

# การพยาบาล

## ผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิสจากการทำงาน โดยใช้ทฤษฎีการพยาบาลของไอริเม

นางสาวนภัสรพี เอี่ยมสำอางค์  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ



สถาบันราชประชาสมาสัย  
2568

การพยาบาลผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิสจากการทำงานโดยใช้ทฤษฎี  
การพยาบาลของโอเร็ม

กรณีศึกษา  
นางสาวนภัสรพี เอี่ยมสำอางค์

กลุ่มการพยาบาล  
สถาบันราชประชาสมาสัย  
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข  
พ.ศ.2568

## คำนำ

กรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิสจากการทำงานโดยใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการนำมโนทัศน์และกรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม มาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วย โดยนำขั้นตอนกระบวนการพยาบาลเป็นกรอบแนวคิดหลักในการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งปัจจัยต่างๆ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานนำมาประเมินปัญหา ความต้องการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ เพื่อให้ได้ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ถูกต้องและครอบคลุม นำมาวางแผนและปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อตอบสนองปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยอย่างครบองค์รวม ช่วยให้ผู้ป่วยทุเลาจากอาการเจ็บป่วยและฟื้นฟูสมรรถภาพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่ากรณีศึกษาในครั้งนี้ จะเป็นแนวทางแก่พยาบาลและผู้สนใจการพยาบาลผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิสจากการทำงานโดยใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม เพื่อส่งเสริมให้พยาบาลได้นำทฤษฎีการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งส่งเสริมให้พยาบาลมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเองปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลอย่างมีเป้าหมาย สามารถติดตามประเมินผลการพยาบาลได้อย่างชัดเจนและต่อเนื่อง

นางสาวนภัสรพี เอี่ยมสำอางค์  
พฤษภาคม 2568

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญรูปภาพ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องในการทำกรณีศึกษา	3
ความรู้เกี่ยวกับโรคแอสเบสโตสิส	3
การปรากฏในสิ่งแวดล้อม	4
การผลิต การใช้ และการสัมผัสแร่ใยหิน	5
การรับสัมผัสแร่ใยหิน	8
กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคแร่ใยหิน	9
Benign Pleural Disease	9
Asbestosis	11
มะเร็งปอด	15
มะเร็งเยื่อหุ้มปอด	15
บทที่ 3 ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม	18
ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of Self-Care)	22
ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-Care Deficit)	25
ทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of Nursing System)	25
บทที่ 4 การพยาบาลผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิสโดยใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม	32
ข้อมูลทั่วไป	32
การตรวจร่างกายตามระบบ	34
แผนการรักษาของแพทย์	39
การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	41
การเปรียบเทียบกรณีศึกษาจากทฤษฎีกับผู้ป่วย	43
ปัญหาและการวางแผนการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม	45
ความต้องการในการดูแลตนเอง (Therapeutic Self – Care Demand : TSCD)	45
สรุปกรณีศึกษา	50
บทวิจารณ์	51
ข้อเสนอแนะ	51
บรรณานุกรม	52

## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงปริมาณนำเข้าแร่ใยหินแยกตามประเภท ปี พ.ศ. 2544-2552	9
ตารางที่ 2	แสดงแผนการรักษาของแพทย์	39
ตารางที่ 3	แสดงการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	41

## สารบัญรูปภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	ภาพถ่ายรังสีทรวงอก พบ calcified pleural plaque	10
ภาพที่ 2 (ก)	ภาพถ่ายรังสีของผู้ป่วยแอสเบสโตสิส	12
ภาพที่ 2 (ข)	ภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกของผู้ป่วยแอสเบสโตสิส	13
ภาพที่ 3	ภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกของผู้ป่วยแอสเบสโตสิส	13
ภาพที่ 4	ภาพถ่ายจุลพยาธิวิทยาแสดง asbestos bodies	14
ภาพที่ 5 (ก)	ภาพถ่ายรังสีทรวงอกของผู้ป่วย MPM ชนิด epitheloid	16
ภาพที่ 5 (ข)	ภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกของผู้ป่วย MPM ชนิด epitheloid	17
ภาพที่ 6	ภาพแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ต่างๆ ทฤษฎีการพยาบาล โอเร็ม	21

