้วิจัยเป็นผู้ลงผล)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้

1. ชื่อ.....

2. ภูมิลำเนาเดิม

- ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคใต้
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ภาคอีสาน) อื่นๆ.....

3. เพศ ชาย หญิง

4. ปัจจุบันท่านอายุกี่ปี (อายุเต็ม).....ปี

5. ท่านมีรายได้เดือนละประมาณ

- ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,001-15,000 15,001-20,000
- 20,001-25,000 25,001-30,000 มากกว่า 30,001

6. รายได้รวมของครอบครัวท่าน เดือนละประมาณ

- ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,001-15,000 15,001-20,000
- 20,001-25,000 25,001-30,000 30,001-35,000
- 35,001-40,000 มากกว่า 40,001

7. ตำแหน่งงานของท่านคือ.....

8. ท่านจบการศึกษาระดับใด

- ไม่ได้เรียนหนังสือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย
- ปวช อนุปริญญา / ปวส ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

9. ท่านเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิหรือไม่

- ไม่เคย เคย (จากแหล่งใด).....

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิลำไส้

2.1 จงกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับกรกระทำของท่าน ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา

ไม่ทำเลย หมายถึง ท่านไม่กระทำเลย

เป็นบางครั้ง หมายถึง ท่านกระทำเป็นบางครั้ง เช่น มีกิจกรรม 2 ครั้ง ท่านจะกระทำพฤติกรรมนั้น 1 ครั้ง

บ่อยครั้ง หมายถึง ท่านกระทำบ่อยๆ เช่น มีกิจกรรม 4 ครั้ง ท่านจะกระทำพฤติกรรมนั้น 3 ครั้ง

ทุกครั้ง หมายถึง ท่านกระทำทุกครั้ง

พฤติกรรม	ไม่ทำเลย	เป็นบางครั้ง	บ่อยครั้ง	ทุกครั้ง
1. ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร				
2. ล้างมือหลังออกจากห้องส้วม				
3. ล้างผักสดให้สะอาดก่อนรับประทาน (ไม่ว่าจะเป็นผักสดที่ซื้อมาประกอบอาหารเอง หรือ ผักจากอาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน)				
4. ถ่ายอุจจาระลงในพื้นดิน หรือแหล่งน้ำ (เช่น ถ่ายลงพื้นดินตามสวน ไร่ นา)				

2.2 ท่านปฏิบัติพฤติกรรมต่อไปนี้อย่างไร ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา จงกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับกรกระทำของท่าน

พฤติกรรม	ไม่ทำเลย	1-5 ครั้ง	6-10 ครั้ง	มากกว่า 10 ครั้ง
1. รับประทานเนื้อหมู-วัวดิบสุกๆ ดิบๆ(เช่น หมูกระทะ สดtek อย่างไม่สุก ,ลาบ ก้อย ครั้งสุกครึ่งดิบ)				
2. รับประทานปลาร้าดิบ(เช่น ส้มตำ ใส่ปลาร้าดิบ)				
3. รับประทานกุ้งดิบ (เช่น ก้อยกุ้งดิบ , กุ้งเต้น)				
4. รับประทานหอยดิบ				
5. รับประทานปูดิบ(เช่น ส้มตำ ใส่ปูตองดิบ)				
6. รับประทานปลาดิบ (เช่น ลาบ-ก้อยปลาดิบ หรือครึ่งสุกครึ่งดิบ)				
7. เดินเท้าเปล่าบนดิน				

หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เขียนที่วันที่

ข้าพเจ้า อายุ ปี

อยู่บ้านเลขที่ ถนน หมู่ที่ แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์.....

