

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลในเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับพยาธิเข็มหมุด และชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร โดยได้นำเสนอตามหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. พยาธิเข็มหมุด

- 1.1 ลักษณะทั่วไป
- 1.2 วงจรชีวิต
- 1.3 การติดต่อ / ปัจจัยที่มีผลต่อการติดต่อ
- 1.4 อาการ / พยาธิสภาพจากการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด
- 1.5 การตรวจวินิจฉัยโรคพยาธิเข็มหมุด
- 1.6 การรักษาและการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุด
- 1.7 ระบาดวิทยาของพยาธิเข็มหมุด

2. ชุมชนแออัด / ชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร

- 2.1 ความหมายของชุมชนแออัด
- 2.2 การเกิดชุมชนแออัด
- 2.3 ปัญหาในชุมชนแออัด
- 2.4 ชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร

1. พยาธิเข็มหมุด

พยาธิเข็มหมุด (*Enterobius vermicularis*) จัดอยู่ในแฟมิลี oxyuroidea เป็นพยาธิตัวกลมชนิดหนึ่งที่อาศัยอยู่บริเวณลำไส้ คำว่า “Enterobius” มาจากภาษากรีกคือ “entero” หมายถึง ลำไส้ (bowel) และ bios หมายถึงชีวิต (life) ส่วนคำว่า “vermicularis” มาจากภาษาลาตินหมายถึง หนอนตัวเล็ก (small worm) พยาธิชนิดนี้ทำให้เกิดโรคที่เรียกว่า “โรคพยาธิเข็มหมุด (Enterobiasis)” ซึ่งพบได้ทั่วโลก คาดว่ามีผู้ติดเชื้อประมาณ 1,000 ล้านคน และพบติดเชื้อมากในเด็ก ทั้งนี้มีการค้นพบพยาธิชนิดนี้ตั้งแต่สมัยอียิปต์โบราณ โดยส่วนใหญ่มีการระบาดมากในแถบเขตร้อน เขตอบอุ่น และเขตหนาว (Caldwell, 1982 : 306-309) ซึ่งรายละเอียดของพยาธิชนิดนี้ มีดังนี้

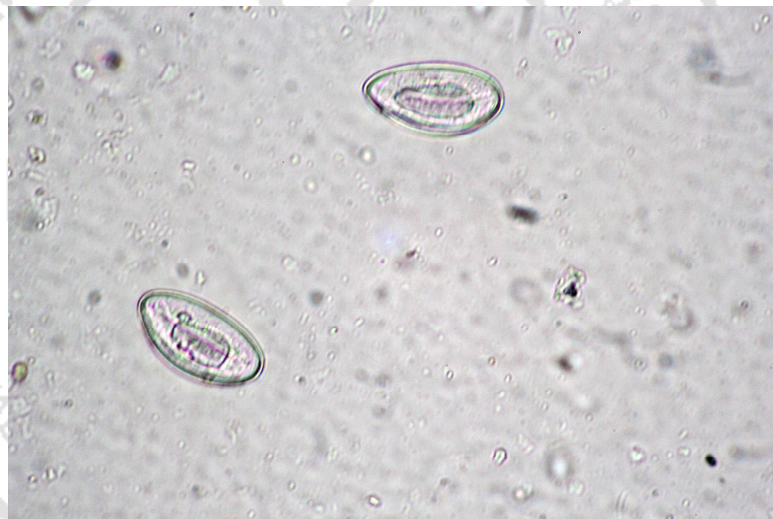
1.1 ลักษณะทั่วไป

พยาธิเข็มหมุดมีลักษณะกลมจึงจัดอยู่ในกลุ่มของพยาธิลำไส้ตัวกลม ลำตัวของพยาธิมีขนาดเล็กเรียวยาวคล้ายกระสวย มีสี่ขา และค่อนข้างใส ทำให้มองดูคล้ายเส้นด้ายหรือเข็มหมุด 50 พบว่าพยาธิตัวเต็มวัยเพศเมียยาวประมาณ 9-12 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 มิลลิเมตร ทางมีลักษณะบางเรียวยาวภายในมดลูกของมันมีไข่อยู่มากมาย โดยเฉลี่ยตัวเมียตัวหนึ่งออกไข่วันละประมาณ 11,000 ฟอง (Adamson.1989 : 175-228) และจะตายภายหลังวางไข่หมดโดยเฉพาะในภาวะที่แห้ง แต่สามารถมีชีวิตอยู่ได้นานถึง 2 ชั่วโมง หลังจากวางไข่ในน้ำเกลืออนอร์มัล (normal saline) (Akagi. 1973 : 229-279) ส่วนตัวเต็มวัยเพศผู้มีลักษณะเล็กกว่า ความยาวประมาณ 2.5 มิลลิเมตร โดยหางของมันมีลักษณะโค้งงอ และมีปลายแหลม อวัยวะสืบพันธุ์ประกอบไปด้วยอันทะ อยู่เริ่มจากบริเวณตรงกลางตัวก่อนมาทางหาง ลักษณะคล้ายเส้นด้ายขดไปมา ต่อด้วยท่อเล็กๆ ของท่อนำอสุจิ (vas deferens) มาสุดที่ ejaculatory ducts และเปิดออกตรงบริเวณที่เรียกว่า cloaca บริเวณใกล้ปลายหาง ทั้งนี้ตัวผู้จะตายภายหลังจากการผสมพันธุ์แล้วหลุดปนออกมาในอุจจาระของผู้ป่วย และเนื่องจากตัวพยาธิมีขนาดเล็กจึงทำให้ยากต่อการตรวจพบในอุจจาระด้วยตาเปล่า 50

ไข่ของพยาธิเข็มหมุดมีลักษณะกลมรีคล้ายไข่ที่ด้านหนึ่งแบน จึงทำให้มองคล้ายอักษรดี (D) และไม่มีสี ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า แต่ถ้ารวมกันเป็นกลุ่มใหญ่จึงสามารถมองเห็นได้ ไข่พยาธิเข็มหมุดมีความยาวขนาดประมาณ 50-54 ไมโครเมตร ความกว้างประมาณ 20-27 ไมโครเมตร ผนังของไข่มีลักษณะหนา ประกอบด้วยผนัง 3 ชั้น ชั้นนอกเป็นสารพวกอัลบูมิน (albuminous layer) ซึ่งเหนียวทำให้เกาะติดผิวหนังได้ดี และยังทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังบริเวณที่ไข่เกาะอยู่ มีส่วนทำให้เกิดอาการคันขึ้น ชั้นกลางเป็นพวกไคติน (chitinous layer) ชั้นในสุดเป็นสารจำพวกไขมัน (lipoidal layer) ทำหน้าที่ป้องกันไข่จากสารเคมีต่างๆ ภายในไข่อาจพบเซลล์ไข่หรือตัวอ่อนก็ได้ ดังนั้นเมื่อไข่ถูกวางออกมาแล้ว จะทำให้ล้างออกได้ยาก ไข่มีลักษณะเบาสามารถปลิวได้ในอากาศ เช่น การสะบัดผ้าปูที่นอนซึ่งไข่สามารถเข้าร่างกายโดยการสูดดมและมีการกลืนเข้าไปได้ (Wolfe. 1978 : 201-217) พบว่าไข่ที่ถูกวางออกมามีตัวอ่อนอยู่ภายใน (embryonated egg) และเป็นตัวอ่อนที่สามารถติดต่อดี เมื่อไข่ได้รับการกระตุ้นจากออกซิเจนในอากาศมันจะกลายเป็นไข่ระยะติดต่อ เมื่อมีผู้ได้รับไข่พยาธิเข้าไปหรือที่เรียกว่าโฮสต์ (host) มันจะเกิดการฟักเป็นตัวอ่อนภายในร่างกายโฮสต์ อย่างไรก็ตามการที่ในลำไส้มีปริมาณออกซิเจนต่ำมาก ดังนั้นการติดเชื้อในตนเอง (autoinfection) ภายในลำไส้จึงไม่เกิดขึ้นในร่างกาย แต่เมื่อตัวเมียวางไข่ที่บริเวณทวารหนักซึ่งเป็นบริเวณที่มีออกซิเจนสูง ไข่จึงมีการฟักเป็นตัวได้ง่าย แล้วตัวอ่อนจึงมีการคืบคลานย้อนกลับเข้าสู่ลำไส้เป็นลักษณะของการติดเชื้อย้อนกลับในตนเองลักษณะดังกล่าว เรียกว่า การติดเชื้อซ้ำ (retroinfection หรือ external autoinfection) (ประยงค์ รัตมยศ, สุภณี สุภเวทย์ และศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. 2539) ลักษณะของไข่พยาธิเข็มหมุดแสดงไว้ตามรูปที่ 2 และ รูปที่ 3