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีการนำเข้าและใช้แร่ใยหินมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานกว่า 70 ปี เป็น 1 ใน 10 ของประเทศที่มีการนำเข้าสูงที่สุดในโลก โดยคิดเป็นปริมาณ 3% ของปริมาณการใช้ทั่วโลก เพื่อนำมาใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตวัสดุก่อสร้างต่างๆ ผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้แร่ใยหินมากที่สุด คือ กระเบื้องมุงหลังคาและท่อซีเมนต์ คิดเป็น 90% ของปริมาณการใช้ทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีการใช้สำหรับผลิตฉนวนกันความร้อน กระเบื้องยาง ผ้าเบรค คลัทช์ เป็นต้น (นนทนันท์ อัครพรพรหม, 2565)

องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ (International Agency for Research on Cancer : IARC) จัดให้แร่ใยหินเป็นสารที่ก่อมะเร็งในมนุษย์ แร่ใยหินสามารถเข้าสู่ร่างกายทั้งในระบบทางเดินหายใจ ทางการกิน และทางผิวหนัง สามารถก่อให้เกิดโรคได้หลายโรค ได้แก่ โรคปอดอักเสบจากแร่ใยหิน (Asbetosis) จะพบได้เร็วสุด 5 ปี หรือน้อยกว่านั้นถ้ามีการสัมผัสปริมาณมาก ภาวะเยื่อหุ้มปอดมีสารน้ำ (Benign disease) มักเกิดในช่วง 10 - 20 ปีหลังการสัมผัส โรคมะเร็งซึ่งมี 2 ชนิดคือมะเร็งปอด (Lung cancer) และมะเร็งเยื่อหุ้มปอด (Mesothelioma) ซึ่งมะเร็งเยื่อหุ้มปอดมักเกิด 20 - 40 ปี หลังสัมผัส และเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาหายได้

จากสถิติของสถาบันราชประชาสมาสัย ยังไม่เคยพบผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิสเข้ารับการรักษามาก่อน แต่สถาบันฯ ได้ถูกจัดตั้งให้เป็นหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีคำสั่งแต่งตั้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ให้มีบทบาทเพื่อดำเนินงานตามพระราชบัญญัติควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 มีอำนาจหน้าที่สอบสวนโรค เฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพฯ ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ตามแผนปฏิบัติการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพฯ ตามที่คณะกรรมการโรคจากการประกอบอาชีพฯ กำหนด รายงานสถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพฯ ที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการต่อนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ดำเนินการอื่นใดเกี่ยวกับการควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพฯ ตามที่คณะกรรมการโรคจากการประกอบอาชีพฯ ในจังหวัดหรือผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการมอบหมายหรือตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 จากกรณีศึกษา สถาบันฯ ได้รับการประสานจากหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรปราการ พบผู้ป่วยสงสัยโรคแอสเบสโตสิส จึงได้ลงพื้นที่เพื่อสอบสวนโรค ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X-ray) พบความผิดปกติ มีลักษณะเป็นปื้นขาว (Reticular opacities with Plaque like lesion both lower lungs area) ที่ปอดทั้งสองข้าง Sputum AFB : negative ส่งทำ CT chest with contrast : multiple calcified pleural plaque at both hemithorax, up to ๑.๒ cm thick at both diaphragm pleura, probably asbestos related แพทย์วินิจฉัย Pneumoconiosis due to asbestos and other mineral fibers (ปอดใยหิน) มีประวัติเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ (โรงงานผลิตกระเบื้องยี่ห้อหนึ่ง) เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนจนถึงชีวิต ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทการดูแลผู้ป่วยหรือสนับสนุนให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง รวมไปถึงครอบครัวในการมีส่วนช่วยในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน มีความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองได้ที่บ้านและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการนำมโนทัศน์และกรอบแนวคิดทฤษฎีของโอเร็มมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิส

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

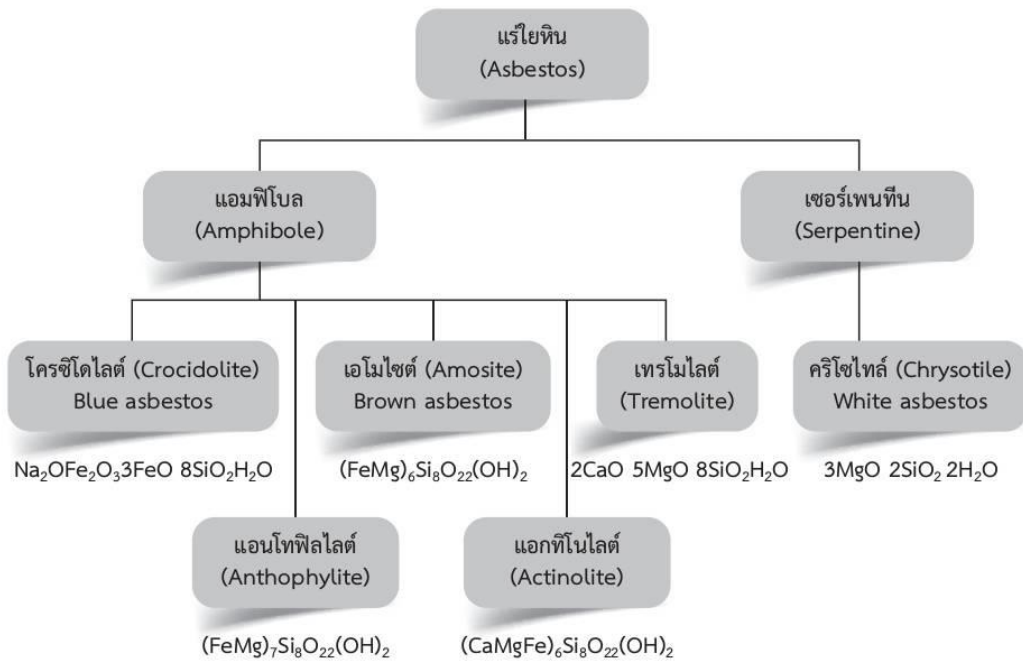
1. เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ในการดูแลผู้ป่วยโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มในการดูแลผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิส
2. เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิส

## บทที่ 2

### ความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องในการทำกรณีศึกษา

#### 1. ความรู้เกี่ยวกับโรคแอสเบสโตสิส

แร่ใยหิน (asbestos) เป็นชื่อทั่วไปของเส้นใยแร่ซิลิเกต (fibrous mineral silicates) ซึ่งเกิดขึ้นตามธรรมชาติ มีลักษณะเป็นเส้นใยอยู่รวมกันเป็นมัด แร่ใยหินแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ตามแผนภาพดังนี้



ที่มา : [https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gQ\\_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp](https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gQ_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp)

แร่ใยหินชนิดแอมฟิโบลมีเส้นใยเป็นเส้นตรงคล้ายเข็ม ขณะที่แร่ใยหินชนิดเซอร์เพนทีนมีเส้นใยแบบโค้งงอ ซึ่งลักษณะของเส้นใยที่แตกต่างกันนี้ทำให้แร่ใยหินสองกลุ่มนี้มีการแตกตัวเป็นเส้นใยขนาดเล็กและสั้นลงต่างกัน โดยแร่ใยหินชนิดเซอร์เพนทีนมีการแตกตัวเป็นเส้นสั้นมากกว่า ขณะที่แร่ใยหินชนิดแอมฟิโบลมีการสะสมในปอดของผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากมะเร็งปอดมากกว่า ทำให้การศึกษาวิจัยด้านคุณสมบัติในการก่อมะเร็งในยุคแรก (พ.ศ. 2513-2523) พบว่าแอมฟิโบลทำให้เกิดมะเร็งปอดและเยื่อหุ้มปอดมากกว่าเซอร์เพนทีน (คริโซไทล์) นำไปสู่การยกเลิกการใช้แร่ใยหินกลุ่มนี้ก่อนในหลายประเทศ ในประเทศไทยมีการยกเลิกการนำเข้าแร่ใยหินกลุ่มแอมฟิโบลอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 (โครซิโดไลต์) พ.ศ. 2544 (เอโมไซต์) และ พ.ศ. 2552 (แอคทีโนไลต์ แอนโทฟิลไลต์ และ เทรโมไลต์) ทำให้ในปัจจุบันนี้มีการนำเข้าแร่ใยหินกลุ่มเซอร์เพนทีน (chrysotile) มาใช้ในประเทศโดยต้องขออนุญาตก่อนหรือเป็นวัตถุดิบอันตรายชนิดที่ 3 ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

