

มาตรการควบคุมป้องกันและรักษาโรคเท้าช้าง

มาตรการหลัก

๑. ให้การรักษากลุ่ม (Mass drug Administration or Mass treatment) แก่ประชาชนทุกคนในพื้นที่มีการแพร่เชื้อ (Transmission present area) เพื่อตัดวงจรการแพร่เชื้อเป็นมาตรการหลัก ยาที่องค์การอนามัยโลกได้แนะนำ คือ Albendazole (๔๐๐mg)+Diethylcarbamazine citrate (DEC) (๖ mg/kg) ยา DEC นั้นเป็นยาที่รักษาโรคเท้าช้างในประเทศไทยมานานกว่า ๔๐ ปี ราคาไม่แพง และไม่มีผลข้างเคียงที่อันตราย โดยจ่ายยารักษาด้วย DEC+Albendazole ปีละ ๑ ครั้งติดต่อกัน เป็นเวลา ๕ ปี โดยจัดเป็น Filarial Day หรือ Filarial Month ที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามควรดำเนินการรักษาให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ เดือน

๒. ให้การรักษาเฉพาะราย (Selective Drug Administration) แก่ผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อพยาธิโรคเท้าช้างในกระแสโลหิต หรือผู้ป่วยที่ตรวจพบ Antigen โรคเท้าช้างในกระแสโลหิตทุกคน ดังนั้นในพื้นที่ที่มี Microfilarial positive rate < ๐.๒% หรือ Antigenemia rate < ๑ % จำเป็นต้องค้นหาผู้ป่วยให้ครอบคลุมทุกคน เพื่อให้การรักษา เพื่อไม่ให้เป็นผู้แพร่โรคต่อไป การรักษาแบ่งตามการติดเชื้อของพยาธิโรคเท้าช้างแต่ละชนิดคือ

ผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อ *W. bancrofti* กินยา ๖ mg/Kg single dose ทุก ๖ เดือน

ผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อ *B. malayi* กินยา ๖ mg/Kg ๖ วัน ทุก ๖ เดือน

การประเมิน

การเจาะโลหิตประเมินผลการกำจัดโรคเท้าช้าง ถ้าการแพร่เชื้อถูกขัดขวางจริงจะต้องไม่มีกำลังพลติดเชื้อโรคเท้าช้าง แต่ถ้าผลการเจาะโลหิตในกำลังพลพบว่า

ถ้า antigen prevalence > 0.1% การให้การรักษาจะต้องดำเนินการต่อไปใน administrative unit

ถ้า antigen prevalence ≤ 0.1% ไม่จำเป็นต้องให้การรักษาต่อ แต่จะต้องเฝ้าระวังโดยการให้ filarial antigen เป็นหลัก และดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุก 2-3 ปี การเฝ้าระวังนี้จะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 5 ปี

มาตรการเสริม

๑. การประชาสัมพันธ์ โดยผู้บังคับบัญชาหรือ กำลังพลสายแพทย์ นย. ของหน่วยที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อโรคเท้าช้าง แจ้งให้กำลังพลของหน่วยทราบเกี่ยวกับความรู้การติดต่อตลอดจนการควบคุมป้องกันโรค ควรดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ ๒ ครั้ง

๒. การให้สุขศึกษา จำเป็นต้องมีความรู้ในแนวคิดถึงสถานที่ตั้งของหน่วย พื้นที่ใกล้ใกล้กับแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงพาหะ สถานการณ์โรคเท้าช้าง พฤติกรรมป้องกันตนเอง เพื่อช่วยให้กำหนดกิจกรรม วิธีการและเนื้อหาการให้สุขศึกษา กำลังพลสายแพทย์ นย. ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดโรคเท้าช้าง ดำเนินการให้ความรู้แก่กำลังพล เช่น การให้ความรู้เรื่องโรคเท้าช้าง โดยเน้นถึงอันตรายและความรุนแรงของโรค เพื่อให้กำลังพลเกิดความตระหนักจะได้ช่วยกันควบคุมและป้องกันโรคเท้าช้างด้วยตนเองมากขึ้น

๓. การพ่นน้ำยาเคมี ให้มีฤทธิ์ตกค้างบนพื้นผิว อาคาร ครอบมุ้ง ที่พัก ในค่ายทหาร เฉพาะพื้นผิวที่ยุ่ง พาะในพื้นที่ขอบเกาะพัก โดยใช้สารเคมี พ่นบนพื้นผิวภายใน และภายนอกที่พัก , หลุมหลบภัย , เบอรัม , บังเกอร์ ให้มีสารออกฤทธิ์ติดพื้นผิว ซึ่งรอบของการพ่นต้องห่างกันไม่น้อยกว่า ๓ เดือน ดำเนินการปีละ ๒ ครั้ง โดยกำลังพลสายแพทย์ นย.

