

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยโรคที่รักษาหายแล้วกลับเป็นซ้ำอีกครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. โรควัณโรค

- 1.1 การจำแนกประเภทของผู้ป่วยวัณโรค
- 1.2 อาการและอาการแสดง
- 1.3 การตรวจวินิจฉัยโรค
- 1.4 การแพร่กระจายและการรับเชื้อวัณโรค
- 1.5 การติดต่อของเชื้อวัณโรค
- 1.6 จุดมุ่งหมายและเป้าหมายของการรักษาวัณโรค
- 1.7 การรักษาวัณโรคด้วยระบบยามาตรฐานระยะสั้น
- 1.8 การให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยวัณโรค
- 1.9 ภาวะทางจิตใจ อารมณ์ สังคมของผู้ป่วยวัณโรค

2. ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of self-care) ของโอเร็ม
3. ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency)
4. ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง (Self-care deficit)
5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โรควัณโรค

วัณโรคเป็นโรคติดต่อเรื้อรังที่ค้นพบมานานกว่า 100 ปี โดยโรเบิร์ต ค็อก (Robert Kock) นายแพทย์ชาวเยอรมันเป็นผู้ค้นพบในปี พ.ศ. 2425 ซึ่งเชื้อวัณโรคเป็นเชื้อที่สามารถทำให้เกิดพยาธิสภาพตามอวัยวะต่าง ๆ ได้ทุกระบบของร่างกาย แต่ที่พบมากที่สุด คือ วัณโรคปอด สาเหตุสำคัญของวัณโรคปอดในคน คือ *Mycobacterium Tuberculosis* ซึ่งเป็นสมาชิกตัวหนึ่งของกลุ่ม *Tuberculosis complex* (มี *M. Tuberculosis*, *M. bovis* and *M. africanum*) (นิตดา ศรียาภย, 2548, หน้า 1) เชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกายได้หลายทาง เป็นต้นว่าทางหายใจ ทางผิวหนัง และทางเดินอาหาร แต่ทางหายใจเป็นทางที่เชื้อเข้าสู่ร่างกายที่สำคัญที่สุด ทั้งนี้เพราะเชื้อวัณโรคบนเยื่อเมือกปกติก็ดี ผิวหนังปกติก็ดีมักจะไม่ *Invade* ลึกลงไป แต่จะอยู่ตามผิวหนังบนเยื่อเมือก เมื่อผู้ป่วยวัณโรคปอดไอเอาเสมหะออกมาจะมีเชื้อวัณโรคออกมากับละอองฝอยที่มีขนาดเล็กๆ ขนาด 1-10 ไมครอนเท่านั้นที่จะยังคงลอยและกระจายอยู่ในบรรยากาศ ละอองฝอยขนาดเล็กๆ เหล่านี้ มีเชื้อโรคอยู่ 1-3 ตัว เมื่อถูกสูดเข้าไปตามลมหายใจ จะเข้าถึงหลอดลมฝอย และถุงลม และก่อการอักเสบขึ้นได้ ละอองฝอยที่มีขนาดใหญ่กว่านี้มักตกสู่พื้นเสียก่อน (บัญญัติ ปริษณานนท์ และคณะ, 2542 หน้า 165) หลังจากบุคคลผู้ได้รับเชื้อวัณโรคประมาณ 2-8 สัปดาห์ จะมีปฏิกิริยาของร่างกายซึ่งเป็นกลไกในการต้านทานเชื้อโรค โดยเม็ดเลือดขาวชนิดมาโครฟาจ (Macrophage) จะจับและทำลายเชื้อโรค จากนั้นเชื้อก็จะตาย แล้วจะถูกขจัดออกไปทางระบบน้ำเหลือง อย่างไรก็ตามหากภูมิคุ้มกันของร่างกายไม่สามารถกำจัดเชื้อวัณโรคออกไปได้หมด ภาวะผู้ป่วยเป็นวัณโรคจะเกิดขึ้นได้ในเวลาต่อมา ซึ่งมีลักษณะการเกิดของวัณโรค แบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือ 1) วัณโรคปฐมภูมิ (Primary Tuberculosis) เป็นการติดเชื้อวัณโรคครั้งแรกในผู้ที่ไม่เคยได้รับเชื้อวัณโรคมาก่อน วัณโรคปฐมภูมิจะมีการอักเสบของเซลล์ปอดเป็นจุดๆ และมีกลไกการหายใจเช่นเดียวกับขบวนการหายใจของการอักเสบ โดยเกิดมีพังผืดรอบๆ รอยแผล จากกลไกนี้ทำให้เชื้อวัณโรคอยู่ในระยะสงบถึงร้อยละ 95 ส่วนอีกร้อยละ 5 จะคุกคาม และมีการแพร่กระจายได้ 2) วัณโรคหลังปฐมภูมิ (Post Primary Tuberculosis) วัณโรคชนิดนี้เกิดจากการเจริญแบ่งตัวของเชื้อวัณโรคขึ้นมาใหม่หลังจากที่เชื้อวัณโรคอยู่ในร่างกายอย่างสงบมาระยะหนึ่ง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดวัณโรคหลังปฐมภูมิ คือ สภาพร่างกายที่อ่อนแอ สภาพอารมณ์ที่ตึงเครียด ทั้งสิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นสาเหตุทำให้ภูมิต้านทานของร่างกายลดลง

1. การจำแนกประเภทของผู้ป่วยวัณโรค

การจำแนกประเภทของผู้ป่วยมี 4 แบบ ดังต่อไปนี้ (กรมควบคุมโรค, 2548, หน้า 23-25)

การจำแนกตามประวัติการรักษาในอดีต

ใหม่ (New) หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่เคยรักษาวัณโรคมาก่อน หรือ ผู้ป่วยที่เคยได้ยาต้านวัณโรคมาไม่เกิน 1 เดือน และไม่เคยขึ้นทะเบียนในแผนงานวัณโรคแห่งชาติมาก่อน

กลับเป็นซ้ำ (Relapse) หมายถึง ผู้ที่เคยรักษาวัณโรคและได้รับการวินิจฉัยว่าหายแล้ว หรือได้รับการรักษาครบแล้วแต่กลับมาเป็นวัณโรคอีกโดยมีผลตรวจด้วยวิธี Direct smear และ/หรือ Culture

รักษาซ้ำหลังจากล้มเหลว (Treatment after failure) ผู้ป่วยที่รักษาด้วย Category 1 แต่ผลเสมหะเมื่อเดือนที่ 5 เป็นบวก หรือหลังจากนั้นยังคงเป็นบวก (Remained positive) หรือกลับเป็นบวกอีก (Become positive) ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะลบเมื่อเริ่มการรักษา เมื่อได้รับการรักษาแต่ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2 กลับเป็นบวก ผู้ป่วยที่เริ่มรักษาด้วยระบบยารักษาซ้ำหลังจากล้มเหลวต่อระบบยาที่รักษามาก่อน

รักษาซ้ำหลังจากขาดยา (Treatment after default) หมายถึง ผู้ป่วยที่กลับมารักษาอีก หลังจากขาดการรักษาไปมากกว่า 2 เดือนติดต่อกัน

รับโอน (Transfer in) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่รับโอนจากสถานพยาบาลอื่น โดยขึ้นทะเบียนและได้รับการรักษาแล้วระยะหนึ่ง

อื่นๆ (Other) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่สามารถจัดกลุ่มเข้าในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวข้างต้น ตัวอย่างของผู้ป่วยกลุ่มนี้ เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาวัณโรคจากคลินิก หรือหน่วยงานเอกชนมากกว่า 1 เดือน โดยที่ยังไม่เคยขึ้นทะเบียนในแผนงานวัณโรคแห่งชาติมาก่อน ผู้ป่วยที่เมื่อสิ้นสุดการรักษาซ้ำแล้วเสมหะยังคงเป็นบวก

การจำแนกตามอวัยวะที่เป็นโรค

วัณโรคปอด (Pulmonary Tuberculosis: PTU) คือ การที่มีพยาธิสภาพของวัณโรคในเนื้อปอด ถ้าพบความผิดปกติที่ต่อมน้ำเหลืองซั้วปอด (Mediastinal and/or hilar) หรือน้ำในเยื่อหุ้มปอด (Pleural effusion) โดยไม่พบแผลในเนื้อปอดจะจัดอยู่ในประเภทของวัณโรคนอกปอด แต่ถ้าพบวัณโรคที่เนื้อปอดร่วมกับที่อื่นๆจะจำแนกเป็นวัณโรคปอด

วัณโรคนอกปอด (Extrapulmonary Tuberculosis: EPTU) คือ การที่มีพยาธิสภาพวัณโรคที่อวัยวะอื่นๆ ที่มิใช่เนื้อปอด เช่น ที่เยื่อหุ้มปอด ต่อมน้ำเหลือง ช่องท้อง ระบบทางเดิน

ปัสสาวะ ผิวน้ำ กระดูกละข้อ เยื่อหุ้มสมอง การวินิจฉัยขึ้นกับการตรวจเนื้อเยื่อของอวัยวะนั้น ๆ ร่วมกับอาการแสดงทางคลินิกซึ่งแพทย์ตัดสินใจรักษาด้วยระบบยารักษาวัณโรค

การจำแนกตามผลเสมหะ

ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวก หมายถึง ผู้ที่มีผลการตรวจเสมหะในข้อใดข้อหนึ่งดังกรณีต่อไปนี้ (กรมควบคุมโรค, 2548, หน้า 24) ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่ตรวจเสมหะด้วยวิธีการย้อมสีทึนกรดโดยดูด้วยกล้องจุลทรรศน์มีผลเสมหะพบเชื้อทึนกรด (เป็นบวก) อย่างน้อย 2 ครั้ง 2) ผู้ป่วยที่ตรวจเสมหะด้วยวิธีการย้อมสีทึนกรดโดยดูด้วยกล้องจุลทรรศน์มีผลเสมหะพบเชื้อทึนกรด (ผลเป็นบวก) 1 ครั้ง มีภาพรังสีทรวงอกผิดปกติที่เข้าได้กับวัณโรค และแพทย์ตัดสินใจให้การรักษา 3) ผู้ป่วยที่ตรวจเสมหะด้วยวิธีการย้อมสีทึนกรดโดยดูด้วยกล้องจุลทรรศน์มีผลเสมหะพบเชื้อทึนกรด (ผลเป็นบวก) 1 ครั้ง และมีผลการเพาะเชื้อพบเชื้อไมโครแบคทีเรียทูปอร์คูโลสิสเป็นบวก 1 ครั้ง

ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะลบ หมายถึง ผู้ที่มีผลการตรวจเสมหะในข้อใดข้อหนึ่ง ดังกรณีต่อไปนี้ 1) ผู้ป่วยที่ตรวจด้วยวิธีการย้อมสีทึนกรดโดยดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ไม่พบเชื้อทึนกรด (ผลเป็นลบ) อย่างน้อย 3 ครั้ง และมีภาพรังสีทรวงอกผิดปกติที่เข้าได้กับวัณโรค และแพทย์ตัดสินใจให้การรักษาแบบวัณโรค 2) ผู้ป่วยที่มีอาการมากตรวจเสมหะด้วยวิธีการย้อมสีทึนกรด โดยดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ไม่พบเชื้อทึนกรด (ผลเป็นลบ) ในเสมหะอย่างน้อย 3 ครั้ง แต่ส่งเสมหะเพาะเชื้อผลเป็นบวกหรือพบเชื้อ

การจำแนกตามความรุนแรงของโรค

ผู้ป่วยวัณโรคชนิดรุนแรง หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีอันตรายถึงชีวิต และเสี่ยงต่อความพิการของร่างกาย เช่น ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงวัณโรคปอดชนิดแพร่กระจาย เช่น Miliary และ Disseminated

ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดที่จำแนกว่าเป็นชนิดรุนแรง ได้แก่ เยื่อหุ้มสมอง เยื่อหุ้มหัวใจ ช่องท้อง เยื่อหุ้มปอด 2 ข้าง กระดูกสันหลัง ลำไส้ และระบบทางเดินปัสสาวะ ส่วนอวัยวะที่จำแนกว่ารุนแรงน้อยกว่า ได้แก่ ต่อมไทรอยด์ เยื่อหุ้มปอดข้างเดียว กระดูก (ยกเว้นกระดูกหลัง) ข้อและผิวน้ำ

2. อาการและอาการแสดง

วัณโรคโดยทั่วไปอาการมักจะดำเนินไปอย่างช้า ๆ ในระยะเริ่มแรกมักมีอาการไม่ชัดเจน โดยเริ่มจากเป็นไข้ตัวร้อน เป็นหวัด ไอเรื้อรังมีเสมหะเป็น ๆ หาย ๆ ในระยะเวลานานซึ่งผู้ป่วยมักจะไม่นึกสงสัยเกิดอาการที่ผิดปกติที่เกิดขึ้น จนกระทั่งอยู่ในระยะที่เป็นมากผู้ป่วยจึงมาพบแพทย์เพื่อทำการตรวจรักษา สำหรับอาการและอาการแสดงของวัณโรคปอดมีดังนี้

(สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก อ้างอิงใน วัณโรค, 2542, หน้า 1-4)

2.1 ไอ พบได้บ่อยโดยเริ่มจากไอบ่อยๆ ไอแห้งๆ เมื่อมีอาการมากขึ้นจะมีเสมหะออกมาด้วยทำให้ไอมีเสียงดังขึ้น เวลาไอมักจะเจ็บชายโครง ผู้ป่วยที่มีอาการมากมักจะมีเสมหะเหนียวข้นและมีสีเขียว มีกลิ่นเหม็นและเมื่อมีไอบ่อยๆ มักมีเลือดปนออกมาด้วย ทำให้เสมหะมีสีน้ำตาลหรือมีสีแดงเป็นเลือดสด

2.2 ไข้ พบได้ตั้งแต่เริ่มป่วยโดยมากผู้ป่วยมักไม่สังเกตอาการตัวร้อนที่มีอาการเล็กน้อย อาการไข้ในผู้ป่วยวัณโรคเป็นอาการไข้ต่ำๆ มักเป็นในเวลาตอนเย็น

2.3 อ่อนเพลีย ผู้ป่วยรู้สึกไม่มีแรงแต่ยังสามารถทำงานได้ตามปกติในระยะแรกของอาการไม่สบาย ระยะต่อมาเมื่อมีอาการอ่อนเพลียมากขึ้น จนกระทั่งผู้ป่วยไม่สามารถทำงานได้

2.4 ผอมน้ำหนักลด ในระยะแรกน้ำหนักลดลงเล็กน้อย ผู้ป่วยไม่รู้สึกว่าผอมเนื่องจากผู้ที่เป็นโรคนี้นักเป็นคนที่ผอมอยู่แล้ว แต่เมื่อมีอาการไข้และไอ ผู้ป่วยจะผอมลงอย่างรวดเร็ว

2.5 ผิวน้ำหนักซีดลง มีสีเหลืองและใสบาง ผู้ป่วยวัณโรคมักมีอาการเบื่ออาหารรับประทานอาหารได้น้อย การหายใจรับออกซิเจนได้ไม่เพียงพอ และจากการไอมีเลือดออกทำให้เกิดภาวะซีด

2.6 เหงื่อออกในเวลากลางคืน มักมีไข้ในตอนหัวค่ำ ตอนดึกมีอาการคล้ายสร้างไข้และมีเหงื่อออกมากจนเสื้อผ้าเปียกทำให้นอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ

2.7 อาการเลือดออก เนื่องจากมีพยาธิสภาพที่หลอดเลือดในปอดทำให้มีเลือดออก มักจะปรากฏเมื่อผู้ป่วยต้องออกกำลังกายมากทำให้มีอาการเลือดออก ซึ่งมี 3 ลักษณะคือ

2.7.1 เมื่อมีอาการมาก เวลาไอมีเลือดสดๆ ปนออกมามาก หรือหากเสมหะมีเลือดสดๆ ปนออกมามาก (blood splitting)

2.7.2 ผู้ป่วยบางรายไม่มีเลือดออกในเวลาไอ แต่จะอักออกมาเป็นลิ้มในเวลาเช้า หรือเป็นน้ำออกมาประมาณ 1 ถ้วยตวง

2.7.3 เลือดออกมาทางปากโดยการอาเจียนออกมาเป็นเลือดสดๆ (massive hemoptysis) อาการเลือดออกเป็นอาการที่น่ากลัวสำหรับผู้ป่วย และมักเป็นอาการที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์

อาการสำคัญที่น่าสงสัยว่าป่วยเป็นวัณโรคปอด (Tuberculosis Suspects) คือ ไอเรื้อรังติดต่อกันนานเกิน 3 สัปดาห์ มักจะมีเสมหะร่วมด้วยซึ่งส่วนใหญ่จะมีสีเหลือง ขาวขุ่น เทียว

บางครั้งไอมีเลือดปน นอกจากนี้มักมีอาการอื่นร่วมด้วย เช่น เจ็บหน้าอก อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ผอม น้ำหนักลด หายใจเหนื่อยหอบ มีไข้โดยเฉพาะตอนเย็น มีเหงื่อออกตอนกลางคืน

3. การตรวจวินิจฉัยวัณโรค (Diagnosis of Tuberculosis)

ผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่มีอาการ แต่มีจำนวนหนึ่งที่จะไม่รู้สึกว่าตนกำลังไม่สบาย นอกจากนี้ยังมีอีกจำนวนหนึ่งที่ไม่มีอาการเลย อาการวัณโรคอาจเป็นได้ทั้งอาการทั่ว ๆ ไป และ/หรืออาการแสดงของวัณโรคปอดหรืออาการที่สัมพันธ์กับอวัยวะที่เป็นโรคหรืออาการแทรกซ้อนอื่น ๆ การตรวจวินิจฉัยวัณโรคโดยทั่วไปพิจารณาได้จากลักษณะดังต่อไปนี้ (ยุทธพิชัย เกษตรเจริญ, 2542, หน้า 236-334)

3.1 อาการและอาการแสดงของวัณโรคปอด จะมีอาการทั่ว ๆ ไป คือ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ไอเรื้อรังเกิน 3 สัปดาห์อาจไอเป็นเลือด ไอเสมหะมีเลือดปน เสมหะมักมีสีเหลืองเขียวและมีกลิ่นเหม็น ไอจนเจ็บหน้าอก ไข้ต่ำ ๆ ซึ่งมักเป็นตอนบ่าย ๆ หรือตอนเย็น เหงื่อออกตอนกลางคืน

3.2 การตรวจเสมหะเพื่อหาเชื้อวัณโรคปอดเป็นการตรวจที่ดีใช้ในการวินิจฉัยแยกโรคในผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวัณโรคปอด ซึ่งผู้ป่วยที่สงสัยเป็นวัณโรคปอดควรได้รับการตรวจเสมหะทุกราย การตรวจเสมหะทำได้โดยวิธีดังนี้

3.2.1 การตรวจหาเชื้อวัณโรคโดยวิธีย้อมสีทึนกรด เป็นวิธีการตรวจหาเชื้อวัณโรคโดยการย้อมสีทึนกรด และดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ที่มีความไว (sensitivity) ไม่มากนักจะตรวจพบเชื้อได้ต้องมีเชื้อในสิ่งตรวจอย่างน้อย 10,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร แต่เป็นวิธีที่ประหยัดและได้ผลรวดเร็วมาก เป็นการตรวจที่มีความจำเพาะ (specificity) สูงมาก สามารถยืนยันได้ทันทีว่าเป็นวัณโรค และสามารถให้การรักษาได้ทันทีโดยไม่ต้องรอผลการตรวจเพาะเชื้อและพิสูจน์เชื้อ ในการตรวจเสมหะควรตรวจอย่างน้อย 3 ครั้ง สามารถส่งเสมหะตรวจได้ที่สถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งเนื่องจากโรงพยาบาลที่สามารถตรวจเสมหะได้มีครอบคลุมในทุกพื้นที่

3.2.2 การเพาะแยกเชื้อวัณโรคเป็นวิธีที่ให้ผลถูกต้องแม่นยำ มีความไว และมีความจำเพาะสูงและถือเป็นมาตรฐานที่สุดของการวินิจฉัยวัณโรค การเพาะเชื้อใช้เวลา 4-6 สัปดาห์ และใช้เวลาอีก 2-3 สัปดาห์ เพื่อการวินิจฉัยชนิดเชื้อวัณโรค การตรวจวิธีนี้มีลักษณะเฉพาะซึ่งสถานบริการสาธารณสุขที่สามารถตรวจได้แก่ ศูนย์วัณโรคเขต โรงพยาบาลทั่วไปบางแห่ง โรงพยาบาลศูนย์

3.2.3 การถ่ายภาพรังสีที่ทรวงอก เป็นการใช้ประกอบการวินิจฉัย เนื่องจากพยาธิสภาพส่วนใหญ่ ผู้ป่วยวัณโรคมักอยู่ที่ปอด ภาพภาพรังสีทรวงอกมีความไว (sensitivity) ค่อนข้างสูง แต่มีความจำเพาะ (specificity) ค่อนข้างต่ำ การใช้ภาพรังสีทรวงอกกับอาการเท่านั้น

เพื่อการวินิจฉัยโรคปอดโดยไม่มีการตรวจเสมหะจึงมีความผิดพลาดได้บ่อย ในผู้ป่วยที่สงสัยเป็นวัณโรคตรวจเสมหะไม่พบเชื้อมีความจำเป็นต้องถ่ายภาพรังสีทรวงอกประกอบการวินิจฉัย

3.2.4 การทดสอบปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน ปัจจุบันนิยมใช้น้ำยา PPD (Purified protein derivative) โดยฉีดที่บริเวณท้องแขนเข้าใต้ผิวหนังขนาด 0.1 ลูกบาศก์เซนติเมตร รออ่านผล 48-72 ชั่วโมง วัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 10 มิลลิเมตรขึ้นไปที่การทดสอบนี้ต้องเป็นผู้ที่ไม่เคยฉีดวัคซีนบีซีจี (BCG, Bacillus Calmette Guérin) มาก่อนเนื่องจากประเทศไทยมีอัตราความครอบคลุมการฉีดวัคซีนบีซีจีค่อนข้างสูงจึงเป็นการยากต่อการแยกปฏิกิริยาทูเบอร์คูลินที่ติดเชื้อวัณโรคและจากวัคซีนบีซีจี

4. การแพร่กระจายและการรับเชื้อวัณโรค

เมื่อผู้ป่วยวัณโรคไอ จาม พุด หรือร้องเพลง จะสามารถทำให้เชื้อวัณโรคฟุ้งกระจาย ล่องลอยในอากาศโดยเกาะอยู่กับละอองของเสมหะเป็น Particle หรือ Droplet nuclei ซึ่ง Droplet nuclei ที่มีขนาดประมาณ 1-5 ไมครอน ละอองเสมหะที่มีขนาดใหญ่จะตกลงสู่พื้นดิน แต่ละอองเสมหะที่มีขนาดเล็กจะล่องลอยในอากาศ เชื้อวัณโรคจะสามารถอยู่ในบรรยากาศเป็นวัน ๆ ได้ เมื่อมีผู้สูดเอาเชื้อวัณโรคเข้าไปในร่างกายเชื้อวัณโรคจะเข้าไปสู่ถุงลมเล็ก ๆ ในปอด (Alveoli) แล้วจะถูกจับด้วย Alveolar macrophages เกิดการติดเชื้อ เชื้อวัณโรคบางตัวจะสงบอยู่ (Dormant bacilli) อาจอยู่นานหลายปีเรียกว่าติดเชื้อแฝง (Latent TB infection) โดยไม่มีอาการ ผู้ติดเชื้อส่วนน้อย (5-10% ของผู้ติดเชื้อวัณโรค) มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคในเวลาต่อมาได้ (กรมควบคุมโรค, 2548, หน้า 8)

ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค แบ่งได้เป็น 1) ปัจจัยของผู้ป่วยวัณโรค คือ เป็นผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคของระบบทางเดินหายใจ มีอาการไอ จาม การมีเชื้อในเสมหะ นอกจากนี้ยังเกิดจากระบบการบริการสาธารณสุขที่ให้การรักษาล่าช้า ให้ยารักษาไม่ถูกต้องหรือจากการให้ยากระตุ้นการไอหรือหัดถการบางอย่างที่กระตุ้นการไอ เช่น การทำ Bronchoscope 2) ปัจจัยของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สถานที่ที่บีบและคับแคบ การถ่ายเทอากาศที่ไม่สะดวก

ปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อวัณโรค ได้แก่ ความเข้มข้นของปริมาณเชื้อที่ลอยในอากาศ ระยะเวลาและความใกล้ชิดในการสัมผัส

ปัจจัยเสี่ยงของผู้ติดเชื้อจะเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค ได้แก่ การติดเชื้อใหม่ (Recent infection) การติดเชื้อเฮอไอวี จะเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคสูงกว่าคนทั่วไปอย่างน้อย 10 เท่ากรณีอื่น ๆ เช่น ผู้ที่เคยเป็นวัณโรคและหายเองในอดีตโดยมีแผลเป็นเหลืออยู่ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยขาดสารอาหาร เป็นต้น

5. การติดต่อของเชื้อวัณโรค

เชื้อวัณโรคสามารถติดต่อได้หลายทาง (อังกูร เกิดพานิช, 2540 อ้างอิงใน สมัยพร อาชาล, 2543) ดังนี้