ขอทำหนังสือนี้ไว้ต่อหัวหน้าโครงการวิจัย เพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่า

ข้อ 1. ข้าพเจ้าได้รับทราบโครงการวิจัยของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ และคณะ เรื่อง “ การสำรวจความชุกการติดเชื้อพยาธิลำไส้ของแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรปราการ ”

ข้อ 2. ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ โดยไม่ถูกบังคับ ชูเชิญ หลอกลวงแต่ประการใด และพร้อมจะให้ความร่วมมือในการวิจัย

ข้อ 3. ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ผลที่จะเกิดขึ้นรวมถึงความปลอดภัย อาการที่ตามมา และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งคุณค่าที่จะได้รับจากการวิจัยโดยละเอียดแล้ว (จากเอกสารการวิจัยแนบท้าย-ถ้ามี)

ข้อ 4. ข้าพเจ้าได้รับการยืนยันจากผู้วิจัยว่า จะไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าในงานวิจัย

ข้อ 5. ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัยแล้วว่า หากมีอันตรายใดๆ ในระหว่างการวิจัยหรือภายหลังการวิจัยอันพิสูจน์ได้จากผู้เชี่ยวชาญของสถาบันที่ควบคุมวิชาชีพนั้นๆ ได้ว่าเกิดขึ้นจากการวิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้าจะได้รับการคุ้มครองในสิทธิที่พึงมี เช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่าชดเชยรายได้ที่สูญเสียไปในระหว่างการรักษาพยาบาลดังกล่าวตามมาตราฐานค่าแรงขั้นต่ำตามกฎหมายจากผู้วิจัยและ/หรือผู้สนับสนุนการวิจัย ตลอดจนมีสิทธิได้รับค่าทดแทนความพิการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยตามมาตราฐานค่าแรงขั้นต่ำตามกฎหมาย และในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับอันตรายจากการวิจัยถึงแก่ความตาย ทายาทของข้าพเจ้ามีสิทธิได้รับค่าชดเชยและค่าทดแทนดังกล่าวจากผู้วิจัยและ/หรือผู้สนับสนุนการวิจัยแทนตัวข้าพเจ้า

ข้อ 6. ข้าพเจ้าได้รับทราบว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิจะบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ค่าจ้าง ค่าชดเชย และค่าทดแทนตามข้อ 5 ทุกประการ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความตามหนังสือนี้โดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนาของข้าพเจ้า จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ พร้อมกับหัวหน้าผู้วิจัยและต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้ให้ความยินยอม ลงชื่อ หัวหน้าผู้วิจัย

(.....)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ)

หมายเหตุ 1) กรณีผู้ให้ความยินยอมไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ให้ผู้วิจัยอ่านข้อความในหนังสือให้ความยินยอมนี้ให้แก่ผู้ให้ความยินยอมฟังจนเข้าใจดีแล้ว และให้ผู้ให้ความยินยอมลงนามหรือพิมพ์ลายนิ้วหัวแม่มือรับทราบในการให้ความยินยอมดังกล่าวด้วย

2) ในกรณีผู้ให้ความยินยอมมีอายุไม่ครบ 20 ปีบริบูรณ์ จะต้องเป็นผู้ปกครองตามกฎหมายเป็นผู้ให้ความยินยอมด้วย

หนังสือนำเพื่อขออนุญาตเก็บตัวอย่าง

วันที่ เม.ย 2555

เรียน ผู้จัดการโรงงาน.....

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตรวจหาพยาธิในลำไส้ของบุคลากรในโรงงาน

เนื่องจากคณะผู้วิจัยโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ หัวหน้าโครงการวิจัยได้ดำเนินการโครงการวิจัยเรื่อง "การสำรวจความชุกการติดเชื้อพยาธิลำไส้ของแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรปราการ" โดยวัตถุประสงค์เพื่อหาอัตราความชุกของการติดเชื้อพยาธิลำไส้ ชนิดของพยาธิที่ระบาด และ วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ สถานะทางเศรษฐกิจ และสังคม จึงขออนุญาตในการเข้าเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจและตอบแบบสอบถามจากบุคลากรของท่าน จำนวน 30 คน สิ่งส่งตรวจที่เก็บไปจะนำไปตรวจหาการติดเชื้อพยาธิชนิดต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผู้ที่รับการตรวจได้รับทราบว่าตนเองกำลังติดเชื้อพยาธิอยู่หรือไม่ ซึ่งจะเป็นข้อมูลในการรักษา ป้องกัน และ ควบคุมโรค พยาธิลำไส้ การทำวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมตามคำประกาศเฮลซิงกิ โดยแนบหนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยมาให้บุคลากรของท่าน ซึ่งจะทำการตรวจสิ่งส่งตรวจ และให้แบบสัมภาษณ์แก่ผู้ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเท่านั้น ทั้งนี้ไม่มีค่าใช้จ่ายในการตรวจ