4. การชุบมุ้งด้วยสารเคมี ดำเนินการให้มีการใช้มุ้งที่ชุบสารเคมีเป็นการควบคุมยุงพาหะ ระยะตัวเต็มวัย สารเคมีที่ใช้ชุบ ระยะเวลาที่ทำการชุบมุ้งต้องทำให้เสร็จก่อนฤดูกลางแพร่เชื้อไม่เกิน 1 เดือน ทำการชุบ ปีละ 2 ครั้ง โดยกำลังพลสายแพทย์ นย. ที่อยู่ในพื้นที่ดำเนินการ

5. การพ่นหมอกควัน โดยใช้เครื่องพ่นสารเคมีชนิดพ่นเป็นฝอยละออง ผ่านความร้อนออกมาเป็น ควัน เมื่อถูกกับยุงพาหะทำให้ตายทันที โดยใช้สารเคมี พ่นในพื้นที่โล่ง เพื่อใช้ในการควบคุมยุงรอบๆ ฐาน ปฏิบัติการ พ่นในเวลาก่อนพลบค่ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยกำลังพลสายแพทย์

๖. การลดการสัมผัสระหว่างคนและยุงพาหะ เช่น นอนในมุ้ง สวมเสื้อผ้าปกปิดร่างกายให้มิดชิด เวลา เข้า เวรยาม หรือออกลาดตระเวนเวลากลางคืน เสื้อผ้าควรจะมี ความหนาพอเพียง และควรจะมีน้ำหนักน้อย ไม่ กระชับต่อร่างกาย สี และวัสดุก็มีส่วนในการลดยุงกัดได้ เช่นผ้าที่มีสีดำน่าดึงดูดความสนใจให้ยุงกัดได้มาก

๗. การใช้ยาทาป้องกันยุงกัด ยาทากันยุง หรือยาทาไล่ยุง ผลิตภัณฑ์อาจเป็นน้ำ หรือครีม และต้องมี ประสิทธิภาพในการขับไล่ยุงได้อย่างน้อย ๒ ชม. การใช้ยาทากันยุงต้องใช้ทาบริเวณที่มีโอกาสจะถูกยุงกัด ได้แก่ แขน ขา ใบหู หลังคอ ส่วนที่อยู่นอกเสื้อผ้า ควรส่งเสริมให้กำลังพลเห็นประโยชน์ และมีความ ต้องการนำไปใช้ด้วยตัวเอง

๘. การเจาะเลือดค้นหา Microfilaria ในเลือด กำลังพล ทร. ที่ปฏิบัติราชการในพื้นที่เสี่ยงต่อโรคเท้าช้าง ควรได้รับการเจาะโลหิตเพื่อค้นหา microfilaria ในกระแสเลือดโดยใช้วิธี Thick blood film technique หลังจาก เข้าปฏิบัติราชการในพื้นที่เสี่ยงประมาณ ๖ เดือน การเจาะโลหิตตรวจจำเป็นต้องเจาะในเวลาประมาณ ๒๐๐๐ โดยคว่ำแผลที่เจาะที่ปลายนิ้วลงพื้น

การตรวจรักษา

1. เจาะเลือดจากปลายนิ้ว(ในเวลากลางคืน)ตรวจหาเชื้อพยาธิฯ
2. มีประวัติเป็นไข้ และต่อมน้ำเหลืองโต อักเสบ เป็นๆ หายๆ
3. มีต่อมน้ำเหลืองโตเรื้อรัง และหรือปรากฏอาการอวัยวะบวมโต
4. เมื่อสงสัยว่าอาจรับเชื้อพยาธิฯ ให้ไปรับการตรวจรักษาโดยด่วนกับหน่วยแพทย์ในพื้นที่ๆ ใกล้ที่สุด เช่น ศูนย์พิภูลทอง(ตากใบ) จังหวัดนราธิวาส

โรคเท้าช้าง

โรคเท้าช้าง พบได้ทั่วไปในบริเวณ tropical และ subtropical area ของ Asia, Africa, Western Pacific และบางส่วนของทวีป America WHO (1995) คาดว่ามีประชากรกว่า 1,100 ล้านคน อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ หรือประมาณ 20% ของประชากรทั่วโลก ประมาณว่า 120 ล้านคน ป่วยเป็นโรคเท้าช้าง โดย 107 ล้านคนติดเชื้อชนิด *Wuchereria bancrofti* และอีก 13 ล้านคนติดเชื้อชนิด *Brugia malayi* ในจำนวนนี้มีความพิการชนิด Hydrocele 40 ล้านคน elephantiasis 3 ล้านคน รวมทั้งสิ้น 43 ล้านคน ซึ่งจัดเป็นสาเหตุสำคัญอันดับที่ 2 ที่ทำให้เกิดความพิการถาวร

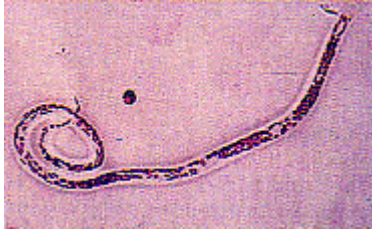
ประเทศที่พบโรคเท้าช้างมีทั้งสิ้น 73 ประเทศ 38 ประเทศ ในทวีป Africa 7 ประเทศ ในทวีป America 4 ประเทศในแถบ Eastern Mediterranean 8 ประเทศใน Southeast Asia และ 16 ประเทศใน Western Pacific ประเทศที่ผู้ป่วยโรคเท้าช้างมากที่สุด คือ อินเดีย คาดว่ามีถึง 45.5 ล้านคน ดังนั้น โรคนี้ยังคงเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญ มีผลกระทบทั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของผู้ป่วยเอง ครอบครัว และชุมชน ผู้ป่วยจะสูญเสียการทำงานประมาณ 30 วัน/ปี กลวิธีที่จะควบคุมการแพร่กระจายของโรคนี้ คือ การใช้ยา หรือควบคุมยุงพาหะนำโรค และมีระบบการเฝ้าระวังที่ดีและต่อเนื่อง

