

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีดังต่อไปนี้

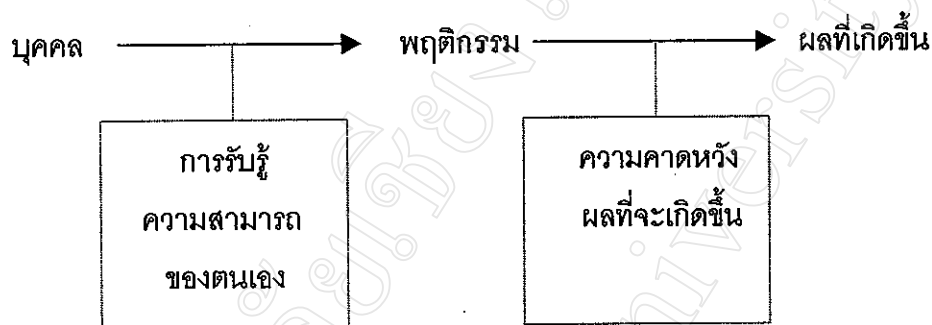
1. ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง
2. ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค
3. ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self - Efficacy)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นมโนทัศน์หนึ่งที่อยู่ในทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมที่รู้จักกันในด้านเป็นตัวทำนายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านสุขภาพและการคงอยู่ของพฤติกรรม (Bandura, 1977a cited in Fitzgerald, 1991, p.552)

แบนดูรา ได้ให้คำจำกัดความว่า “การรับรู้ความสามารถของตนเอง” คือเป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรม ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Bandura, 1986, p.391) การรับรู้ความสามารถของตนเองนี้จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเลือกกระทำในกิจกรรมต่าง ๆ และความพยายามที่จะกระทำในกิจกรรมนั้นอย่างต่อเนื่อง เพราะการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นตัวกำหนดการตัดสินใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (Bandura, 1977 cited in Sherer et al., 1982, p.663) ถ้าบุคคลตัดสินใจว่าตนเองมีความสามารถก็จะกระทำกิจกรรมนั้นแต่ถ้ามีความเชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถก็จะหลีกเลี่ยงการกระทำกิจกรรมนั้น (Bandura, 1977b cited in Fitzgerald, 1991, p.553) แบนดูรา มีความเชื่อว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น มีผลต่อการกระทำของบุคคล โดยบุคคล 2 คน อาจมีความสามารถ ไม่ต่างกันแต่จะแสดงออกในคุณภาพที่แตกต่างกันได้ ถ้าพบว่าคน 2 คน นี้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกัน ในคนคนเดียวก็เช่นกัน แบนดูรา เห็นว่า ความสามารถไม่ตายตัวหากแต่ยืดหยุ่นตามสภาวะการณ์นั้น ๆ นั่นคือคนมีความเชื่อว่ามีความสามารถ ก็จะแสดงถึงความสามารถนั้นออกมา คนที่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถ จะมีความอดทนอดสาหัส ไม่ท้อถอยง่าย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด (Evans, 1989, อ้างใน สมโภชน์ เขี่ยมสุภาวิต, 2536, หน้า 58)

การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นเกี่ยวข้อง และมีความแตกต่างกับความคาดหวัง
ผลที่จะเกิดขึ้น (outcome expectation) แบนดูราได้เสนอภาพแสดงความแตกต่างระหว่าง
การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองและความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถ
ของตนเองและความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น (จาก Bandura,
1977, p.193)

การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นการตัดสินใจถึงระดับความสามารถของตนเอง
ในขณะที่ความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นนั้น เป็นการตัดสินใจว่าผลลัพธ์ใดจะเกิดขึ้นจาก
การกระทำพฤติกรรมดังกล่าว ดังนั้นปัจจัย 2 ประการที่จะช่วยให้บุคคลกระทำในพฤติกรรมที่
มุ่งหวัง คือบุคคลนั้นต้องเห็นว่าพฤติกรรมนั้น ๆ น่าจะทำให้เกิดผลตามที่ต้องการ และบุคคลนั้น
ต้องมีความเชื่อมั่นว่ามีความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมนั้นได้สำเร็จ (Bandura, 1977, p.193)
เช่น คนที่สูบบุหรี่และตัดสินใจที่จะเข้าร่วมในโครงการการเลิกสูบบุหรี่ จะต้องเชื่อว่าโครงการนี้จะ
ทำให้ตนเลิกสูบบุหรี่ได้ และตัวเขาเองมีความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่โครงการเสนอ
เพื่อการเลิกสูบบุหรี่ แต่ถ้าบุคคลนี้ไม่มีความเชื่อว่าโครงการนี้จะช่วยให้เลิกสูบบุหรี่ได้จริง หรือถึง
จะเชื่อว่าโครงการช่วยให้เลิกสูบบุหรี่ได้จริง แต่ตัวเขาเองไม่มีความสามารถที่จะกระทำในกิจกรรม
ต่าง ๆ เพื่อการเลิกสูบบุหรี่ได้บุคคลนั้นก็อาจจะตัดสินใจไม่เข้าร่วมในโครงการ (Moore, 1990
อ้างใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2536, หน้า 124)

การประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเอง

เนื่องจากการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นการคาดหวังของบุคคลในความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถของบุคคลได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์

หรือทักษะที่ประสบผลสำเร็จในอดีต (Bandura, 1977 cited in sherer & Adams, 1983, p.899) จึงมีผลทำให้แต่ละบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกัน

ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นแบนดูราเสนอว่ามีอยู่ด้วยกัน 4 วิธี ดังต่อไปนี้ (Evans, 1989 อ้างใน สมโภชน์ เชียมสุภาสิต, 2536, หน้า 59)

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (mastery experiences) ซึ่งแบนดูรา เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากว่าเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น บุคคลจะเชื่อว่าสามารถที่จะทำได้ ดังนั้นในการที่จะพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น จำเป็นที่จะต้องฝึกให้มีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้พร้อม ๆ กัน กับการทำให้บุคคลรับรู้ว่ามีความสามารถที่จะกระทำเช่นนั้นจะทำให้ใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด บุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถนั้นจะไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ แต่จะพยายามทำงานต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ

2. การใช้ตัวแบบ (modeling) การที่ได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อนและได้รับผลการกระทำที่พึงพอใจก็จะทำให้ผู้ที่สังเกตฝึกความรู้ว่าสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้าพยายามจริงและไม่ย่อท้อ ลักษณะของการใช้ตัวแบบที่ส่งผล ต่อความรู้สึกว่ามีความสามารถที่จะทำได้นั้น ได้แก่ การแก้ปัญหาของบุคคลที่มีความกลัวต่อสิ่งต่าง ๆ โดยที่ให้ผู้ตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายกับตนเอง ก็สามารถทำให้ลดความกลัวต่าง ๆ เหล่านั้นได้

3. การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) เป็นการบอกว่าบุคคลนั้นมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ วิธีการดังกล่าวนั้นค่อนข้างใช้ง่ายและใช้กันทั่วไปซึ่งแบนดูราได้กล่าวว่า การใช้คำพูดชักจูงนั้นไม่ค่อยจะได้ผลนัก ในการที่จะทำให้คนเราสามารถที่พัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งถ้าจะให้ได้ผลควรจะใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ ซึ่งอาจจะต้องค่อย ๆ สร้างความสามารถให้กับบุคคลอย่างค่อยเป็นค่อยไป และทำให้เกิดความสำเร็จตามลำดับขั้นตอนพร้อมทั้งการใช้คำพูดชักจูงร่วมกัน ก็ย่อมที่จะได้ผลดีในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง

4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (emotional arousal) การกระตุ้นทางอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในสภาพที่ถูกข่มขู่ ในการตัดสินใจถึงความวิตกกังวลและความเครียดของคนเรานั้นบางส่วนจะขึ้นอยู่กับอารมณ์กระตุ้นทางสรีระ การกระตุ้นที่รุนแรงทำให้การกระทำไม่ค่อยได้ผลดี บุคคลจะคาดหวังความสำเร็จ เมื่อไม่ได้อยู่ในสภาพการณ์ที่กระตุ้นด้วยสิ่งที

ไม่พึงพอใจ ความกลัวก็จะกระตุ้นให้เกิดความกลัวมากขึ้น บุคคลก็จะเกิดประสบการณ์ของความล้มเหลว อันจะทำให้การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองต่ำลง

ในการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้นนั้นมีความสัมพันธ์กันมาก โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองนี้มีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2

		ความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น	
		สูง	ต่ำ
การรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง	สูง	มีแนวโน้มที่จะทำ แน่นอน	มีแนวโน้มที่จะ ไม่ทำ
	ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะ ไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะ ไม่ทำแน่นอน

แผนภูมิที่ 2 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น (จาก Bandura, 1978
อ้างใน สมโภชน์ เขียมสุภาษิต, 2536, หน้า 59)

บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นสูง มีแนวโน้มที่จะกระทำอย่างแน่นอน แต่ถ้ามีเพียงด้านใดสูงหรือต่ำ บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะไม่แสดงพฤติกรรม (สมโภชน์ เขียมสุภาษิต, 2536, หน้า 59)

ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค

วัณโรคเป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อ *Mycobacteria* ปัจจุบันเชื้อวัณโรค (*Tubercle bacilli*) หมายความว่ารวมถึงกลุ่มเชื้อ *Mycobacteria* ที่ทำให้เกิดโรคในคน, ในวัวควาย และในสัตว์ปีกซึ่งได้แก่ เชื้อในกลุ่ม TB Complex ที่ประกอบด้วย *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis* และ *Mycobacterium africanum*

Mycobacteria อื่น ที่ทำให้เกิดโรคในคน คล้ายวัณโรคได้ รวมเรียกว่าเป็นกลุ่มของ non-tuberculous mycobacteria หรือ unclassified mycobacteria หรือ atypical mycobacteria หรือที่นิยมเรียกกันในปัจจุบัน คือ *Mycobacteria other than Tubercle bacilli* (MOTT) เชื้อในกลุ่มนี้ที่นับว่ามีความสำคัญ ได้แก่ กลุ่ม *Mycobacterium avium complex* (MAC) ซึ่งประกอบด้วย *Mycobacteria avium* และ *Mycobacteria intracellulare* เนื่องจากเคยมีรายงานการเกิดโรคในคนที่ติดเชื้อเอชไอวีในต่างประเทศ *Mycobacterium* อีกชนิดหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคในคน คือ *Mycobacterium leprae* ทำให้เกิดโรคเรื้อน (Leprosy)

เชื้อที่ทำให้เกิดวัณโรคในคน คือ *M. tuberculosis* หรือ *M. tuberculosis* var. *hominis* (human type) ส่วนเชื้อที่ทำให้เกิดวัณโรคในวัวควาย คือ *M. bovis* หรือ bovine type สามารถติดต่อมาสู่คนได้ทางน้ำนมวัวที่ไม่ได้ pasteurize ทำให้เกิดวัณโรคของช่องท้อง ปัจจุบันพบน้อยมาก

เชื้อวัณโรคสามารถทำให้เกิดพยาธิสภาพได้ตามอวัยวะต่าง ๆ ทุกแห่งในร่างกาย แต่ที่พบมากและทำให้เกิดปัญหาทางด้านสาธารณสุข คือวัณโรคปอด