รูปที่ 2 ลักษณะไข่ของพยาธิเข็มหมุด (กำลังขยาย $\times 10$)



รูปที่ 3 ลักษณะไข่ของพยาธิเข็มหมุด (กำลังขยาย $\times 40$)

1.2 วงจรชีวิต

วงจรชีวิต (Life cycle) ของพยาธิเข็มหมุดนั้น โดยทั่วไปพยาธิอาศัยอยู่ในช่องของทางเดินอาหาร ภายหลังจากการรับประทานไข่พยาธิเข้าไปจะฟักตัวในกระเพาะอาหารและส่วนบนของลำไส้เล็ก จากนั้นจะกลายเป็นตัวอ่อนซึ่งมีความยาวประมาณ 140-150 ไมโครเมตร แล้วเติบโตขึ้นกลายเป็นตัวแก่โดยอาศัยภายในลำไส้ใหญ่ส่วนซีคัม (caecum) ไส้ติ่ง (appendix) และลำไส้ใหญ่ส่วนต้น พบว่าพยาธิตัวอ่อนจะมีการลอกคราบประมาณ 2 ครั้ง ก่อนที่จะกลายเป็นตัวแก่ ซึ่งสามารถเคลื่อนที่ได้ประมาณ 6-7 เซนติเมตร ในเวลา 30 นาที พยาธิตัวผู้มักอยู่กับที่ ส่วนตัวเมียหลังจากมีการผสมพันธุ์จะมีไข่อุ้งเต็มมดลูกซึ่งอยู่ในระยะประมาณสัปดาห์ที่ 5 จากนั้นมีการเคลื่อนตัวไปยังผิวหนังที่ปากทวารหนักเพื่อไปวางไข่โดยเฉพาะใน

เวลากลางคืนในขณะที่ผู้ติดเชื้อหลับ ตัวพยาธิเข็มหมุดอาจคลิบคลานไปยังบริเวณอวัยวะที่อยู่ข้างเคียงได้ด้วย เช่น ช่องคลอด มดลูก ท่อนำไข่ รังไข่ และเยื่อช่องท้อง (peritoneum) ทั้งนี้เมื่อตัวเมียวางไข่บริเวณปาก ทวารหนักแล้วมันจึงตายไป ทั้งนี้โดยภาพรวมแล้วพยาธิตัวเมียมีอายุประมาณ 37-93 วัน ส่วนตัวผู้มีอายุ ประมาณ 50 วัน (Cook. 1990 : 114-116)

พยาธิตัวเมียสามารถวางไข่ต่อครั้งได้ประมาณ 11,000 ฟอง ภายในไข่มีตัวอ่อนของพยาธิที่ไม่สามารถติดต่อแต่เมื่อไข่ได้รับออกซิเจนจะทำให้มีการเจริญของตัวอ่อนอย่างรวดเร็วในอุณหภูมิจากของร่างกายของผู้ติดเชื้อ และมีความสามารถในการติดต่อกันได้ในระยะเวลาประมาณ 4-6 ชั่วโมง ทั้งนี้ไข่ของพยาธิมีชีวิตได้ดีที่อุณหภูมิต่ำและความชื้นสูง แต่อุณหภูมิที่ร้อนและแห้งไข่จะไม่สามารถเจริญได้ดี ทั้งนี้ภายหลังจากการวางไข่ ความสามารถในการติดต่อกันของไข่จะลดลงหลังจาก 1-2 วัน (Cook. 1990 : 114-116)

1.3 การติดต่อกัน / ปัจจัยที่มีผลต่อการติดต่อ

มีรายงานพบว่าการกระจายของไข่พยาธิมีการกระจายที่ง่ายตาย โดยสภาพที่เหมาะสม ได้แก่ สภาพที่มีอากาศเย็นและชื้นและมีการหมุนเวียนอากาศน้อย โดยไข่สามารถอยู่ได้นานถึง 3 สัปดาห์ และมีความคงทนในอุณหภูมิต่างๆ ได้ดี พบว่า 2 ใน 3 ของไข่พยาธิสามารถที่จะทนในอุณหภูมิต่ำที่ -8 องศาเซลเซียส ได้ถึง 18 ชั่วโมง ดังนั้นการติดต่อในแถบภูมิอากาศต่างๆ จึงนับว่าเกิดการติดต่อของพยาธิได้โดยง่าย (Lane. 1944 : 511-513)

ประยงค์ ระดมยศ (2539) สรุปการติดต่อของพยาธิเข็มหมุด สามารถติดต่อกันได้หลายทางดังนี้

1. การติดต่อโดยการรับประทานไข่ระยะติดต่อ (Ingestion) มีลักษณะการติดต่อโดย

1.1 การติดต่อกันจากกันสู่ปากโดยตรง (direct anus-to-mouth transmission) เป็นวิธีหลักในการแพร่กระจายของโรค โดยเฉพาะในเด็กเล็กๆ เมื่อเกิดอาการคันรอบทวารหนักอันเกิดจากไข่พยาธิ เด็กก็จะใช้มือเกาบริเวณนั้น ทำให้ไข่ติดอยู่ตามมือและเล็บ เมื่อเด็กเอามือเข้าปากหรืออมนิ้วก็จะได้รับไข่พยาธิเข้าไปโดยไม่รู้ตัว

1.2 การติดต่อกันจากกันสู่ปากโดยทางอ้อม (indirect anus-to-mouth transmission) มีลักษณะการติดต่อโดยไข่พยาธิติดอยู่ตามที่นอน ผ้าห่ม เสื้อผ้า เครื่องใช้ภายในบ้าน การหยิบสิ่งของเหล่านี้จึงทำให้ไข่พยาธิติดอยู่ตามเล็บมือ เมื่อใช้มือที่ไม่ล้างหยิบอาหารเข้าปาก หรืออมนิ้วมือทำให้ไข่พยาธิเข้าสู่ร่างกายหรือรวมทั้งการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่มีการปนเปื้อนไข่พยาธิ