5.1 ระบบทางเดินหายใจ เชื้อวัณโรคที่มีขนาด 1-5 ไมครอนและกระจายอยู่ในอากาศหลังจากผู้ป่วย ไอ จาม พุด หรือร้องเพลง และเชื้อวัณโรคปลิวไปติดกับฝุ่นละออง บุคคลที่สูดหายใจเอาเชื้อวัณโรคที่ปนในอากาศเข้าไปถึงถุงลมเล็กๆ ในปอดจะมีโอกาสติดเชื้อวัณโรคสูง ส่วนใหญ่การจามจะมีเชื้อวัณโรคออกมามากที่สุด การติดต่อที่เกิดขึ้นพบบริเวณในช่องมากกว่าในบรรยากาศภายนอกที่มีแสงแดดส่องถึง ส่วนการติดต่อจากเสื้อผ้า จาน ชาม เป็นไปได้ได้น้อยมาก

5.2 ระบบทางเดินอาหาร เชื้อวัณโรคอาจติดต่อได้จากการรับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อนเชื้อวัณโรคเข้าไป เช่น นมวัวที่มีเชื้อวัณโรค

5.3 ผิวหนัง ได้แก่ การผ่านของเชื้อวัณโรคเข้าทางบาดแผลหรือผิวหนังที่ถลอก ซึ่งการติดต่อดังวิธีนี้พบน้อย

6. จุดมุ่งหมายและเป้าหมายของการรักษาวัณโรค

การรักษาวัณโรคในปัจจุบันมีวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเนื่องจากมียาหลายชนิดที่ใช้รักษาได้ดี ประสิทธิภาพของการรักษาสูงมาก ซึ่งสามารถรักษาผู้ป่วยให้หายได้เกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ ถ้าผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาจนครบกำหนด การใช้ยาในการรักษาที่ถูกต้องทำให้โอกาสในการแพร่เชื้อในเสมหะจะถูกทำลายในระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ (บัญญัติ ปริชญานนท์ และคณะ, 2542, หน้า 346)

จุดมุ่งหมายของการรักษาวัณโรคมีดังนี้

เพื่อการรักษาผู้ป่วยวัณโรค ป้องกันการตายหรือความพิการจากวัณโรค ป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ลดการแพร่เชื้อวัณโรคไปสู่บุคคลอื่น และยังเป็นการป้องกันการเกิดเชื้อวัณโรคดื้อยาในผู้ป่วย (กรมควบคุมโรค, 2548, หน้า 6)

เป้าหมายของการรักษาวัณโรค ในการรักษามีเป้าหมายให้ผู้ป่วยรายใหม่มีการรักษาหายนั้นสามารถทำได้ดังนี้

6.1 ให้ยาถูกต้องทั้งชนิดและจำนวนยา ซึ่งยาบางชนิดมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อในขณะยาบางชนิดมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ ในการรักษาวัณโรคไม่สามารถรักษาได้ด้วยยาเพียงชนิดเดียวจึงต้องให้ยาเป็นระบบ ดังนั้นการให้ยาจึงต้องให้อย่างถูกระบบและรักษาผู้ป่วยวัณโรคไม่ให้ยาเพียงตัวเดียว

6.2 ให้อาณูขนาด การรักษาจะได้ผลดีถ้าได้รับยาถูกต้องตามขนาดการได้รับยา ขนาดต่ำเกินไปเชื่อจะไม่ตายผู้ป่วยสามารถแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่นได้ก่อให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยา และถ้า ให้อาณูขนาดสูงเกินไปก่อให้เกิดการแพ้ยาซึ่งเป็นผลข้างเคียงของยาที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย

6.3 ให้อาณูยาวเพียงพอ การรักษาในระบบยาระยะสั้น มีระบบการรักษา แตกต่างกันไปตามประเภทของผู้ป่วยวัณโรค สิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการรักษา คือ การรักษาจนครบกำหนด เพื่อให้เชื้อวัณโรคถูกฆ่าจนหมดไม่มีเชื้อในเสมหะ และไม่กลับมาเป็นวัณโรคอีก

6.4 ความต่อเนื่องในการรักษา หากการรักษาไม่ต่อเนื่องเชื้อวัณโรคจะไม่ตาย ทั้งหมดทำให้การรักษาไม่หายและอาจเกิดเชื้อดื้อยาได้ การรักษาด้วยระบบยาระยะสั้นควรมี การให้ความรู้และให้มีพี่เลี้ยงดูแลและกำกับในการรับประทานยาต่อเนื่องและสม่ำเสมอ นั่นคือ การรักษาด้วยระบบยาระยะสั้นภายใต้การสังเกตโดยตรง (DOTS: Directly Observed Treatment Short course)

ระบบยาที่ใช้ในการรักษาวัณโรคนั้น ระบบยามาตรฐานระยะสั้นเป็นระบบยาที่เป็น กลยุทธ์ที่องค์การอนามัยโลกใช้ในการควบคุมวัณโรค และการรักษาแบบมีพี่เลี้ยง (Directly Observed Treatment Short course) เป็นอีกกลยุทธ์หนึ่งที่น่าสนใจนำมาใช้ร่วมกับการรักษาด้วย มาตรฐานระบบยาระยะสั้นเพื่อให้ผู้ป่วยวัณโรคสามารถได้รับการรักษาได้อย่างสม่ำเสมอครบถ้วน และหายตามเป้าหมายของงานควบคุมวัณโรคที่กำหนดให้การรักษาผู้ป่วยวัณโรคปลอด เสมหะ บวกที่ค้นพบใหม่ให้หายอย่างน้อยร้อยละ 85

7. การรักษาวัณโรคด้วยระบบยามาตรฐานระยะสั้น

7.1 ชนิดของยาที่ใช้ในระบบยามาตรฐานระยะสั้น

ระบบยามาตรฐานระยะสั้น คือระบบยารวมที่ใช้ระยะเวลาในการรักษา 6-8 เดือน ยาที่ใช้เป็นมาตรฐานในการรักษามีดังนี้ ไอโซไนอะไซด์(Isoniazid: H) ไรแฟมปีซิน (Rifampicin: R) พัยราซินามัย (Pyrazinamine: Z) อีแทมบูตอล (Ethambutol: E) สเตรปโตมัยซิน (Streptomycin: S) ประเทศไทยได้เริ่มใช้ระบบยาระยะสั้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 (นิตดา ศรีวิทย, 2548, หน้า 78)

7.2 ระยะของการรักษาระบบยามาตรฐานระยะสั้น

การรักษาโดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 2 ระยะคือ ระยะแรกหรือระยะเข้มข้น (intensive phase) และระยะที่สอง คือ ระยะต่อเนื่อง (continuation phase)

การรักษาระยะเริ่มแรก คือ การรักษาในช่วง 2-3 เดือนแรกของการรักษา ให้อาณู ในการรักษาอย่างน้อย 3 ชนิด ในระยะนี้มีความสำคัญมาก การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ

ถูกต้องมีผลให้เชื้อในเสมหะหมดไปได้หรือน้อยลง ประสิทธิภาพของยาทำให้ปราศจากเชื้อหรือน้อยลงมากกว่าร้อยละ 80 (บัญญัติ ปริชญานนท์, 2542, หน้า 384)

การรักษาระยะต่อเนื่อง คือ ระยะที่ใช้ยาในการรักษาอย่างน้อย 2 ชนิด ต่อเนื่องจากการรักษาระยะแรก ซึ่งการรักษาในระยะนี้ใช้เวลาในการรักษา 4-6 เดือน จนครบกำหนดการรักษาที่ใช้ในการรักษาจะฆ่าเชื้อที่เหลืออยู่ให้หมดไป

7.3 สูตรยาสำหรับการรักษาวัณโรคด้วยระบบยาระยะสั้นตามมาตรฐานองค์การอนามัยโลกมีดังนี้ (กรมควบคุมโรค, 2548, หน้า 26-27)

7.3.1 ระบบที่หนึ่ง: Category 1: 2HRZE(S)/4HR สูตรยาระบบที่หนึ่ง ใช้ยาในการรักษาระยะแรกหรือระยะเข้มข้นใน 2 เดือน จะใช้จำนวน 4 ขนาน คือ ไอโซไนอะดิส ไรแฟมปีซิน พัยราซิ-นามัย อีแทมบูตอล หรือสเตรปโตมัยซิน การรักษาในระยะต่อเนื่องใช้ยาในการรักษาจำนวน 2 ขนาน คือ ไอโซไนอะดิส และ ไรแฟมปีซิน รับประทานเป็นเวลา 4 เดือนรวมระยะเวลาในการรักษา 6 เดือน ใช้ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ตรวจเสมหะพบเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ ผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจเสมหะไม่พบเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ที่มีอาการรุนแรง เช่น มีแผลโพรง หรือแผลขนาดใหญ่ในเนื้อปอด และผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดชนิดรุนแรง และผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย

7.3.2 ระบบที่สอง : Category 2 : 2SHRZE/1HRZE/5HRE สูตรยาระบบที่สองในการรักษาเป็นเวลา 8 เดือนการรักษาในระยะแรกใช้เวลา 3 เดือน 2 เดือนแรกฉีดยา 1 ชนิด คือ สเตรป-โดมัยซิน รับประทานยาจำนวน 4 ชนิด เป็นเวลา 2 เดือน คือ ไอโซไนอะดิส ไรแฟมปีซิน พัยราซินามัย และอีแทมบูตอล ต่อมารับประทานยา 4 ชนิดเป็นเวลา 1 เดือน คือ ไอโซไนอะดิส ไรแฟมปีซิน พัยราซินามัย และอีแทมบูตอล การรักษาในระยะต่อเนื่องรับประทานยาจำนวน 3 ชนิด คือ ไอโซ-ไนอะดิส ไรแฟมปีซิน และอีแทมบูตอล เป็นเวลา 5 เดือน ใช้กับผู้ป่วยที่เคยรักษาวัณโรคครั้งแรกล้มเหลวและเสมหะเป็นบวก ได้แก่ ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ ผู้ป่วยรักษาซ้ำภายหลังจากการขาดยา 2 เดือนติดต่อกัน และผู้ป่วยที่รักษาซ้ำหลังจากล้มเหลวซึ่งไม่ใช่ MDR-TB

7.3.3 ระบบที่สาม: Category 3 : 2HRZ/4HR สูตรยาระบบที่สามใช้การรักษาเป็นเวลา 6 เดือน การรักษาในระยะเข้มข้นในเวลา 2 เดือนแรกให้รับประทานยาจำนวน 3 ขนาน คือไอโซไนอะดิส ไรแฟมปีซิน และพัยราซินามัย ในระยะต่อเนื่องใช้เวลาในการรักษา 4 เดือนรับประทานยาจำนวน 2 ขนาน คือ ไอโซไนอะดิส และไรแฟมปีซิน ใช้ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ผลการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ไม่พบเชื้อ ภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ เข้าได้กับวัณโรค หรือผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดรายใหม่ชนิดไม่รุนแรงเช่น วัณโรคต่อมน้ำเหลือง

7.3.4 ระบบที่สี่: Category 4 : H สูตรยาแบบที่สี่ ให้การรักษาผู้ป่วยเรื้อรัง และผู้ป่วยดื้อยาหลายขนาน คือ ให้ยาที่ผู้ป่วยไม่เคยใช้มาก่อนอย่างน้อย 3 ชนิดขึ้นไป เช่น กานามัยซิน(Kanamycin) ออฟลอกซ์ซาซิน (ofloxacin) ไซโคลเซอรีน (cycloserine) ถ้าไม่สามารถให้ยาอย่างน้อย 3 ชนิดขึ้นไปได้เนื่องจากเคยใช้ยามาก่อนแล้วไม่ได้ผล หรือมีอาการข้างเคียงจนต้องหยุดยาอาจพิจารณาให้ ไอโซไนอะสิลิส ตลอดไป

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาวัณโรค

1) ไอโซไนอะสิลิส (Isoniazid) อาการที่ไม่พึงประสงค์ที่พบ ได้แก่

Peripheral neuritis ส่วนใหญ่เกิดในผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการหรือมีแนวโน้มที่จะเกิดการอักเสบของประสาทส่วนปลายอยู่แล้ว เช่น ในผู้ป่วยเบาหวาน ตั้งครรภ์หรือเป็นโรคไต เป็นต้น กลไกของการเกิดอาการนี้เกิดจากยาทำให้ Pyridoxine (Vitamin B6) ในร่างกายลดลงเกิดภาวะพร่อง pyridoxine ผู้ป่วยจะมีอาการชา ปลายมือ ปลายเท้า อาจมีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อร่วมด้วยอาการไม่พึงประสงค์นี้สามารถป้องกันได้ด้วยการให้ pyridoxine ร่วมไปกับยา Isoniazid

พิษต่อตับ พบได้ประมาณร้อยละ 2 ของผู้ป่วย มักเกิดใน 2-4 สัปดาห์หลังเริ่มยา และอาจเป็นเพียงการเริ่มต้นของระดับเอนไซม์ transaminases ของตับในเลือดหรือรุนแรงถึงขั้นตับอักเสบ (Hepatitis) ก็ได้

อาการอื่นไม่พึงประสงค์อื่นๆเป็นอาการที่พบน้อย ได้แก่ เป็นผื่น เป็นไข้ ปวดบวมตามข้อ Frozen shoulder, Eosinophilia, Trombocytopenia เป็นต้น พิษต่อระบบประสาทกลาง ทำให้เกิดอาการมึนงง สับสน ชีพ กล้ามเนื้อกระตุกหรือชัก เป็นต้น อาการไม่พึงประสงค์นี้ป้องกันและแก้ไขได้ด้วย pyridoxine เช่นเดียวกับการเกิด Peripheral neuritis