การแพร่กระจายของเชื้อวัณโรค

แหล่งแพร่เชื้อที่สำคัญที่สุด คือ ผู้ป่วยวัณโรค เมื่อผู้ป่วย ไอ จาม หัวเราะ ร้องเพลง หรือพูด จะมีอนุภาคละอองเสมหะถูกขับออกมาทางปากและจมูก อนุภาคขนาดใหญ่มากจะตกลงบนพื้นดิน ส่วนอนุภาคขนาดเล็กจะแขวนตัวลอยอยู่ในอากาศ และถูกลมพัดกระจายออกไป อนุภาคละอองเสมหะที่ถูกสูดหายใจเข้าไป ถ้ามีขนาดค่อนข้างใหญ่จะติดอยู่ในโพรงจมูกและทางเดินหายใจส่วนต้นและในที่สุดจะถูกขับออกโดยกลไกการต้านทาน และขับออกของเยื่อทางเดินหายใจ ส่วนอนุภาคขนาดเล็ก(1-5 ไมครอน)จะเข้าไปถึงหลอดลมฝอยส่วนปลาย หรือถุงลมได้ ทำให้เกิดกระบวนการอักเสบติดเชื้อขึ้น

ผู้สัมผัสโรคของผู้ป่วยแพร่เชื้อมาก มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคมากกว่าผู้สัมผัสโรคของผู้ป่วยที่แพร่เชืือน้อย หรือผู้ป่วยที่ไม่แพร่เชื้อ หรือคนทั่ว ๆ ไปถึงร้อยละ 90 และผู้สัมผัสโรคร่วม

บ้านของผู้ป่วยที่แพร่เชื้อมากมีโอกาสรับเชื้อสูงกว่าผู้สัมผัสโรคอื่น ๆ ส่วนผู้สัมผัสโรคในบ้านของผู้ป่วยที่แพร่เชื่อน้อย หรือไม่แพร่เชื้อมีโอกาสรับเชื้อเท่า ๆ กับผู้สัมผัสโรคอื่น ๆ

ความถี่ของการไอของผู้ป่วย ผู้ป่วยวัณโรคที่ไอถี่ มีโอกาสแพร่เชื้อไปยังผู้สัมผัสโรคในบ้านมาก

การเกิดโรค หมายถึง ผู้ที่มีการติดเชื้อวัณโรคแล้ว เกิดการลุกลามของรอยโรคขึ้น จนถึงปรากฏอาการ หรืออาการแสดงของโรค หรือปรากฏให้เห็นการเปลี่ยนแปลงทางภาพเอกซเรย์ ผู้ติดเชื้อวัณโรคนั้นพบว่ามีเพียงประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น ที่จะเกิดการลุกลามเป็นโรคขึ้น ซึ่งยังไม่ทราบกลไกที่แน่ชัด แต่มีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค ดังนี้คือ

1. ภาวะทุพโภชนาการ
2. กลุ่มคนที่มีความเครียดทางเศรษฐกิจ
3. ปัจจัยทางพันธุกรรม พบว่ากลุ่มคนที่มี HLAB₁₅ และ HLA DR2 เสี่ยงต่อการเกิดโรค

4. ภูมิคุ้มกันของผู้ติดเชื้อต่ำ เช่น จากโรคต่าง ๆ โรคเบาหวาน ภาวะไตวายเรื้อรัง การติดเชื้อเอชไอวี และจากยาที่กดภูมิคุ้มกัน เช่น Steroid Immunosuppressive drugs อื่น ๆ การสูบบุหรี่และดื่มเหล้ามาก

5. จำนวนเชื้อและความรุนแรงของเชื้อมาก โอกาสเกิดโรคมาก

การเกิดโรค มีได้ 2 ระยะ

1. วัณโรคปฐมภูมิ (Primary Tuberculosis) คือ การเกิดโรคจากการติดเชื้อครั้งแรก วัณโรคปฐมภูมิมักเกิดในวัยเด็ก บางคนจึงเรียกว่าเป็น วัณโรคในเด็ก แต่ในผู้ใหญ่ที่ไม่เคยได้รับเชื้อมาก่อน เมื่อได้รับเชื้อครั้งแรกก็อาจเป็นวัณโรคปฐมภูมิได้ หลังจากเกิดวัณโรคปฐมภูมิแล้วมีเพียงน้อยกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ ที่จะลุกลามต่อไป ที่เหลือมากกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ ของวัณโรคปฐมภูมิ จะกลายเป็นวัณโรคระยะสงบโดยกลไกของภูมิคุ้มกันของร่างกาย แต่ในผู้ใหญ่ที่ไม่เคยได้รับเชื้อวัณโรคมาก่อน และติดเชื้อเอชไอวี เมื่อได้รับเชื้อวัณโรคครั้งแรกอาจเกิดวัณโรคปฐมภูมิที่รุนแรง และมีการแพร่กระจายได้

2. วัณโรคหลังปฐมภูมิ (Post primary Tuberculosis) คือ การเกิดวัณโรคขึ้นมาใหม่ หลังจากวงจรของวัณโรคปฐมภูมิเกิดขึ้นครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว กลไกการเกิดวัณโรคหลังปฐมภูมิ มีสมมติฐานของพยาธิกำเนิด 2 รูปแบบ คือ

2.1 Endogenous reactivation เชื้อวัณโรคที่ได้รับครั้งแรกและอยู่ในร่างกายอย่างสงบในรอยโรคของวัณโรคปฐมภูมิและต่อมามีการเจริญแบ่งตัว ทำให้โรคลุกลามขึ้นมาอีก โดยอาศัยปัจจัยบางประการเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ภูมิคุ้มกันของร่างกายต่ำลง

2.2 Exogenous superinfection เกิดโรคจากการติดเชื้อซ้ำเข้าไปใหม่จากภายนอกไปคนที่เคยติดเชื้อวัณโรคมาแล้ว

ส่วนมากเชื่อว่าการเกิดโรคจะเป็นไปตามสมมติฐานอันแรก คือ Endogenous reactivation เป็นส่วนใหญ่ โดยมีผลการศึกษาที่สนับสนุนสมมติฐานนี้อยู่มากมายว่า การได้รับเชื้อครั้งแรกนั้นจะทำให้เกิดภูมิคุ้มกันของร่างกายที่สามารถยับยั้งการแพร่กระจาย ลุกลามของเชื้อที่ได้รับซ้ำเข้าไปอีกครั้งหลังได้ อีกประการหนึ่งรอยโรคที่พบในผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่มักพบที่ยอดปอด จึงน่าจะเป็นเชื้อวัณโรคที่ได้รับครั้งแรกที่ไปตกค้างอยู่ที่ยอดปอด ซึ่งเป็นบริเวณที่มีแรงดัน O_2 สูง และอยู่อย่างสงบหลังเกิดวัณโรคปฐมภูมิแล้วหายไปหรือสงบไปแล้ว ต่อมากลับลุกลามขึ้นมาใหม่ พยาธิกำเนิดของโรคโดยสมมติฐานอันหลัง คือ Exogenous superinfection นั้น อาจเกิดได้ในกรณีที่ได้รับเชื้อจำนวนมาก และความต้านทานของร่างกายต่ำมาก ๆ แต่รอยโรคที่เกิดขึ้นจะไม่พบที่ต่อมน้ำเหลืองเหมือนวัณโรคปฐมภูมิ หรือพบที่ยอดปอดเหมือน Endogenous reactivation แต่มักพบรอยโรคที่ยอดของกลีบล่างปอดขวา หรือกลีบลงเสียง

ทารกเกิดใหม่เกือบทั้งหมดจะยังไม่เคยได้รับเชื้อวัณโรค โอกาสที่ทารกจะได้รับเชื้อในขณะที่ยังอยู่ในครรภ์มารดา ถึงแม้จะเป็นไปได้ในกรณีที่มารดาเป็นวัณโรคชนิดแพร่กระจาย (Miliary TB) แต่โอกาสที่จะเกิดขึ้นนั้นน้อยมาก

เมื่อทารกเติบโตขึ้นและได้รับเชื้อวัณโรค โดยสูดหายใจเอาอนุภาคละอองเสมหะที่มีเชื้อวัณโรคอยู่ด้วยเข้าปอด ถ้าเราทดสอบทูเบอร์คิวลิน จะพบว่าผิวหนังมีปฏิกิริยาความไวเกิน (Hypersensitivity) หรือปฏิกิริยาบวม ในรายที่ได้รับเชื้อวัณโรคแล้ว แต่มีเพียงประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อเท่านั้นที่จะเกิดการเจ็บป่วยเป็นวัณโรคโดยประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์มักจะป่วยหลังจากได้รับเชื้อวัณโรคภายใน 5 ปี อีก 5 เปอร์เซ็นต์ จะป่วยหลังได้รับเชื้อหลายปี หรือเมื่อมีอายุมากแล้ว หรือเมื่อได้รับเชื้อใหม่ อีก 90 เปอร์เซ็นต์ ของผู้ที่รับเชื้อครั้งแรกแล้วไม่เกิดการเจ็บป่วยเนื่องจากสภาพความแข็งแรง และความต้านทานพื้นฐานของร่างกายตามธรรมชาติ นอกจากนั้นยังเกิดภูมิคุ้มกันเฉพาะโรคจากการติดเชื้อวัณโรค ซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันที่จัดโดยเซลล์เม็ดเลือดขาว ชนิดลิมโฟไซท์ (Cell - mediated Immunity) อีกด้วย

สาเหตุของวัณโรค

สาเหตุของวัณโรคคือ เชื้อมัยโคแบคทีเรียม ทูเบอร์คิวโลซิส (Mycobacterium tuberculosis) วัณโรคเป็นได้ทุกอวัยวะในร่างกาย แต่ที่พบบ่อยคือ วัณโรคปอด ซึ่งสามารถติดต่อกันได้ง่ายมากทางระบบทางเดินหายใจ โดยการสูดหายใจเอาเชื้อวัณโรคที่มีอยู่ในอากาศ เชื้อนี้มาจากสิ่งขับถ่ายจากปอดของผู้ป่วยวัณโรคโดยการไอ จาม หรือซากเสมหะออกมา อนุภาคขนาดใหญ่มักตกลงสู่พื้นดิน ส่วนอนุภาคขนาดเล็กซึ่งมีขนาด 1 - 10 ไมครอน จะแขวนตัวลอยอยู่ในอากาศ เมื่อมีผู้สูดหายใจเข้าไป อนุภาคขนาดใหญ่จะติดอยู่ในโพรงจมูกและทางเดินหายใจส่วนต้น และในที่สุดจะถูกขับออกมาโดยกลไกการต้านทาน และการขับออกของเยื่อจมูกและทางเดินหายใจส่วนต้น อนุภาคขนาดเล็กถูกสูดเข้าไปสู่หลอดลมฝอยส่วนปลายหรือถุงลม ซึ่งร่างกายไม่สามารถขับออกได้ เชื้อวัณโรคจึงสามารถแบ่งตัวเพิ่มจำนวนเพิ่มขึ้นจนเป็นอันตรายต่อร่างกาย

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดวัณโรคปอด

1. อายุ วัณโรคชนิดแพร่กระจายมักเกิดในเด็กและผู้สูงอายุ ซึ่งมีความต้านทานโรคต่ำ โดยเฉพาะในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี และในวัยรุ่นซึ่งเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงมากทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้เกิดความเครียด ความกดดันทางจิตใจและอารมณ์ อันมีผลกระทบต่อการทำงานของฮอร์โมนแอดรีโนคอร์ติคัล จากต่อมพิทูอิทารี (pituitary adrenocortical hormones) ทำให้มีการขับถ่ายในไตรเจนทางปัสสาวะมากขึ้น ร่างกายจึงมีความต้านทานน้อยลง
2. ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม วัณโรคมักพบในกลุ่มคนที่มีฐานะเศรษฐกิจต่ำ เช่น ในชุมชนแออัด ซึ่งมีความยากจน อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ อากาศถ่ายเทไม่เพียงพอ แสงแดดส่องไม่ถึง และไม่ได้รับบริการสาธารณสุขอย่างเพียงพอ ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้เป็นวัณโรคปอดมากขึ้น
3. การป่วยด้วยโรคบางอย่าง เช่น โรคเบาหวาน พิษสุราเรื้อรัง ซิฟิลิส หัด ไข้หวัดใหญ่ ฯลฯ พบว่ามีอัตราป่วยด้วยวัณโรคสูงกว่าปกติ และในปัจจุบันโรค ที่กำลังเป็นปัญหาต่อการควบคุมวัณโรคมากที่สุดคือ โรคเอดส์ (Rieder, 1992, p.27) เพราะโรคดังกล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นเหตุให้ร่างกายมีภูมิต้านทานต่ำลง จนเกิดการติดเชื้อวัณโรคได้ง่าย
4. อาชีพ บุคคลบางอาชีพที่เสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคปอดสูง เช่น แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพที่ต้องอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยเสมอ นอกจากนี้ยังพบได้บ่อยในคนที่ทำอาชีพทำงานในเหมืองแร่แอสเบสตอส (asbestos) และถ่านหิน (coal) เนื่องจาก