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการให้การรักษา ควบคุม และป้องกันการแพร่กระจายของพยาธิลำไส้ ในจังหวัดสมุทรปราการและพื้นที่อื่นๆ ต่อไปโดยผลจากการตรวจ และ คำตอบจากแบบสัมภาษณ์จะนำไปประมวลผลในภาพรวม ไม่เปิดเผยชื่อ ไม่มีความเสียหายแก่ผู้ใดผู้หนึ่งทั้งสิ้น

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ)

หัวหน้าโครงการวิจัย (โทร.089-7671555)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ตัวอย่างหนังสือแจ้งผลการติดเชื้อ

หนังสือแจ้งผล และคำแนะนำแก่ผู้ติดเชื้อ

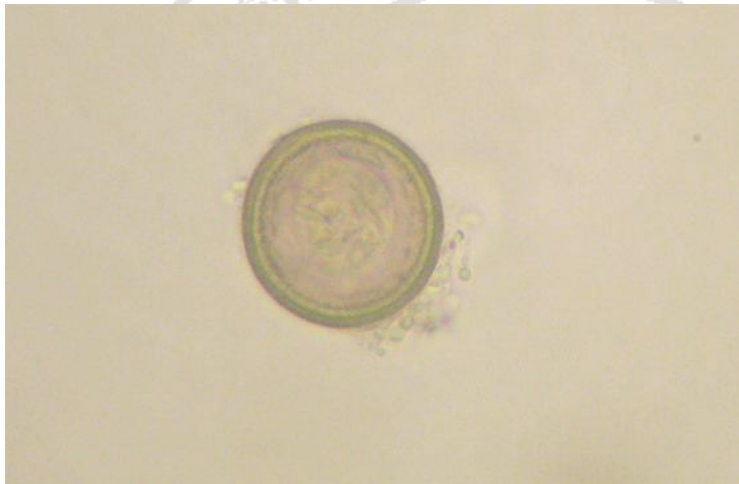
เมื่อทำการตรวจสิ่งส่งตรวจเสร็จแล้ว ผู้วิจัยจะแจ้งผลไปยังสถานประกอบการ และทำหนังสือแจ้งแก่ผู้ติดเชื้อ เป็นรายบุคคล โดยมีคำแนะนำในการควบคุมป้องกันและรักษาโรคแก่ผู้ติดเชื้อ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1

เรียน คุณ ขอสงวนชื่อ-สกุล สถานที่ทำงาน ขอสงวนชื่อสถานประกอบการ

ผลจากการตรวจหาพยาธิลำไส้ เมื่อวันที่ 22 มิ.ย 2555

พบว่าตรวจพบ ไข่พยาธิตัวตืด อยู่ในสิ่งส่งตรวจของท่านซึ่งไข่พยาธิตัวตืดนี้ทั้งอาจเป็นพยาธิตัวตืดหรือตืดหมูกี้ได้ เนื่องจากจะมีไข่พยาธิสองชนิดนี้ที่มีรูปร่างเหมือนกันไม่สามารถแยกได้
รูปร่างลักษณะของไข่พยาธิ



ตัวแก่ : มีความยาวตั้งแต่ 4-12 ม. ขดม้วนตัวเป็นก้อนอยู่ในลำไส้เล็ก

การติดต่อมาสู่คนของพยาธิตัวตืดตัว-ตืดหมู

ติดต่อจากการรับประทาน เนื้อวัว หรือเนื้อหมู แบบไม่สุก หรือครึ่งสุกครึ่งดิบ เช่นลาบ วัว หรือ หมู ที่ไม่ค้อยสุก เนื้อย่าง ก้อย เป็นต้น