2) ไรแฟมปีซิน (Rifampicin) อาการอื่นไม่พึงประสงค์ที่พบ ได้แก่

อาการทางระบบทางเดินอาหาร อาจทำให้เกิดอาการคลื่นไส้และอาเจียนได้แต่พบไม่บ่อยนักและอาการมักไม่รุนแรง

พิษต่อตับ ส่วนใหญ่เป็นเพียงทำให้ระดับเอนไซม์ Tranminases ของตับหรือระดับ Bilirubin ในเลือดสูงขึ้นเท่านั้นมีน้อยรายที่เกิดอาการตับอักเสบ ในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดความผิดปกติเช่น ผู้ป่วยที่มีโรคตับอยู่ก่อนแล้ว ในผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วย Alcoholic ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ

Flu-like syndrome มักเกิดจากการให้ยาในขนาดสูงและให้แบบเว้นระยะ (Intermittent schedule) หรือได้รับยาไม่สม่ำเสมอ ส่วนใหญ่เกิดหลังจากได้รับยาติดต่อกันนาน

3-6 เดือนไปแล้ว และมักเริ่มแสดงอาการหลังกินยา 1-2 ชั่วโมง อาการที่ปรากฏ ได้แก่ ไข้หนาวสั่น ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ กระดุกและอาจมีอาการคลื่นไส้ร่วมด้วย อาการเหล่านี้มักจะหายไปได้เอง ภายใน 12 ชั่วโมง

ปฏิกิริยาภูมิไวเกิน (Hypersensitivity reactions) อาจทำให้เกิดอาการเป็นไข้ มีผื่นขึ้น Eosinophyllia thrombocytopenia, Hemolytic anemia และเกิดภาวะช็อก เป็นต้น

อาการอื่นไม่พึงประสงค์อื่น ๆ พบน้อย ได้แก่ อาการไข้ อ่อนเพลีย ปวดตามข้อ มีผื่นขึ้น อาการที่เกิดจากการระคายเคืองต่อทางเดินอาหาร ปวดศีรษะ มึนงง ลับสน ชาตามปลายมือปลายเท้า เป็นต้น

3) พัยราซินาไมด์ (Pyrazinamide) อาการไม่พึงประสงค์ที่พบ ได้แก่

พิษต่อตับ ส่วนใหญ่เป็นเพียงทำให้ระดับเอนไซม์ Transaminases ของตับในเลือดสูงขึ้น มีเพียงบางรายที่เกิดอาการตับอักเสบ อย่างไรก็ตามควรตรวจดูการทำหน้าที่ของตับเป็นระยะและระมัดระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง

Hyperuricemia เกิดกับผู้ป่วยที่ได้รับยานี้แทบทุกราย แต่ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำให้เกิดอาการของเกาท์ กลไกการเกิดอาการไม่พึงประสงค์นี้เกิดจากยาไปขัดขวางการขับถ่ายกรดยูริกออกทางไต

อาการปวดข้อ (Arthralgia) เกิดได้กับทั้งข้อขนาดใหญ่ และเล็ก แต่อาการมักไม่รุนแรงและหายได้เอง

อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจพบ ได้แก่ หน้าแดง คอแดง แพ้แสง เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน เป็นไข้ อ่อนเพลีย ชัก เป็นต้น

8. การให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยวัณโรค

การให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยวัณโรค นอกจากการรักษาด้วยระบบยาที่มีประสิทธิภาพสูงที่สามารถทำให้ผู้ป่วยหายขาดจากโรคได้ การให้สุขศึกษาที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรค ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับผู้ป่วยวัณโรค ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพของแผนการรักษา อีกทั้งเป็นการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วย และใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตขณะเจ็บป่วยด้วยวัณโรค เนื่องด้วยวัณโรคเหมือนโรคติดต่ออื่น ๆ ที่ต้องมีการปฏิบัติตัวเพื่อการรักษาสุขภาพร่างกายให้สมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอ และเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น การให้สุขศึกษาในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยวัณโรคมีดังนี้ (บัญญัติ ปรินยานนท์ และคณะ, 2542)

8.1 การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องและครบขนาด ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาตามแผนการรักษาของแพทย์ และที่สำคัญไม่ควรหยุดยาเองหรือไม่ควรลดหรือเพิ่มขนาด

ยาเองเพราะจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการรักษา เพราะการลดขนาดยาอาจจะทำให้ไม่สามารถฆ่าเชื้อโรคได้ การเพิ่มขนาดยาจะส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ เช่น อาการตัวเหลืองตาเหลืองจากการใช้ยา อีแทมบูทอล ไรแฟมพิซิน ไอโซไนอะซิด และพัยราซินามัย โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยวัณโรคมักจะหยุดยาเอง ทั้งนี้เพราะเข้าใจว่าหายจากโรคภายหลังการรักษาในช่วงระยะเวลาหนึ่ง หรือจากการที่ต้องรับประทานยาหลายขนานทำให้เกิดความท้อแท้ส่งผลให้หยุดรับประทานยาหรือลดขนาดยาลง พฤติกรรมดังกล่าวพบว่าเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เชื้อวัณโรคคือต่อยาที่ใช้รักษา และไม่ประสบผลสำเร็จต่อการรักษาวัณโรค นอกจากนี้การมาตรวจตามนัดนับว่าเป็นสิ่งสำคัญเช่นกันในผู้ป่วยวัณโรค เนื่องจากการมาตรวจตามนัดเป็นการนัดเพื่อให้ผู้ป่วยมารับยา และเป็นการติดตามการรักษาและสังเกตอาการของผู้ป่วยเป็นระยะๆ อีกทั้งยังเป็นการป้องกันการขาดหายจากการรักษา การมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจร่างกาย รวมถึงการได้รับคำแนะนำที่มีประโยชน์ในการปฏิบัติตัวขณะรักษา เช่น วิธีการ การดูแลสุขภาพ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ตลอดจนการรักษาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้นได้

8.2 การรับประทานอาหาร ผู้ป่วยจำเป็นต้องรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และมีคุณค่าทางโภชนาการครบ 5 หมู่ เพราะในขณะที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังร่างกายจะอ่อนแอและมีภูมิต้านทานโรคลดลง โดยเฉพาะการป่วยด้วยวัณโรคจะมีอาการเบื่ออาหารส่งผลให้น้ำหนักลด อาจทำให้ขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย และง่ายต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ อาหารจึงถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะทำให้ร่างกายให้แข็งแรง ดังนั้นผู้ป่วยจำเป็นต้องรับประทานอาหารที่มีคุณค่าในการบำรุงร่างกาย ควรรับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูง ซึ่งจะพบในอาหารที่มีไขมันมาก เช่น อาหารที่มีส่วนประกอบของมะพร้าวและเนื้อสัตว์ติดมัน เป็นต้น ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีรสจัด หรือของหมักดอง (บัญญัติ ปริชญานนท์ และคณะ, 2542)

8.3 การพักผ่อนอย่างเพียงพอ ผู้ป่วยวัณโรคควรได้รับการพักผ่อนนอนหลับไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง เพราะในขณะที่หลับอวัยวะทุกส่วนของร่างกายจะทำงานน้อยลง และลดการใช้ออกซิเจนในร่างกายอีกทั้งเป็นการลดการใช้พลังงานของร่างกาย โดยเฉพาะขณะที่มีไข้ควรได้รับการพักผ่อนมากกว่าปกติ เพื่อให้ร่างกายได้พักการทำงาน ดังนั้นผู้ป่วยวัณโรคต้องได้รับการพักผ่อนที่เพียงพอ เพื่อให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์อย่างเต็มที่

8.4 การจัดการสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมและที่อาศัยอยู่จะต้องมีอากาศถ่ายเทได้สะดวกไม่อับชื้น ดังนั้นในการจัดบ้านเรือนของผู้ป่วยจะต้องจัดให้อากาศสามารถถ่ายเทได้สะดวก

และควรนำที่นอน หมอนมุ้ง ผึ่งแดดอย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการฆ่าเชื้อโรคที่สะสมอยู่ในที่นอนมุ้ง เพราะแสงอาทิตย์สามารถฆ่าเชื้อโรคได้ ภายในระยะเวลา 5 นาที

8.5 การออกกำลังกาย ในที่นี้หมายถึงการออกกำลังกายที่เหมาะสม ตามสภาพร่างกายของผู้ป่วย เพราะการออกกำลังกายจะเป็นการเพิ่มสมรรถภาพร่างกาย เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และยังช่วยในการทำงานระบบไหลเวียนโลหิต และยังทำให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนในเลือดให้ดีขึ้น

8.6 การงดการสูบบุหรี่ เพราะผู้ป่วยวัณโรคจะมีพยาธิสภาพจากการอักเสบของเนื้อปอดอยู่แล้ว การสูบบุหรี่จะเป็นตัวเสริมที่ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลงมากกว่าเดิมเนื่องจากบุหรี่เมื่อถูกเผาไหม้จะทำให้มีสารประกอบ คือ ทาร์ นิโคติน และ คาร์บอนมอนอกไซด์ ที่สำคัญพบว่าสารทั้ง 2 ชนิดนี้จะเป็นสารก่อมะเร็งที่จะก่อตัวมากที่สุดในปอดของผู้ป่วย โดยที่บุหรี่ 1 มวน จะมีสาร นิโคติน 1-2.7 มิลลิกรัม และ ทาร์ 25.34 มิลลิกรัม เมื่อถูกเผาไหม้จะได้สารนิโคติน ออกมาในควันบุหรี่ ประมาณ 0.6-1.6 และ 30 มิลลิกรัมต่อมวนตามลำดับ และจะให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ประมาณ 10-20 มิลลิกรัมต่อมวน (สุรชัย เจริญรัตนกุล, 2530 อ้างอิงในมาลี จานงผล, 2540) ดังนั้นผู้ป่วยวัณโรคจึงควรงดเว้นการสูบบุหรี่ หรือควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสควันบุหรี่ในขณะที่รักษาวัณโรค เพราะคาร์บอนมอนอกไซด์จากการเผาไหม้ของบุหรี่จะเป็นตัวขัดขวางการนำออกซิเจนไปใช้ในร่างกาย เป็นผลให้เนื้อเยื่อขาดออกซิเจนซึ่งทำให้ผู้ป่วยวัณโรค เกิดอาการเหนื่อยหอบได้ง่าย นอกจากนี้มีการศึกษาระบุไว้อย่างชัดเจนว่าบุคคลที่มีประวัติการสูบบุหรี่จะพบความสัมพันธ์ของการเกิดวัณโรคปอดได้

8.7 การงดเว้นการดื่มสุราของมีนเมา และการใช้สิ่งเสพติดชนิดต่าง ๆ เพราะจะทำให้ร่างกายทรุดโทรมมีผลให้ภูมิคุ้มกันโรคลดลง เนื่องจากการดื่มสุราจะทำให้การทำงานของตับเสื่อมลง เพราะในระหว่างการรักษาวัณโรคผู้ป่วยต้องรับประทานยาหลายขนานติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ซึ่งยาที่ใช้ในการรักษาวัณโรคบางชนิดจะมีผลทำให้ตับอักเสบ เช่น ไรแฟมปีซิน และ พัยราซิโนไมด์ ถ้าผู้ป่วยวัณโรคดื่มสุราจะทำให้เซลล์ตับถูกทำลายและจะเป็นการเร่งให้มีการอักเสบของตับเพิ่มมากขึ้น (บัญญัติ ปริษญานนท์ และคณะ, 2542) เพราะแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดจะถูกทำลายที่ตับ ถึงร้อยละ 95 และน้อยมากที่จะถูกขับออกทางปัสสาวะ หรือทางลมหายใจ แอลกอฮอล์จะยับยั้งการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ซึ่งจะมีผลต่อระบบเผาผลาญของร่างกาย เป็นผลให้เกิดการสะสมของไขมันในตับ ทำให้เกิดตับอ่อนอักเสบได้ นอกจากนี้การดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ยังเป็นผลทำให้การทำงานของไตเสื่อมลง

เนื่องจากแอลกอฮอล์เมื่อถูกเผาผลาญจะเกิดการผลิตรดแลคติก ซึ่งจะเกิดการตกตะกอนที่ไตมีผลทำให้เนื้อไตถูกทำลาย ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพของไตและการขับถ่ายของเสียในร่างกายลดลง