ต้องหายใจเอาฝุ่นละอองเข้าไปจำนวนมาก และยังทำงานหนัก มีเวลาพักผ่อนน้อย เป็นเหตุให้มีการติดเชื้อวัณโรคได้ง่าย

5. การขาดการดูแลสุขภาพอนามัย เช่น การอดนอน การรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ โดยรับประทานตามความชอบหรือความเคยชิน ในการไม่สนใจต่อการตรวจสุขภาพทำให้ขาดการรักษาทางการแพทย์ที่ถูกต้อง การเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจอยู่เสมอ เช่น การชอบไปอยู่ในที่แออัด ล้วนแต่จะก่อให้เกิดวัณโรคได้ง่ายทั้งสิ้น

อาการของวัณโรคปอด

อาการทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคจะค่อยเป็นค่อยไป ในระยะแรกไม่มีอาการชัดเจนหรือไม่มีอาการเลย เป็นโรคที่สังเกตได้ยาก เพราะอาการมักเกิดขึ้นช้า ๆ ผู้ป่วยมักไม่รู้ตัวว่าป่วย อาการจะค่อย ๆ เป็นทีละเล็กทีละน้อย โดยมากเริ่มต้นด้วยเป็นหวัดตัวร้อน อาการจะเป็น ๆ หาย ๆ อยู่ยาวนานกว่าที่ผู้ป่วยจะพบแพทย์เพื่อตรวจรักษา ซึ่งมักอยู่ในระยะที่เป็นมากแล้ว อาการต่าง ๆ ของผู้ป่วยวัณโรคปอด มีดังนี้

1. อาการไอ เป็นอาการที่พบได้บ่อย เริ่มจากไอน้อย ๆ ไอแห้ง ๆ เมื่อเป็นมากขึ้นจะมีเสมหะออกมาด้วย มักมีอาการเจ็บชายโครงเวลาไอ คนที่เป็นมากเสมหะที่ออกมามักจะเหนียวและมีสีเขียว มีกลิ่นเหม็นและเมื่อไอหนักมากมักจะมีโลหิตปนเสมหะออกมาด้วย ทำให้เสมหะเป็นสีน้ำตาล หรือสีแดงเป็นเลือดสด ๆ ออกมา ถ้าเลือดออกมาก ก็อาจเป็นอันตรายถึงเสียชีวิตได้

2. อาการไข้ มักพบตั้งแต่เริ่มไม่สบาย โดยมากจะมีตัวร้อนเล็กน้อยจนสังเกตไม่ได้ อาการตัวร้อนมักเป็นเวลาดอนเย็น อาการไข้ในผู้ป่วยวัณโรคจะเป็นเพียงไข้ต่ำ ๆ ถ้าวัดปรอทจะขึ้นสูงไม่เกิน 101 องศาฟาเรนไฮต์

3. อาการอ่อนเพลีย ผู้ป่วยมักรู้สึกไม่มีแรง แต่ก็ยังสามารถทำงานได้ตามปกติในระยะแรกของการไม่สบาย ต่อมาจะมีอาการเพลียมากขึ้นทุกทีจนอาจต้องหยุดงาน

4. ผอม ระยะแรกผู้ป่วยยังรู้สึกไม่ออมน้ำ เพราะผู้ที่เป็นโรคนี้มักจะเป็นคนที่อ้วนอยู่แล้ว แต่เมื่อมีอาการไข้และไอ ผู้ป่วยจะผอมลงอย่างรวดเร็วมาก

5. ผิวน้ำเหลืองสเหลือง ผิวน้ำเหลืองสเหลือง และมือเท้าเหลืองสเหลือง นัยน์ตามักจะมัวในเวลาเช้า แต่จะแจ่มใสในเวลากลางวัน ตาขาวมักมีสีแดงคล้ายสีฟ้า

6. เหงื่อออก เวลานอนกลางคืนมักมีไข้ในตอนหัวค่ำ ตอนดึกมีอาการคล้ายสร้างไข้และมีเหงื่อออกมากจนเสื้อผ้าเปียก ทำให้นอนไม่หลับพอตื่นเช้าตัวก็เย็น

7. อาการโลหิตออก โลหิตออกเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่หลอดโลหิตในปอด ทำให้หลอดโลหิตรั่ว มีอาการโลหิตออก มักจะมีเมื่อผู้ป่วยต้องออกกำลังกายมาก อาการโลหิตออกอาจมีได้ 3 ลักษณะคือ

1. ซากเสมหะออกมามีเลือดปน (blood splitting)
2. บางคนไม่มีโลหิตออกในเวลาใด แต่ระอากออกมาเป็นลิ่ม ๆ ในเวลาเช้า หรือบางทีก็ออกมาเป็นคำ ๆ (blood streaked sputum)
3. โลหิตออกมากทางปากโดยการอาเจียนออกมาเป็นโลหิตก็ได้ (massive hemoptysis) อาการโลหิตออกเป็นอาการที่น่ากลัวสำหรับผู้ป่วยและมักเป็นอาการที่นำไปให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์

การติดต่อของวัณโรค

เชื้อวัณโรคติดต่อกันได้ดังนี้

1. ทางระบบทางเดินหายใจ (respiratory system) โดยที่ผู้ป่วยวัณโรคไอหรือจามออกมา เชื้อวัณโรคก็จะปนมาในละอองเสมหะน้ำลายด้วย แล้วกระจายไปในอากาศ หรือจากการที่ผู้ป่วยซากเสมหะทิ้งลงบนพื้น เมื่อเสมหะแห้งเชื้อวัณโรคในเสมหะ ก็จะปลิวไปกับฝุ่นละออง คนที่สูดหายใจเอาเชื้อวัณโรคเข้าไปก็มีโอกาสติดเชื้อวัณโรคได้
2. ทางระบบทางเดินอาหารจากการรับประทาน (ingestion) เช่น การรับประทานอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคเข้าไป เช่น นมวัวที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรค เป็นต้น
3. ทางผิวหนัง (inoculation) ได้แก่ การเข้าทางบาดแผล หรือ ผิวหนังที่ถูกลอกการติดด้วยวิธีนี้พบได้ค่อนข้างน้อย

การวินิจฉัยวัณโรคปอด วิธีที่นิยมได้แก่

1. การทดสอบทูเบอร์คิวลิน ทำในรายที่อาการไม่เด่นชัดการทดสอบทูเบอร์คิวลิน น้ำยาที่ใช้ทดสอบได้แก่ น้ำยาโอสต์ทูเบอร์คิวลิน (old tuberculin) และ พี พี ดี (Purified Protein Derivative) ฉีดเข้าในชั้นผิวหนัง (Intredermis) แล้วอ่านผลหลังฉีด 48 - 72 ชั่วโมง โดยการวัดผิวหนังที่นูนขึ้น (induration) ถ้ามีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตรขึ้นไปถือว่าให้ผลบวก การแปลผลคือ ผู้ป่วยอาจมีการติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ถูกทดสอบนั้นเคยได้รับการฉีดวัคซีน บีซีจี หรือ มีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อวัณโรคแล้วก็ได้
2. การตรวจเสมหะ โดยการนำเสมหะมาย้อมสี แล้วตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ (direct microscopy) ซึ่งเป็นวิธีตรวจที่ง่าย และเสียค่าใช้จ่ายน้อยมาก การตรวจ

เสมหะเพื่อหาเชื้อวัณโรคควรตรวจ 2 - 3 ครั้งห่างกัน 1 - 2 วัน ซึ่งถ้าพบเชื้อวัณโรคในเสมหะแล้ว ก็
จะวินิจฉัยได้แน่นอนว่าผู้ป่วยเป็นวัณโรค

3. การเพาะเชื้อวัณโรคจากเสมหะ

4. การตรวจปฏิกิริยาทางน้ำเหลือง

5. การตรวจทางรังสีวิทยา การถ่ายภาพรังสีทรวงอกในผู้ป่วยวัณโรค
ปอดจะพบลักษณะผิดปกติได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก โดยจะแสดงลักษณะผิดปกติได้หลายรูปแบบ
เช่น เป็นแผลโพรง (cavity) มีลักษณะเงาในปอดเป็นจุด (infiltration) หรือมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด
(pleural effusion) เป็นต้น

การถ่ายภาพทรวงอกทางรังสีวิทยาเพื่อช่วยวินิจฉัยโรค มีหลายวิธี ดังนี้

1. Stercoradiography เป็นการถ่ายภาพในท่าตรง (posteroanterior
หรือ anteroposterior) โดยจะเห็นภาพลึกเป็นสามมิติ ตั้งแต่ผนังทรวงอกด้านหน้าไปจนถึงส่วน
ด้านหลัง ซึ่งสามารถมองเห็นรอยโรคได้ง่ายและชัดเจน

2. Lateral view เป็นการถ่ายทางด้านข้าง ในกรณีที่พบเงาผิดปกติ
จากการถ่ายภาพท่าตรง แต่ไม่สามารถบอกตำแหน่งของเงาที่ผิดปกติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะ
ช่วยในการวินิจฉัยโรค เช่น เงาผิดปกติที่อยู่ด้านหลังของหัวใจ หรือเงาผิดปกติจากด้านหลัง
รวมไปถึงเงาผิดปกติ mediastinum การถ่ายทางด้านข้างจะช่วยจำเพาะตำแหน่งและวินิจฉัยโรคได้
ถูกต้องยิ่งขึ้น

3. Lordotic Apical view เป็นการถ่ายทำเอียงอก เมื่อมีสิ่งผิดปกติ
บริเวณยอดปอดทั้งสองข้าง และจากการถ่ายท่าตรงธรรมดา จะมีเงาของกระดูกไหปลาร้า และ
กระดูกซี่โครงคู่ที่ซ้อนทับกันอยู่ ทำให้แปลผลเงาผิดปกติที่ยอดปอดได้ยาก ดังนั้นท่านเอียงอกจะ
ช่วยยกเงาของกระดูกทั้งสองให้พ้นเงาของยอดปอดไปได้

4. Tomography เป็นการถ่ายภาพเป็นลำดับชั้น จะสามารถบอกราย
ละเอียดของเงาผิดปกติได้ดียิ่งขึ้น เช่น ลักษณะของก้อนในปอด ต่อมน้ำเหลืองที่ขั้วปอดโต
ลักษณะของแผลโพรง และ calcification

5. Bronchography เป็นการถ่ายภาพรังสีหลอดลม โดยการใส่สารทึบ
รังสีเข้าไปในหลอดลมก่อนแล้วจึงถ่ายภาพรังสี ทำให้เห็นรายละเอียดและเงาของพยาธิสภาพใน
หลอดลมต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน

6. Radionuclide imaging เป็นการใส่สารกัมมันตภาพรังสีฉีดเข้าไปใน
กระแสเลือด เพื่อให้สารกัมมันตภาพรังสีเข้าไปจับในเนื้อเยื่อของปอด ส่วนที่มีความผิดปกติก็จะ