2. การสูดดม (Inhalation) คือการติดต่อโดยการหายใจเอาไข่พยาธิซึ่งฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศ หรือเกาะกับฝุ่นละอองเข้าไปทางจมูกแล้วถูกกลืนเข้าสู่ระบบทางเดินอาหาร

3. การติดเชื้อย้อนกลับ (Retrofection) เป็นการติดเชื้อจากไข่ที่ติดอยู่รอบๆ ทวารหนักฟุ้งออกมาเป็นตัวอ่อนแล้วคลานกลับเข้าไปในลำไส้ทางทวารหนัก และเจริญเป็นตัวเต็มวัยต่อไป

4. การติดเชื้อจากการร่วมเพศ (Sexual transmission) เป็นการติดต่อพยาธิเข็มหมุดจากการมีเพศสัมพันธ์

การติดโรคพยาธิเข็มหมุดเป็นไปโดยง่ายเนื่องจากมักพบไข่พยาธิติดอยู่ตามเครื่องใช้ เครื่องนุ่งห่ม ของเล่นของผู้ติดเชื้อ แม้กระทั่งตามประตู การหยิบจับสิ่งของเหล่านี้จึงได้รับไข่ติดมาอยู่ที่นิ้วมือ เมื่อหยิบอาหารเข้าปากด้วยมือหรือมนิ้วจึงได้รับไข่เข้าสู่ร่างกาย รวมทั้งการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่มีการปนเปื้อนของไข่พยาธิ มีรายงานพบไข่พยาธิเข็มหมุดใน อากาศ ดิน (Horak. 1992 : 153-157) และโคลนจากท่อระบายน้ำ (Vosta. 1958 : 340-343) ทำให้สามารถได้รับเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจเอาไข่พยาธิซึ่งฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศหรือเกาะกับฝุ่นละอองเข้าทางจมูก จากนั้นจะถูกกลืนเข้าสู่ระบบทางเดินอาหาร นอกจากนี้ยังพบการติดต่อพยาธิเข็มหมุดจากการมีเพศสัมพันธ์อีกด้วย (Powlowski. 1984) ดังนั้นการรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีจึงเป็นส่วนสำคัญในการป้องกันการติดโรคพยาธิเส้นด้าย ยกตัวอย่างเช่น การตัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ ล้างมือให้สะอาดหลังจากการใช้ส้วมหรือก่อนรับประทานอาหาร การทำความสะอาดสะอาดร่างกาย งดการดูดนิ้วมือและของเล่น สอดคล้องกับการศึกษาการติดเชื้อในโรงเรียนอนุบาล 6 แห่งในประเทศเกาหลี (Kang. 2012 : 59-63) โดยการให้ความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลต่อผู้ปกครองเด็ก พบว่าให้ผลเป็นอย่างดีโดยทำให้การกระจายของพยาธินี้ ดังนั้นความรู้ความเข้าใจเรื่องการรักษาสุขภาพจึงนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดได้เป็นอย่างดี ยกตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนเสื้อผ้าและผ้าปูที่นอนอย่างสม่ำเสมอ ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สะอาด เป็นต้น ซึ่งการรักษาสุขอนามัยที่ไม่ดีพอจะทำให้มีโอกาสติดเชื้อพยาธิเส้นด้ายได้ค่อนข้างง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กเล็กที่ยังไม่สามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ ผู้ปกครองจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการให้เวลาและเอาใจใส่ต่อบุตรหลาน โดยเฉพาะในเด็กที่มีช่วงอายุ 5-10 ปี ซึ่งผู้ปกครองควรให้การเอาใจใส่เป็นพิเศษ

มีรายงานศึกษาปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดพบอยู่หลายปัจจัย เช่น อายุ และเพศ โดยเฉพาะปัจจัยทางด้านพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการติดต่อดี้ง่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมของเด็ก เช่น พฤติกรรมการกัดเล็บ และการการดูดนิ้วเล่น เป็นต้น รวมทั้งพฤติกรรมด้านการรักษาอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่ดีพอนับว่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการติดเชื้อค่อนข้างสูง (Sung et al. 2001 : 558-562) นอกจากนี้ยังพบปัจจัยที่มีความสำคัญ ได้แก่ การอยู่อาศัยอย่างหนาแน่น หรือสถานที่ที่มีการรวมตัวของบุคคลเป็นจำนวนมาก เช่น สถานรับเลี้ยงเด็ก โรงเรียน และ สถานเลี้ยงเด็กกำพร้า เป็นต้น อีกทั้งยังมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะการอยู่อาศัยในครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว และความใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อ และยิ่งขึ้นกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมอีกด้วย โดยมีรายงานพบว่าผู้ที่อยู่อาศัยในครอบครัวขนาดใหญ่มีการติดเชื้อได้ง่ายกว่าการอยู่อาศัยในครอบครัวขนาดเล็ก (Remm and Remm. 2010 : 291-300) และยังมีรายงานพบว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีความรู้มากจะมีอัตราการติดเชื้อต่ำ ($p=0.006$) (Sung et al. 2001 : 558-562)

1.4 อาการ / พยาธิสภาพจากการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

อาการแสดงของผู้ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอาจพบไม่มีอาการ (asymptomatic) จนถึงมีอาการรุนแรง ผู้ติดเชื้อมักมีอาการคัน (itching) ที่บริเวณปากทวารหนัก ทำให้มีการเกาจนผิวหนังถลอกและอาจติดเชื้อได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมักมีอาการคันตอนกลางคืนในขณะที่ตัวพยาธิคลานออกมา และวางไข่ที่บริเวณดังกล่าว

นอกจากอาการคันแล้ว มักพบมีอาการต่อไปนี้ร่วมด้วย ได้แก่ การระคายเคือง (irritability) การถลอกของผิวหนังบริเวณปากทวารหนัก ที่เกิดจากการเกา จนทำให้เกิดการติดเชื้อจากแบคทีเรีย ในบางรายอาจพบมีอาการเบื่ออาหาร (anorexia) มีความอยากอาหารลดลง ทำให้เกิดความรู้สึกไม่ค่อยสบายตัวในเด็ก และเพศหญิงที่ติดเชื้ออาจทำให้เกิดการคันและการอักเสบของช่องคลอดได้ โดยสามารถพบตัวแก่ได้ในอุจจาระ และพบไข่พยาธิติดอยู่ที่บริเวณรอบๆ ทวารหนัก นอกจากนี้การติดพยาธิเข็มหมุดอาจทำให้เกิดการปวดท้อง (abdominal pain) ได้อีกด้วย (Brewster. 1989 : 387-388)

การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมักพบในเด็กวัยเรียน อาการคันดังกล่าวทำให้เด็กนอนไม่หลับ กระสับกระส่าย ขาดการพักผ่อน การเจริญเติบโตช้า ขาดสมาธิในการเรียน นอกจากนี้พบว่าบางรายอาจมีอาการแพ้และมีผื่นแดงบริเวณผิวหนัง (Jarrett and Kerr. 1973 : 203-207) หรือเกิดการติดเชื้อบริเวณทวารหนัก และมีรายงานพบว่าพยาธิตัวแก่อาจมีการคลานเข้าสู่อวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะในเพศหญิงที่พยาธิมักเข้าสู่ช่องคลอด มดลูก (McMohan et al. 1984 : 289-290) ท่อนำไข่ (Kogan, Alter and Price. 1983 : 305-310) และรังไข่ (Mayayo. 1986 : 805-806 ; Beckman and Halland. 1981 : 74-76) ทำให้เกิดการอักเสบที่อวัยวะดังกล่าวได้ นอกจากนี้ยังมีรายงานพบพยาธิเข็มหมุดที่ปอด (Beaver, Kriz and Lau. 1973 : 711-713) ตับ (Daly and Baker. 1984 : 62-64 ; Little, Cuello and D'Alessandro. 1973 : 567-569 ; Slais. 1963 : 479-483) และอวัยวะอื่นหลายอวัยวะ อีกทั้งมีการศึกษาพบว่าพยาธิชนิดนี้อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดไส้ติ่งอักเสบ (Cerva. 1991 : 5-9) อีกด้วย โดยมีรายงานค่อนข้างมากเกี่ยวกับพยาธิเข็มหมุดที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบ ส่วนใหญ่ทำการศึกษาด้วยวิธีการทางพยาธิวิทยา โดยการศึกษาเนื้อเยื่อของไส้ติ่งที่ได้มาจากการผ่าตัด ซึ่งมักพบไข่หรือตัวพยาธิในชั้นเนื้อดังกล่าวได้ค่อนข้างบ่อย (Efraimidou et al. 2008 : 376) นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่าพยาธิเข็มหมุดอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะปัสสาวะรดที่นอน (nocturnal enuresis) ในเด็ก (Cultha and Duran. 2006 : 16-20) อย่างไรก็ตามมีการศึกษาเกี่ยวกับการพบตัวพยาธิหรือไข่พยาธิเข็มหมุดในอวัยวะต่างๆ อีกเป็นจำนวนมาก โดยมักเป็นรายงานการศึกษาเฉพาะราย (case study) เท่านั้น ดังนั้นการศึกษาในปัจจุบันยังไม่สามารถระบุได้ว่าพยาธิเข็มหมุดเป็นสาเหตุทำให้เกิดพยาธิสภาพตามรายงานการศึกษาได้อย่างชัดเจน

1.5 การวินิจฉัยโรคพยาธิเข็มหมุด

ในส่วนของการวินิจฉัยพยาธิเข็มหมุดขั้นแรก ทำโดยการซักประวัติผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการคัน หรือพบตัวแก่ที่บริเวณปากทวารหนักในเวลากลางคืน การวินิจฉัยที่ถูกต้อง ได้แก่การพบไข่หรือตัวเต็มวัยของพยาธิในอุจจาระ อย่างไรก็ตามการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือหาไข่ในอุจจาระมักไม่ให้ผลดี เนื่องจากไข่พยาธิเข็มหมุดจะติดอยู่รอบ ๆ ทวารหนักไม่ปะปนในอุจจาระ วิธีที่นิยมใช้และให้ผลดีคือการตรวจวินิจฉัยโดยการตรวจตัวอย่างจากบริเวณผิวหนังรอบทวารหนัก โดยการแปะเทปเหนียวที่บริเวณปากทวารหนักของเด็ก ซึ่งเป็นบริเวณที่มีไข่พยาธิติดอยู่ ซึ่งไข่พยาธิจะติดมาที่เทปจากนั้นจึงนำไปส่องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ ทั้งนี้การตรวจควรจะทำในช่วงตื่นนอนตอนเช้า และก่อนการถ่ายอุจจาระหรือการอาบน้ำ และควรจะมีการตรวจซ้ำอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้อาจพบไข่พยาธิได้จากวิธีการด้วยการป้ายกวาด (Swab) ด้วยวิธีนี้พบว่า

ถ้าทำ 3 ครั้ง จะพบได้ถึงร้อยละ 90 อย่างไรก็ตามอาจพบไข่พยาธิติดอยู่ที่เล็บมือของผู้ติดเชื้อได้อีกด้วย (Cook. 1994 : 1159-1162) ทั้งนี้การตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดโดยการใช้อุจจาระ จะตรวจพบไข่ได้ค่อนข้างน้อยกว่าการตรวจหาไข่พยาธิที่ผิวหนังบริเวณทวารหนัก โดยทั่วไปมักเรียกวินิจฉัยว่า สกอตเทปเทคนิค (Scotch tape technique) วิธีนี้ดัดแปลงมาจากวิธีของเกรแฮม (Graham. 1941 : 159-161) ซึ่งให้ผลดีมากในการวินิจฉัยโรคพยาธิเข็มหมุดและยังคงนิยมใช้กันมาในปัจจุบัน หลักการของวิธีนี้ได้แก่ การใช้เทปกาวใสกลีบด้านไปติดบริเวณปากทวารหนัก จากนั้นจึงนำเทปไปติดลงบนสไลด์แก้ว แล้วจึงนำไปตรวจหาไข่พยาธิที่ติดแน่นเทปด้วยกล้องจุลทรรศน์ นอกจากนี้วิธีดังกล่าวยังสามารถตรวจหาไข่พยาธิโดยการนำไม้พันสำลีที่เปียกชื้นไปป้ายบริเวณปากทวารหนัก และนำมาป้ายบนกระจกสไลด์เพื่อทำการตรวจหาพยาธิได้เช่นกัน ส่วนการตรวจวินิจฉัยทางอ้อม พบว่าการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมักพบการติดเชื้อพยาธิ *Dientamoeba fragilis* ด้วยเสมอ ดังนั้นถ้าพบพยาธิชนิดนี้ในอุจจาระควรต้องพยายามตรวจหาพยาธิเข็มหมุดร่วมด้วย (ประยงค์ ระดมยศ, สุวณี สุภเวทย์ และศรัชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. 2539)

มีรายงานพบว่า การตรวจอุจจาระโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการทั่วไปนั้น พบพยาธิเข็มหมุดในผู้ติดเชื้อเพียงร้อยละ 5-15 เท่านั้น โดยผู้ที่ติดเชื้อในจำนวนมาก อาจพบตัวพยาธิอยู่ในอุจจาระได้ ส่วนการตรวจโดยวิธีส่องกล้องในลำไส้ใหญ่ (colonoscopy) ก็สามารถที่จะเห็นตัวพยาธิได้เช่นกัน นอกจากนี้การตรวจโดยวิธีย้อมสีพาเพนโคเลา (papanocolaou stained) โดยวิธีการป้ายที่ช่องคลอด (vaginal smear) หรือใน มีรายงานพบได้จำนวนน้อย (Sing and Samantaray. 1989 : 284-285 ; Goldenberg and Marignani. 1990 : 309-310) อย่างไรก็ตามมีรายงานในประเทศเคนยาที่พบพยาธิเข็มหมุดในปัสสาวะของเด็กเพศหญิง (Adungo, Ondijo and Pamba. 1986 : 676-678) อยู่บ้าง ส่วนการตรวจวิเคราะห์ทางด้านโมเลกุลมีอยู่ค่อนข้างจำกัด