การก่อพยาธิสภาพ

อาการทั่วไปที่พบ เช่น คลื่นไส้ ปวดท้อง ท้องร่วง อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ น้ำหนักลด ทิวบ่อย บางรายพบอาการคันบริเวณทวารหนัก และหากเป็นมากจะมีปล้องพยาธิหลุดออกมาจากทวารหนัก อาจมีอาการแพ้ เช่น ลมพิษ คัน ถ้าตรวจเลือดจะพบ IgE สูงขึ้นได้ และอาจมีการบวมของผนังลำไส้จากที่ เกิดปฏิกิริยาต่อต้านของโฮสต์ เกิดการอักเสบขึ้น นอกจากนี้อาจมีอาการอื่นจากตัวพยาธิโดยตรง เช่น ไข่ตืดอักเสบหรือหากมีจำนวนพยาธิหลายตัวอาจเกิดการอุดตันลำไส้ และทำให้ลำไส้ทะลุได้

การวินิจฉัย

- ตรวจหาไข่พยาธิในอุจจาระร่วมกับการซักประวัติเนื่องจากไข่ตืดที่เนี่ย (*Taenia spp.*) มีลักษณะคล้ายคลึงกันมาก
- คูปล้องสุกหากมีหลุดปนมากับอุจจาระ โดยนับจำนวนแขนงของมดลูก ถ้าแต่ละข้างมีแขนงมากกว่า 15 แขนงจะเป็นของตืดวัว

การรักษา

การรักษาโรคพยาธิตืดหมูตืดวัว รับประทานยา praziquantel 5-10 มก/กก. ครั้งเดียวหรือใช้สมุนไพรรักษา บวกหาด ได้ผลประมาณร้อยละ 80 หรือ ยา Niclosamide ผู้ใหญ่ให้ 2 กรัม รับประทานเวลาท้องว่างหลังจากนั้น 1 ชั่วโมงให้อีก 1 กรัม ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปีให้ 500 มก. เด็กอายุ 2-6 ปีให้ 1 กรัม แต่มีข้อควรระวังคือ ไม่ควรใช้ยาที่ทำให้เกิดการอาเจียนเพราะอาจทำให้ปล้องสุกและไข่ถูกนำขึ้นไปถึงกระเพาะและเกิด Cysticercosis (เกิดตัวอ่อนพยาธิฝังอยู่ในร่างกาย เช่น ตา สมอง เนื้อเยื่ออ่อน ซึ่งกรณี Cysticercosis นี้จะอันตรายมาก) ภายหลังได้ เพราะยาทุกชนิดยังไม่สามารถฆ่าไข่พยาธิได้ การป้องกัน รับประทานเนื้อวัว เนื้อหมู ที่สุก

ตัวอย่างที่ 2

เรียน คุณ ขอสงวนชื่อ-สกุล สถานที่ทำงาน ขอสงวนชื่อสถานประกอบการ
ผลจากการตรวจหาพยาธิลำไส้ของท่าน เมื่อวันที่ 15 พ.ค 2555

พบ ตัวอ่อนของพยาธิสตรองจิลอยด์ (*Strongyloides stercoralis*) ซึ่งเป็นพยาธิตัวกลมชนิดหนึ่งอยู่ใน
สิ่งส่งตรวจของท่านมีรูปร่างดังนี้



พยาธิสตรองจิลอยด์ติดต่อมาสู่คนโดยถูกตัวอ่อนของพยาธิซึ่งขนาดเล็กมาก มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น ไซเข้าผิวหนัง เช่นการเดินเท้าเปล่าบนพื้นดินที่เป็นแหล่งระบาดของพยาธิที่มีตัวอ่อนของพยาธิ

