



ประเทศไทยเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตร้อน มีโรคภัยไข้เจ็บอันเกิดจากปรสิต
 เจ็ดร้อยอยู่เป็นจำนวนมากมาย เป็นคนว่า ไข้มาเดเรีย โรคพยาธิปากขอ โรคพยาธิไส้เดือน
 โรคพยาธิเส้นด้าย โรคพยาธิคืด โรคพยาธิใบไม้ นอกจากนี้ยังมีโรคที่เกิดจากพยาธิชนิดที่อยู่ใน
 เนื้อและเนื้อเยื่อของร่างกาย เช่น โรคพยาธิใบไม้ ปอก โรคซิโรโตโซมิเอซิส โรคทิลารีเอซิส
 หรือเท้าช้าง ซึ่งเป็นโรคที่มันทอนกดสุขภาพและความก้าวหน้าของประชาชน ทำให้เกิดการเจ็บป่วย
 เรื้อรัง ประกอบกิจการงานอันเป็นอาชีพของตนเองไม่ได้ ทั้งนี้เป็นผลทำให้เศรษฐกิจของประเทศ
 ซากหักถอยและเสื่อมโทรมลง การที่จะควบคุมหรือกำจัดโรคต่าง ๆ เหล่านี้ให้หมดสิ้นไป จำเป็น
 ต้องทราบถึงสาเหตุ ระบาดวิทยา วิธีการแพร่โรค และการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพาหะนำโรคเสียก่อน
 การวิจัยในเรื่องเหล่านี้จะทำให้การควบคุม หรือการกำจัดโรคดังกล่าวได้ผลอย่างเต็มที่

โรคเท้าช้างได้รับความสนใจมากโรคหนึ่งในขณะนี้ คือ โรคเท้าช้าง อันเป็นโรคที่
 เกิดจากตัวแก่ของพยาธิ filaria ที่อาศัยอยู่ในระบบวงจรม้ามเหลืองของร่างกาย และปล่อยตัวอ่อน
 คือ ไมโครฟิลาเรีย (microfilaria) ออกมาในวงจรโลหิต เมื่อบุ่งชนิดที่เป็นพาหะของโรค
 เท้าช้างไปกัดและดูดเลือดคน ไมโครฟิลาเรียก็จะถูกถ่ายเข้าสู่กระแสเลือดแล้วเจริญเติบโตในบุ่ง
 ซึ่งเมื่อเจริญเป็นตัวอ่อนที่อยู่ในระยะระยะคืดคอดันทรายก็จะเข้าสู่คนในขณะที่บุ่งกัดคน แล้วเจริญเติบโตเป็น
 ตัวแก่ในระบบวงจรม้ามเหลืองต่อไป ตัวแก่ของพยาธินี้จะก่อให้เกิดการอักเสบเรื้อรังจนในที่สุดจะเกิด
 อาการบวมขึ้น ซึ่งโดยมากมักจะเป็นบริเวณโคนขา อาการของ "เท้าช้าง" จะปรากฏขึ้นแก่โรค
 จึงเรียกชื่อโรคนี้กันว่า "โรคเท้าช้าง" ในประเทศไทยพบแพร่หลายอยู่ใน ๒ จังหวัด ทางแถบฝั่ง
 ตะวันออกของภาคใต้ คือ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง ปัตตานี และ
 นราธิวาส ภูมิประเทศในแถบนี้ส่วนมากเป็นที่ราบต่ำเหมาะแก่การพำนัก นกเขาถูกเห็บ ๆ และแมลง
 น้ำบูบู่เป็นพาหะแห่ง ภูมิประเทศเช่นนี้เหมาะสำหรับเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของ ซึ่งเป็นพาหะของโรคเท้าช้าง
 ทางราชการได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับโรคนี้มาเป็นเวลานานแล้ว แต่ผลงานจำเป็นไปอย่างช้า ๆ ทั้งนี้
 เนื่องจากขาดกำลังคนและทุนทรัพย์ นอกจากนี้ผู้ป่วยมักจะมีที่หลบภัยที่ห่างไกล อาการของโรคใน
 ชั้นแรกก็มีได้รุนแรง ผู้ป่วยจะมาโรงพยาบาลก็ต่อเมื่ออาการของเท้าช้างปรากฏขึ้นแก่โรคแล้ว ทั้งนี้