1.6 การรักษาและการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุด

การรักษาผู้ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ค่อนข้างยากกว่าพยาธิทั่วไป ซึ่งมักให้ยากกลุ่มเบมิซิมิดาโซล (benzimidazoles) เช่น เมเบนดาโซล (mebendazole) และอัลเบนดาโซล (albendazole) ซึ่งให้ผลดีในการรักษา อย่างไรก็ตามการให้ยาไพเพอราซีน (piperazine) และไพแรนเทล (pyrantel) ก็เป็นยาที่สามารถรักษาได้เช่นกัน ทั้งนี้การให้การรักษาผู้ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดนั้น มีความจำเป็นต้องให้การรักษาบุคคลในครอบครัวของผู้ติดเชื้อด้วย เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดการติดเชื้อซ้ำ (re-infection) ทั้งนี้ต้องให้ยาครั้งที่ 2 หลังจากการได้รับยาครั้งแรกเป็นเวลา 1 เดือน อีกครั้ง ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วการจัดการลดอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดนับเป็นเรื่องค่อนข้างยาก เนื่องจากปัญหาของการติดเชื้อซ้ำดังกล่าว ดังนั้นนอกจากการให้ยาแล้วควรจะต้องมีการรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคลเป็นอย่างดี เช่น การล้างมือก่อนทานอาหาร การตัดเล็บให้สั้น การให้เด็กสวมถุงมือในขณะนอนหรือการให้ยาทาเพื่อลดอาการคัน เพื่อป้องกันการติดเชื้อพยาธิที่เล็บนั่นเอง (Cook. 1994 : 1159-1162)

อัตราของการให้ยามีเบนดาโซล ให้ครั้งเดียวขนาด 100 มิลลิกรัม หรือ ไพแรนเทลพามาโมเอต ขนาด 10 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ซึ่งการให้ครั้งเดียวให้ผลการรักษาดีกว่าร้อยละ 90 ส่วนการ

รักษาซ้ำอาจจำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยหายขาดจากโรค กรณีการติดเชื้อแพร่กระจายในโรงเรียนหรือสถานเลี้ยงเด็ก ควรให้การรักษาทุก 3-4 เดือน เพื่อควบคุมการติดเชื้อให้อยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ความจำเป็นต้องให้การรักษาบุคคลในครอบครัวของผู้ติดเชื้อด้วย (วิฑูรย์ ไวยนันท์ และสุชาติ อุปถัมภ์. 2535 ; ประยงค์ ระดมยศ, สุวณี สุภเวทย์ และศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. 2539)

การรักษาสุขอนามัยที่ดีเป็นส่วนสำคัญในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุด นอกจากนี้ควรตัดเล็บให้สั้น อยู่เสมอ ล้างมือให้สะอาดหลังจากการใช้ส้วมหรือก่อนรับประทานอาหาร แม้ว่าโรคพยาธิเข็มหมุดไม่ทำให้เกิดพยาธิสภาพที่รุนแรงและสามารถหายเองได้ (self-limited) ทุกคนที่เป็นโรคควรได้รับการรักษาและให้การรักษาซ้ำจนหายขาด รวมถึงการให้การรักษาแก่สมาชิกทุกคนในครอบครัวพร้อมๆ กัน และมีการรักษาซ้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง เนื่องจากพยาธินี้มีการติดต่อได้ง่ายและก่อให้เกิดการติดเชื้อในลักษณะเป็นกลุ่ม (group infection) (วิฑูรย์ ไวยนันท์ และสุชาติ อุปถัมภ์. 2535 ; ประยงค์ ระดมยศ, สุวณี สุภเวทย์ และศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. 2539)

ไข่พยาธิเข็มหมุดถูกทำลายได้ง่ายด้วยแสงแดด และอากาศร้อนและแห้ง ดังนั้นการนำที่นอน หมอน ผ้าห่ม ออกตากแดดอยู่เสมอ โดยเฉพาะเมื่อมีสมาชิกในบ้านเป็นโรคพยาธินี้ เพื่อป้องกันการติดต่อไปยังผู้อื่นในบ้าน นอกจากนี้การทำความสะอาดภายในบ้าน ของเล่นเด็ก และเครื่องใช้ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อกำจัดไข่พยาธิให้หมดไป ผู้ปกครองเด็กโดยเฉพาะมารดาถ้าได้รับความรู้และเข้าใจถึงการติดต่อจะมีส่วนอย่างยิ่งในการควบคุมและป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดเป็นอย่างดี (วิฑูรย์ ไวยนันท์ และสุชาติ อุปถัมภ์. 2535 ; ประยงค์ ระดมยศ, สุวณี สุภเวทย์ และศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. 2539)

1.7 ระบาดวิทยาของพยาธิเข็มหมุด

จากการศึกษาด้านระบาดวิทยาทั่วโลก พบว่าอัตราการติดเชื้อยังอยู่ในระดับสูง และส่วนใหญ่พบในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี การสำรวจในประเทศเกาหลีใต้ พบอัตราการติดเชื้ออยู่ระหว่างร้อยละ 9.8-18.6 (Lee, KJ., Lee, IY. and Im. 2000 : 177-178 ; Lee, Ahn and Ryang. 2001 : 327-328) โดยการติดเชื้อมีความสัมพันธ์กับเพศ การดูนิ้วมือ และการได้รับยาถ่ายพยาธิ ส่วนการสำรวจในประเทศต่างๆ พบอัตราการติดเชื้อยังอยู่ในระดับค่อนข้างสูง เช่น ใต้หวัน ร้อยละ 11 (Fan. 1998 : 203-210) มาเลเซีย ร้อยละ 16.45 (Norhayati. 1994 : 494-497) สวีเดน ร้อยละ 21 (Herrstrom et al. 1997 : 146-148) อเมริกา ร้อยละ 4.5 (Schupf et al. 1995 : 84-89) และเปรู ร้อยละ 1.1 (Maco Flores et al. 2002 : 304-309) เป็นต้น

การสำรวจในประเทศไทยพบว่ามียารายงานอยู่เป็นจำนวนมากตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน โดยพบว่าอัตราการติดเชื้อมีแนวโน้มที่ลดลงในบางพื้นที่ แต่บางพื้นที่ยังคงมีอัตราการติดเชื้อที่สูง ทั้งนี้ในอดีตเคยมีการสำรวจพบอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดถึงร้อยละ 53 - 65 ในเขตสลัมกรุงเทพมหานคร (มยุรัตน์ เทพมงคล และคณะ. 2521 ; Teopipiporn et al. 1981 : 11-21) และร้อยละ 50.9 ของเด็กนักเรียนในจังหวัดขอนแก่น (ศศิธร แก้วเกษ และคณะ. 2526 : 19-24) พบว่าเด็กกลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี มีอัตราการเป็นโรคสูงสุด (Teopipiporn et al. 1981 : 11-21) นอกจากนี้จากการสำรวจเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 3-5 ปี

จากสถานศึกษา 5 แห่ง ในจังหวัดนครปฐมพบมีอัตราการเป็นโรคร้อยละ 38.23 (Wahah and Ratanaponglakha. 1992 : 96-101) การสำรวจในชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2545 พบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 21.25 (บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ. 2546 : 203-208) และการสำรวจในพื้นที่เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 21.50 (Changsap et al. 2000 : 72-75)