เนื่องจากแร่ใยหินมีคุณสมบัติแข็งแรง เหนียว มีความยืดหยุ่นสูงทนทานต่อแรงดึงได้สูงถึง 5,000-31,000 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ทนต่อความร้อนได้สูงถึง 700-1,000 องศาเซลเซียส ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี กรด ต่าง เชื้อจุลินทรีย์ และการทำลายของแมลง ทำให้มีการใช้แร่ใยหินอย่างกว้างขวาง

โดยเฉพาะในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ต้องการความแข็งแรงดังกล่าว เช่น กระเบื้องใยหิน ท่อซีเมนต์ใยหิน ฝ้าเพดาน ฉนวนหุ้มกันไฟและความร้อน ผ้าเบรก ผ้าคลัตช์ กระเบื้องยางปูพื้น เสื้อป้องกันไฟ เป็นต้น

แร่ซิลิเกตทุกชนิดมีโครงสร้างพื้นฐานทางเคมีเป็นซิลิเกตเตทราฮีดรอน (silicate tetrahedron,  $\text{SiO}_4$ ) ซึ่งโครงสร้างประกอบด้วยซิลิกอน (silicon) 1 อะตอม ล้อมรอบด้วยออกซิเจน (oxygen) 4 อะตอม เกิดเป็นผลึกรูปทรงที่มี 4 ด้านคล้ายพีระมิด จำนวนและการจัดเรียงตัวของเตทราฮีดรอนเป็นตัวแบ่ง ประเภทของแร่ซิลิเกต แร่ซิลิเกตกลุ่มเซอร์เพนทีนเป็นแร่ที่ซิลิเกตเตทราฮีดรอน เรียงตัวเป็นแผ่น (sheet silicates) แร่ซิลิเกตกลุ่มแอมฟิโบลเป็นแร่ที่ ซิลิเกตเตทราฮีดรอนเรียงตัวเป็นโซ่ (chain silicates) โครงสร้างของแร่ซิลิเกตอาจมีรูปร่างเป็นเส้นใย (fibrous type) หรือแบบไม่เป็นเส้นใย (non-fibrous type) แร่ใยหินหมายถึงแร่ซิลิเกตแบบเป็นเส้นใยเท่านั้น แร่ซิลิเกตกลุ่มเซอร์เพนทีนประกอบด้วยคริโซไทล์ (chrysotile) โลซาร์ไตต์ (lizardite) และแอนทิโกไรต์ (antigorite) แต่มีเพียงคริโซไทล์เท่านั้นที่มีรูปร่างเป็นเส้นใย ส่วนแร่ซิลิเกตกลุ่มแอมฟิโบล เอโมไซต์ (amosite) และโครซิโดไลต์ (crocidolite) มีรูปร่างเป็นเส้นใยอย่างเดียว ส่วนเทรโมไลต์ (tremolite) แอกทิโนไลต์ (actinolite) และ แอนโทฟิลไลต์ (anthophyllite) มีรูปร่างทั้งแบบเส้นใยและไม่เป็นเส้นใย

### การปรากฏในสิ่งแวดล้อม

แร่ใยหินพบทั่วไปในสิ่งแวดล้อมและพบในหลายพื้นที่ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของหิน ตัวอย่างเช่น แหล่งแร่คริโซไทล์ขนาดใหญ่ในภูเขาอูร์ลในรัสเซีย ภูเขาแอปพาเลเชียนในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา แร่ใยหินสามารถพบในแหล่งแร่ธรรมชาติขนาดใหญ่หรือปนเปื้อนในแหล่งแร่อื่นๆ เช่น แร่ใยหินเทรโมไลต์อาจพบปนเปื้อนในแหล่งแร่ใยหินคริโซไทล์ เวอร์มิคิวไลต์ (vermiculite) และทัลก์ (talc) แร่ใยหินที่พบได้มากที่สุด ในธรรมชาติคือ คริโซไทล์ซึ่งพบเป็นสายในแหล่งแร่เซอร์เพนทีน แร่ใยหินกลุ่มแอมฟิโบลพบในปริมาณน้อยในเปลือกโลก