ประเทศไทยพบโรคนี้เฉพาะในเขตชนบท ลักษณะการกระจายและความชุกชุมมีความแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของท้องที่ และพบโรคอยู่ในวงจำกัด การสำรวจโรคเท้าช้างครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ.2499 โดย Dr. M.O.T. iyengar และคณะในท้องที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และปัตตานี พบว่า *Brugia malayi* เป็นพยาธิที่ทำให้เกิดโรคในพื้นที่ มีอัตราการตรวจพบเชื้อพยาธิโรคเท้าช้างในโลหิต ในหมู่บ้านที่สำรวจแตกต่างกันในแต่ละท้องที่ อัตราการตรวจพบเชื้อพยาธิตั้งแต่ 2.9-40.8% โดยเฉลี่ยอัตราการตรวจพบเชื้อพยาธิ 21 % และอัตราการปรากฏอาการของโรค 5.2% ในการสำรวจต่อมาพบว่าเป็นโรคเท้าช้างเกิดจากเชื้อพยาธิ *Brugia malayi* ที่มีความชุกชุมสูงพบเฉพาะในจังหวัดภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้แก่ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง ปัตตานี และนราธิวาส

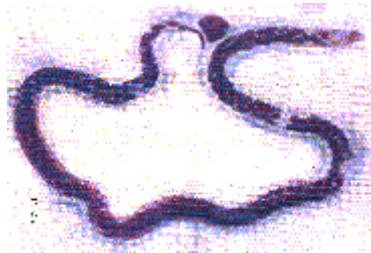
ต่อมาในปี 2508-2511 ศ.น.พ.จำลอง หารินสุตและคณะ ได้ทำการศึกษาภาวะระบาดของวิทยาโรคเท้าช้างในท้องที่จังหวัดกาญจนบุรี พบเชื้อพยาธิชนิด *Wuchereria bancrofti* มีอัตราการตรวจพบเชื้อพยาธิเฉลี่ย 13.1% และอัตราปรากฏอาการของโรค 8.7% ซึ่งมีอัตราการตรวจพบเชื้อพยาธิแตกต่างกันไปในแต่ละหมู่บ้านตั้งแต่ 3.6%-27.8% จากการสำรวจต่อมาโดยกองโรคเท้าช้างพบว่าพยาธิชนิดนี้มีแพร่หลายชุมชุมเฉพาะอำเภอสังขละบุรี ทองผาภูมิ และบางตำบลของอำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดอื่นๆ บริเวณชายแดนไทย-พม่า ได้แก่ ตาก แม่ฮ่องสอน

สาเหตุของโรค

โรคเท้าช้างเป็นโรคติดต่อชนิดหนึ่ง โดยมียุงบางชนิดเป็นพาหะ สาเหตุเกิดจากพยาธิตัวกลมใน Super family Filariidae มีอาการสำคัญ คือ มีการอักเสบของต่อมน้ำเหลืองเป็นๆหายๆ ต่อมา อวัยวะส่วนปลายจากต่อมน้ำเหลืองจะบวมโตและกลายเป็นภาวะเท้าช้าง(elephantiasis)ในที่สุด พยาธิที่เป็นสาเหตุในคนมีอยู่ 3 ชนิด คือ



- *Wuchereria bancrofti*



- *Brugia malayi*



- *Brugia timori*

ยุงพาหะโรคเท้าช้าง

พาหะนำโรคเท้าช้าง ในปัจจุบัน แบ่งได้ตามชนิดของเชื้อพยาธิ

พาหะนำ *B. malayi*



Mansonia boneae



Mansonia Dives



Mansonia annulifera

เชื้อพยาธิ *B. malayi* nocturnally subperiodic type ซึ่งพบในพื้นที่ทางภาคใต้ มี ยุง 6 ชนิด ในสกุล *Mansonia* เป็นพาหะ ได้แก่ *M. bonneae*, *M. dives*, *M. uniformis*, *M. indiana*, *M. annulata* และ *M. annulifera* ปัจจุบันยุงเหล่านี้ยังมีความสามารถเป็น พาหะเช่นเดิมโดย *M. bonneae* เป็นพาหะหลักในพื้นที่มีสิ่งแวดล้อมแบบพรูปิด (swamp forest) และ *M. uniformis* เป็นพาหะหลักในสิ่งแวดล้อมแบบพรูเปิด (open swamp) ส่วนยุงชนิดอื่น ๆ เป็นพาหะรอง