ในส่วนอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในกลุ่มประชาชนและจังหวัดต่างๆ ที่มีระยะเวลาผ่านมาในระยะเวลาไม่นานนักพบอัตราการติดเชื้อค่อนข้างสูงโดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท เช่น การสำรวจในประชาชนชาวเขาจังหวัดเชียงใหม่ พบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 41.6 (Chaisalee et al. 2004 : 5) เขตชนบท จังหวัดพิจิตร ร้อยละ 18.7 (Nateworanart, Vita and Lee. 2007 : 40-42) จังหวัดบุรีรัมย์ ร้อยละ 52.8 และจังหวัดสมุทรปราการ พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 13.38 (นันทวี เนียมนุ้ย และคณะ. 2552) ส่วนการสำรวจใน อ.บางพลี จังหวัดสมุทรปราการ พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 38.82 (Nithikathkul et al. 2001 : 133-137) และการสำรวจในหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งครอบคลุมเขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร บางพื้นที่ของจังหวัดสมุทรปราการและจังหวัดใกล้เคียง พบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 11.66 (Nithikathkul et al. 2001 : 138-142)

จากการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า การแพร่กระจายของโรคพยาธิเข็มหมุดมีความเกี่ยวข้องกับความหนาแน่นของแหล่งที่อยู่อาศัยและสุขอนามัยส่วนบุคคลเป็นสำคัญ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงมักพบอัตราการเป็นโรคค่อนข้างสูงในบริเวณชุมชนหรือบริเวณที่มีผู้อาศัยอยู่หนาแน่น เช่น สถานรับเลี้ยงเด็ก และโรงเรียน (Mamechai, Tasanaswang and Panyaruggij. 1992 : 39-49 ; Wahah and Ratanaponglakha. 1992 : 96-101) เป็นต้น จากการสำรวจอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กอายุ 0-13 ปี ในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าจำนวน 4 แห่ง ของกรุงเทพมหานคร พบอัตราการติดเชื้อเฉลี่ยร้อยละ 15.95 โดยช่วงอายุที่มีอัตราการติดเชื้อสูงสุดคือ 4-7 ปี (ร้อยละ 29.0) พบอัตราการติดเชื้อในเพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (Kitvatanachai et al. 2000 : 28-31)

จากการศึกษาการระบาดของพยาธิเข็มหมุดในเขตชานเมืองกรุงเทพมหานคร เขตปริมณฑล และบางจังหวัดในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า จังหวัดในเขตพื้นที่เกษตรกรรมมีอัตราการติดเชื้อประมาณร้อยละ 38 เช่นจังหวัดอ่างทอง และเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยจังหวัดในภาคกลางส่วนใหญ่มักพบอัตราการติดเชื้อประมาณร้อยละ 21 ถึงร้อยละ 30 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 20 การศึกษาดังกล่าวพบว่าสภาพแวดล้อมและลักษณะพื้นที่มีผลต่ออัตราการเป็นโรคพยาธิเข็มหมุด โดยเขตที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมจะมีอัตราการติดเชื้อค่อนข้างสูง ส่วนเขตเมืองและอุตสาหกรรมมีอัตราการติดเชื้อค่อนข้างต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่ำ มีอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดสูงกว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีรายได้สูง (Nithikathkul et al. 2001 : 138-142)

กล่าวโดยสรุปอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในอดีตที่ผ่านมามีอัตราการติดเชื้อที่สูงกว่าปัจจุบัน ทั้งนี้การศึกษาโดยส่วนใหญ่เป็นการสำรวจในเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กวัยเรียน ซึ่งการสำรวจในเด็กวัยประถมศึกษา โดยเฉพาะช่วงอายุ 5-10 ปี มีอัตราการติดเชื้อค่อนข้างสูงกว่าเด็กในวัยอื่นๆ ส่วนการสำรวจในจังหวัดต่างๆ พบอัตราการติดเชื้อมีความแตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตามอัตราการติดเชื้อยังคงสูงในพื้นที่

เขตชนบทโดยเฉพาะทางภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งมีการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมไม่ดีนัก อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดที่รายงานจากการสำรวจที่ผ่านมา มักเป็นการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดเพียงครั้งเดียว ทำให้ อัตราการติดเชื้อที่ได้ต่ำกว่าความเป็นจริง

1.8 รายงานการสำรวจความชุกของโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็ก ในชุมชนคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2545

(บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ. 2546 : 203-208)

ผู้วิจัยและคณะทำการสำรวจความชุกของโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็กอายุ 1-10 ปี ในชุมชนคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 จำนวนเด็กที่รับการตรวจรวม 1,252 ราย เป็นเพศชาย 655 ราย เพศหญิง 597 ราย ดำเนินการตรวจด้วยวิธีเทคนิคเทปใส ผลการสำรวจพบว่า 1) อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก ร้อยละ 21.25 2) เด็กชายและเด็กหญิงมีโอกาสในการเป็นโรคพยาธิเข็มหมุดใกล้เคียงกัน 3) อายุของเด็ก รายได้ และการศึกษาผู้ปกครองเด็กมีผลต่ออัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ($p < 0.05$) และ 4) อาชีพของผู้ปกครองเด็กไม่มีผลต่ออัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ($p > 0.05$) ผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขควรเข้าทำการรักษา และให้ความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิเส้นด้ายในชุมชนคลองเตย เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายและการติดเชื้อซ้ำในบริเวณดังกล่าว

2. ชุมชนแออัด / ชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร

2.1 ความหมายของชุมชนแออัด

“ชุมชนแออัด” เป็นคำที่เปลี่ยนแปลงมาจากคำว่า “สลัม” เมื่อปี พ.ศ. 2525 โดยคำว่า “ชุมชนแออัด” ในความหมายของกระทรวงมหาดไทย หมายถึง สภาพของย่านเคหะสถาน หรือบริเวณที่พักอาศัยในเมืองที่ประกอบด้วย อาคารเก่าแก่ทรุดโทรม หรือบริเวณที่สกปรกรุงรัง ประชากรอยู่กันอย่างแออัด ผิดสุขลักษณะต่ำกว่ามาตรฐานที่สมควร ทำให้การดำเนินชีวิตความเป็นอยู่แบบครอบครัวตามปกติวิสัยมนุษย์ไม่อาจดำเนินไปได้ เพราะไม่มีความปลอดภัยต่อสุขอนามัย (ม.ร.ว. อคิน รพีพัฒน์. 2542)

การเคหะแห่งชาติ (2551) ให้คำจำกัดความว่า “ชุมชนแออัด” หมายถึง บริเวณพื้นที่ที่มีสภาพไม่ถูกสุขลักษณะ มีน้ำขัง อับชื้นหรือสกปรก มีปริมาณผู้อยู่อาศัยอยู่อย่างแออัด อันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย หรืออาจก่อให้เกิดการกระทำที่ขัดต่อกฎหมาย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน ทั้งนี้โดยมีความหนาแน่นของอาคารที่อาศัยในชุมชนในเขตเมืองหลวง หรือเมืองใหญ่ ระดับตั้งแต่ 30 หลังคาเรือนต่อพื้นที่ 1 ไร่ ไม่ว่าพื้นที่ดินนั้นจะมีเจ้าของหรือไม่ก็ตาม

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (2530) ให้ความหมายของชุมชนแออัดว่า หมายถึง ชุมชนที่ส่วนใหญ่มีอาคารหนาแน่นไร้ระเบียบและชำรุดทรุดโทรม ประชากรอยู่กันอย่างแออัดมีสภาพไม่

เหมาะสม อันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยและเป็นชุมชนที่มีปัญหาทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม

ในปี พ.ศ. 2525 คำเรียกสลัมว่า “แหล่งเสื่อมโทรม” ก็ถูกเปลี่ยนมาเป็น “ชุมชนแออัด” โดยการริเริ่มของนายดำรง ลัทธพิพัฒน์ ผู้ว่าการเคหะแห่งชาติในสมัยนั้นและมีการให้ความสำคัญกับการปรับปรุงชุมชนแออัดมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปัญหาชุมชนแออัดของการเคหะแห่งชาติ โดยการปรับปรุงชุมชน มาให้แทนการไล่รื้อชุมชน เช่น การสร้างถนน ทางเท้า ระบบสาธารณสุขมูลฐาน เป็นต้น ยังคงเป็นการเน้นการปรับปรุงทางกายภาพ แต่ก็ทำให้ชุมชนได้มีโอกาสเข้ามาร่วมกันเป็น “กรรมการชุมชน” มากขึ้น (ม.ร.ว. อคิน รพีพัฒน์. 2542) ส่วนชุมชนแออัดหรือสลัม มักจะเป็นชุมชนเมือง เป็นบริเวณที่อยู่อาศัยที่มีลักษณะของอาคารไม่ถูกหลักสุขาภิบาล มีความเสื่อมโทรม มีความยากจน และมีสภาพสังคมที่ไม่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีห้องน้ำห้องส้วม ไม่มีน้ำประปา ไม่มีไฟฟ้า ไม่มีการระบายอากาศ ไม่มีอากาศบริสุทธิ์ และไม่มีที่ว่างมากพอให้กับคนที่พักอาศัยภายใน มีผู้อยู่อาศัยจำนวนมาก ทำให้การจัดการสิ่งแวดล้อมและสภาพความเป็นอยู่อื่นๆ ไม่ดี (พัฒน์ สุจำนงค์. 2529) อย่างไรก็ตามในความหมายของการเคหะแห่งชาตินั้นให้ความหมายว่า “ชุมชนแออัด” หมายถึง บริเวณพื้นที่ที่มีสภาพไม่ถูกสุขลักษณะ มีน้ำขัง อับชื้นหรือสกปรก มีปริมาณผู้อยู่อาศัยอย่างแออัด อันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยความปลอดภัยหรืออาจก่อให้เกิดการกระจายที่ขัดต่อกฎหมาย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน ทั้งนี้มีความหนาแน่นของอาคารที่อาศัยในชุมชน ในเขตเมืองหลวงหรือเมืองใหญ่ ระดับตั้งแต่ 30 หลังคาเรือนต่อพื้นที่ 1 ไร่ ไม่ว่าจะพื้นดินนั้นจะมีเจ้าของหรือไม่ก็ตาม (ม.ร.ว. อคิน รพีพัฒน์. 2542) ลักษณะของประชากรที่อยู่อาศัยในชุมชนแออัด มีการตั้งบ้านเรือนอยู่หนาแน่น ไม่มั่นคง และอยู่บนที่ดินของรัฐหรือเช่าที่ของเอกชน ประชากรส่วนใหญ่เป็นแรงงานไร้ฝีมือที่เข้ามารับจ้างในงานก่อสร้าง ค่าแรงต่ำ รายได้ไม่เพียงพอต่อการยังชีพ ประชาชนที่อาศัยบางส่วนเป็นชาวชุมชนดั้งเดิมที่มีฐานะปานกลางจนถึงยากจน มีความเป็นอยู่ที่ค่อนข้างแออัด ขาดความเป็นส่วนตัว และมักมีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุน้อย ปล่อยปละละเลยผู้หญิงและเด็ก ไม่ได้รับการดูแลด้านสุขภาพที่เหมาะสม การศึกษาต่ำเพียงอ่านออกเขียนได้ มีความถี่ในการดื่มแอลกอฮอล์สูง ขาดความช่วยเหลือ มีความอดทน และมีความกดดันทางจิตใจ (ม.ร.ว. อคิน รพีพัฒน์. 2542)

2.2 การเกิดชุมชนแออัด

รายงานการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ. (สสช.) (2537) พบว่าชุมชนแออัดในประเทศไทยมีจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ชุมชนแออัดของกรุงเทพมหานคร และยังพบว่าประชากรวัยแรงงานในชุมชนแออัด ต้องรับภาระการเลี้ยงดูเด็กและคนชราสูงกว่าประชากรวัยแรงงานทั่วไป อีกทั้งฐานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างยากจนทำให้ไม่มีเวลาในการเอาใจใส่สุขภาพของตนเองและคนในครอบครัว นอกจากนี้ ประชาชนในชุมชนแออัดยังมีปัญหาเกี่ยวกับการถูกไล่ที่อาศัยทำให้ความมั่นคงในที่อยู่อาศัยต่ำ ทำให้ต้องดิ้นรนในการทำมาหาเลี้ยงชีพจนละเลยสิ่งแวดล้อมรอบตัวเอง (อรรพรรณ สุทธางกูร. 2540) นับว่าเป็นสาเหตุให้เกิดสภาพปัญหาเกี่ยวกับการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่พักอาศัย และทวีความรุนแรงมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับหน่วยงานของทางราชการไม่ให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาอย่างจริงจัง ทำให้

ประชาชนขาดแหล่งสนับสนุนและขาดโอกาสในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ ได้แก่ ปัญหาด้านการวางแผนปรับปรุงที่อยู่อาศัย ปัญหาผังเมือง การระบายน้ำ การกำจัดขยะมูลฝอย ถนนและทางเดินเท้า คับแคบ สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ปัญหาเกี่ยวกับการสาธารณสุขโรคด้านไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ นอกจากนี้ยังมีปัญหาสังคมเกี่ยวกับ ปัญหาอาชญากรรม ยาเสพติด อบายมุข การใช้แรงงานเด็ก การศึกษา สาธารณสุข และปัญหาครอบครัว ซึ่งปัญหาเหล่านี้ทำให้เกิดสภาวะเสี่ยงต่ออันตรายในชีวิต ทรัพย์สิน และสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาศัยในชุมชนแออัด (มหาวิทยาลัยมหิดล. 2538 : 7) โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคนี้เกิดขึ้นเนื่องจากสิ่งแวดล้อมและการมีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องของประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคที่ติดต่อในทางเดินอาหารโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคพยาธิลำไส้ เช่น โรคพยาธิเข็มหมุด เป็นต้น

2.3 ปัญหาในชุมชนแออัด

สภาพแวดล้อมภายในชุมชนแออัด ประกอบไปด้วยการระบายน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน การจัดเก็บขยะมูลฝอยที่ไม่เหมาะสม สภาพเสื่อมโทรม มีหนู แมลงสาบ และยุงเป็นจำนวนมาก โดยสัตว์ดังกล่าวสามารถเป็นตัวเก็บกักและแพร่เชื้อโรคได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้พบว่าภายในชุมชนแออัดมีการระบายอากาศได้ไม่ดีทำให้เกิดสภาพความอับชื้นเนื่องจากการท่วมขังของน้ำทิ้งและการตกค้างของขยะ ทำให้ชุมชนดังกล่าวเป็นแหล่งเจริญของเชื้อโรคได้เป็นอย่างดี (ศิริลักษณ์ แก้วคงยศ. 2533) โดยเฉพาะอย่างยิ่งไขของพยาธิลำไส้ เช่น พยาธิปากขอจะฟักเป็นตัวอ่อนก่อนที่จะไชเข้าสู่คนนั้นต้องอาศัยพื้นดินที่อบอุ่นและชื้น เป็นต้น (สมชัย บวรกิตติ, จอห์น พี ลอพัทส์ และกฤษณา ศรีสำราญ. 2542)

จากรายงานการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2537) พบว่าจำนวนครัวเรือนภายในชุมชนแออัดของกรุงเทพมหานคร มีจำนวนทั้งสิ้น 90,659 ครัวเรือน มีประชากร 534,685 คน คิดเป็นประมาณร้อยละ 10 ของประชากรในกรุงเทพมหานคร เป็นชาย 257,503 คน เป็นหญิง 277,182 คน พบว่ามีผู้อยู่อาศัยเฉลี่ย 6 คน/ครัวเรือน นับว่าค่อนข้างแออัดเมื่อเทียบกับครัวเรือนโดยทั่วไปของกรุงเทพมหานคร ที่มีผู้อยู่อาศัยเฉลี่ย 4 คน/ครัวเรือน รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนประมาณ 11,997 บาท/เดือน และจากการสำรวจยังพบว่า ประชากรวัยแรงงานในชุมชนแออัดต้องรับภาระการเลี้ยงดูเด็กและคนชราสูงกว่าประชากรวัยแรงงานทั่วไปของกรุงเทพมหานคร ทำให้เป็นการรับภาระที่หนักจนอาจทำให้ไม่มีเวลาดูแลเอาใจใส่สุขภาพของตนเองและคนในครอบครัว โดยรายงานระบุว่าฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชนส่วนมากค่อนข้างยากจน ถึงแม้ว่าจะบุคคลมีรายได้ปานกลางเป็นจำนวนมากแต่ก็ต้องรับผิดชอบต่อผู้ไม่มีงานทำ และมีภาระหนี้สินประมาณ 43,335 บาท/ครัวเรือน ส่วนด้านการศึกษาชั้นร้อยละ 71 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา หัวหน้าครอบครัวร้อยละ 46 ทำงานเป็นลูกจ้างเอกชน ร้อยละ 37 ทำงานธุรกิจส่วนตัวที่ไม่มีลูกจ้าง โดยประชาชนในชุมชนแออัดมีปัญหาเกี่ยวกับการถูกไล่ที่ ทำให้ขาดความมั่นคงในที่อยู่อาศัย (ค่าคะแนนความมั่นคงเท่ากับ 7 จากคะแนน 16)

2.4 ชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ชุมชนคลองเตยเป็นชุมชนหนึ่งในเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น 3 แขวง ได้แก่ แขวงพระโขนง แขวงคลองตัน และแขวงคลองเตย มีเนื้อที่ทั้งหมด 12.316 ตารางกิโลเมตร (8,010 ไร่) ทิศเหนือจรดกับเขตวัฒนาด้านสุขุมวิท ทิศใต้จรดแม่น้ำเจ้าพระยา ทิศตะวันออกจรดเขตพระโขนง (บริเวณด้านซอยสุขุมวิท 52) ทิศตะวันตกติดต่อกับเขตปทุมวันและเขตวัฒนา (ด้านทางรถไฟสายนนทบุรี) มีประชากรรวมทั้งสิ้น 122,048 คน ประกอบด้วยบ้านพักอาศัย 20,181 หลังคาเรือน ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และมีอาชีพรับจ้างทั่วไป ภายในเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ประกอบไปด้วยชุมชนที่หลากหลาย ทั้งนี้ตามประกาศของกรุงเทพมหานคร ได้แบ่งชุมชนต่างๆ ออกได้เป็น ชุมชนแออัด ชุมชนชานเมือง ชุมชนหมู่บ้านจัดสรร เคหะชุมชน และชุมชนเมือง ทั้งนี้ในเขตคลองเตย มีจำนวนชุมชนแออัดรวมทั้งสิ้น 40 ชุมชน โดยอยู่ในแขวงคลองเตย 27 ชุมชน แขวงคลองตัน 2 ชุมชน และแขวงพระโขนง 11 ชุมชน (สำนักงานเขตคลองเตย. 2551)

ชุมชนคลองเตย เป็นชุมชนแออัดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ มีพื้นที่ทั้งหมด 310 ไร่ เป็นที่ลุ่มบึงลึก ที่อยู่อาศัยติดต่อกันเป็นผืนใหญ่รูปพระจันทร์ในแนวทิศตะวันออก - ตะวันตก ด้านใต้เป็นถนนอาจณรงค์และทางด่วน ด้านตะวันตกติดกับการท่าเรือแห่งประเทศไทยและแม่น้ำเจ้าพระยา ลักษณะของประชากรในชุมชนแออัดคลองเตยโดยส่วนใหญ่เป็นชาวไร่ชาวนาที่อพยพมาจากภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ยังเป็นคนยากจนในกรุงเทพมหานครที่ถูกไล่ที่มาจากที่อื่น เนื่องจากต้องหาที่อยู่อาศัยตามอัตภาพ เมื่อพบที่ว่างเปล่าที่เป็นที่ดินของการท่าเรือก็หาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ พอที่จะใช้สร้างที่อยู่อาศัยได้ เช่น เศษไม้ กระจาดขนาๆ เป็นต้น จัดสร้างที่อยู่อาศัยพอที่จะอยู่ได้ ดังนั้นจึงพบว่าประชาชนในชุมชนคลองเตยจึงมีสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่คล้ายคลึงกัน (ม.ร.ว. อคิน รพีพัฒน์. 2525) ส่วนใหญ่มีอาชีพใช้แรงงานเป็นกรรมกรรับจ้างทั่วไป เช่น กรรมกรแบกหาม ช่างไม้ ช่างปูน ช่างก่อสร้าง ค่าขายรายย่อย ประกอบหัตถกรรมครัวเรือน ขับรถรับจ้าง และรับจ้างทั่วไปบริเวณใกล้เคียง บริเวณชุมชนแออัดคลองเตยมีแหล่งงานเป็นจำนวนมาก นอกจากเป็นที่ตั้งของท่าเรือแล้วยังมี โรงฆ่าสัตว์ คลังน้ำมัน โกดัง อู่รถเมล์หลายสาย ตลาดขนส่ง โรงงานผงซักฟอก และโรงกึ่ง เป็นต้น (กริ่งแก้ว เลาบุญเสถียร. 2537)

จากรายงานการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2543) พบว่า จำนวนชุมชนในเขตคลองเตย มีจำนวนทั้งสิ้น 32 ชุมชน แต่มีศูนย์บริการสาธารณสุขเพียง 2 แห่ง โรงพยาบาลของรัฐเพียง 2 แห่ง ส่วนโรงพยาบาลเอกชน 4 แห่ง ซึ่งมีเป็นจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับเขตอื่น ดังนั้นการดูแลสุขภาพและการได้รับการแนะนำทางด้านสุขภาพจึงมีโอกาสเป็นไปได้น้อย และเมื่อประกอบกับปัญหาของชุมชนที่มีมากพออยู่แล้วจึงทำให้ประชาชนในชุมชนคลองเตยมีความเสี่ยงสูงต่อการติดโรคพยาธิลำไส้เป็นอย่างมาก