#### อากาศ

แร่ใยหินไม่สามารถระเหยได้ แต่เส้นใยสามารถฟุ้งกระจายไปในอากาศได้จากทั้งตามธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ การฟุ้งกระจายของหินที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบเป็นแหล่งการฟุ้งกระจายหลักของแร่ใยหินไปในอากาศ การกระทำของมนุษย์ที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของแร่ใยหิน ได้แก่ ทำเหมืองแบบเปิด บด คัดแยกและม่แร่ ผลิตวัสดุที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบใช้วัสดุที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบ (เช่น กระเบื้องมุงหลังคา กระเบื้องปูพื้น ผ้าเบรก คลัตช์) ขนส่งและกำจัดขยะที่มีแร่ใยหิน และทุบทำลายตึกที่ใช้วัสดุที่มีส่วนประกอบแร่ใยหิน (ฉนวนกันความร้อน ฉนวนกันไฟ กระเบื้องมุงหลังคากระเบื้องปูพื้น)

#### น้ำ

แร่ใยหินเข้าสู่แหล่งน้ำทั้งตามธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ พบได้ทั้งในน้ำผิวดินและน้ำบาดาล การฟุ้งกระจายของหินที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบเป็นที่มาตามธรรมชาติ แหล่งที่มาจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่ การสลายตัวจากกองขยะที่มีแร่ใยหิน การกัดกร่อนของท่อซีเมนต์แร่ใยหิน การสลายตัวของกระเบื้องมุงหลังคาที่มีแร่ใยหิน และน้ำที่จากโรงงานที่ใช้แร่ใยหินเป็นวัตถุดิบ

## ดิน

แร่ใยหินเข้าสู่ดินและตะกอนผ่านทางธรรมชาติ (การฟุ้งกระจายของหินที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบ) และการกระทำของมนุษย์ (การกำจัดขยะที่มีแร่ใยหินโดยการฝังกลบ) การนำขยะแร่ใยหินไปฝังกลบเป็นการปฏิบัติที่แพร่หลาย

## การปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

ในสหรัฐอเมริกาพบว่าการปล่อยแร่ใยหินสู่สิ่งแวดล้อม (อากาศ น้ำ ดิน) ในปี พ.ศ. 2542 มีปริมาณ 13.6 ล้านปอนด์จากสถานประกอบการ 86 แห่ง ที่ผลิต แปรรูป และใช้แร่ใยหิน ในปี พ.ศ. 2552 พบว่าการปล่อยแร่ใยหินสู่สิ่งแวดล้อมมีปริมาณ 8.9 ล้านปอนด์จากสถานประกอบการ 38 แห่ง

## การผลิต การใช้ และการสัมผัสแร่ใยหิน

### การผลิต

คริโอโซไท์เป็นแร่ใยหินหลักที่มีการผลิตและใช้ในปัจจุบัน ในปี พ.ศ.2522 ที่มีการผลิตคริโอโซไท์สูงสุด (5.3 เมกะตัน) มีการผลิตคริโอโซไท์มากกว่าร้อยละ 90 ในเหมืองแร่ใยหินทุกแห่ง คริโอโซไท์ที่ถูกผลิตทั่วโลก ประมาณ 2 เมกะตัน ในปี พ.ศ. 2555 ผู้ผลิตส่วนใหญ่ คือ รัสเซีย (1 เมกะตัน) จีน (0.44 เมกะตัน) บราซิล (0.31 เมกะตัน) และคาซัคสถาน (0.24 เมกะตัน) การผลิตคริโอโซไท์คงที่ตลอดช่วงศตวรรษที่ 21 (2–2.2 เมกะตัน)