8.8 การปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ควรใช้ผ้าหรือมือปิดปากเพื่อไม่ให้น้ำมูกน้ำลายกระเด็นไปที่อื่น เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคไปสู่คนอื่น เพราะเชื้อวัณโรคสามารถฟุ้งกระจายได้ในอากาศควรบ้วนเสมหะใส่ภาชนะที่มิดชิดและควรทำลายเชื้อวัณโรคที่ปนเปื้อนภาชนะต่างๆ ด้วยวิธีการต้มทำลายเชื้อโดยใช้เวลาประมาณ 10-20 นาที ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส นอกจากนั้นผู้ป่วยวัณโรคควรอาบน้ำทุกวันเพื่อรักษาความสะอาดของร่างกาย และเป็นการขจัดเชื้อโรคที่สะสมในร่างกาย

9. ภาวะทางจิตใจ อารมณ์ สังคมของผู้ป่วยวัณโรค

ภาวะความเจ็บป่วยของผู้ป่วยวัณโรค มีความเกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการรักษาที่สำคัญ คือ สภาพทางจิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วย (กรมควบคุมโรค, 2546, หน้า 61-63)

9.1 ด้านภาพลักษณ์ของผู้ป่วย ซึ่งส่วนใหญ่มีค่อนข้างชัดเจน เช่น น้ำหนักลด ผอม ซีด เหลือง และมีอาการไอ อันเป็นภาพลักษณ์ในอดีตที่ยังไม่มีการรักษาที่ดีพอ สังคมจึงใช้การป้องกันโดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัส และติดต่อสัมผัส มีแยกออกจากครอบครัว และชุมชน แม้ในปัจจุบันการรักษามีประสิทธิภาพดีขึ้นแล้วก็ตาม ความรู้สึกและทัศนคติด้านลบต่อผู้ป่วยยังคงมีอยู่เนื่องจาก ส่วนใหญ่บุคคลอื่นยังมีความรู้สึกกลัวอันตรายจากการติดวัณโรค รวมถึงผู้ป่วยที่ติดเชื้อ เอช ไอ วี ร่วมด้วย ยิ่งส่งผลให้ภาพลักษณ์ของโรคมีความน่ากลัวมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่อยากจะรักษาหรือดูแลตนเอง และทำให้เกิดความท้อแท้ สิ้นหวัง ไม่อยากมีชีวิต

9.2 ความรู้สึกและความเชื่อต่อการป่วยของผู้ป่วยต่อการรักษา เนื่องจากวัณโรคเป็นโรคที่ใช้เวลารักษายาวนาน หากผู้ป่วยขาดความตระหนักรู้อย่างแท้จริงในเรื่องของการป่วย การรักษา การกินยา ประสิทธิภาพของยาและปัญหาที่เกิดการรักษาที่ไม่ครบถ้วนต่อเนื่อง รวมทั้งการป้องกันผู้ป่วยจะละเลยการรักษาสุขภาพและการรักษาจนการรักษาไม่เกิดผล เกิดการดื้อยา การกินยาก็มีความลำบากต่อผู้ป่วยเพราะต้องกินนาน ทำให้เบื่อหรือลืม รวมถึงการแพ้ยา หรืออาการข้างเคียงของยาทำให้ไม่อยากจะรักษา

9.3 สัมพันธภาพในครอบครัวและชุมชน ปัจจัยที่มีผลต่อสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยและบุคคลรอบข้างมักมีความซับซ้อน ผู้ป่วยที่มีสัมพันธภาพในครอบครัวดีจะได้รับการเอาใจใส่และจะมีส่วนร่วมในการรักษาป้องกันให้กำลังใจและช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาด้านต่าง ๆ แก่ผู้ป่วย หากสัมพันธภาพในครอบครัวไม่ดี ผู้ป่วยจะมีการยอมรับและปฏิบัติตามการรักษาต่ำ (adherence) เนื่องจากขาดแรงจูงใจและขาดการช่วยเหลือ หากผู้ป่วยไม่มีใครดูแลก็ทำให้การรักษาไม่ครบถ้วนต่อเนื่อง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยตนเองได้

9.4 วิธีการดำเนินชีวิตและสิ่งแวดล้อมทางสังคม ที่ไม่เอื้อต่อการป้องกันและการรักษาวัณโรค เช่น การรับประทานอาหาร ซึ่งมีการล้อมวงรับประทานอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง การดื่มน้ำแก้วเดียวกัน ซึ่งเป็นความเคยชินโดยที่ปกติที่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพหรือการอยู่ในชุมชนแออัดซึ่งเป็นการยากที่ผู้ป่วยจะปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับแนวทางการป้องกันรักษา ผู้ป่วยการปรึกษา ให้สามารถปรับชีวิตประจำวันเพื่อรักษาสุขภาพในสิ่งแวดล้อมที่อาศัยอยู่ ผู้ป่วยที่อยู่ในวัยแรงงาน การทำงานที่ต้องอยู่ในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

9.5 ปัจจัยและปัญหาที่มีความซับซ้อนหลายด้าน ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี หรือป่วยด้วยโรคเอดส์ ผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะชรา ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ หรือมีอาการหลงลืมซึ่งต้องมีผู้ดูแลใกล้ชิด นอกจากนี้กลุ่มผู้ป่วยวัณโรคแรงงานต่างด้าวที่เป็นชาวต่างชาติ เข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย เป็นผู้ต้องขัง ผู้ป่วยติดสุราหรือติดยาเสพติด ซึ่งล้วนแต่มีปัจจัยทางจิตสังคมที่มีความซับซ้อนเป็นอย่างยิ่ง หรือการขาดรายได้เนื่องจากภาวะความเจ็บป่วย ทำให้ต้องหยุดงาน การที่ การต้องมารับการตรวจรักษาอย่างต่อเนื่อง การกลัวเพื่อนร่วมงานรังเกียจ ไม่อยากให้ใครรู้ ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถมารับการรักษาตามนัด

9.6 การรักษาที่มีระยะเวลายาวนานและการรักษาแบบ DOTS ปัจจัยทางสังคมที่พบคือ การที่ผู้ป่วยรู้สึกเบื่อต่อการกินยา ขาดกำลังใจจากครอบครัว ลืมกินยา ลืมนัด การหยุดยาเพราะอาการดีขึ้น หลังจากทานยาไปแล้ว 1-2 เดือน และการกำกับการกินยาอย่างเคร่งครัดต่อหน้าเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือญาติผู้ป่วยนั้นบางครั้งมีความรู้สึกที่ถูกกำกับทำให้รู้สึกไม่ได้รับความไว้วางใจ รู้สึกถูกลดคุณค่าในตัวเอง โดยเฉพาะผู้ที่เคยมีบทบาทในครอบครัว และชุมชน ต่อเมื่อต้องมีการกำกับการกินยา อาจเกิดความรู้สึกต่อต้าน และไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ในขณะเดียวกันผู้ที่ช่วยกำกับการกินยามีความรู้สึกว่าการกำกับผู้ป่วยให้กินยาอย่างครบถ้วนต่อเนื่องนั้นเป็นภาระ รู้สึกเบื่อ หรือในทางตรงกันข้ามมีท่าทีการกำกับผู้ป่วยโดยไม่ได้ใช้หลักจิตวิทยา และทักษะการสื่อสารที่เหมาะสม ทำให้เสียสัมพันธภาพกับผู้ป่วยได้

9.7 ความเชื่อที่มีมาแต่ดั้งเดิมที่ไม่สอดคล้องกับการป้องกัน และการรักษาวัณโรค ความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพในสังคมพบที่มีความหลากหลายและแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพ เช่นผู้ป่วยไม่ควรออกกำลังกาย ควรปิดประตูหน้าต่างเพื่อไม่ให้แพร่เชื้อโรค การรับประทานอาหาร เช่น ไม่ทานอาหารที่มีประโยชน์เพราะเชื่อว่าเป็นของแสลง รวมทั้งการใช้สมุนไพร และการใช้สารบางอย่างที่เชื่อว่าเป็นยาและการให้ดยาแผนปัจจุบัน ซึ่งอาจมีผลต่อการลดประสิทธิภาพของยา และการรักษา

ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of self care) ของโอเร็ม

การดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่ม และกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและสวัสดิภาพของตน การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย และเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยให้โครงสร้างหน้าที่ และพัฒนาการของแต่ละบุคคลดำเนินไปได้ถึงขีดสูงสุด กิจกรรมการดูแลตนเองรวมทั้งการมุ่งจัดการหรือแก้ไขปัญหา ซึ่งเกี่ยวกับปัจจัยภายนอก ซึ่งเป็นการกระทำที่ผู้อื่นสังเกตเห็นได้และการปรับความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์ของตนเอง การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เรียนรู้ภายใต้ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของชนแต่ละกลุ่ม (สมจิตร หนูเจริญกุล, 2536, หน้า 22-23 อ้างอิงใน Orem, 1995, pp.103-104)

การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่ตั้งใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับบุคคลในการดำรงชีวิต สุขภาพ และความผาสุก โดยบุคคลกระทำเพื่อตนเอง และเพื่อผู้ที่ต้องพึ่งพา การดูแลตนเองสามารถเรียนรู้ได้จากที่บ้าน ในโรงเรียน และจากประสบการณ์ บุคคลมีความจำเป็นในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลตนเองและสุขภาพ

การดูแลตนเองเป็นการกระทำกิจกรรมในภาวะปกติของมนุษย์ เพื่อให้การทำหน้าที่ และพัฒนาการเป็นไปตามปกติ และยังเป็นสิ่งที่จะนำไปสู่การคงไว้ และส่งเสริมสุขภาพให้เจริญเติบโตและพัฒนาการในระยะเวลาหนึ่งๆซึ่งมีจุดเน้นที่การป้องกัน การบรรเทา การรักษา หรือการควบคุมสถานการณ์ที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชีวิต สุขภาพ หรือความผาสุก รวมทั้งการแสวงหาและการมีส่วนร่วมในการรักษาพยาบาล (Orem, 1995, pp. 103-108)

วัตถุประสงค์หรือเหตุผลของการกระทำการดูแลตนเองนั้น โอเร็ม เรียกว่า การดูแลตนเองที่จำเป็น (Self-care requisites) ซึ่งเป็นความตั้งใจหรือเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีหลังการกระทำ การดูแลตนเองที่จำเป็นมี 3 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองเพื่อส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคล การดูแลตนเองเหล่านี้จำเป็นสำหรับบุคคลทุกวัยแต่จะต้องปรับให้เหมาะสมกับระยะพัฒนาการซึ่งประกอบด้วย 1) การคงไว้ซึ่งการได้รับอาหาร น้ำ และอากาศอย่างเพียงพอ 2) การคงไว้ซึ่งการขับถ่ายและการระบายให้เป็นไปตามปกติ 3) การรักษาความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน 4) การรักษาความสมดุลระหว่างการใช้เวลาเป็นส่วนตัวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น 5) การป้องกันอันตรายต่างๆต่อชีวิต หน้าที่ สวัสดิภาพและความผาสุก 6) การส่งเสริมการทำหน้าที่ และพัฒนาการให้ถึงขีดสูงสุดภายใต้ระบบสังคมและความสามารถของตนเอง

ด้านที่ 2 การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ในระยะต่าง ๆ เช่น การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การเจริญเติบโตเข้าสู่วัยต่างๆของชีวิต และเหตุการณ์ที่มีผลเสียหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการ เช่น การสูญเสียคู่ชีวิต หรือบิดามารดา หรืออาจเป็นการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปที่ปรับให้สอดคล้องกับการส่งเสริมพัฒนาการ การดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับกระบวนการพัฒนาการแบ่งออกเป็น 2 อย่างคือ 1) พัฒนาและคงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ ที่สนับสนุนกระบวนการของชีวิตและพัฒนาการที่ช่วยให้บุคคลเจริญเข้าสู่ภาวะในวัยต่าง ๆ คือ ตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา ระหว่างการคลอด ในวัยแรกเกิด วัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยชรา 2) ดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการโดยการจัดการ เพื่อบรรเทาอารมณ์ เครียด หรือเอาชนะต่อผลที่เกิดจากการขาดการศึกษา ปัญหาการปรับตัวทางสังคม การสูญเสีย ญาติมิตร ความเจ็บป่วย การบาดเจ็บ และการพิการ การเปลี่ยนแปลงเนื่องจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตและความเจ็บป่วยในขั้นสุดท้ายและการตาย