การก่อพยาธิสภาพและอาการ : อาการทางผิวหนังที่ถูกตัวอ่อนไชจะมีอาการคัน หากติดเชื้อซ้ำหลายครั้งอาการจะรุนแรงขึ้นโดยเกิดภูมิแพ้ ปรากฏเห็นรอยไชเป็นรอยนูนยาวใต้ผิวหนัง รอยไชนี้จะหายไปภายในเวลา **12-48** ชั่วโมง เมื่อตัวอ่อนเดินทางผ่านทางปอดอาจทำให้มีหลอดลมอักเสบเรื้อรัง หอบ ไอ อาเจียนเป็นเลือด บางครั้งตัวอ่อนพยาธิที่อาศัยอยู่บริเวณปอดจะเจริญเป็นตัวแก่ทำให้หลอดลมอักเสบเรื้อรังหรืออาการหอบหืด ระยะนี้อาจตรวจพบไข่และตัวอ่อนระยะ **rhabditiform** ได้ในเสมหะ ในผู้ป่วยที่อ่อนแอ ภูมิคุ้มกันต่ำ หรือทุพโภชนาการ พบว่าพยาธิกระจายไปได้ตามอวัยวะอื่น ๆ ก่อให้เกิดอันตรายกับอวัยวะต่าง ๆ เช่น ปอด ลำไส้ เมื่อพยาธิไชไปอวัยวะอื่น เช่น ไช้หลัง สมอ จะทำให้เกิด เยื่อหุ้มสมองอักเสบ เซลล์สมองตาย เกิดฝีที่บริเวณสมองมีอาการโคม่าและเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตจากภาวะโลหิตเป็นพิษ เนื่องจากตัวอ่อนไชผนังลำไส้เข้าสู่กระแสเลือด ซึ่งเป็นการนำเชื้อแบคทีเรีย โดยเฉพาะเชื้อแกรมลบจากลำไส้เข้าสู่กระแสเลือด เมื่อพยาธิเป็นตัวแก่อยู่ในลำไส้จะทำให้เกิดการอักเสบเนื่องจากพยาธิฝังตัวที่เยื่อหูทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการ อาหารไม่ย่อย ปวดท้อง ท้องอืด คลื่นไส้ ท้องเสีย ในผู้ป่วยที่เป็นภาวะ **hyperinfection** (ติดเชื้อมาก) จะท้องเสียอย่างรุนแรงจนอาจขาดน้ำจนถึงแก่ชีวิตได้ ส่วนในผู้ป่วยทั่วไปที่ติดเชื่อไม่มากอาการจะพบเพียงท้องเสียเป็นพัก ๆ มีอาการทางผิวหนัง อาหารไม่ย่อย ท้องอืดเท่านั้น

การวินิจฉัย โดยตรวจหาตัวอ่อนระยะ **rhabditiform** จากอุจจาระผู้ป่วย

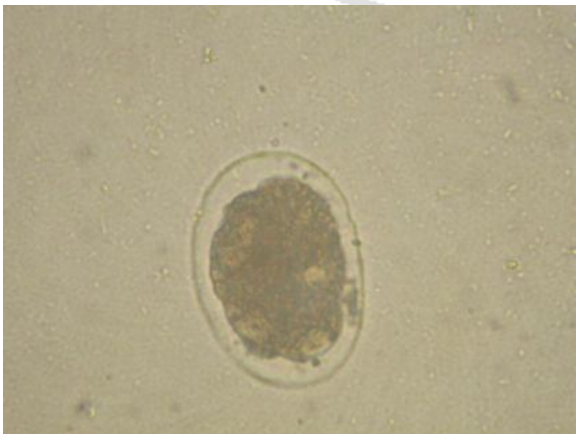
การรักษา รับประทานยา **thiabendazole** หรือ **albendazole** (เป็นยาในการฆ่าพยาธิกลุ่มพยาธิตัวกลม)

การป้องกันควบคุม หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับตัวอ่อนระยะติดต่อในดินโดยสวมรองเท้า สวมถุงมือเมื่อจะสัมผัสดินในแหล่งระบาด ถ่ายอุจจาระลงส้วม และรักษาผู้ป่วย

ตัวอย่างที่ 3

เรียน คุณ ขอสงวนชื่อ-สกุล สถานที่ทำงาน ขอสงวนชื่อสถานประกอบการ

ผลจากการตรวจหาพยาธิลำไส้ของท่าน เมื่อวันที่ **15** พ.ค **2555** พบไข่พยาธิปากขอ (**Ancylostoma duodenale** หรือ **Necator americanus**) อยู่ในสิ่งส่งตรวจของท่าน