### การใช้

แร่ใยหินเป็นส่วนผสมเส้นใยถูกนำไปใช้เป็นตัวดูดซับกับสารอื่นๆ เช่น ปูนซีเมนต์ พลาสติก และเรซิน หรือทอเป็นสิ่งทอ แร่ใยหินถูกนำไปใช้เป็นส่วนผสมของกระเบื้องมุงหลังคา ฉนวนกันความร้อนและไฟฟ้า ท่อและเปลือกหุ้มซีเมนต์ แผ่นปูพื้น ปะเก็น ผ้าเบรก คลัตช์ และพื้นรองเท้า แผ่นเคลือบและหมั้นเรือพลาสติก สิ่งทอ กระจก น้ำยาเคลือบไม้ เส้นด้าย เส้นใยเชื่อม และกระจกแข็ง International Ban Asbestos Secretariat รายงานว่า จนกระทั่งปี พ.ศ.2550 แร่ใยหินทุกชนิด (รวมทั้งคริโอโซไท์) ถูกห้ามใช้ใน 32 ประเทศ ต่อมาในปีพ.ศ. 2562 ถูกห้ามใช้เพิ่มเป็น 67 ประเทศ แม้สหรัฐอเมริกาจะไม่ห้ามใช้แร่ใยหิน แต่ปริมาณการใช้ลดลงจาก 668,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2513 เป็น 1.0 ตัน ในปี พ.ศ. 2553 ปริมาณการใช้แร่ใยหิน (ส่วนใหญ่คือ คริโอโซไท์) ในสหราชอาณาจักรจาก 143,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2519 เหลือ 10,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2538 ส่วนในสหภาพยุโรปห้ามใช้ ปริมาณการใช้จึงคาดว่าเป็นศูนย์ในปัจจุบัน ญี่ปุ่นใช้แร่ใยหินราว 320,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2531 และลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปีเหลือน้อยกว่า 5,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2548 และมีการห้ามใช้ในปี พ.ศ. 2555 สิงคโปร์นำเข้าแร่ใยหิน (เฉพาะคริโอโซไท์) ลดลงจาก 243 ตัน ในปี พ.ศ. 2540 เหลือ 0 ตัน ในปี พ.ศ. 2544 ฟิลิปปินส์นำเข้าแร่ใยหินราว 570 ตัน ในปี พ.ศ. 2539 เหลือ 450 ตัน ในปี พ.ศ. 2543

### การสัมผัสจากสิ่งแวดล้อม

ประชาชนทั่วไปรับสัมผัสแร่ใยหินจากสิ่งแวดล้อมผ่านทางมลพิษ แร่ใยหินจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับแร่ใยหิน ช่างก่อสร้างที่ทำงานติดตั้ง/รื้อถอนกระเบื้องมุงหลังคา/กระเบื้องปูพื้นที่มีส่วนผสมของแร่ใยหิน การสลายของแร่ใยหินจากผ้าเบรก/คลัตช์ สัมผัสกับแร่ใยหินจากแร่ในธรรมชาติ ในบ้าน เช่น อยู่อาศัยร่วมกับบ้านกับคนที่ทำงานกับแร่ใยหินและติดกลับมาที่เสื้อผ้าและร่างกาย จากการศึกษาความเข้มข้นของแร่ใยหินในสิ่งแวดล้อมทั่วไปตรวจพบคริโอโซไท์เป็นเส้นใยแร่ใยหินที่ตรวจพบมาก ในชนบทพบแร่ใยหินในสิ่งแวดล้อม

ระดับต่ำ คือ 10 เส้นใย/ลูกบาศก์เมตร ในเขตเมืองพบความเข้มข้นสูงกว่าในชนบทราว 10 เท่า และในบริเวณใกล้กับโรงงานอุตสาหกรรมพบความเข้มข้นสูงกว่าในชนบทราว 1,000 เท่า บริเวณที่แยกที่การจราจรหนาแน่นพบความเข้มข้นของแร่ใยหินสูงขึ้น น่าจะเกิดจากผ้าเบรก ความเข้มข้นของแร่ใยหินในบ้าน โรงเรียน และอาคารอื่นๆ พบประมาณ 30-6,000 เส้นใย/ลูกบาศก์เมตร

#### การสัมผัสจากการประกอบอาชีพ

ส่วนใหญ่สัมผัสทางการหายใจ ส่วนน้อยมากมาจากทางการกิน กลุ่มคนทำงานที่เสี่ยงต่อการสัมผัสแร่ใยหินคือ คนที่ทำงานในเมืองและโรงงานผลิตแร่ใยหิน ผลิตหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีแร่ใยหิน การก่อสร้างอุตสาหกรรมเกี่ยวกับแร่ใยหิน รวมทั้งการขนส่งและการทิ้งขยะที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบ ในปีพ.ศ. 2541 ซึ่งเป็นช่วงที่ประเทศในสหภาพยุโรปส่วนใหญ่ห้ามใช้แร่ใยหินแล้วพบว่าแรงงานในสหภาพยุโรปจำนวนมากยังคงสัมผัสกับแร่ใยหิน (ส่วนใหญ่คือคริโอโซไลท์) ในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ได้แก่ เกษตร (ร้อยละ 1.2) เหมืองแร่ (ร้อยละ 10.2) การผลิต (ร้อยละ 0.59) ไฟฟ้า (ร้อยละ 1.7) ก่อสร้าง (ร้อยละ 5.2) การค้า (ร้อยละ 0.3) ขนส่ง (ร้อยละ 0.7) การเงิน (ร้อยละ 0.016) และการบริการ (ร้อยละ 0.28) ในปี พ.ศ. 2547 ประมาณการว่าทั่วโลกมีคนทำงานสัมผัสแร่ใยหิน (ส่วนใหญ่คือคริโอโซไลท์) ราว 125 ล้านคน

สถาบันความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (NIOSH) ประมาณการว่า ในปี พ.ศ. 2545 คนทำงานในเมือง 44,000 คน สัมผัสกับแร่ใยหินระหว่างการทำงานในเมือง แร่ใยหินและเหมืองแร่อื่นๆ ที่มีแร่ใยหินปนเปื้อนอยู่ ในปี พ.ศ. 2551 สำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (OSHA) ประมาณการว่า คนงานในงานก่อสร้างและอุตสาหกรรมทั่วไปราว 1.3 ล้านคนสัมผัสแร่ใยหินขณะทำงานอย่างมีนัยสำคัญ

ฐานข้อมูลมะเร็งหรือฐานข้อมูลการสัมผัสสารก่อมะเร็ง (Carcinogen Exposure: CAREX) ของสหภาพยุโรป ประมาณการว่าในปี 2533-2536 มีคนทำงานราว 1.2 ล้านคนสัมผัสกับแร่ใยหินใน 43 อุตสาหกรรมในประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรป กว่าร้อยละ 96 ของคนทำงานเหล่านี้ทำงานในอุตสาหกรรม ก่อสร้าง บริการส่วนบุคคลและในบ้าน เหมืองแร่อื่นๆ การเกษตรค้าส่งและค้าปลีกและภัตตาคารและโรงแรม ผลิตอาหาร ขนส่งทางบก ผลิตสารเคมีอุตสาหกรรม ประมง ไฟฟ้า แก๊ส และไอน้ำ ขนส่งทางน้ำ ผลิตสารเคมีอื่นๆ ผลิตเครื่องจักรการขนส่ง บริการสุขภาพ และผลิตเครื่องจักร ยกเว้นเครื่องไฟฟ้าจากรายงานที่ไม่ได้ตีพิมพ์ในจีน คนทำงานในเมืองแร่ใยหิน 120,000 คน 31 แห่งสัมผัสกับแร่ใยหิน และคนทำงาน 1.2 ล้านคนสัมผัสกับแร่ใยหินใน อุตสาหกรรมผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีแร่ใยหินคริโอโซไลท์ 14 ในอินเดียคนทำงานราว 100,000 คนสัมผัสกับแร่ใยหิน และคนงานก่อสร้างประมาณ 30 ล้านคนสัมผัสกับฝุ่นแร่ใยหิน ในบราซิลคนทำงานสัมผัสแร่ใยหินประมาณ 300,000 คน

ในเยอรมัน ระดับความเข้มข้นของแร่ใยหินในช่วงระหว่าง พ.ศ.2493-2533 ลดลงอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2533 เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ของปริมาณเส้นใยใยหินอยู่ระหว่าง 0.5-1 เส้นใย/มล. ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ กระดาษ/หีบห่อ ซีเมนต์ ผ้าเบรก อุตสาหกรรมชุด/เจาะ

ในฝรั่งเศสค่ามัธยฐานความเข้มข้นของแร่ใยหินสูงสุดในอาคาร (0-85 เส้นใย/มล. ในช่วงปี พ.ศ. 2529-2539 และ 0.063 เส้นใย/มล. ในช่วงปี พ.ศ.2540-2547) ในอุตสาหกรรมเคมี (0.34 และ 0.1 เส้นใย/มล. ตามลำดับ) และในภาคบริการ (0.07 และ 0.1 เส้นใย/มล. ตามลำดับ)

ค่ามัธยฐานของจำนวนเส้นใยแร่ใยหิน (เกือบทั้งหมดเป็นคริโอโซไทล์) วัดที่ตัวคนทำงานในโรงงานสิ่งทอ แร่ใยหินของจีน ในปี พ.ศ. 2542 คือ 6.5, 12.6, 4.5, 2.8 และ 0.1 เส้นใย/มล. ในแผนกเปิดถุงวัตถุดิบ แผนกบรรจุถุงวัตถุดิบ แผนกทอ แผนกแผ่นยาง และแผนกซีเมนต์แร่ใยหินของโรงงานตามลำดับ ในปี 2545 ค่ามัธยฐานจำนวนเส้นใยแร่ใยหินในแผนกวัตถุดิบ แผนกทอ และแผนก แผ่นยาง คือ 4.5, 8.6 และ 1.5 เส้นใย/มล. ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2549 ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตจำนวนเส้นใยแร่ใยหินในอากาศเหมืองคริโอโซไทล์ที่ใหญ่ที่สุดในจีน คือ 29 เส้นใย/มล. ข้อมูลจนถึงปี พ.ศ. 2538 แสดงว่าความเข้มข้นของฝุ่นสูงเป็น 1.5-9 เท่าของปี พ.ศ. 2549