ไม่สามารถรับสารนี้ได้หรือสารบางอย่างมีคุณสมบัติไปจับบริเวณที่มีพยาธิสภาพ ซึ่งกำลัง active ทำให้รู้ถึง activity ของโรคได้ แต่ยังไม่นิยมใช้มากนัก (เป็นรายงานจาก ต่างประเทศ)

7. Computerized tomography (CT) เป็นการถ่ายภาพด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จะสามารถวินิจฉัยแยกโรคต่าง ๆ ที่สงสัยจากการถ่ายภาพรังสีธรรมดาได้ เช่น บอกรายละเอียดของก้อนที่พบว่าเป็นเนื้องอก, ฝี, หรือถุงน้ำในปอด เป็นต้น

8. Magnetic resonance imaging (MRI) เป็นการถ่ายภาพ โดยใช้สนามแม่เหล็กไฟฟ้า ทำให้เกิดภาพที่ชัดเจนของอวัยวะภายในได้ดียิ่งขึ้นไปอีก

การใช้ CT และ MRI ต้องอาศัยเครื่องมือที่ทันสมัยและมีราคาแพงมาก จึงจะใช้ในรายที่จำเป็นเท่านั้น โดยเฉพาะ MRI มีเครื่องมืออยู่ในประเทศไทยเป็นจำนวนน้อยมาก จึงมีข้อจำกัดในการใช้

สำหรับการวินิจฉัยโรคนั้น จะต้องอาศัยทั้งการดูเงาผิดปกติจากภาพรังสีร่วมกับการตรวจหาเชื้อในเสมหะผู้ป่วยควบคู่กันไปซึ่งแต่ละวิธีก็จะมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไป

ข้อดีของการใช้ภาพรังสีในการวินิจฉัย ได้แก่

1. สะดวก ง่าย
2. ไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดต่อผู้ป่วย
3. ได้ผลค่อนข้างแม่นยำ sensitivity สูง ส่วนใหญ่จะสามารถมองเห็นเงาของรอยโรคในปอดจากภาพรังสีได้ก่อนที่จะตรวจพบเชื้อในเสมหะ

ข้อเสีย ได้แก่

1. เครื่องมือมีราคาแพง
2. ความจำเพาะ (Specificity) ต่อโรคต่ำ จะต้องวินิจฉัยแยกโรคจากโรคปอดอื่น ๆ เช่น pneumonia fungus หรือ malignancy
3. ถ้ารอยโรคมีขนาดเล็ก ๆ จะไม่สามารถมองเห็นได้ หรือถ้าเป็น endobronchial tuberculosis จะเห็นเป็นลักษณะของ bronchitis ซึ่งยากต่อการวินิจฉัยที่ถูกต้อง
4. บางครั้งไม่สามารถบอก activity ของโรคในขณะนั้นได้ อาจจำเป็นต้องอาศัยการถ่ายภาพรังสีซ้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อดูการดำเนินของโรค

การรักษาวัณโรคปอด

วิธีที่สำคัญที่สุดคือ การรักษาด้วยยาฉีดและยารับประทานโดยยึดหลักว่า ต้องกำจัดเชื้อวัณโรคให้หมดไปในระยะเวลาที่สั้นที่สุด เพื่อลดการแพร่เชื้อ เพราะหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับยาอย่างถูกต้องเพียง 2 - 3 สัปดาห์ จะทำให้การแพร่เชื้อลดลงอย่างมากมาจากการรักษา

ที่ถูกต้องและเพียงพอจะทำให้ผู้ป่วยหายจากโรคได้ถึงร้อยละ 85 - 100 (บัญญัติ ปริญานนท์ และคณะ, 2535, หน้า 257) ปัจจุบันการรักษาวัณโรคปอดมีวิวัฒนาการเปลี่ยนไปจากเดิมมาก เนื่องจากมียาหลายชนิดที่มีประสิทธิภาพดี มีอาการข้างเคียงน้อย และมีราคาถูก แพทย์จึงมีโอกาเลือกให้ยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายมากขึ้น ผู้ป่วยวัณโรคโดยทั่วไปไม่จำเป็นต้องรับการรักษาในโรงพยาบาล ยกเว้นแต่รายที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ไอเป็นเลือดจำนวนมาก ภาวะอากาศรั่วเข้าโพรงเยื่อหุ้มปอดวัณโรคที่มีพยาธิสภาพแบบแพร่กระจายทางกระแสเลือดมีโรคอื่นร่วมด้วย เช่น เบาหวานที่ควบคุมยากหรือรายที่จำเป็นต้องรับการรักษาทางศัลยกรรม เป็นต้น โดยทั่วไปการรักษาวัณโรคที่บ้านหรือที่โรงพยาบาลก็ได้ผลดีเท่ากัน โอกาสที่จะแพร่เชื้อให้ผู้ที่อยู่บ้านเดียวกันมีน้อยมาก ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง ในปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่าสิ่งสำคัญที่มีผลต่อการรักษาโรค ได้แก่ วิธีการใช้ยารักษาวัณโรคที่ถูกต้อง ความร่วมมือของผู้ป่วย และการจัดบริการให้ได้รับยาโดยถูกต้องสม่ำเสมอ จนครบระยะ

การใช้ยารักษาวัณโรคที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการรักษาวัณโรค การจัดสูตรยาที่ดีและใช้ขนาดยาที่ถูกต้องในการรักษา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับการรักษามาก่อน จะทำให้การรักษาได้ผลดี นอกจากนี้ความร่วมมือของผู้ป่วยในการรักษา เช่น มารับการรักษาสม่ำเสมอ และรับประทานยาจนครบกำหนดก็มีความสำคัญมากเช่นกัน แพทย์ผู้รักษาจะต้องมีเวลาแนะนำให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความเป็นไปของวัณโรค วิธีการใช้ยาให้ถูกต้องสม่ำเสมอติดต่อกันจนครบกำหนดเวลาของการรักษา อาการแพ้ยาที่อาจจะพบได้ การทำทะเบียนแยกจากผู้ป่วยทั่วไป เช่น วิธีการป้องกันการแพร่เชื้อให้แก่ผู้อื่น และการแนะนำให้บุคคลในครอบครัวหรือ ผู้ใกล้ชิดมารับการตรวจจากแพทย์ด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์แก่ตัวของผู้ป่วยและผู้ใกล้ชิด รวมทั้งเป็นการป้องกันควบคุมไม่ให้มีการแพร่กระจายของวัณโรคอีกทางหนึ่งด้วย

ระบาดวิทยาวัณโรค

“ผู้ป่วยวัณโรคปอด” (TB Case) ในแง่ของระบาดวิทยา ได้แก่ ผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อวัณโรคในเสมหะ โดยการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ และ/หรือ โดยการเพาะเลี้ยงเชื้อ

“ผู้ที่น่าจะเป็นวัณโรค” (TB suspected) คือผู้ที่มีเงาผิดปกติในภาพเอกซเรย์เข้าได้กับวัณโรค แต่ตรวจเสมหะไม่พบเชื้อวัณโรค

อัตราตายจากวัณโรค (TB Mortality Rate)

คืออัตราต่อ 100,000 ของผู้ที่ตายจากวัณโรค และข้อมูลนี้ของประเทศไทย ถึงแม้จะถือว่าเป็นข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือมากนัก เพราะไม่มีการพิสูจน์จากบุคลากรสาธารณสุขว่าตายจาก

วัณโรคจริงหรือไม่ แต่ถ้าศึกษาแนวโน้มของอัตราตายโดยไม่ต้องคำนึงถึงความถูกต้องแน่นอนของข้อมูล ซึ่งมีการรายงานในลักษณะเดียวกันมาตลอด จะเห็นว่าอัตราตายจากวัณโรคมีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจน

อัตราป่วยวัณโรค (TB Morbidity Rate) ได้แก่

1. อัตราชุกของวัณโรค (TB Prevalence Rate) คือ อัตราผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมดในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งรวมผู้ป่วยเก่าที่เรื้อรังมาจากช่วงเวลาก่อน ๆ และยังมีชีวิตอยู่ยังไม่หายจากโรค และผู้ป่วยวัณโรคที่เกิดขึ้นใหม่ในช่วงเวลาเดียวกัน เทียบกับประชากรในชุมชนเดียวกันนั้น เทียบกับประชากรในชุมชนเดียวกัน

$$\text{อัตราชุกของวัณโรค} = \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมดในช่วงเวลาหนึ่ง}}{\text{จำนวนประชากรในกลุ่มสำรวจ}}$$

อัตราชุกของวัณโรค แบ่งออกเป็น

1. อัตราชุกโดยเอกซเรย์ (Radiological prevalence)

2. อัตราชุกโดยการตรวจเสมหะ (Bacteriologically confirmed prevalence)

2.1 อัตราชุกของวัณโรคโดยการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์และเพาะเลี้ยงเชื้อ

2.2 อัตราชุกของวัณโรคโดยการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์

2. อัตราอุบัติการณ์วัณโรค (TB Incidence Rate) คือ อัตราผู้ป่วยวัณโรคที่เกิดขึ้นใหม่ในชุมชนในช่วงเวลาหนึ่ง เทียบกับประชากรในชุมชนเดียวกันที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ ซึ่งอาจจะวัดได้หลายชนิด เช่น จากอัตราล้มป่วย (Attack Rate) หรือ จากการสำรวจวัณโรค แต่การติดตามเพื่อให้ได้ค่าของอัตราอุบัติการณ์วัณโรคโดยการสำรวจวัณโรคนั้นทำได้ยาก เนื่องจากจะต้องติดตามประชาชนในกลุ่มสำรวจว่าในช่วงเวลาที่สำรวจนั้น ประชาชนที่ยังไม่ติดเชื้อวัณโรคหรือติดเชื้อวัณโรคแล้วแต่ยังไม่ป่วยเป็นวัณโรค จะป่วยเป็นวัณโรคในช่วงเวลาที่สำรวจจำนวนเท่าใด คือ อัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรครายปี (Annual Risk of TB Infection) ซึ่งคำนวณจากอัตราติดเชื้อวัณโรคที่ได้จากการสำรวจวัณโรคโดยอาศัยสมมติฐานขององค์การอนามัยโลก/สหภาพต่อต้านวัณโรคระหว่างประเทศ (IUAT) โดย Dr.Styblo ว่า “ในประเทศกำลังพัฒนานั้นทุก ๆ 1 เปอร์เซ็นต์ ของอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรครายปี จะมีอุบัติการณ์ของผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งตรวจ

เสมหะพบเชื้อโดยการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ (smear positive TB case) 50 รายต่อประชากร 100,000 คน ต่อปี

$$\text{อุบัติการณ์วัณโรค} = \frac{50 \times \text{อัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อรายปี} \times \text{ประชากร}}{100,000}$$

$$\text{หรือ อัตราอุบัติการณ์ ต่อ } 100,000 = 50 \times \text{อัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อรายปี}$$

อัตราติดเชื้อวัณโรค (TB Infection Rate หรือ Prevalence of TB Infection)

คือ อัตราการให้ผลบวกต่อการทดสอบทูเบอร์คูลินของผู้ติดเชื้อโดยธรรมชาติ ไม่นับผู้ที่เคยได้รับการฉีดวัคซีน บี ซี จี ซึ่งจะให้ปฏิกิริยาบวกต่อการทดสอบทูเบอร์คูลินเช่นเดียวกัน

$$\text{อัตราติดเชื้อวัณโรค} = \frac{\text{จำนวนผู้ไม่มีแผลเป็นบีซีจี ที่ทำให้ผลบวกต่อการทดสอบทูเบอร์คูลิน}}{\text{จำนวนผู้ที่ได้รับการทดสอบทูเบอร์คูลินและกลับมาอ่านผล}}$$