โอกาสที่จะศึกษาคนคว่ำขาทางก้นตัวพยาธิจึงมีน้อย เพราะตรวจหาไมโครฟิลาเรียได้ยาก ในปี ๒๔๔๒ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จึงได้เริ่มทำการสำรวจ ๑๕ จังหวัดภาคใต้อย่างจริงจัง และยืนยันว่า ๒ จังหวัดภาคใต้ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เป็นแหล่งที่มีผู้ป่วยมากที่สุด ถึง ๑.๗๒๘ ของประชากรที่สำรวจ

กรมองค์การอนามัยโลกได้ให้ความร่วมมือ โดยส่งผู้เชี่ยวชาญ คือ M.O.P. Iyengar และผู้ช่วยอีก ๒ ท่าน มาทำการสำรวจในบริเวณ ๒ จังหวัดนี้ ระหว่างเดือน พฤศจิกายน ๒๔๔๔ จนถึงเดือน กุมภาพันธ์ ๒๔๔๕ ผลปรากฏว่า พยาธิ อันเป็นสาเหตุของโรค คือ Brugia (Wuchereria) malayi พุงที่เป็นสาเหตุของโรค คือ Monsonia onculifera, M. uniformis, M. indianna, M. longipalpis, (dives), Anopheles barbiwstris, A. hyreanus sinensis, A. hyreanus nigerrimus, A. albotaeniatus และ

A. umbrosus ในปัจจุบันการศึกษาโรคเท้าช้างในประเทศไทยได้รับความร่วมมือจากสถานบัน ๓ แห่ง คือ กองควบคุมโรคเท้าช้าง กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ทำการสำรวจและควบคุมโรคเท้าช้างในจังหวัดนครศรีธรรมราช หน่วยวิจัยแพทย์ของกองทัพบกไทย ทำการสำรวจและค้นคว้าในจังหวัดปัตตานีและนราธิวาส และหน่วยวิจัยภาคใต้ของคณะอายุรศาสตร์ เจคร้อน มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ กำลังศึกษาค้นคว้าวิจัยและควบคุมโรคเท้าช้างในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยในระยะ เวลา ๒ ปีที่ผ่านมายืนยันว่า พยาธิอันเป็นสาเหตุของโรคเท้าช้างในคน คือ Brugia malayi และมีตัวอ่อน คือ ไมโครฟิลาเรียชนิดที่พบเฉพาะในเวลากลางคืน (periodic patellar form) พุงซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเท้าช้าง และรับเชื้อได้ในห้องทดลอง คือ Monsonia uniformis ตรวจพบ ไมโครฟิลาเรียในคน ๑๗๕ ซึ่งพบผู้มีอาการเท้าช้าง ๑๔๕ นอกจากคนยังพบ B. malayi ในแมว ๒ ตัว หมีนครศรีธรรมราชและนราธิวาส และพบไมโครฟิลาเรียในลิงหางยาว ๑ ตัว แต่ยังไม่ทราบแน่นอนว่าเป็นชนิดใด

ในมาเลเซียซึ่งเป็นประเทศที่มีภูมิประเทศเช่นเดียวกับทางตอนใต้ของประเทศไทย และมีโรคเท้าช้างระบมากอยู่ ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรคนี้บ้างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในระยะ ๕ ปีที่ผ่านมาที่ Wilson, Whorton, และ Edison et al. ได้สรุปผลว่า พยาธิอัน

เป็นสาเหตุของโรคเท้าช้างในมาเลเซียมีอยู่ ๓ ชนิดด้วยกัน คือ Brugia malayi, B. pahongi และ Wuchereria bancrofti ซึ่งแต่ละชนิดมีผู้เป็นพาหะนำโรค และสัตว์อื่นที่โฆษณาหรืออาศัย อยู่แตกต่างกัน