ด้านที่ 3 การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นเนื่องจากความพิการตั้งแต่กำเนิดโดยโครงสร้าง หรือหน้าที่ของร่างกายผิดปกติ เช่น เกิดโรคหรือความเจ็บป่วย และจากการวินิจฉัยและการรักษา ของแพทย์ การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะนี้มีดังนี้ 1) แสวงหาความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ เช่น เจ้าหน้าที่สุขภาพอนามัย 2) รับรู้ สนใจ และดูแลผลของพยาธิสภาพ ซึ่งรวมถึงผลที่กระทบต่อ พัฒนาการของตนเอง 3) ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟู และการป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ 4) รับรู้และสนใจดูแลและป้องกันความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการรักษาหรือจากโรค 5) ปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย และการรักษา โดยรักษาไว้ซึ่งอัตมโนทัศน์และภาพลักษณ์ของตนเองที่ดี ปรับบทบาทของตนเองให้เหมาะสมในการพึ่งพาตนเองและบุคคลอื่น 6) เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับ ผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่ รวมทั้งผลของการวินิจฉัยและการรักษา ในรูปแบบ การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมพัฒนาการของตนเองให้ดีที่สุดตามความสามารถที่เหลืออยู่ รู้จัก ตั้งเป้าหมายที่เป็นจริงซึ่งจะเห็นว่าการดูแลตนเองในประเด็นนี้ บุคคลจะต้องมีความสามารถในการผสมผสานความต้องการดูแลตนเองในประเด็นอื่นๆเข้าด้วยกัน เพื่อจัดระบบการดูแลตนเอง ทั้งหมดที่จะช่วยป้องกันอุปสรรคหรือป้องกันผลที่เกิดจากพยาธิสภาพ การวินิจฉัยและการรักษา ต่อพัฒนาการของตนเอง

ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency)

ความสามารถในการดูแลตนเอง หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่กระทำเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด เป็นความสามารถที่ซับซ้อน เพื่อให้กระบวนการของชีวิตเป็นไปตามปกติและคงไว้ซึ่งโครงสร้าง การทำหน้าที่ และพัฒนาการของบุคคล ตลอดจนส่งเสริมความผาสุก (Well-being) (Orem, 1995, p. 212)

โครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเองมี 3 ส่วน (Orem, 1995, pp. 215-222) คือ

1. ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง (Capabilities for self-care operations) เป็นความสามารถที่จำเป็นและต้องใช้ในการดูแลตนเองในขณะนั้น ประกอบด้วยความสามารถ 3 ประการ ได้แก่ 1) การคาดการณ์ เป็นความสามารถในการตรวจสอบสถานการณ์และองค์ประกอบในตนเองและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง 2) การตัดสินใจเป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่สามารถ ควรและจะกระทำเพื่อตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็น 3) การลงมือปฏิบัติ เป็นความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็น

2. พลังความสามารถในการดูแลตนเอง (Power components enabling for self-care operations) ได้แก่ 1) ความสนใจเอาใจใส่ตนเอง 2) ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานด้านร่างกายของตนเองให้เพียงพอสำหรับริเริ่ม และปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง 3) ความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหว 4) ความสามารถในการใช้เหตุผลเพื่อการดูแลตนเอง 5) มีแรงจูงใจที่จะทำการดูแลตนเอง 6) มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองและปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ 7) มีความสามารถในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง 8) มีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิด สถิติปัญญา การรับรู้ การจัดการการติดต่อ และการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เพื่อปรับการปฏิบัติการดูแลตนเอง 9) มีความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง 10) มีความสามารถในการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องโดยสอดคล้องในแบบแผนการดำเนินชีวิต

3. ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational capabilities and dispositions) เป็นความสามารถขั้นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการดูแลตนเอง ประกอบด้วย 1) ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ ได้แก่ การรับรู้ความรู้สึก การรับรู้ความจำ ความสามารถในการอ่าน เขียน ความสามารถในการหาและใช้เหตุผล 2) หน้าที่ของประสาทรับรู้ความรู้สึก 3) การรับรู้ในเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกตนเอง 4) การเห็นคุณค่าในตนเอง นิสัย



สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ส่วนตัว 5) ความตั้งใจ 6) ความเข้าใจในตนเอง 7) ความหวังในตนเอง 8) การยอมรับตนเอง
9) ระบบการจัดลำดับความสำคัญ 10) ความสามารถที่จะจัดการเกี่ยวกับตนเอง

22 ก. ก. 2552

ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-care deficit)

ร. 4579868

ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง อธิบายว่าเมื่อความต้องการการดูแลตนเองมากกว่าความสามารถที่จะตอบสนองได้ บุคคลจะมีความบกพร่องในการดูแลตนเองและต้องการการพยาบาล ทั้งนี้ความสามารถเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของบุคคลสามารถถูกกระทบได้เนื่องจากภาวะด้านสุขภาพ หรือองค์ประกอบทั้งภายในและภายนอก ซึ่งทำให้บุคคลนั้นใช้ความสามารถของตนเองได้บางส่วน หรือไม่สามารถใช้ได้เลย หรือคุณภาพของความสามารถในการดูแลตนเองไม่เพียงพอที่จะตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ดังนั้นบุคคลจึงต้องการการพยาบาล ความบกพร่องในการดูแลตนเองเป็นความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเอง (ความสามารถในการกระทำ) ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (งานทั้งหมดที่ต้องกระทำ) ความจำกัดในการดูแลตนเองอาจเกิดจากการรู้ การพิจารณาตัดสินใจ และการลงมือปฏิบัติ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิพร ดวงแก้ว (2538) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยโรคปอด ที่ได้รับการรักษาด้วยระบบยาระยะสั้น กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคปอด จำนวน 146 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสัมภาษณ์ลักษณะทั่วไป แบบสัมภาษณ์แบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพ และแบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกความร่วมมือในการรักษา ผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการรักษาเกี่ยวกับพฤติกรรมมารับประทานยา และพฤติกรรมป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการรักษาเกี่ยวกับพฤติกรรมมารับประทานยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สาโรจน์ ตาลผาด (2539) ได้ศึกษาส่วนในด้านสภาพแวดล้อม พบว่าสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยโรคปอดส่วนใหญ่ ได้แก่ สภาพบ้านที่มีอากาศถ่ายเทไม่ดี แสงแดดส่องไม่ถึง การสุขาภิบาลในบ้านเรือนไม่ถูกสุขลักษณะ การกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลไม่ถูกหลักสุขาภิบาล โดยแนะนำให้ผู้ป่วยโรคปอดพักผ่อนในสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ มีแสงแดดและรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ทั้งนี้เนื่องจากสังเกตว่ามีผู้ป่วยโรคปอดในชนบทน้อยกว่าในเมืองที่มีคนแออัด

ซึ่งผลการรักษาในครั้งนี้พบว่ามีการดีขึ้นจนหายเป็นปกติ ควรยึดหลักดังต่อไปนี้ 1. การป้องกันโรคสำคัญที่สุด คือ การวินิจฉัยผู้ป่วยด้วยการย้อมเสมหะ และให้การรักษาอย่างถูกต้องครบตามกำหนด เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของวัณโรค 2. การทำลายเชื้อโรคในเสมหะ เสื้อผ้า และอื่น ๆ 3. สุขอนามัยสิ่งแวดล้อม มีจุดมุ่งหมายในการลดความเสี่ยงจากเสมหะของผู้ป่วยที่ยังไม่แน่ใจว่าจะเป็นโรค ข้อปฏิบัตินี้มีความจำักัดในการปฏิบัติในประเทศที่ยากจน แต่สิ่งต่อไปนี้อาจช่วยได้ คือ ลดความแออัดในทุกแห่งถ้าทำได้ ซึ่งจะลดการติดต่อของเชื้อโรคระบบหายใจอื่น ๆ ได้ด้วย ปรับปรุงอากาศถ่ายเทในบ้านเรือน ชี้แจงให้ประชาชนเข้าใจว่าการขับเสมหะเรี่ยราดเป็นสิ่งที่ไม่ดีและไม่เป็นที่ยอมรับในสังคม ควรแนะนำว่าการขับเสมหะ น้ำลายจะทำให้เกิดการกระจายของเชื้อวัณโรค นอกจากนี้ พฤติกรรมที่ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคหายช้าหรืออาการของวัณโรครุนแรงขึ้น เช่น การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การรักษาไม่ได้ผล เนื่องจากการสูบบุหรี่ทำให้พยาธิสภาพและประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลงและการดื่มสุราจะทำให้มีการทำงาน ของร่างกายหลายระบบเสื่อมลงโดยเฉพาะตับทำให้เกิดตับอักเสบได้ง่าย การรักษาจึงไม่ค่อยได้ผล

อรุณรัตน์ สุคนธมาน (2539) ได้ศึกษาการดูแลตนเองของผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม อานินทร์ เอลน่า จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับระดับการดูแลตนเองโดยทั่วไปและขณะปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีการดูแลตนเองอยู่ในเกณฑ์ดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า ส่วนเพศ อายุ รายได้ ระยะเวลาในการปฏิบัติงานและสถานภาพสมรส ไม่มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของผู้ใช้แรงงาน

จินตนา ทิพลัส (2543) ได้ทำการศึกษาบทบาทสมาชิกครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในการให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านการรักษาพยาบาล ด้านจิตใจ ด้านสังคมและด้านเศรษฐกิจ ในจังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากสมาชิกครอบครัวผู้ป่วยวัณโรค ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงในการกำกับการรับประทานยาของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป จากการศึกษาพบว่า สมาชิกครอบครัวควรให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรค ด้านการรักษาพยาบาล ได้แบ่งการปฏิบัติออกเป็น 4 เรื่อง คือ การเป็นพี่เลี้ยงกำกับการรับประทานยา การดูแลช่วยเหลือทั่วไป การดูแลช่วยเหลือแนะนำผู้ป่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและการดูแลที่อยู่อาศัย รวมทั้งทางด้านจิตใจสังคมให้มากขึ้นและไม่ควรละเลยด้านเศรษฐกิจเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพแบบองค์รวม ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มอัตราการรักษาวัณโรคให้หายขาด

สมัยพร อาชาล (2543) ได้ทำการศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพ ความร่วมมือในการรักษาและความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพและความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลพะเยา พบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับสูง 1) ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดวัณโรคอยู่ในระดับสูงเนื่องจาก การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคที่โรงพยาบาลเป็นประจำทุกครั้งที่มารับยา คำแนะนำที่ถูกต้องทำให้เกิดความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้องด้วย 2) ด้านการรับรู้ถึงความรุนแรงของวัณโรคเนื่องจากได้รับประสบการณ์ตรงด้วยตนเองจากอาการและอาการแสดงของวัณโรคและฤทธิ์ข้างเคียงของยา 3) ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการรักษาเนื่องจากอาการของวัณโรคมักลด ความรุนแรงลงหลังจากการรักษาด้วยยาไปแล้วประมาณ 2 สัปดาห์ จากความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการรักษาถึงแม้จะมีความเชื่อในระดับสูง

อมรรัตน์ วิริยะประสพโชค (2543) ศึกษาบทบาทครอบครัวในการจัดสิ่งแวดล้อมทางด้านสังคมในเขตเมืองและเขตชนบทในจังหวัดเชียงใหม่รายของผู้ป่วยวัณโรค กลุ่มตัวอย่างในเขตเมือง จำนวน 50 ราย และในชนบท จำนวน 50 ราย จากการศึกษาพบว่า 1) การจัดสิ่งแวดล้อมทางด้านสังคมของครอบครัวในเขตเมืองมีความแตกต่างกับครอบครัวในเขตชนบทอย่างมีนัยสำคัญ สามารถอธิบายได้ว่า ความสัมพันธ์ของสมาชิกครอบครัวไทยในชนบทมีความผูกพันกันอย่างใกล้ชิด มีการเยี่ยมเยียนและร่วมกิจกรรมของครอบครัวกันอย่างสม่ำเสมอ สมาชิกคนใดมีปัญหาสมาชิกในครอบครัวคนอื่นก็พร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือแตกต่างกับครอบครัวในเมืองซึ่งมีความสัมพันธ์ภายในครอบครัวมีความใกล้ชิดกันระหว่างบิดา-มารดา และบุตรแต่อาจมีปัญหาในเรื่องการใช้เวลาร่วมกันของครอบครัวอาจมีน้อยลง จึงทำให้เมื่อมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นกับสมาชิกในครอบครัวจึงมีการดูแลสุขภาพด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่จึงทำให้มีการรักษาหรือดูแลกันน้อยกว่าในชนบท 2) การจัดการสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของครอบครัวผู้ป่วยวัณโรคในเขตเมืองมีความแตกต่างกับในเขตชนบทโดยเฉพาะการจัดตั้งบ้านเรือนที่ติดกัน การเลี้ยงสัตว์บริเวณใกล้บ้าน บริเวณใกล้บ้านมีการเผาถ่าน เผาขยะ สภาพหมู่บ้านโดยทั่วไป สาธารณูปโภคพื้นฐานในหมู่บ้านการจัดเสมหะและน้ำลายของผู้ป่วยที่ไม่ถูกต้องตามหลักการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค และวัสดุเชื้อเพลิงที่ใช้ในการหุงต้ม ส่งผลให้มีผู้ป่วยวัณโรคในเขตเมืองมากกว่าในเขตชนบท

ชฎานิษฐ์ ปัญญาทอง (2544) ได้ทำการศึกษา การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลอุดรธานี พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนพฤติกรรม

การส่งเสริมสุขภาพรายด้านพบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านโภชนาการ ด้านการพักผ่อนและวิธีการผ่อนคลายความเครียด และด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญในระดับต่ำมากกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวม ($r = .14, p < .05$) เมื่อพิจารณารายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำเฉพาะด้านพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ($r = .28, p < .05$) ดังนั้นผลการศึกษาพบว่าบุคลากรทีมสุขภาพควรมีการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนแก่ผู้ป่วยโรคซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างถูกต้องซึ่งทำให้เกิดสมรรถนะในการรักษาและการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรค

นอร์ อริยทัย และคณะ (2547) ได้ทำการศึกษากการสูบบุหรี่และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป่วยเป็นโรคปอดระยะแพร่เชื้อพบว่า การสูบบุหรี่ ผู้สูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคระยะแพร่เชื้อเป็น 2.09 เท่าของผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ (95%CI= 1.14-3.83) ระยะเวลาที่สูบบุหรี่ ผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่า 20 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคระยะแพร่เชื้อเป็น 2.58 เท่าของผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ (95%CI= 1.01-6.61) จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน ผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่า 10 มวนต่อวัน หรือมากกว่าครึ่งซอง มีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคระยะแพร่เชื้อ เป็น 3.44 เท่าของผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ (95%CI= 1.39-8.51) ความถี่ในการสูบบุหรี่ ผู้ที่สูบบุหรี่ทุกวันมีโอกาเสี่ยงต่อการเป็นโรคปอดระยะแพร่เชื้อเป็น 2.21 เท่าของผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ (95%CI= 1.17-4.14) อาชีพ ผู้ที่ว่างงานและรับจ้าง/เกษตรกรรมมีโอกาสป่วยเป็นโรคปอดระยะแพร่เชื้อมากกว่าผู้ที่รับราชการ/ทำธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย คิดเป็น 3.73 เท่า (95%CI= 1.58-8.82) และ 2.66 เท่า (95%CI= 1.23-5.78) ลักษณะที่อยู่อาศัย ผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนแออัด/สลัม/ห้องเช่า มีโอกาสป่วยเป็นโรคระยะแพร่เชื้อเป็น 2.26 เท่าของผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านเดี่ยว/อาคารพาณิชย์/ทาวเฮ้าส์หรืออพาร์ทเมนต์ (95%CI= 1.24-4.13) ประวัติการมีผู้ป่วยโรคในครอบครัว ผู้ที่มีผู้ป่วยโรคในครอบครัวมีโอกาสป่วยเป็นโรคปอดระยะแพร่เชื้อเป็น 3.60 เท่าของผู้ที่ไม่มีผู้ป่วยโรคในครอบครัว (95%CI= 1.77-7.35) ภาวะโภชนาการ ผู้ที่มีภาวะทุพโภชนาการมีโอกาสป่วยเป็นโรคปอดระยะแพร่เชื้อเป็น 4.53 เท่าของผู้ที่มีภาวะโภชนาการปกติ (95%CI= 2.50-8.21) ประวัติการได้รับวัคซีน/มีแผลเป็น BCG ผู้ที่ไม่มีประวัติได้รับวัคซีน/ไม่มีแผลเป็น BCG มีโอกาสป่วยเป็นโรคปอดระยะแพร่เชื้อเป็น 2.91 เท่าของผู้ที่มีประวัติได้รับวัคซีน/มีแผลเป็น BCG (95%CI= 1.52-5.57)

ภริขญา นรินทร์กุล (2547) ได้ศึกษาการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัส พบว่า การดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัส ประกอบด้วย 1. การแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส 2. การตัดสินใจการรักษาด้วยยาต้านไวรัส 3. ความคาดหวังในการรักษาด้วยยาต้านไวรัสและ 4. พฤติกรรมการดูแลตนเองขณะได้รับยาต้านไวรัสซึ่งประกอบด้วย 4.1) ปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด โดยเน้นรับประทานยาตรงเวลา สังเกตและติดตามประเมินผลการรักษาและสังเกตอาการข้างเคียงและจัดการกับอาการข้างเคียง รวมทั้งติดตามประเมินประสิทธิผลของการรักษา 4.2) รับประทานอาหารที่สะอาดมีประโยชน์และบริโภคน้ำดื่มมากๆ 4.3) ออกกำลังกายและพักผ่อนอย่างเพียงพอ 4.4) ดูแลตนเองเมื่อมีอาการเจ็บป่วยโดยระมัดระวังการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา 4.5) ป้องกันตนเองจากสิ่งที่เป็อันตรายต่อสุขภาพโดยหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และงดสูบบุหรี่ และมีพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสม โดยงดการมีเพศสัมพันธ์หรือมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัยไม่รับเชื้อเพิ่ม

มาลี โรจน์พิบูลย์สถิตย และเพชรวรรณ พึ่งรัศมี (2549) ได้ทำการศึกษาความล่าช้าในการไปตรวจรับรักษาและความล่าช้าในการตรวจวินิจฉัยของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในจังหวัดสงขลา พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อความล่าช้าในการไปตรวจรับรักษามากขึ้น ได้แก่ อายุ 31-60 ปี เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 30 ปีหรือน้อยกว่าที่มีอาการป่วยเล็กน้อยและเคยมีอาการที่คล้ายคลึงกับอาการป่วยวัณโรคในปัจจุบัน

Mihaltan, Defta and Tabacu (1994) ได้ทำการศึกษารูปแบบภายนอกของผู้ที่สูบบุหรี่กับวัณโรคปอด พบว่า มีกลุ่มตัวอย่าง 485 ราย จากผู้ที่เป็นวัณโรคปอดที่เข้ารับการรักษาสถาบันโรคปอด M.Nasta มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่เป็นวัณโรคปอดกับการสูบบุหรี่ มีสถิติสูงสำหรับผู้สูบบุหรี่ 87.7%พบว่าเป็นเพศชาย และ 68.2% พบว่าเป็นเพศหญิง จากการพบการสูบบุหรี่จำนวนมากในประชากรทั่วไป การสูบบุหรี่เพิ่มความรุนแรงของโรค (เช่น chronic ethylism) ความบกพร่องของสุขภาพ การศึกษาจากประชากรในการป้องกันมีความยากลำบากหลังจากที่พบโดยแพทย์ในการใช้โปรแกรมลดการสูบบุหรี่เป็นเครื่องมือ

Didilescu, Ibraim and Plopeanu (2000) ได้ทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยวัณโรคและผลการรักษาภายหลังการกลับเป็นซ้ำ พบว่า มีผู้ป่วยวัณโรคกลับเป็นซ้ำเพิ่มจาก 7.7% ในปี 1993 ถึง 13.1% ในปี 1999 มีผู้ป่วยกลับมารับการรักษาซ้ำมากกว่าครึ่ง (54%) ที่รักษาวัณโรคหายไปแล้ว 5 ปี ตรวจพบว่ามีเสมหะบวกเพิ่มขึ้น 65.5% โดยเพิ่มจากการตรวจพบในครั้งแรกคิดเป็น 65.5% จากการศึกษาการเข้ารับการรักษาในครั้งแรกและครั้งที่สองมี

เปอร์เซ็นต์เพิ่มขึ้นของคนว่างงานและการถอนตัวจากการรักษา และทำให้เข้าใจความรุนแรงของผู้ป่วยซึ่งเกี่ยวข้องกับโรคที่เป็นอยู่ คือ COPD (10.6%) Peptic ulcer (10%) และ Chronic hepatitis และพบว่าเมื่ออัตราการกลับเป็นซ้ำสูงสำหรับผู้ที่มีการรับประทานยา (46.9%) และการสูบบุหรี่ (41.5%) ผลการรักษาของวัณโรคที่กลับเป็นซ้ำมีการรักษาหาย 49% และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการรักษาในครั้งแรกมีอัตราการหาย 75.7% การศึกษาครั้งนี้ทำให้เกิดการปรับปรุงการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคที่กลับเป็นซ้ำโดยการใช้การรักษาแบบเคมีบำบัด

Garcia, et al. (2002) ได้ทำการศึกษากลับเป็นซ้ำของวัณโรคในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ HIV โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อวิเคราะห์และระบุการค้นหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกลับมาเป็นวัณโรคซ้ำในผู้ป่วย HIV วิธีการเป็นการศึกษาในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ HIV ซึ่งได้รับการวินิจฉัยและเป็นผู้ป่วยวัณโรค ในปี 1995-2000 และได้รับการรักษาที่ถูกต้อง โดยทำการเปรียบเทียบผู้ป่วยที่กลับมาเป็นวัณโรคซ้ำกับผู้ที่ไม่ได้เป็นวัณโรคกลับเป็นซ้ำ ได้วิเคราะห์แบบหลายด้าน โดยใช้การคำนวณทางตรรกวิทยาโดยการนับถอยหลังเพื่อค้นหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเป็นวัณโรคครั้งใหม่ ผลการวิจัยพบว่าในจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 223 รายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยวัณโรคและเป็นผู้ติดเชื้อ HIV ในจำนวนนี้ 159 คน (71.30%) ได้รับการรักษาอย่างสมบูรณ์แบบและได้รับการรักษาจนหายขาดแล้ว ที่เหลือจากนี้ไม่ได้ถูกนำมาศึกษาเพราะว่า 5.8% เสียชีวิตก่อน 11.7% ไม่มาพบแพทย์ 9.4% ได้รับการรักษาด้วยวิธีการอื่นๆ 1.8% ล้มเหลวในการรักษา ในจำนวน 159 ราย ที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น มีจำนวนผู้ป่วย 14 ราย (8.8%) กลับเป็นซ้ำในภายหลัง ผู้ป่วยซึ่งเป็นวัณโรคซ้ำได้แสดงอาการของการมีภาวะภูมิคุ้มกันถูกกดมาก มีอาการแทรกซ้อนของโรคเอดส์มากกว่า และมีวัณโรคนอกปอดในระยะเริ่มตั้งแต่แรก ภายหลังการทำการวิเคราะห์แบบหลายด้านพบว่าปริมาณ CD4 ลดต่ำลงน้อยกว่า $100/\text{mm}^3$ ในการเป็นครั้งแรกซึ่งสัมพันธ์กับการกลับเป็นวัณโรคซ้ำ (odds ratio [OR]: 4.6; 95% confidence index [CI]: 1.3-18.2) อัตราการตายสูงถึง 35.7% ในผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำ สรุปการวิจัยการกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยวัณโรคที่ ติดเชื้อโรคเอดส์เกิดในบุคคลซึ่งมีภาวะภูมิคุ้มกันถูกกดอย่างมากและมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

Garcia, et al. (2002) ได้ทำการศึกษา การกลับเป็นซ้ำของวัณโรคโดยวิธีการควบคุมการติดเชื้อในกลุ่มประชากรที่ไม่ได้รับการคัดเลือก โดยปราศจากอาการทางคลินิกและลักษณะการระบาด ดังนั้นคือ การกลับเป็นซ้ำของวัณโรคอาจเนื่องมาจากการกระตุ้นโดยสายพันธุ์เดียวกันหรือการติดเชื้อโดยสายพันธุ์ใหม่ การติดเชื้อซ้ำส่วนใหญ่ได้มีการศึกษาในกลุ่มประชากรที่ได้รับการคัดเลือก จากการคัดเลือกประชากรที่มีความเสี่ยงสูงของการสัมผัสวัณโรค ผลการศึกษา

ในผู้ป่วย 14 ราย (33%) จาก 43 ราย ที่มีความแตกต่างของการย้อนเชื้อวัณโรค ในการป่วยครั้งแรกและการป่วยครั้งต่อมาของการกลับเป็นซ้ำโดยพบในผู้ป่วยที่มีผลเลือดเป็นบวกและผลเลือดเป็นลบ ผู้ป่วยส่วนมากไม่ได้รับการรักษาวัณโรค ความแตกต่างระหว่างการป่วยและการติดเชื้อซ้ำไม่มีนัยสำคัญ ($p=.77$) เนื่องจาก ระยะเวลาในแต่ละกรณี สรุปการติดเชื้อซ้ำมีบทบาทสำคัญมากในการติดเชื้อวัณโรคซ้ำในกลุ่มประชากรที่ไม่แสดงอาการหรือวงจรการระบาด ซึ่งโดยปกติแล้วมักจะถือเอาว่าเป็นการสนับสนุน ดังนั้นคงต้องพิจารณาว่า สาเหตุของการติดเชื้อซ้ำของวัณโรคมีบริบทที่กว้างมากกว่าแต่ก่อน

Selassie, Pozsik and Ferguson. (2003) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ทำให้กลับเป็นวัณโรคซ้ำในผู้ป่วยวัณโรคแถบทางตอนใต้ของประเทศโคโรไลนา เป็นการศึกษาแบบ case-control study ผลการศึกษา จากปี ค.ศ.1970-2002 มีผู้ป่วยวัณโรค 15,464 ราย มีผู้ป่วยวัณโรคกลับเป็นซ้ำคิดเป็น 2.9% และผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้ป่วยวัณโรคที่รักษาหายแล้วกลับเป็นซ้ำอีกที่สำคัญ ได้แก่ แบบแผนการรักษา ระยะเวลาในการรักษา ความสม่ำเสมอในการมารับรักษา การดื่มแอลกอฮอล์ และอายุมาก ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ทำให้สามารถทำนายได้ว่าถ้าผู้ป่วยวัณโรคมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวก็จะมีโอกาสกลับมาเป็นวัณโรคซ้ำได้อีก