“การติดเชื้อ” ในที่นี้มิได้แสดงถึง ผู้ที่ติดเชื้อใหม่ในช่วงเวลาหนึ่ง แต่เป็นผู้ที่เคยติดเชื้อวัณโรคทั้งหมด ในช่วงเวลานั้น

อัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรครายปี (Annual Risk of TB Infection or ARI) คือ ความเป็นไปได้ที่ผู้ที่ไม่เคยติดเชื้อวัณโรค จะมีโอกาสติดเชื้อในช่วงเวลา 1 ปี อัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรครายปี คำนวณจากอัตราติดเชื้อวัณโรคในเด็กอายุ 0 - 4 ปี 5 - 9 ปี และ 10 - 14 ปี โดยวิธีของ Dr.Azuma แห่งสถาบันวิจัยวัณโรคสมาคมปราบวัณโรค ประเทศญี่ปุ่น โดยคำนวณอัตราติดเชื้อ อัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อรายปี เมื่ออายุ 5 ปี 10 ปี และอัตราในปัจจุบัน

ทั้งอัตราติดเชื้อวัณโรค และอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค เคยถือว่าเป็นดัชนี ที่มีความเที่ยงตรงมากที่สุดในการประเมินสถานการณ์ทางระบาดวิทยาวัณโรคแต่ในปัจจุบันไม่สามารถสำรวจหาอัตราติดเชื้อวัณโรค และอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคได้ต่อไปอีก เนื่องจากอัตราครอบคลุมการฉีดวัคซีน บีซีจี ในเด็ก 0 - 1 ปี สูงมาก เกิน 90 เปอร์เซ็นต์ ทำให้เหลือเด็กที่ไม่ใช่แผลเป็น บีซีจี น้อย มีผลทำให้อัตราติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มนี้ขาดความเที่ยงตรง และมีผลกระทบต่อการคำนวณอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคด้วย

อัตราครอบคลุมแผลเป็น บีซีจี (Prevalence of BCG scar) คือ อัตราครอบคลุมของผู้ที่มีแผลเป็น บีซีจี ในประชากรทุกหมวดอายุ ซึ่งจะต่ำกว่าอัตราครอบคลุมการฉีดวัคซีน บีซีจี

จากการศึกษาของกองวัณโรคเมื่อ พ.ศ. 2528 และของมหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อ พ.ศ. 2533 พบว่า เด็กอายุ 0 - 1 ปี ที่เคยฉีดวัคซิ่น บีซีจี แล้วจำนวน 3 เปอร์เซ็นต์ และ 10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ไม่มีแผลเป็น บีซีจี

อัตราผู้มีอาการทางระบบหายใจ และอาการสงสัยวัณโรค (Prevalence of respiratory and TB suspected symptoms) คืออาการสงสัยวัณโรคที่ใช้กันในปัจจุบันนี้ คือ ไอเรื้อรัง 2 สัปดาห์ขึ้นไป และ/หรือ ไอเป็นเลือด ในประเทศไทยมีผู้มีอาการทางระบบหายใจมีประมาณ 11 เปอร์เซ็นต์ ในประชาชนทั่วไป และ 15 เปอร์เซ็นต์ ในผู้มารับบริการที่สถานบริการสาธารณสุข และผู้มีอาการสงสัยวัณโรคมีประมาณ 4 เปอร์เซ็นต์ ในประชาชนทั่วไป และ 3 เปอร์เซ็นต์ ในผู้มารับบริการที่สถานบริการสาธารณสุข

กลุ่มอายุของผู้ป่วยวัณโรค

กลุ่มอายุของผู้ป่วยวัณโรค มีความสำคัญต่อการคาดคะเนความเสี่ยงในการเกิด ผลกระทบของโรคเอดส์ต่อวัณโรค ในประเทศที่พัฒนาแล้ว หรือประเทศอุตสาหกรรม ผู้ป่วย วัณโรคส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มสูงอายุ เช่น ประเทศเนเธอร์แลนด์ กว่า 60 เปอร์เซ็นต์ ของผู้ป่วย วัณโรคใหม่ระยะแพร่เชื้อ อยู่ในกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไป และพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 64 ปีขึ้นไป แต่ รูปแบบของกลุ่มอายุผู้ป่วยวัณโรคในประเทศกำลังพัฒนาจะแตกต่างออกไป คือ พบว่าผู้ป่วย วัณโรคส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มอายุน้อย เช่น ในประเทศแทนซาเนีย กว่า 80 เปอร์เซ็นต์ ของ ผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มอายุ 15 - 60 ปี และพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 25 - 34 ปี

ผู้ที่ติดเชื้อเอดส์พบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 15 - 49 ปี ในประเทศที่กำลังพัฒนา จึงมี ความเสี่ยงสูงต่อการเกิดผลกระทบของโรคเอดส์ต่อวัณโรค รูปแบบของกลุ่มอายุผู้ป่วยวัณโรคใน ประเทศไทยอยู่กึ่งกลางระหว่างประเทศอุตสาหกรรมกับประเทศกำลังพัฒนา

สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทย ในระหว่าง พ.ศ. 2505 - 2534

การประเมินสถานการณ์วัณโรคของประเทศเป็นการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง ของดัชนีทางระบาดวิทยา จากการสำรวจทางระบาดวิทยาวัณโรคของประเทศซึ่งดำเนินการมา แล้วรวมทั้งสิ้น 5 ครั้ง เป็นการสำรวจหาอัตราชุกของโรค (TB prevalence survey) 3 ครั้ง ใน พ.ศ. 2505, 2520 และ 2534 - 2534 ส่วนอีก 2 ครั้ง ใน พ.ศ. 2526 และ พ.ศ. 2530 เป็นการสำรวจแผล เป็น บีซีจี และทดสอบ ทูเบอร์คิวลิน (Tuberculin - BCG Sear survey) เท่านั้น

สถานการณ์วัณโรคไม่สามารถประเมินเป็นรายได้ เนื่องจากการสำรวจทางระบาดวิทยาวัณโรคมิได้ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี แต่ดำเนินการเป็นช่วง ๆ ห่างกัน 4 - 15 ปี จึงประเมินได้เฉพาะในช่วงเวลาที่ทำการสำรวจทางระบาดวิทยาวัณโรคเท่านั้น และเนื่องจากข้อมูลทางระบาดวิทยาวัณโรคเป็นข้อมูลในระดับภาคและระดับประเทศเท่านั้น ในระดับเขตและระดับจังหวัดซึ่งไม่มีข้อมูลดังกล่าว จึงยังมีความจำเป็นที่ต้องวิเคราะห์สถานการณ์วัณโรค จากรายงานกิจกรรมวัณโรค แต่ไม่ถือว่ามีความเที่ยงตรงนัก เนื่องจากมีตัวแปรที่สำคัญเข้ามาเกี่ยวข้องคือ จำนวนการตรวจที่จะแปรผันเป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนผู้ป่วยที่ตรวจพบ

ปัญหาวัณโรคของประเทศถึงแม้จะลดลงแล้วในปัจจุบัน แต่ก็นับว่าวัณโรคยังมีความรุนแรงอยู่มาก นอกจากนั้นปัญหาการระบาดของการติดเชื้อโรคเอดส์ (Human Immunodeficiency Virus or เอชไอวี) ถ้าแพร่หลายมากกว่านี้ และมีการติดเชื้อวัณโรคในอัตราที่สูง รายป่วยวัณโรคจะเพิ่มมากขึ้นทำให้สถานการณ์วัณโรคเลวร้ายลงได้อีก

อัตราติดเชื้อวัณโรค (TB Infection Rate or Prevalence of TB Infection) และอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อรายปี (Annual Risk of TB Infection)

ดัชนีทางระบาดวิทยาวัณโรคที่ถือว่ามีความแม่นยำในการชี้วัดขนาดของปัญหาวัณโรคและแนวโน้มของโรคคือ อัตราติดเชื้อวัณโรคและอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรครายปี ซึ่งคำนวณจากอัตราติดเชื้อวัณโรคในเด็ก 0 - 4 ปี 5 - 9 ปี และ 10 - 14 ปี แต่จากการสำรวจวัณโรคใน พ.ศ. 2534 เริ่มปรากฏชัดเจนว่าการทดสอบทูเบอร์คูลินในเด็ก 0 - 1 ปี ที่ไม่มีผลเป็น บัชีจี เพื่อหาอัตราติดเชื้อวัณโรคนั้น ไม่สามารถประเมินอัตราติดเชื้อวัณโรคได้ในบาง พื้นที่ เช่น เขตกรุงเทพมหานครและเขตเมืองของจังหวัด เนื่องจากอัตราครอบคลุมการฉีดวัคซีน บัชีจี สูงมาก เหลือเด็กที่ไม่มีผลเป็น บัชีจี จำนวนน้อย ในอนาคตจึงต้องใช้ดัชนีทางระบาดวิทยาอย่างอื่น เช่น อัตราชุกของวัณโรคหรือข้อมูลของกิจกรรมวัณโรค เช่น อัตราการตรวจพบผู้ป่วยวัณโรคใหม่ระยะแพร่เชื้อ เป็นเครื่องชี้วัดสถานการณ์วัณโรคแทน

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบอัตราติดเชื้อวัณโรครวมในเด็ก 0 - 14 ปี และทุกหมวดอายุกับข้อมูลจากการสำรวจทางระบาดวิทยาวัณโรคครั้งก่อน ๆ แล้ว ยังสามารถบอกแนวโน้มได้ อัตราติดเชื้อวัณโรคในเด็ก 0 - 14 ปี ใน พ.ศ. 2534 - 2535 สูง 4.7 เปอร์เซ็นต์ ยังสูงกว่าระดับมาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ว่า "ถ้าอัตราติดเชื้อ วัณโรคในเด็ก 0 - 14 ปี ไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์วัณโรคจะไม่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของประเทศ" นั้น อยู่อีกประมาณ 2.3 เท่า อัตราลดต่อปีของอัตราติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มนี้ประมาณ 3.3 เปอร์เซ็นต์ และประชากรของประเทศทุกหมวดอายุที่เคยติดเชื้อวัณโรคมาก ถึง 49 เปอร์เซ็นต์ และ 40.6

เปอร์เซ็นต์ ใน พ.ศ. 2505 และ พ.ศ. 2520 ตามลำดับ ในพ.ศ. 2534 - 2535 ลดลงเหลือเพียง 29.47 เปอร์เซ็นต์ โดยมีอัตราการดต่อปี 1.68 เปอร์เซ็นต์

อัตราป่วยวัณโรค (TB Morbidity Rate)

เมื่อพูดถึงอัตราป่วยวัณโรค (TB Morbidity Rate) มักหมายถึง อัตราชุกวัณโรค (TB prevalence) เนื่องจากอัตราอุบัติการณ์วัณโรค (TB Incidence Rate) ไม่สามารถสำรวจได้ อัตราชุกของวัณโรคในภาพรวมของประเทศลดลงเป็นลำดับ โดยมีอัตราลด 2.4 เปอร์เซ็นต์ต่อปี ทั้งอัตราชุกโดยเอกซเรย์ และโดยการตรวจเสมหะ แต่ในเขตกรุงเทพมหานคร และเขตเมืองของ จังหวัด อัตราชุกของวัณโรคมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างชัดเจน ใน พ.ศ. 2534 - 2536 ซึ่งเชื่อว่าเป็น ผลกระทบของการเคลื่อนย้ายของประชาชน จากเขตชนบทเข้ามาประกอบอาชีพในเขต กรุงเทพมหานครและเขตเมืองมากขึ้น แต่ในอนาคตถ้าแนวโน้มดังกล่าวนี้ยังเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อาจจะเป็นผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ได้

อัตราตายจากวัณโรค (BT Mortality Rate)