เชื้อพยาธิ *B. malayi* diurnally subperiodic type ซึ่งพบ ในพื้นที่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มียุง *Coquillatidia crassipes* เป็นพาหะ

พาหะนำ *W. bancrofti*



Ae. niveus

เชื้อพยาธิ *W. bancrofti* nocturnally subperiodic (rural type) ซึ่งพบในคนไทยที่อาศัยตามชายแดน ไทย-พม่า มียุงบางชนิดในสกุล *Aedes* เป็นพาหะ ได้แก่ *Ae. niveus*, *Ae. annandalei*, *Ae. desmotes* และ *Ae. imitator* โดยยุง 2 ชนิดแรกเป็นพาหะหลัก อีก 2 ชนิดหลังเป็นพาหะรอง ยุงทั้ง 4 ชนิดนี้ไม่มีความแตกต่างในการเป็นพาหะของเชื้อพยาธิ *W. bancrofti* subperiodic type ทั้งที่เป็น long strain และ short strain นอกจากนี้เคยมีรายงานการพบยุง *Anopheles nigerimus* ที่จังหวัดพังงา สามารถแพร่กระจายเชื้อพยาธิ *W. bancrofti* ได้เช่นกัน

อาการ

อาการและอาการแสดงที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างกัน ขึ้นกับพื้นที่ที่เกิดโรค ซึ่งแบ่งได้ดังนี้ คือ



1. ไม่มีอาการแสดง (70-80%) ผู้ป่วยพวกนี้จะไม่มีอาการปรากฏให้เห็น อาจพบหรือไม่พบ microfilaria ในกระแสโลหิตก็ได้ การตรวจไม่พบ microfilaria เนื่องจากอยู่ในระยะ prepatent period ในบางรายผู้ป่วยจะมี microfilaria อยู่ในโลหิตโดยไม่มีอาการไปตลอดชีวิต

2. ปรากฏอาการ (20-30%) ผู้ป่วยพวกนี้อาจจะพบหรือไม่พบ microfilaria ในโลหิตก็ได้ แต่โดยทั่วไปจะไม่พบ microfilaria อาการแสดงสามารถแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

2.1 อาการเฉียบพลัน ลักษณะอาการที่เกิดขึ้นอย่างทันทีและเกิดขึ้นอย่างทันทีและเกิดขึ้นซ้ำกัน ปีละหลายๆครั้ง โดยมีการอักเสบของต่อมและทางเดินน้ำเหลือง ต่อมน้ำเหลืองบวมโต ปวด มีไข้ และความรู้สึกไม่สบายกายร่วมด้วย อาการที่เกิดขึ้นเป็นนานประมาณ 3-5 วัน และจะหายไปตัวเองโดยไม่ต้องรักษา ความถี่ของการเกิดการอักเสบประมาณ 5-10 ครั้ง/ปี อาการเหล่านี้จะสัมพันธ์กับการติดเชื้อซ้ำ (secondary infection) และจะเกิดขึ้นภายหลังจากติดเชื้อพยาธิแล้วประมาณ 3-9 เดือน

2.2 อาการเรื้อรัง อาการจะเริ่มต้นจากการบวมของน้ำเหลือง เริ่มแรกกดบวม แล้วต่อมาจะบวมมากขึ้น กดไม่บวม และในที่สุดเกิดเป็นภาวะเท้าช้าง (elephantiasis) อาการเหล่านี้จะเกิดขึ้นภายหลังจากติดเชื้อพยาธิแล้วประมาณ 5-10 ปี ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ *B. malayi* จะมีอาการแสดงที่สำคัญ คือ ขาโต โดยมีพยาธิสภาพตั้งแต่ได้เขาลงไป และบางครั้งก็จะพบที่แขนตั้งแต่ได้ข้อศอกลงไป ในขณะที่ผู้ติดเชื้อ *W. bancrofti* จะเกิดพยาธิสภาพที่บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ได้ โดยถ้าเป็นผู้หญิงอาจจะพบอาการบวมของ vulva และที่หน้าอก ส่วนในผู้ชายพบว่ามีอาการคั่งของน้ำเหลืองในอัณฑะ (hydrocele) และปัสสาวะเป็นสีขุ่นขาวเหมือนนํ้านม (chyluria) แต่บางรายอาจพบการบวมที่แขน ขาได้ แต่จะเป็นการบวมตลอดทั้งแขนหรือขา



2.3 อาการแสดงอื่นๆ ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ *W. bancrofti* อาจมีภาวะไตอักเสบซึ่งแสดงออกโดยปัสสาวะมีเม็ดเลือดปนออกมา (hematuria) นอกจากนี้อาจพบว่ามีภาวะ TPE ซึ่งจะมีอาการไอตอนกลางคืน และมี eosinophil ในโลหิตสูง

วงจรชีวิตของพยาธิโรคเท้าช้าง (Life cycle)

วงจรชีวิตของพยาธิโรคเท้าช้าง (Life cycle) วงจรชีวิตของพยาธิโรคเท้าช้าง ไม่ว่าจะป็นชนิดใดจะมีวงจรชีวิตคล้ายกัน โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะในยุง และ ระยะในคน