Salaniponi, et al. (2003) ได้ทำการศึกษาคุณลักษณะเฉพาะ การจัดการและผลการรักษาของผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำภายใต้งานตามปกติในประเทศมาลาไว ในผู้ป่วยที่มีการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคตั้งแต่ 1 กรกฎาคม ค.ศ.1999 ถึง 30 มิถุนายน ค.ศ. 2000 พบว่าผู้ป่วยวัณโรคกลับเป็นซ้ำมีผลการรักษาที่ยอมรับได้ และมีความไวต่อทุกระบบ มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคมากกว่าครึ่งหนึ่งที่มียะเวลาในการกลับเป็นซ้ำภายในระยะเวลาตั้งแต่การรักษาหายจนถึง 2 ปี วิธีที่จะป้องกันการกลับเป็นวัณโรคซ้ำมีความต้องการในการค้นหาและให้การรักษอย่างสมบูรณ์ในแต่ละบริบท

Kouassi, et al. (2003) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการระบาด อาการทางคลินิก และรูปแบบทางชีววิทยาจากการติดเชื้อหรือการกลับเป็นซ้ำของวัณโรคใน Abidjan ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม ปี ค.ศ.1998 ระยะเวลาเกินกว่า 5 เดือน เป็นการศึกษาภาคตัดขวางใน Abidjan โดยการวิเคราะห์ทางระบาดและลักษณะเฉพาะทางจุลชีววิทยาจาก BAAR+ ของผู้ป่วยวัณโรคในสถานการณ์ที่ล้มเหลวหรือกลับมาเป็นซ้ำหลังจากการได้รับการรักษาที่เฉพาะเจาะจง ได้ทำการสำรวจผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียน 79 ราย ในแผนกของโรควัณโรคจากโรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่งใน Abidjan (คือ โรงพยาบาลโคโคดีและโรงพยาบาลTreidhville) และผู้ป่วยวัณโรคที่มารับบริการที่คลินิกวัณโรคแผนกผู้ป่วยนอก จาก 45 สายพันธุ์จากเชื้อ

แบบที่เรียกระบบความสำเร็จโดยการย้อมเชื้อ, พบ 35 antibiogramme บรรลุความสำเร็จ พบอัตราเชื้อวัณโรคดื้อยา (MDR-TB) 79% ในระหว่างผู้ป่วยวัณโรคดื้อยามีจำนวนอายุ 20-40 ปี เป็นกลุ่มที่น่าสนใจคิดเป็น 72% เป็นผู้ชายมากกว่าคิดเป็นอัตราส่วนของเพศ 3 (sexratio : 3) ผู้ป่วยจาก 49 รายจากทั้งหมด 79 ราย (62%) มีการศึกษาในระดับต่ำหรือมีการศึกษาในระดับพื้นฐานและส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชนบทที่มีการเลี้ยงสัตว์ (67%) มีประวัติเคยรักษา 40% มีผู้ป่วยวัณโรคและผู้ป่วย 2 ราย มีการรายงานการรักษาด้วยยาที่เฉพาะ วัณโรคดื้อยา (MDR-TB) มีอยู่ทั่วไประหว่างผู้ป่วยที่มีผลเสมหะบวก ไม่มีการเชื่อมโยงระหว่างการติดเชื้อโรคเอดส์และการดื้อยาที่พบ

Thomas A, et al. (2005) ได้ทำการศึกษาปัจจัยกับการกลับเป็นซ้ำระหว่างผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาจนหายขาดภายใต้การใช้ DOTS ในประเทศอินเดียทางตอนใต้ ที่ขึ้นทะเบียนระหว่าง เดือนเมษายน ค.ศ.2000 ถึงเดือน ธันวาคม ค.ศ.2001 พบว่า จากผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาหายจำนวนทั้งหมด 534 ราย มี 503 ราย (94%) ที่มีการมาตรวจตามนัดในเดือนที่ 18 ภายหลังการได้รับการรักษาที่สมบูรณ์ จากผู้ป่วยเหล่านี้พบว่า มีผู้ป่วย 62 ราย (12%) มีการกลับเป็นวัณโรคซ้ำระหว่างการเก็บข้อมูลในเดือนที่ 18 มีผู้ป่วยจำนวน 48 รายจากผู้ป่วย 62 ราย (77%) มีการกลับเป็นวัณโรคซ้ำในการมาตรวจตามนัดช่วงเวลา 6 เดือนแรก ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาไม่สม่ำเสมอมีโอกาสกลับเป็นวัณโรคซ้ำมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาอย่างสม่ำเสมอ (20% vs. 9% ; aOR 2.5; 95% CI 1.4-4.6) การทำนายอย่างอิสระของการกลับเป็นซ้ำ คือ การดื้อยาในระยะ เริ่มแรกต่อ Isoniazid และ Rifampicin (aOR 4.8; 95% CI 2.0-11.6) และการสูบบุหรี่ถึง 95% (aOR 3.1; 95% CI 1.6-6.0) อัตราการกลับเป็นซ้ำระหว่างคนที่ไม่สูบบุหรี่และมีการรักษาอย่างต่อเนื่องมีเพียง 4.8% จากผลการวิจัยนี้พบว่าอัตราการกลับเป็นวัณโรคซ้ำภายใต้การรักษาโดยใช้การควบคุมการรับประทานยาโดยใช้ DOTS จะลดลงเมื่อผู้ป่วยมีการรักษาอย่างสม่ำเสมอ และการได้รับการสอนศึกษาในเรื่องการงดการสูบบุหรี่อย่างมีประสิทธิภาพ

Chiang and Enarson. (2006) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่กับการเป็นวัณโรค ตั้งแต่ปี 1918 ทั้งผู้ที่สูบบุหรี่และผู้สัมผัสผู้สูบบุหรี่จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคและการติดต่อจากการติดเชื้อพัฒนาเป็นโรควัณโรค ความสัมพันธ์ดังกล่าวพบว่า การสูบบุหรี่หรือการสูบบุหรี่มีผลต่อการแสดงอาการทางคลินิกของโรควัณโรคเนื่องจากคนส่วนใหญ่ที่สูบบุหรี่มีอาการที่คล้ายกัน คือ มีอาการไอ หายใจลำบาก ภาพปอดจากการฉายรังสีแสดงให้เห็นว่ามีโพรงและจุดที่ปอดและการตรวจเพาะเชื้อเสมหะให้ผลบวก และพบว่า การสูบบุหรี่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการกลับเป็นวัณโรคซ้ำและอัตราการตายของ

วัณโรคซึ่งแสดงให้เห็นว่าการสูบบุหรี่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเป็นโรควัณโรค ผู้ป่วยวัณโรคจึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการให้การปรึกษาให้หยุดสูบบุหรี่

Cox H, et al. (2006) ได้ทำการศึกษาเรื่อง วัณโรคกลับเป็นซ้ำและอัตราการตาย ภายหลังการได้รับการรักษาจนเป็นผลสำเร็จจากการรักษาโดยใช้ยาสูตรวัณโรคดื้อยา มีดังนี้คือ วิธีการและการค้นหา ใช้ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยวัณโรคที่มีผลเสมหะบวกรวมถึงการได้รับการตรวจเชื้อดื้อยาและการวินิจฉัย ในปี 2001-2002 จาก 4 ตำบล โดยมีการมาตรวจตามนัดที่ค่ากลางของข้อมูล 22 เดือน ภายจากการวินิจฉัย การกำหนดอัตราการตายและภายหลังการกลับมาเป็นวัณโรค มีหลักฐานข้อมูลของผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ได้มา 197 ราย (92%) จาก 213 ราย มีอัตราการตายสูงค่าเฉลี่ย 15 % (95% confidence interval ,11% to 19%) ของผู้ที่ใกล้จะตายต่อปี ภายจากการวินิจฉัย (6% of 73 pansusceptible case , and 43% off 55 MDR TB ที่เสียชีวิตต่อปี) 73 ราย (74%) จากผู้ป่วยใหม่ ประสบความสำเร็จในการรักษา 25 ราย (34%) ภายหลังจากการวินิจฉัยการกลับเป็นวัณโรคซ้ำ (13 ราย มีผลเสมหะบวกรจากการวินิจฉัยใหม่) การกลับเป็นวัณโรคซ้ำอยู่ภายใต้ขอบเขต 10 ราย (23%) จากผู้ป่วย 43 ราย ที่เป็นผู้ป่วยวัณโรคใหม่, pansusceptible case to 6 (60%) จาก 10 ราย ก่อนที่จะวินิจฉัย การติดเชื้อวัณโรคดื้อยา การติดเชื้อวัณโรคดื้อยา และก่อนการรักษาวัณโรค สามารถทำนายผลการรักษาของการรักษาภายใต้การดูแลแบบ DOTS ได้ อย่างไรก็ตามเป็นผลเริ่มแรกของการตรวจสอบเชื้อดื้อยาในการช่วยลดอัตราการตายและการกลับเป็นซ้ำของวัณโรคหลังจากประสบความสำเร็จโดยการใช้ DOTS สรุปผลการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการทำนายการรักษาที่เฉพาะเจาะจงจากผู้ป่วยวัณโรคโดยการใช้ drug resistance มีความต้องการคล้ายคลึงกันในเชื้อดื้อยาสูง ความรุนแรงของโรคหลังจากการกลับเป็นซ้ำหลังจากได้รับการรักษามักจะทดสอบความไวของการได้รับยาของผู้ป่วยวัณโรคเป็นการเสนอแนะน้อยที่สุดในการกำหนดผลการสิ้นสุดการรักษาไม่สามารถสะท้อนผลการรักษาที่ยาวนานจากผู้ป่วยกับผลที่ตามมาจะเป็นลบสำหรับผู้ป่วยและสำหรับการควบคุมผู้ป่วยวัณโรค

Shamputa IC, et al. (2007) ได้ทำการศึกษา การกำหนดความสัมพันธ์ ความสม่ำเสมอ จากวิธีการควบคุมการติดเชื้อ การกระตุ้น ฟันฟู หรือการรักษาความล้มเหลวในผู้ป่วย จากการควบคุมผู้ป่วยวัณโรคกับการติดเชื้อเอดส์ในระยะเริ่มแรก ดังนี้ วิธีการดำเนินการแยกสารพันธุกรรมอย่างต่อเนื่องจากหนึ่งเป็นหลายเท่าของผู้ป่วย วัณโรค จาก 97 ราย (ผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำ) 35 ราย มีการรักษาหายมาก่อน, 62 ราย ยังรักษาไม่หาย ผลการรายงานการแยกสารพันธุกรรมจากการแยกออกจากเชื้อวัณโรคกลับเป็นซ้ำ จาก 5 เป็น 35 ในครั้งแรกของผู้ป่วยที่รักษาวัณโรค

หาย ไม่สามารถเข้ากันได้ซึ่งเป็นตัวชี้บอกวิธีการ-ควบคุมการติดเชื้อ ที่ไม่สามารถพิสูจน์วิธีการควบคุมการติดเชื้อได้ในระหว่างการรักษา การแยกออกสารพันธุกรรมแต่ละอันที่ยังค้างอยู่ 30 ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในครั้งแรกประสบความสำเร็จ มีความเหมือนกันสำหรับผลการรายงานการแยกสารพันธุกรรมแสดงให้เห็นถึงการฟื้นฟู แบบแผนผลการรายงานการแยกสารพันธุกรรมจากการแยกออกจากผู้ป่วย 62 ราย ที่มีผลเสมหะเป็นบวกเป็นความเหมือนกันในการทำนายการรักษาที่ล้มเหลว การสรุปผลในการค้นหาในครั้งนี้เป็นการทำนายการควบคุมการติดเชื้อที่ไม่เป็นสาเหตุทั่วไปจากการกลับเป็นซ้ำและการรักษาล้มเหลว ในประชากรที่ไม่ทราบผลการตรวจเลือดเอชส์ ถึงอย่างไรก็ตามก็ยังมีอาการกลับเป็นวัณโรคสูง

Vree M, et al. (2007) ได้ทำการศึกษาเรื่องการดำรงอยู่และอัตราการกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาจนสำเร็จในประเทศเวียดนาม ศึกษาผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำจำนวน 304 ราย ที่มีการมาตรวจติดตามผลการรักษาช่วงเวลา 12-24 เดือน พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคที่มีอัตราการรักษาสำเร็จที่พบมากในประเทศเวียดนามใช้ระยะเวลาในการรักษาระยะสั้น 8 เดือนในการรักษาโดยการให้เคมี มีอัตราส่วนคิดเป็น 15% ที่เสียชีวิตจากผู้ป่วยวัณโรคที่กลับเป็นซ้ำหลังจากรักษาจนเป็นผลสำเร็จ