ในระยะก่อนการควบคุมวัณโรคคือ ก่อน พ.ศ. 2492 อัตราตายจากวัณโรคต่อ ประชากร 100,000 คน ลดลงในช่วง พ.ศ. 2481 - 2491 2.5 เปอร์เซ็นต์ ต่อปี แต่ในระหว่าง การดำเนินการควบคุมวัณโรค พ.ศ. 2492 - 2534 อัตราตายจากวัณโรคลดลง 5.2 เปอร์เซ็นต์ ต่อปี และโดยเฉพาะตั้งแต่ พ.ศ. 2525 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มมีการบูรณาการงานบริการวัณโรคเข้าสู่โครงสร้าง สาธารณสุขท้องถิ่น และตั้งแต่ พ.ศ. 2528 มีการนำระบบยาระยะสั้นมาใช้รักษาผู้ป่วยวัณโรค ระยะแพร่เชื้ออย่างกว้างขวางทั่วประเทศ มีการเร่งรัดดำเนินการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในเชิงรุก ในระหว่าง พ.ศ. 2525 - 2534 อัตราตายจากวัณโรคลดลงถึง 6.0 เปอร์เซ็นต์ ต่อปี อัตราตายจาก วัณโรคต่ำสุดใน พ.ศ. 2534 เท่ากับ 6.5 ต่อประชากร 100,000 คน

ความสัมพันธ์ระหว่างโรคเอดส์กับวัณโรค

ข้อมูลเกี่ยวกับความชุกของการติดเชื้อเอดส์ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกยังไม่ครบถ้วน สมบูรณ์ คงมีแต่การรายงานขององค์การอนามัยโลก เมื่อ 31 มีนาคม 2533 เกี่ยวกับจำนวน ผู้ป่วยโรคเอดส์ รวมพบกันมาตั้งแต่ พ.ศ. 2528 - 2531 ทั่วโลกที่รายงานเข้ามาที่ องค์การอนามัย โลกมีจำนวนทั้งสิ้น 171,575 ราย โดยมีอัตราเพิ่มในระหว่าง พ.ศ. 2530 - 2531 สูงถึง 38 เปอร์เซ็นต์ ในภูมิภาคอัฟริกาอัตราเพิ่มของผู้ป่วยโรคเอดส์สูงสุดถึง 89 เปอร์เซ็นต์

จำนวนผู้ป่วยเอดส์ที่รายงานเข้ามาที่องค์การอนามัยในระหว่าง พ.ศ. 2530 - 2531

ภูมิภาค ขององค์การอนามัยโลก	จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ ที่ได้รับรายงาน		เพิ่มขึ้นในระหว่าง พ.ศ. 2530 - 2531	
	พ.ศ. 2530	พ.ศ. 2531	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
แอฟริกา	10,326	19,543	9,217	89
อเมริกา	31,501	39,809	6,308	20
เอเชีย	120	151	31	26
ยุโรป	6,539	9,428	2,889	44
โอเชียเนีย	403	549	146	36
รวม	48,889	67,480	18,591	38

ที่มา : STYBLO 1991

อัตราผู้ป่วยโรคเอดส์เมื่อเทียบกับประชากรในภูมิภาคแอฟริกา สูงสุดมาตั้งแต่ พ.ศ. 2530 และอาจจะสูงสุดในโลกใน พ.ศ. 2533 โดยอาจสูงเกิน 100 ต่อประชากร 100,000 คน และในกลุ่มอายุ 15 - 49 ปี อาจสูงเกิน 200 ต่อประชากร 100,000 คน ในภูมิภาคอเมริกาที่มีรายงานใน พ.ศ. 2531 สูงเพียง 12 ต่อประชากร 100,000 คน และในภูมิภาคยุโรปต่ำสุด 2.0 - 5.5 ต่อประชากร 100,000 คน

คาดว่าใน พ.ศ.2535 มีจำนวนผู้ติดเชื้อเอดส์ทั่วโลกประมาณ 9 - 11 ล้านคน ส่วนใหญ่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา เช่น ในภูมิภาคแอฟริกา 6.5 ล้านคน (65 เปอร์เซ็นต์) ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และแปซิฟิกตะวันตก 1.02 ล้านคน (10 เปอร์เซ็นต์) ในอเมริกาไม่รวมสหรัฐอเมริกาและแคนาดา 1.0 ล้านคน (10 เปอร์เซ็นต์) เมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก 0.05 ล้านคน (0.5 เปอร์เซ็นต์) ส่วนในประเทศอุตสาหกรรม ประเทศพัฒนาแล้ว และยุโรปมีจำนวนรวมกันเพียงประมาณ 1.55 ล้านคน (15 เปอร์เซ็นต์) ระยะเวลาตั้งแต่ติดเชื้อเอดส์จนป่วยเป็นโรคเอดส์ยังไม่แน่นอน จากการศึกษาที่ซานฟรานซิสโกในชายรักร่วมเพศและรักต่างเพศ 5,000 คน พบว่า มีค่าเฉลี่ยประมาณ 7.8 ปี นอกจากนั้นยังประมาณว่า 78 เปอร์เซ็นต์ ถึง 100 เปอร์เซ็นต์ ของชายที่ติดเชื้อเอดส์จะป่วยเป็นโรคเอดส์ภายในเวลา 15 ปี การติดเชื้อเอดส์ทางโลหิต จะสามารถป่วยเป็นโรคเอดส์ได้ในระยะเวลาที่สั้นกว่า คือ 2 - 5 ปี

ได้มีรายงานความสัมพันธ์ระหว่างวัณโรคและโรคเอดส์ เป็นครั้งแรกในประเทศไต้หวัน และต่อมามีรายงานจากรัฐฟลอริดาของสหรัฐอเมริกา ใน พ.ศ. 2527 พบว่าความชุกของวัณโรคมีอัตราสูงในกลุ่มชาวไต้หวันติดเชื้อเอดส์

ผู้ที่ติดเชื้อเอดส์สามารถป่วยเป็นวัณโรคได้ตั้งแต่ช่วงแรก ๆ เมื่อเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงจากการติดเชื้อเอดส์โดยไม่มีอาการมาสู่ระยะที่เริ่มมีอาการในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอดส์ที่ CD4 T cell counts ยังสูงเกิน 500/ลูกบาศก์ มม. มักจะยังไม่มีอาการติดเชื้อมาตรึง เชื้อ *Pneumocystis carinii* และ *Toxoplasma gondii* มักพบในผู้ป่วยโรคเอดส์ระยะหลังที่ภูมิคุ้มกันถูกกดมากจน CD4 T cell counts ต่ำกว่า 200/ลูกบาศก์ มม. แล้ว แต่วัณโรคมีโอกาสเป็นได้ในขณะที่ CD4 T cell counts ยังอยู่ในระดับสูง คือ ผู้ป่วยเอดส์ระยะแรก ๆ จากการศึกษาที่บาร์เซโลนา และซานฟรานซิสโก พบว่าในผู้ป่วยวัณโรคที่ติด เชื้อเอดส์ มีระดับ CD4 T cell counts สูง 441 และ 326 ต่อ ลูกบาศก์ มม. ตามลำดับ

องค์การอนามัยโลกประมาณการไว้เมื่อเดือนมกราคม 2535 ว่า ในกลุ่มประชากรโลกที่มีอายุ 15 - 49 ปี มีผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคร่วมกับติดเชื้อเอดส์ (Dual TB/เอชไอวี Infection) ทั่วโลกประมาณ 4 ล้านคนอยู่ในภูมิภาคอัฟริกาเกินกว่า 70 เปอร์เซ็นต์คือ 3.1 ล้านคน ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแปซิฟิกตะวันตก 0.4 ล้านคน อเมริกา (ไม่รวมสหรัฐอเมริกาและแคนาดา) 0.3 ล้านคน เมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก 0.01 ล้านคน ส่วนยุโรปและประเทศอุตสาหกรรม มีเพียง 0.2 ล้านคน

ความเสี่ยงของผู้ที่ติดเชื้อวัณโรค ร่วมกับติดเชื้อเอดส์ที่จะป่วยเป็นวัณโรคนั้นได้มีการศึกษาที่นิวยอร์กซิตี และกินชาซา ประเทศแซมเบีย พบว่ามีความเสี่ยง 7.9 และ 3.1 ต่อ 100 person-years และค่าเฉลี่ยของความเสี่ยงทั่วโลกจากรายงานของ A Kochi Government Intervention programs of เอชไอวี/tuberculosis Infection, Bull IUATLD 1991 : 66 : 34 ประมาณไว้ว่า 10 เปอร์เซ็นต์ ต่อปี ของผู้ติดเชื้อมาร่วมกันระหว่างวัณโรคกับโรคเอดส์ จะป่วยเป็นวัณโรค ในบางภูมิภาคอัฟริกาอาจสูงกว่นี้ คือสูงถึง 17 เปอร์เซ็นต์

ผลกระทบของโรคเอดส์ต่อวัณโรค

ผลกระทบของโรคเอดส์ต่อวัณโรคจะเกิดขึ้นได้ในประชากร 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือ ผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคแล้ว ซึ่งในประเทศไทยมีประมาณ 29.47 เปอร์เซ็นต์ หรือ 16.7 ล้านคน อีกกลุ่มคือ ประชากร เหลืออีก 40 ล้านคน ที่ยังไม่ติดเชื้อวัณโรค ในกลุ่มแรกที่ติดเชื้อวัณโรคก่อนติดเชื้อเอดส์ อาจแบ่งออกได้อีกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ 10 เปอร์เซ็นต์ ป่วยเป็นวัณโรค อีก 90 เปอร์เซ็นต์

เชื้อวัณโรคอยู่ในร่างกายอย่างสงบ ไม่ลุกลามต่อไป และยังไม่ป่วยเป็นวัณโรค โดยกลไกของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคแล้วแต่ยังไม่เป็นวัณโรค เมื่อระบบภูมิคุ้มกันด้านทานถูกทำลายไปโดยโรคเอดส์ จะเป็นวัณโรคโดยมีพยาธิกำเนิดในลักษณะที่เรียกว่า Endogenous reactivation เป็นส่วนใหญ่มีการลุกลามขึ้นมาใหม่ของเชื้อเดิมที่อยู่ในร่างกายอย่างสงบ แต่การเกิดโรคจากการ ติดเชื้อวัณโรคซ้ำก็พบได้

พยาธิสภาพที่ปอด อาจเหมือนผู้ป่วยวัณโรคทั่ว ๆ ไปที่ไม่ติดเชื้อเอดส์ ถ้าเป็นวัณโรค ร่วมกับติดเชื้อเอดส์ระยะแรก ๆ แต่ถ้าเป็นวัณโรคในขณะที่ติดเชื้อเอดส์ระยะหลัง ซึ่งระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายถูกทำลายลงไปมากแล้ว วัณโรคอาจมีลักษณะแพร่กระจาย และเกิดเป็นวัณโรคนอกปอดได้

ประชากรอีกกลุ่มหนึ่งที่ติดเชื้อเอดส์ก่อนติดเชื้อวัณโรค กลุ่มนี้มีโอกาสสูงที่จะป่วยเป็นวัณโรคจากการติดเชื้อวัณโรคครั้งแรกได้ โดยปกติในประชากรทั่วไปที่ไม่ติดเชื้อเอดส์ โอกาสที่จะป่วยเป็นวัณโรคจากการติดเชื้อครั้งแรกมีน้อยวัณโรคปฐมภูมิในผู้ที่ไม่ติดเชื้อเอดส์ มากกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ จะเปลี่ยนไปเป็นวัณโรคระยะสงบ มีเพียงส่วนน้อยที่จะลุกลามต่อไป แต่ในผู้ที่ติดเชื้อเอดส์ วัณโรคปฐมภูมิที่เกิดขึ้นอาจลุกลาม แพร่กระจายได้ และมีรูปแบบที่รุนแรงกว่า วัณโรคปฐมภูมิโดยทั่วไป