1. ระยะในยุง เริ่มจากยุงพาหะไปกัดคนที่มีเชื้อพยาธิไมโครฟิลาเรีย (microfilaria) ในกระแสเลือด และดูดเลือดที่มี microfilaria เข้าสู่ตัวยุง microfilaria จะผ่านเข้าสู่กระเพาะยุงและสลัดปลอกหุ้มลำตัว (sheath) ออกแล้วไชทะลุกระเพาะของยุงเคลื่อนตัวไปสู่กล้ามเนื้อบริเวณส่วนอก มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างให้อ้วนสั้นคล้ายไส้กรอก (sausage shape) โดยส่วนปลายด้านหนึ่งมีหางเรียวยาวแหลมยื่นออกมาเรียกระยะนี้ว่า ตัวอ่อนระยะที่ 1 (L1) ระยะ L1 นี้ไม่มีการเคลื่อนไหว หลังจากนั้น L1 จะลอกคราบเปลี่ยนเป็นตัวอ่อนระยะที่ 2 (L2) หรือตัวอ่อนระยะก่อนติดต่อก่อน (preinfective larva) ซึ่งมีรูปร่างที่ยาวขึ้น มีหางสั้น และจะพบตุ่ม (pappillae) ยื่นออกมาบริเวณปลายหาง 1-2 อัน ระยะ L2 นี้จะมีการเคลื่อนไหวเล็กน้อย หลังจากนั้นจะลอกคราบเปลี่ยนเป็นตัวอ่อนระยะที่ 3 (L3) หรือตัวอ่อนระยะติดต่อก่อน (infective larvae) ซึ่งมีรูปร่างยาวขึ้น มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลาและจะเคลื่อนไปสู่ปากยุงโดย L3 มีลักษณะดังนี้ *W. bancrofti* จะพบว่าบริเวณหางจะมีตุ่มยื่นออกมา 3 ตุ่ม (three teat like pappillae) และมีขนาดเท่ากัน *Brugia sp.* ตุ่มที่ยื่นบริเวณหางตรงกลางจะเห็นได้ชัดเจน ส่วนตุ่มด้านข้างทั้ง 2 อันมองเห็นไม่ชัดเจน ระยะเวลาตั้งแต่ microfilaria เข้าสู่ร่างกายคนและเจริญจนเป็นตัวอ่อนระยะที่ 3 ขึ้นกับชนิดของเชื้อพยาธิและอุณหภูมิ ถ้าอุณหภูมิพอเหมาะก็จะเจริญเป็นตัวอ่อนระยะที่ 3 ได้เร็วขึ้น *W. bancrofti* ใช้เวลาเปลี่ยนแปลงรูปร่างจาก microfilaria จนเป็น L3 นาน 10-14 วัน *Brugia malayi* ใช้เวลาเปลี่ยนแปลงรูปร่างจาก microfilaria จนเป็น L3 นาน 7-14 วัน

2. ระยะในคน เมื่อยุงพาหะที่มีตัวอ่อนระยะที่ 3 มากัดคน ตัวอ่อนระยะที่ 3 จะออกมาจากส่วนปากของยุง (proboscis) และตกอยู่บริเวณผิวหนังของคนที่ถูกกัด ตัวอ่อนระยะที่ 3 จะรีบเคลื่อนมาบริเวณแผลที่ถูกกัดและไชผ่านรอยแผลนั้นเข้าสู่ระบบน้ำเหลือง และมีการเจริญเป็นตัวอ่อนระยะที่ 4 (L4) และตัวเต็มวัย (young adult บางตำราเรียก L5) และตัวแก่ (adult) ตามลำดับ พยาธิตัวแก่เพศผู้และเพศเมียจะปล่อย microfilaria และ microfilaria จะเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตของคน ระยะเวลาตั้งแต่ตัวอ่อนระยะที่ 3 เข้าสู่ร่างกายคนจนสามารถตรวจพบ microfilaria ในกระแสโลหิตได้ (pre-patent period) ในพยาธิชนิด *Brugia sp.* จะใช้เวลาประมาณ 3 เดือนและในพยาธิชนิด *W. bancrofti* ใช้เวลาประมาณ 9 เดือน อายุของ microfilaria โดยทั่วไปจะมีอายุประมาณ 6-12 เดือน ส่วนพยาธิตัวแก่มีอายุประมาณ 5-10 ปี สูงสุดถึง 40 ปี

การรักษา

1.การรักษาด้วยยา ยาที่ใช้คือ Diethylcarbamazine citrate (DEC) เป็นยาที่รักษาโรคเท้าช้างที่ใช้มานานกว่า 40 ปี และเป็นยาที่อยู่ในปัจจุบัน มีผลข้างเคียงน้อยมาก ยานี้มีฤทธิ์ฆ่า microfilaria ในโลหิต และมีรายงานว่าสามารถฆ่าหนอนพยาธิโรคเท้าช้างตัวเต็มวัยได้ และลดการอักเสบของทางเดินน้ำเหลืองด้วย ปัจจุบันยังไม่มีรายงานที่แสดงว่าโรคนี้อียา DEC ขนาดของยา 6 mg/นน.ตัว 1 กก./วัน