คณะอายุรศาสตร์เขตร้อนได้เลี้ยงยุง Mansonia uniformis ซึ่งเป็นยุงที่เลี้ยง ใต้มาก และถาวรเจริญเติบโตจากไรจนถึงเป็นตัวยุงของใช้เวลานาน (Wharton 1951a, Laurence Smith 1958) แต่ปรากฏว่าสามารถเลี้ยงได้เพียง ๒ - ๓ generation เท่านั้น และอัตราการตายสูงประมาณ ๖๐ - ๘๐% จึงไม่เหมาะที่จะใช้เลี้ยงรักษาพันธุ์เพื่อการทดลอง ในต่างประเทศที่ยังใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับการเป็นพาหะของโรคต่าง ๆ กันมาก คือ Aedes aegypti ทั้งนี้เพราะเป็นยุงที่เลี้ยงได้ง่ายในห้องทดลอง และถาวรเจริญเติบโตใช้ระยะเวลาสั้น แต่ A. aegypti ต่าง strain กัน ก็มีวิวัฒนาการและอุปนิสัยต่างกันออกไป (Wood 1961, 1962) และเป็น อีกหนึ่งสายพันธุ์ทางกรรมพันธุ์ (Wood 1963)

Ramachandran, Edison และ Karabow (1960) ได้ทำการทดลองความ สามารถในการรับเชื้อ Brugia malayi และ A. aegypti ต่าง strain กัน พบว่า Liverpool strain รับเชื้อได้ดีที่สุดถึง ๙๙% Macdonald (1962) ได้เลือก strain ที่สามารถรับเชื้อได้ดีที่สุดจาก Liverpool strain ซึ่งสามารถรับเชื้อได้ ๙๘ - ๙๙% มาทำการ ทดลองรับเชื้อติดต่อกัน 15 generation ปรากฏว่าอัตราการรับเชื้อเฉลี่ยสูงเป็น ๔๔.๘% และเมื่อ เขาได้ทำการทดลองต่อไปในท่านกรรมพันธุ์ โดยการผสมพันธุ์ระหว่าง A. aegypti strain ที่รับ เชื้อได้สูง กับ strain ที่ไม่รับเชื้อ เขาสรุปผลงานของเขาไว้ว่า ความสามารถในการรับเชื้อ B. malayi ใน A. aegypti ถูกควบคุมโดยลักษณะกรรมพันธุ์ชนิดที่เรียกว่า sex-linked recessive gene

ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาแล้วข้างต้น การศึกษาในขั้นนี้จึงใช้ Aedes aegypti นอกจากนี้ยังเป็นยุงที่พบทั่ว ๆ ไปในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดนครพนมมีคุณสมบัติ สองรองจาก Culex pipiens quinquefasciatus และ A. aegypti ยังเป็นยุงที่เป็น พาหะนำโรคแก่คนและสัตว์โดยพาหะนำโรค เป็นตัวนำโรคโรหัดเหลือง (Yellow fever) โรคไข้ เล็งกี (Dangue fever) โรคไข้เลือดออก (Haemorrhagic fever) โรคที่เกิดจากไวรัส คือ Lymphocytic, Choriomeningitis และ Venezuelan equine encephalitis นอกจากนี้ ยังเป็นพาหะนำพยาธิต่าง ๆ เช่น Dirofilaria immitis ของสุนัข

Dirofiloria repen ของแมว เชื้อมาเดเรีย P. gallinaceum ของไก่ และเชื้อมาเดเรีย
P. oethetnarium และ P. inconstans ของนกได้ จึงนับว่าเป็นตัวการสำคัญในการเป็น
สาเหตุนำโรคอยู่มาก ฉะนั้น การศึกษาถึงชีววิทยาของยุง A. Aegypti ในประเทศไทยได้มี
ประโยชน์แก่การศึกษากการเป็นสาเหตุของโรคเท้าช้างเท่านั้น ยังจะเป็นประโยชน์ต่อการ
ป้องกันและควบคุมโรคนี้และโรคอื่น ๆ ต่อไปภายหน้าอีกด้วย