ผลกระทบของโรคเอดส์ต่อวัณโรค อาจสรุปได้ 3 ประการ คือ

1. จำนวนผู้ป่วยวัณโรคใหม่ในชุมชนจะเพิ่มขึ้น แต่ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอดส์จะมีสัดส่วนของผู้ป่วยที่ไม่แพร่เชื้อมากกว่าในผู้ป่วยวัณโรคทั่ว ๆ ไป โดยอาจจะเป็นวัณโรคนอกปอดส่วนหนึ่ง

2. จำนวนผู้ป่วยวัณโรคในทะเบียนทั้งหมดอาจไม่เพิ่มขึ้นมาก เนื่องจากการรักษาด้วยระบบยาระยะสั้น ทำให้สามารถจำหน่ายผู้ป่วยได้เร็วขึ้นประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่ง ผู้ที่ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอดส์ มีอัตราตายก่อนรักษาครบกำหนดสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อเอดส์มาก ในการศึกษาที่คินชาซ่า ประเทศแอฟริกา พบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอดส์ตายก่อนรักษาครบถึง 33 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอดส์ตายเพียง 2 เปอร์เซ็นต์

3. ในสหรัฐอเมริกา พบปัญหาการดื้อยาหลายชนิดของเชื้อวัณโรคในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอดส์

ผลกระทบของโรคเอดส์ต่อวัณโรค เริ่มปรากฏให้เห็นเด่นชัดในบางภูมิภาคในประเทศแทนซาเนีย ซึ่งเป็นประเทศที่มีระบบการค้นหารายป่วย ระเบียนรายงาน ข้อมูลข่าวสารที่ดีที่สุดในภูมิภาคแอฟริกา ในระหว่างที่มีการแพร่ระบาดอย่างกว้างขวางของโรคเอดส์ (พ.ศ. 2526 -

2532) พบว่า จำนวนผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้นถึง 67 เปอร์เซนต์ และผู้ป่วยวัณโรคใหม่ระยะแพร่เชื้อเพิ่มขึ้น 40 เปอร์เซนต์

ในบางประเทศที่มีการควบคุมวัณโรคเคยประสบผลสำเร็จ แนวโน้มของวัณโรคลดลงเป็นลำดับจนสามารถกำหนดเป้าหมายปลอดวัณโรคได้ และในระยะหนึ่งคาดกันว่าได้เข้าไปใกล้เป้าหมายมากแล้วคือสหรัฐอเมริกา ซึ่งเคยตั้งเป้าหมายปลอดวัณโรคไว้ในเวลาอีก 17 ปีข้างหน้าใน พ.ศ. 2553 แต่เมื่อเริ่มมีการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ตั้งแต่ พ.ศ. 2524 เพียง 3 - 4 ปี หลังจากนั้นสถานการณ์วัณโรคก็เริ่มชะงักงัน ระหว่าง พ.ศ. 2527 - 2528 แนวโน้มของวัณโรคเริ่มลดลงช้ากว่าในช่วงก่อน ๆ ใน พ.ศ. 2529 ซึ่งนับว่าเป็นครั้งแรกในรอบ 33 ปี ของสหรัฐอเมริกา และใน พ.ศ. 2532 จำนวนผู้ป่วยวัณโรคในสหรัฐอเมริกาก็กลับเพิ่มสูงกว่าใน พ.ศ. 2529 อีก

ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผลกระทบของโรคเอดส์ต่อวัณโรค ยังไม่ปรากฏให้เห็นชัดเจนเท่าภูมิภาคอื่น ๆ อย่างไรก็ตามอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของการติดเชื้อเอดส์เป็นสัญญาณอันตรายอย่างยิ่ง ต่อสถานการณ์วัณโรค ซึ่งอาจเลวร้ายลงและเข้าสู่ภาวะวิกฤตได้ในอนาคตอันใกล้

สถานการณ์วัณโรค/เอดส์ ของประเทศ

อัตราการตรวจพบการติดเชื้อเอดส์ในผู้ป่วยวัณโรคใหม่ สูงขึ้นเป็นลำดับ ตั้งแต่ พ.ศ. 2532 เป็นต้นมา และโดยเฉพาะที่ศูนย์วัณโรคเขต 10 เชียงใหม่ อัตราใน พ.ศ. 2536 สูงเกิน 20 เปอร์เซนต์ แล้ว จึงเป็นที่น่าวิตกว่าการควบคุมวัณโรคในเขต 10 อาจมีปัญหาเพิ่มขึ้นในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบใหม่ เริ่มมีแนวโน้มสูงขึ้นแล้วในระหว่าง พ.ศ. 2535 - 2536

ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์

การศึกษาเกี่ยวกับโรคเอดส์ในปี 2527 โดย Robert Gallo และคณะนักวิจัยชาวอเมริกัน ได้แยกเชื้อไวรัสได้จากผู้ป่วยโรคเอดส์ ตั้งชื่อว่า Human T-lymphotropic Virus หรือ HTLV-III ในขณะที่ Lue Montangier นักวิจัยชาวฝรั่งเศสพบเชื้อเอดส์ตั้งแต่ปี 2526 และตั้งชื่อว่า Lymphadenopathy - Associated Virus หรือ LAV ในเวลาต่อมาพบว่าเชื้อไวรัสชนิดเดียวกัน บางครั้งเรียกชื่อไวรัสนี้ว่า HLVL-III/LAN เพื่อให้เกียรติแก่นักวิจัยทั้ง 2 ประเทศ จึงได้มีการตกลงการเรียกชื่อไวรัสนี้ว่า Human Immunodeficiency Virus หรือ HIV (วิจิตร ศรีสะอ้าน, 2537, หน้า 5) ปัจจุบัน HIV มีอย่างน้อย 2 ชนิด คือ HIV I และ HIV II โดย HIV II เป็นเชื้อที่พบภายหลัง ซึ่ง

คาดว่าระบาดอยู่ในแถบแอฟริกา มีลักษณะการระบาดติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และมีความรุนแรงน้อยกว่า HIV I ในปัจจุบันจะเป็นการตรวจเชื้อ HIV I มากกว่า โดยเฉพาะในประเทศไทยยังไม่สามารถตรวจแยกเชื้อ HIV II ได้

เมื่อเชื้อ เอชไอวี เข้าสู่ร่างกาย ก็จะก่อให้เกิดพยาธิสภาพกับเม็ดเลือดขาวและเซลล์ประสาท โดยจะไปจับกับเม็ดเลือดขาวแล้วเข้าไปอยู่ในเซลล์นั้น เชื้อ เอชไอวี อาจจะถูกกำจัดให้หมดไปด้วยวิธีการทางภูมิคุ้มกันของร่างกาย หรืออาจจะแฝงตัว หรืออาจจะแบ่งตัวเพิ่มจำนวนได้เป็นจำนวนมาก ถ้าเซลล์ที่มีเชื้อ เอชไอวี จับอยู่นั้นถูกกระตุ้น เช่น จากเชื้อกามโรค หรือการอักเสบ อื่น ๆ การเพิ่มจำนวนของเชื้อ เอชไอวี จะทำให้เม็ดเลือดขาวที่มีหน้าที่เป็นภูมิคุ้มกันของร่างกายลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง เป็นสาเหตุให้โรคติดเชื้อต่าง ๆ ได้ง่าย ซึ่งโดยปกติเชื้อเหล่านี้ไม่อาจทำให้เกิดพยาธิสภาพต่อร่างกายได้มากนัก เรียกว่าการติดเชื้อฉวยโอกาส (opportunistic Infection) นอกจากเชื้อ เอชไอวี จะทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกาย บกพร่องรุนแรง และยังไม่มียารักษาให้หายขาดแล้ว โรคนี้ยังสามารถติดต่อได้หลายทาง ทำให้แพร่ระบาดในผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงได้หลายกลุ่มอีกด้วย

การติดต่อ

เชื้อเอชไอวีจะเข้าสู่ร่างกายได้ 2 วิธี คือ

1. ทางเพศสัมพันธ์ไม่ว่าเป็นเพศสัมพันธ์ระหว่างชายกับชายหรือชายกับหญิง ไม่ว่าจะเป็นการร่วมเพศระหว่างอวัยวะเพศชายกับทวารหนักของผู้ชาย ทวารหนักของผู้หญิงหรือช่องคลอดของผู้หญิง หรือการร่วมเพศระหว่างอวัยวะเพศของหญิงหรือชายกับปาก (oral sex) ตอนแรกเชื่อว่าการร่วมเพศระหว่างชายกับชาย ถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีได้ง่ายกว่าการร่วมเพศระหว่างหญิงกับชาย แต่ในปัจจุบันเชื่อว่าทั้ง 2 แบบ แพร่เชื้อเอชไอวีได้พอ ๆ กัน

2. ทางเลือด มีโอกาสได้รับเชื้อจากสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น

การรับเลือดที่มีเชื้อเอชไอวี การได้รับเลือดที่มีเชื้อเอชไอวีเข้าไป 1 ยูนิต จะมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีเกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นก่อนให้เลือดทุกยูนิตแก่ผู้ป่วย แพทย์จะต้องตรวจหาเชื้อเอชไอวีเสียก่อน ซึ่งในระยะแรกนิยมตรวจหา แอนติเอช.ไอ.วี. (anti H.I.V.) แต่ต่อมาพบว่า การตรวจแอนติเอช.ไอ.วี. ไม่สามารถจะตรวจหาผู้ติดเชื้อได้ทุกราย เนื่องจากมีผู้ติดเชื้อบางรายอยู่ในช่วงเวลาที่ยังตรวจไม่พบ แอนติเอช.ไอ.วี. แต่สามารถแพร่เชื้อในผู้อื่นได้ ซึ่งเรียกว่า วินโดว์ พีเรียด (window period) ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีจากการรับเลือดได้ ในปัจจุบัน

ยังมีมาตรการตรวจหา เช.ไอ.วี. แอนติเจน (H.I.V. antigen) ในเลือดทุกยูนิตก่อนจะให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งถือว่าเป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุดในการคัดกรองเลือดที่ติดเชื้อเอดส์ออกไป

การใช้กระบอกและเข็มฉีดยาเสพติดร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบอก และเข็มฉีดยาร่วมกับผู้อื่นที่ติดยาเสพติด ซึ่งทำความสะอาดเข็มและกระบอกฉีดยาไม่ดี จะมีเลือดของ คนอื่นปะปนเข้าไปด้วย โอกาสที่จะติดเชื้อเอดส์มีประมาณ 0.1 - 1 เปอร์เซ็นต์ ต่อการใช้เข็มฉีดยา ร่วมกับผู้อื่น 1 ครั้ง (มัทนา หาญวนิชย์ และอุษา ทิสยากร, 2535, หน้า 7) และนับเป็นสาเหตุ สำคัญของการแพร่ระบาดของเชื้อเอดส์ในหมู่ผู้ติดยาเสพติด โดยการฉีดยาเข้าเส้นเลือดทั่วโลก

การถ่ายทอดไวรัสเอดส์จากแม่ไปสู่ลูก อาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่อยู่ใน ท้องแม่โดยผ่านทางสายสะดือ ซึ่งโอกาสที่เกิดเช่นนี้น้อยมาก ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นระหว่างคลอด โดยมีเลือดแม่ปนเปื้อนเข้าไปในตัวเด็กขณะคลอดจากแม่ โดยเชื้อไวรัสเอดส์ในเลือดแม่ หรือในน้ำ คร่ำผ่านเข้าไปในตัวเด็กทางผิวหนัง ทางปาก จมูก ตา และทางรอยตัดของสายสะดือ นอกจากนี้ ไวรัสเอดส์จากแม่อาจเข้าสู่ตัวลูกหลังคลอดแล้วก็ได้ โดยเข้าทางน้ำนมแม่ (Van de Perre, et al. อ้างใน มัทนา หาญวนิชย์ และอุษา ทิสยากร, หน้า 7)