W. bancrofti กินยาทุก 6 เดือน

B. malayi กินยา 6 วันทุก 6 เดือน

จำนวนยาที่ให้และช่วงเวลาที่ให้ในแต่ละ dose ดังตาราง การจ่ายยา DEC รักษาโรคเท้าช้าง แบ่งตามกลุ่มอายุ ตาราง ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาไม่ต่ำกว่า 2 ปี โดยต้องติดตามเจาะโลหิตซ้ำทุก 6 เดือนก่อนให้ผู้ป่วยกินยา ให้กินยาจนกว่าผลการเจาะโลหิต 2 ครั้งติดต่อกันไม่พบเชื้อพยาธิแล้ว (แต่ต้องไม่น้อยกว่า 5 dose)

ผลข้างเคียงของยา

1.เกิดจากพิษของยา ขึ้นอยู่กับขนาดของยา หรือผู้ที่มีปฏิกิริยาไวต่อยา กล่าวคือผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลีย เวียนศีรษะ ง่วงนอน เบื่ออาหาร และคลื่นไส้ อาเจียน อาการเหล่านี้เกิดขึ้นหลังจากกินยา 1-2 ชั่วโมง และจะหายไปเองภายในวันนั้น อย่างไรก็ตามถึงแม้จะกินยาติดต่อกันเป็นเวลานานๆยังไม่เคยแสดงพิษยาเรื้อรัง

2.เกิดจากการทำลาย microfilaria เมื่อ microfilaria ในโลหิตถูกทำลาย สารโปรตีนจาก microfilaria ที่ตายแล้วจะทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ ผู้ป่วยจะมีอาการไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว ปวดข้อ เวียนศีรษะ เบื่ออาหาร และคลื่นไส้ อาเจียน อาการเหล่านี้เกิดขึ้นภายใน 1-2 ชั่วโมงหลังจากกินยาครั้งแรกหรือวันแรกๆ และจะหายไปเองภายใน 2-3 วัน การทำลายพยาธิตัวเต็มวัยอาจทำให้ต่อมและท่อน้ำเหลืองอักเสบ เกิดฝีที่ไข้คันแล้วแตกออก มีบวมน้ำเหลืองของแขนขาชั่วคราว ในราย Bancroftian filariasis อาจมีการอักเสบที่อวัยวะสืบพันธุ์ ภายหลังจากกินยา 3 วัน-4 สัปดาห์ และเกิดนาน 1-2 สัปดาห์และจะหายไปเอง

การรักษาอาการข้างเคียง เมื่อมีอาการ หรือ 3 เวลาหลังอาหารเป็นเวลา 2-3 วัน

1.paracetamol 500 mg ในกรณีเป็นไข้ ปวดเมื่อย ครึ่งเม็ด สำหรับเด็ก 1 เม็ดสำหรับผู้ใหญ่

2.chlorpheniramine 4 mg ในกรณีเป็นผื่นคัน ลมพิษ และอาการอื่นๆ ครึ่งเม็ด สำหรับเด็ก 1 เม็ด

สำหรับผู้ใหญ่

ผู้ที่ห้ามกินยา DEC

1. เด็กอายุต่ำกว่า 6 เดือน ในกรณีที่ตรวจพบ microfilaria ในกระแสโลหิต ไม่ควรจ่ายยา DEC เพราะอวัยวะขับถ่ายของเสีย ได้แก่ ตับ ไต ยังไม่พัฒนาเต็มที่

2. หญิงมีครรภ์ ผู้ป่วยหญิงมีครรภ์และตรวจพบ microfilaria ในกระแสโลหิต ไม่จ่ายยา DEC เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับทารกในครรภ์ สำหรับห้องที่มีภาระระบาดของโรคควรแนะนำหญิงมีครรภ์นอนในมุ้ง เพื่อป้องกันไม่ให้ถูกยุงพาหะกัดและนำเชื้อแพร่ไปสู่คนอื่น

3. ผู้ป่วยเรื้อรัง ได้แก่ โรคตับอักเสบ ไตวาย เป็นต้น รวมทั้งผู้ที่มีสุขภาพอ่อนแอ การกินยา DEC ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์

2. การรักษาตามอาการ

2.1 การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่มีต่อมน้ำเหลืองอักเสบ ให้ยา paracetamol เพื่อบรรเทาอาการปวดบวม ไข้ เท่าที่จำเป็น พักการใช้อวัยวะส่วนที่มีต่อมน้ำเหลืองอักเสบ ดูแลความสะอาดของร่างกาย โดยเฉพาะอวัยวะที่มีต่อมน้ำเหลืองอักเสบ เพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำ เช่น ทำความสะอาด และตัดเล็บมือและเท้า ในกรณีที่มีต่อมน้ำเหลืองอักเสบจนเป็นหนอง ควรได้รับการผ่าตัด และติดตามรักษา โดยอยู่ในความดูแลของแพทย์