วงจรชีวิตของพยาธิปากขอ

พยาธิตัวแก่อาศัยอยู่ในลำไส้เล็ก ใช้ปากซึ่งมีฟัน ยึดเกาะผนังลำไส้ดูดเลือดเป็นอาหาร พยาธิตัวแก่เพศผู้และเพศเมียผสมพันธุ์กันและออกไข่ปะปนออกมากับอุจจาระของผู้ป่วย พยาธิมีอายุขัยประมาณ 5 ปี ตัวเมียตัวหนึ่งสามารถผลิตไข่ออกมาได้ถึง 40 ล้านฟองในช่วงอายุของมัน ในวันหนึ่ง ๆ สามารถปล่อยไข่ออกมาได้ประมาณ 10,000-20,000 ฟอง เมื่อไข่ตกลงสู่พื้นดินที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะสม มีร่มเงาและความชื้น ภายใน 24-48 ชั่วโมง ไข่จะฟักออกเป็นตัวอ่อนระยะ rhabditiform กินเศษอินทรีย์สารตามพื้นดิน ต่อมาในเวลาประมาณ 1 สัปดาห์จะลอกคราบ 2 ครั้งกลายเป็นตัวอ่อนระยะ filariform มีลำตัวเรียวยาวเป็นระยะไม่กินอาหาร ตัวอ่อนระยะนี้เป็นระยะติดต่อมาสู่คนรอคอยโอกาสที่จะไชเข้าสู่โฮสต์ (คน) เมื่อได้ไชเข้าสู่ผิวหนังโฮสต์แล้ว filariform จะเข้าสู่หลอดเลือด น้ำเหลือง เข้าสู่ หัวใจ ปอด โปรงของปอด และไปที่ถุงลม หลอดลม คอหอยและถูกกลืนลงไปสู่ลำไส้เล็ก ระหว่างทางมีการลอกคราบ 2 ครั้ง และลอกคราบครั้งสุดท้ายที่ลำไส้เล็กกลายเป็น วัยรุ่น และเป็นตัวแก่ตามลำดับโดยใช้เวลาประมาณ 5 สัปดาห์หลังจากไชเข้าสู่ผิวหนัง พยาธิตัวแก่จะเกาะที่ผนังลำไส้และดูดเลือด และมีการผสมพันธุ์พร้อมที่จะออกไข่ต่อไป

การติดต่อมาสู่คน ถูกตัวอ่อนระยะ filariform ของพยาธิซึ่งขนาดเล็กมาก มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น ไช้เข้าสู่ผิวหนัง เช่นการเดินเท้าเปล่าบนพื้นดินที่เป็นแหล่งระบาดของพยาธิ ที่มีตัวอ่อนของพยาธิอยู่

พยาธิวิทยาและอาการ

เมื่อตัวอ่อนไชเข้าสู่ผิวหนังจะทำให้เกิดอาการคันเรียกว่า ground itch ส่วนพยาธิสภาพที่เกิดจากพยาธิตัวแก่มีอาการสำคัญคือ โลหิตจางเนื่องจากขาดธาตุเหล็กจากการเสียเลือด โดยการติดเชื้อชนิด *Ancylostoma duodenale* โฮสต์จะเสียเลือดประมาณ 0.15 มล.ต่อวัน และ 0.03 มล.ต่อวัน ในชนิด *Necator americanus* เนื่องจาก *Ancylostoma duodenale* มีตัวโตกว่า อาการอื่น ๆ ที่พบคือ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ น้ำหนักลด ผอมซีด พุงโร อ่อนเพลียไม่มีเรี่ยวแรง ความดันเลือดต่ำ ในเด็กเล็กจะมีผลต่อการเจริญเติบโต ทำให้เติบโตช้า นอกจากนี้หากติดเชื้อพยาธิจำนวนมาก ๆ อาจทำให้เกิดอาการปอดอักเสบ

การวินิจฉัย ตรวจหาไข่พยาธิในอุจจาระ ไข่พยาธิปากขอทั้งสองชนิดมีรูปร่างคล้ายกัน

การรักษา รับประทานยา Mebendazole, Pyrantel pamoate

การป้องกันและควบคุม ควรสวมรองเท้าเป็นประจำ ถ่ายอุจจาระลงส้วมและไม่ใช้อุจจาระเป็นปุ๋ยรดผัก