การถูกของมีคมที่ปนเปื้อนเชื้อเอดส์ตำหรือบาด ส่วนใหญ่พบใน บุคลากรทางการแพทย์ เช่น ถูกเข็มฉีดยา หรือเข็มเย็บแผลตำ มีโอกาสติดเชื้อเอดส์ได้ร้อยละ 0.19 - 0.4 (Mead, 1989, p.486) ส่วนโอกาสติดเชื้อเอดส์จากใบมีดโกน เข็มสัก เข็มเจาะรูหู และ กรรไกรตัดเล็บก็เป็นไปได้ แต่เป็นการยากที่จะประมาณตัวเลขที่แน่นอนได้

การแบ่งประเภทของโรคเอดส์

นับตั้งแต่ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคเอดส์รายแรก เมื่อปี พ.ศ. 2527 นั้น ได้ใช้ แนวทางการวินิจฉัยโรคเอดส์ ที่ดัดแปลงมาจาก CDC ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยแบ่งอาการของ โรคออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะติดเชื้อเอดส์ ภายใน 1 สัปดาห์หลังจากได้รับเชื้อเอดส์จะมี อาการเพียงเล็กน้อยคล้ายเป็นหวัด ร่างกายจะสร้าง แอนติ เช.ไอ.วี ขึ้นในเลือด ระยะนี้อาจจะ นานเป็นเดือน หรือปี โดยยังไม่มีอาการอื่น ๆ อีก แต่ผู้ป่วยจะสามารถแพร่โรคไปสู่คนอื่นได้

2. ระยะที่มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ (AIDS-related complex, ARC) ระยะนี้เชื้อเอดส์ได้ทำลายระบบภูมิคุ้มกันไปมากพอสมควรแล้ว ทำให้เกิดโรคและอาการ ต่าง ๆ ในระยะเวลาติดต่อกันอย่างน้อย 2 เดือน ได้แก่ อาการเหนื่อย เพลียผิดปกติ ท้องเดินเรื้อรัง

เป็นเดือน ๆ น้ำหนักลดลงมาก อาจถึง 10 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักเดิม มีไข้และเหงื่อออกมากในเวลากลางคืน การมีฝ้าบนเยื่อเมือกในปากจากการติดเชื้อรา ต่อมน้ำเหลืองโต และม้ามโต

3. ภาวะเอดส์เต็มขั้น (Full blown AIDS) ภาวะนี้เป็นระยะที่ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเสื่อมสลายไปหมดสิ้น โรคติดเชื้อต่าง ๆ เริ่มคุกคามชีวิต อาการในระยะนี้แตกต่างกันไปในแต่ละคน เช่น อาจเป็นปอดบวมจากเชื้อนิวโมซิสติส คารินไอ (Pneumocystis carinii) มะเร็งหลอดเลือดบริเวณผิวหนัง (Kaposi sarcoma) หรือโรคผอมแห้ง (slim disease) อาการต่าง ๆ เหล่านี้มักพบร่วมกับอาการท้องเดินเรื้อรังเป็นส่วนมาก ผู้ป่วยในระยะนี้จะผอมบางอย่างมาก อ่อนเพลียมากและจะเกิดอาการของโรคติดเชื้อต่าง ๆ ภาวะเอดส์เต็มขั้นนี้จะทำให้ผู้ป่วยตายในที่สุด มีน้อยรายมากที่โรคดำเนินมาถึงระยะนี้แล้วจะมีชีวิตอยู่เกิน 4 ปี บางรายมีอาการเอดส์ซินโดรม (AIDS dementia) เป็นระยะที่เชื้อเอดส์สามารถผ่านเข้าสู่สมอง ในคนปกติสมองจะมีระบบกลั่นกรองมิให้เชื้อโรคผ่านเข้าไปสู่สมองได้ง่าย เมื่อเชื้อเอดส์ไม่สามารถผ่านระบบกลั่นกรองเข้าสู่สมองได้ จะเริ่มมีการทำลายเซลล์สมองและเกิดอาการทางสมอง คือ สับสน ความจำเสื่อม พฤติกรรมแปรปรวน บุคลิกเปลี่ยนไปจากปกติจนช่วยตนเองไม่ได้

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ

เพนเดอร์ (Pender , 1987) กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ คือ ปัจจัยด้านการนึกคิดและการรับรู้ ปัจจัยร่วม และข้อเสนอนโยบายปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นส่วนประกอบหนึ่งของปัจจัยด้านการนึกคิดและการรับรู้ ที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ กล่าวคือ การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นความเชื่อในความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรมที่จำเป็นให้สำเร็จเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่คนคาดหวังไว้ (Bandura , 1977 , p.193 : 1986 , p.391 : Pender , 1987 , p.62) การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อการเลือกกระทำกิจกรรม การมีความพยายามที่จะกระทำกิจกรรม การมีความพยายามที่จะกระทำกิจกรรมและการกระทำกิจกรรมต่อไปแม้จะมีอุปสรรค

ดังนั้นการรับรู้ความสามารถของตนเองจึงเป็นตัววัดการกระทำของบุคคล (Lawrance & McLerory , 1986 , p.317) และจากรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์นั้นยังได้สมมติฐานว่าผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในทางบวกหรือมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง อาจจะทำให้บุคคลนั้นมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพสูงด้วย ดังนั้นการรับรู้ความสามารถของตนเองจึงมีความสัมพันธ์กับวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ คือเป็นตัวทำนายของวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริม (Gillis, 1993 , p.349) เวทเซลและวอลเลอร์ (Weitzel &

Waller , 1990 , pp.23-24) ได้ศึกษาปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของคนงาน (blue collar workers) ที่เป็นชนผิวขาว จำนวน 90 คน ชนฮิสpanic (Hispanic) จำนวน 48 คน และชนผิวดำ จำนวน 35 คน รวม 173 คน โดยใช้เครื่องมือวัดการรับรู้ความสำคัญของสุขภาพ , การรับรู้การควบคุมสุขภาพ , การรับรู้ภาวะสุขภาพ , การรับรู้ความสามารถของตนเองของชีเรอร์ และคณะ (Sherer et al., 1982 , pp. 663 – 671) แล้ววัดผลลัพธ์ คือ วิธีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ โดยใช้เครื่องมือ Health – Promoting Lifestyle Profile (HPLP) ของวอล์คเกอร์ ซีคริสต์ และเพนเดอร์ (Walker, Sechrist, & Pender , 1987 , pp. 76-81) จากการศึกษาวิจัยพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่เป็นตัวทำนายวิธีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของแต่ละกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาร่วมของวอลล์เลอร์ ไครว แซนด์ และเบคเกอร์ (Waller, Crow, Sands, & Becker , 1988 , pp. 17-32)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง

พิศกดิ์ ชินชัย (2538) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อในอำนาจด้านสุขภาพ ความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตน และพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ ในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในเขตเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มาร่วมกิจกรรมระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2537 จำนวน 103 คน พบว่าความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพ

สุธาร์ตน์ ขวัญเงิน (2537) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนกับวิธีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ปีการศึกษา 2537 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา 2 โรงเรียน และโรงเรียนเอกชน 2 โรงเรียนในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 441 คน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิธีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น

วอลล์เลอร์ และเบท (1992) ศึกษาความเชื่อในด้านสุขภาพ และความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตนในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีจำนวน 57 คน พบว่า จำนวน 33 คน ที่ได้คะแนนสูงในด้านความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตน

กรับส์ และคนอื่น ๆ (1992) ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองในวัยรุ่น จำนวน 432 คน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

เมคคอลเลย์ และจาคอบสัน (1991) ศึกษาการเข้าร่วมโปรแกรม การออกกำลังกายแบบแอโรบิกในผู้หญิงที่มีอาชีพที่ต้องนั่งทำงานอยู่กับโต๊ะ จำนวน 58 คน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเข้าร่วมโปรแกรม

เวทเซล และวอลเลอร์ (1990) ศึกษาปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของคนงานจำนวน 173 คน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ

วอลเลอร์ ไครวแซนด์ และเบคเกอร์ (1988) ศึกษาปัจจัยที่ทำนายวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของบุคคลที่ร่วมงานออกบ้านเกี่ยวกับสุขภาพกับกลุ่มตัวอย่างในชุมชนพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ

บูเซล และชอคแกน (1986) ศึกษาเปรียบเทียบความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตนในผู้สูงอายุและคนหนุ่มสาวพบว่า ในผู้สูงอายุมีคะแนนความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตนมากกว่าคนหนุ่มสาว

คอร์ และคนอื่น ๆ (1986) ศึกษาผลการรักษาผู้เจ็บปวดเรื้อรังจากการเป็นเนื้องอกพบว่า ผู้ป่วยที่มีความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตนสูงจะติดตามผลการรักษาได้ดีกว่า

คอนดิท (1981) ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูบบุหรี่ ที่เข้าร่วมโครงการเลิกสูบบุหรี่ พบว่า ผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถในตนเองสูง ประสบความสำเร็จในการเลิกสูบบุหรี่ได้มากกว่าผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ

แฮมปิลิสส์ (1979) ศึกษาแบบกึ่งทดลอง โดยการเพิ่มระดับการรับรู้ของตนเองในบุคคลที่ลดน้ำหนักที่เข้าร่วมโครงการบำบัดพฤติกรรม พบว่า การเพิ่มระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง จะทำให้ผู้ที่ลดน้ำหนักสามารถลดน้ำหนักได้มากขึ้น

สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับความชุกของการติดเชื้อเอดส์ในผู้ป่วยวัณโรคนั้น ดารณี วิริยะกิจจา, และกรแก้ว กอวัฒนา (2533) ได้ศึกษาอัตราการติดเชื้อเอดส์ในผู้ป่วยวัณโรคของสถานตรวจโรคปอดกรุงเทพฯ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคในระยะ 2 เดือนจำนวนทั้งหมด 1,037 รายโดยศึกษา 3 ครั้งห่างกันครั้งละประมาณ 6 เดือน พบว่าอัตราการติดเชื้อเอดส์เป็นร้อยละ 2.3 , 3.19 และ 6.25 ตามลำดับ ซึ่งนับเป็นอัตราการเพิ่มที่เร็วมาก และถ้ายังมีอัตราเพิ่มในแบบนี้ต่อไป จะส่งผลให้เกิดปัญหาในการควบคุมทั้งวัณโรคและโรคเอดส์ ซึ่งสอดคล้องกับกับการรายงานของ ภาสกร อัครเสวี พัฒนา โพธิ์แก้ว , เสริมสิริ ศรียามัย , วิรัช นิราฤทธิ์ , และปราโมทย์ ประครองวงศ์ (2534) ที่ศึกษาผู้ป่วยวัณโรคระยะลุกลาม (active) จำนวน 1,030 รายรายที่มากขึ้นทะเบียน ณ ศูนย์วัณโรคเขต 10 เชียงใหม่ในระยะเวลา 18 เดือน ตั้งแต่ตุลาคม 2532 ถึงมีนาคม 2534 พบว่ามี

อัตราการติดเชื้อเอดส์แต่ละไตรมาส เท่ากับร้อยละ 5.1, 5.7, 6.2, 6.9, 8.2 และ 12.8 ตามลำดับ คิดเป็นอัตราการติดเชื้อ เฉลี่ยร้อยละ 7.9) นับเป็นการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้าน ลักษณะประชากรของผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอดส์ ซึ่งภาสกร อัครเสวี และคณะ (2534) ได้ รายงานถึงการแยกวิเคราะห์จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อเอดส์กลุ่มดังกล่าวจำนวน 348 ราย (จากช่วง ตุลาคม 2532 เมษายน 2533) ซึ่งทุกรายได้ตรวจยืนยันด้วยวิธีเวสต์เทิร์นบลอตส์ (Western blots)