2.2 การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่มีอวัยวะบวมโต ดูแลความสะอาดของร่างกาย โดยเฉพาะอวัยวะที่บวมโต โดยฟอกให้สะอาดด้วยสบู่ที่ผสม glycerine 2% หรือสบู่อื่นที่ไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง ถ้ามีอาการติดเชื้อรา ควรทายา Whitfield ointment ระหว่างนิ้วเท้าและซอกเล็บเพื่อรักษา ทั้งนี้ควรอยู่ในการดูแลของแพทย์ ตัดเล็บมือ เล็บเท้า ให้สั้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันรอยเกาถลอกที่ผิวหนังเมื่อเกิดอาการคัน ระมัดระวังอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับอวัยวะบวมโต นวดบริเวณที่บวมโตเพื่อกระตุ้นระบบไหลเวียน และลดการคั่งของน้ำเหลือง ใส่ถุงน่องผ้ายางยืดเป็นประจำในเวลากลางวัน เพื่อลดการคั่งของน้ำเหลืองที่อวัยวะส่วนปลายในผู้ป่วยที่มีอาการบวมในระยะแรก นอนยกขาสูงในเวลากลางคืนและหลังจากเสร็จสิ้นการนวดด้วยมือแล้ว

การวินิจฉัย

1. การซักประวัติ ว่าอยู่ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งโรคเท้าช้าง และหรือ มีอาการต่อมน้ำเหลืองอักเสบเฉียบพลันเป็นๆหายๆ

2. การตรวจร่างกาย ตรวจพบต่อมน้ำเหลืองบวมโตหรืออวัยวะบวมโต โดยจะต้องแยกโรคอื่น ๆ ออก เช่น การติดเชื้อจากแบคทีเรีย เนื่องจาก ได้รับอุบัติเหตุ ไล่เลือน เป็นต้น

3. การตรวจหาตัวพยาธิ มีวิธีต่างๆดังนี้

3.1 ตรวจหา microfilaria ในโลหิตโดยใช้วิธี Thick blood film technique, Counting chamber, Knott's concentration, Membrane filtration เป็นต้น แต่ละวิธีต้องเจาะ โลหิต ในเวลาที่ถูกต้อง

3.2 ตรวจหา circulating filarial antigen (CFA) วิธีนี้ตรวจหา microfilaria ได้ทุกเวลา แต่ใช้ได้เฉพาะกับเชื้อ W. bancrofti เท่านั้น ซึ่งวิธีใช้มีทั้ง ELISA และ card test

3.3 ตรวจหา DNA ของพยาธิโดยใช้วิธี PCR ซึ่งวิธีนี้สามารถใช้ได้กับทั้งเชื้อ W. Bancrofti และ B. malayi แต่ต้องทำเฉพาะในห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานและเจ้าหน้าที่ต้องได้รับการฝึกอย่างชำนาญเท่านั้น

3.4 ตรวจหาพยาธิตัวแก่โดยใช้ ultrasound วิธีนี้สามารถมองเห็นการเคลื่อนไหวของพยาธิตัวแก่ที่อาศัยอยู่ที่บริเวณต่อมน้ำเหลือง

การจัดระดับอวัยวะบวมโต

ระดับความพิการของแขน ขา

ระดับ 1 บวมเล็กน้อย กดนุ่ม ผิวหนังเรียบ ไม่แข็งหรือขรุขระ

ระดับ 2 บวมมาก กดไม่นุ่ม ผิวหนังแข็ง ขรุขระเล็กน้อย

ระดับ 3 บวมจนเสียรูปทรง กดไม่นุ่ม ผิวหนังแข็ง ขรุขระมากจนคล้ายดอกกะหล่ำ



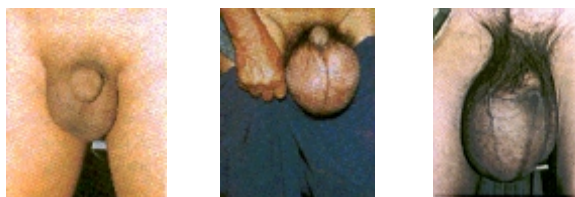
ขาโต ระดับ 1 ขาโต ระดับ 2 ขาโต ระดับ 3

ระดับความพิการของอวัยวะ

ระดับ 1 ขนาดเล็กกว่ากำปั้นของผู้ป่วย

ระดับ 2 ขนาดระหว่างกำปั้นและศีรษะของผู้ป่วย

ระดับ 3 ขนาดโตกว่าศีรษะของผู้ป่วย



อวัยวะโต ระดับ 1 อวัยวะโต ระดับ 2 อวัยวะโต ระดับ 3

การแยกโรคอื่นๆออกจากโรคเท้าช้าง ผู้ที่เป็น/อาจจะ เป็นโรคเท้าช้าง ต้องมี

1. ที่อยู่อาศัยหรือสถานที่ทำงานอยู่ในแหล่งชุกชุมโรคเท้าช้างมานาน 1-2 ปี หรือ
2. ที่อยู่อาศัยหรือสถานที่ทำงานมีสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับแหล่งเพาะพันธุ์ยุงพาหะของโรคเท้าช้าง และ
3. มีพฤติกรรมหรืออาชีพเสี่ยงต่อการถูกยุงกัด เช่น ทำงานในพรุ หาดของป่า ไม่สวมเสื้อผ้าไหมัดชิด เพื่อป้องกันยุงกัด นอน ไม่กางมุ้ง ฯลฯ
4. การอักเสบเกิดอย่างเฉียบพลัน ลักษณะการลุกลามเริ่มจากต่อน้ำเหลืองขาหนีบเป็นลำแดง แข็ง กดเจ็บบริเวณหน้าขาด้านในทอดลงไปถึงเข่า แล้วบวมแดงตลอดขาและเท้า บางรายมีไข้ร่วมด้วย อาการเป็นอยู่ 6-10 วันจะทุเลาและหายไปเองได้เอง อาการต่อน้ำเหลืองจะเกิดปีละ 1-2 ครั้ง เมื่อการอักเสบหายไปจะยังคงล่ำพบต่อน้ำเหลือง
5. หลังจากมีการอักเสบเป็นๆหายๆ ตามข้อ 4 นานประมาณ 5-10 ปี ขาจะบวมโตเล็กน้อย กดนุ่ม ผิวหนังนุ่ม ต่อมาขาจะโตมากขึ้น กดไม่นุ่ม ผิวหนังหนาขรุขระคล้ายหนังหมู ขาบวมข้างเดียวหรือสองข้างก็ได้ และไม่เห็นแนวเส้นเลือดดำ
6. ถ้าเป็นอวัยวะเพศบวมโต หลังจากมีการอักเสบในข้อ 4 นาน 5-10 ปี ถุงอัณฑะจะโตขึ้นอย่างช้าๆ และปรากฏอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าท่านั่งหรือท่านอน ถุงอัณฑะจะยึดติดกันให้เคลื่อนไหวไม่ได้ ใช้ไฟฉายส่องจะเห็นโปร่งใส

การป้องกันและการควบคุม

การป้องกันการติดเชื้อโรคเท้าช้างหลักคือการถูกยุงกัดโดยนอนในมุ้ง สวมใส่เสื้อผ้าไหมัดชิด สวมใส่กางเกง หรือทายาป้องกันยุง คำว่าภาชนะและวัสดุที่มีน้ำขัง ใช้ฝาปิดภาชนะรองรับน้ำป้องกันยุงวางไข่ ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยตากถางและกำจัดวัชพืชน้ำ เช่น จอกเหิน ผักตบชวา ทำลายท่อไม้ โพรงไม้ที่มีน้ำขัง เพื่อป้องกันยุงวางไข่

การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจหามาลาเรียและฟิลาเรีย(โรคเท้าช้าง)

๑. การเตรียมผู้ป่วยเพื่อเก็บตัวอย่าง ในกรณีที่ต้องการเจาะตรวจหาฟิลาเรียในเวลากลางวันสามารถเจาะเลือดได้หลังจากรับประทานยา Diethylcarbamazine citrate (DEC) ๔๕ นาที่ตามขนาด ๒ มก./น้ำหนักตัว ๑กก.

๒. ชนิดตัวอย่างและปริมาณเลือดจากปลายนิ้วประมาณ ๑ หยดสำหรับแผ่นฟิล์มโลหิตชนิดบาง ๑ แผ่น และ ๓ หยด สำหรับแผ่นฟิล์มโลหิตชนิดหนา

๓. ข้อเสนอแนะวิธีการเก็บตัวอย่างเจาะเลือดจากปลายนิ้ว

ตารางแสดง ข้อแตกต่างการเก็บตัวอย่างส่งตรวจหา มาลาเรีย และ ฟิลาเรีย

รายละเอียด	มาลาเรีย	ฟิลาเรีย
๑. ชนิดแผ่นฟิล์มโลหิตส่งตรวจ	แผ่นฟิล์มโลหิตชนิดบาง ๒ แผ่น และชนิดหนา ๑ แผ่น	แผ่นฟิล์มโลหิตชนิดหนา ๒ แผ่น
๒. เวลาในการเจาะเลือด	เวลาใดก็ได้ ทั้งกลางวันและกลางคืน	เวลากลางคืนตั้งแต่เวลา ๒๐๐๐ เป็นต้นไป ในกรณีที่ต้องการเจาะตรวจในเวลากลางวัน สามารถเจาะเลือดได้หลังจากรับประทานยา Diethylcarbamazine citrate (DEC) ๔๕ นาที่ตามขนาด ๒ มก. ต่อ น้ำหนักตัว ๑ กก.

วิธีการนำส่งตัวอย่าง

๑. มาลาเรีย เตรียมแผ่นฟิล์มโลหิตชนิดบาง(thin film) ๒ แผ่นและชนิดหนา(thick film) ๑ แผ่น โดยการเจาะเลือดจากปลายนิ้วซึ่งวางให้แห้งที่อุณหภูมิห้องแล้วนำส่งห้องปฏิบัติการ

๒. ฟิลาเรีย ต้องเตรียมแผ่นฟิล์มโลหิตชนิดหนา(thick film) ๒ แผ่น จากปลายนิ้ว ซึ่งวางให้แห้งที่อุณหภูมิห้องแล้วนำส่งห้องปฏิบัติการ