ในเกาหลีใต้ ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตของการสัมผัสแร่ใยหินในที่ทำงานในปี พ.ศ. 2527 คือ 0.40, 1.70 และ 6.70 เส้นใย/มล. ในงานก่อสร้างอุตสาหกรรมเบรก/คลัตช์ และสิ่งทอจากแร่ใยหิน ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2539 ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตของการสัมผัสแร่ใยหินในอุตสาหกรรมช่างต้น คือ 0.14, 0.55 และ 1.87 เส้นใย/มล. ตามลำดับ จากการศึกษาข้อมูลการสัมผัสแร่ใยหิน 2,089 รายในช่วงปี พ.ศ. 2538-2549 ตามสถานที่ทำงาน 84 แห่ง ความเข้มข้นแร่ใยหินลดลงจาก 0.92 เส้นใย/มล. ในปี พ.ศ. 2539 เหลือ 0.06 เส้นใย/มล. ในปี พ.ศ.2542 ส่วนหนึ่งเกิดจากกฎหมายห้ามใช้เอมโซไซด์และโครซิโตไลต์ที่บังคับใช้ในปีพ.ศ. 2540 ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2546 และปี พ.ศ. 2547-2549 ค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นแร่ใยหินลดลงเหลือ 0.05 และ 0.03 เส้นใย/มล. ตามลำดับ

ในประเทศไทย จากการศึกษาของกระทรวงแรงงาน สํารวจและเก็บข้อมูลในสถานประกอบกิจการที่มีการใช้แร่ใยหินในกระบวนการผลิต 26 แห่ง ประกอบด้วย สถานประกอบกิจการผลิตผ้าเบรก 13 แห่ง ผลิตกระเบื้อง 10 แห่งผลิตท่อใยหิน 2 แห่ง พบว่าในสถานประกอบกิจการผลิตผ้าเบรกของฝุ่นเส้นใยแร่ใยหินจากทุกแผนก ได้แก่ แผนกผสม แผนกพิมพ์เย็น แผนกพิมพ์ร้อน และแผนกเจาะ/เจียน มีปริมาณสูงเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยแนะนำของ American Conference of Governmental Industrial Hygienist : ACGIH คือ แผนกผสมมีความเข้มข้นเส้นใยเฉลี่ยสูงสุด (2.98 เส้นใย/ลบ.ซม.) รองลงมาคือแผนกพิมพ์เย็น (1.74 เส้นใย/ลบ.ซม.) แผนกเจาะ/เจียน (1.19 เส้นใย/ลบ.ซม.) และแผนกพิมพ์ร้อน (0.86 เส้นใย/ลบ.ซม.) นอกจากนี้ยังพบว่าความเข้มข้นฝุ่นจากแผนกผสมของโรงงาน 2 แห่ง สูงเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย (8.72 เส้นใย/ลบ.ซม.และ 5.17 เส้นใย/ลบ.ซม.) ในสถานประกอบกิจการผลิตกระเบื้องและท่อซีเมนต์ใยหินจำนวน 12 แห่ง พบว่าค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นฝุ่นเส้นใยแร่ใยหินที่เก็บได้จากทุกแผนก ได้แก่ แผนกกลึงหัวท่อ แผนกผลิต แผนกบดผสม และแผนกปั้นครอบ มีค่าเฉลี่ย 0.35, 0.23, 0.11 และ 0.02 เส้นใย/ลบ.ซม. ตามลำดับส่วนใหญ่ความเข้มข้นฝุ่นเส้นใยสูงเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยแนะนำของ ACGIH เมื่อเทียบกับข้อมูลในปี พ.ศ. 2530 และ 2543 พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นแร่ใยหินลดลง ความเข้มข้นของปริมาณที่มีการสูดหายใจเอาแร่ใยหินเข้าไปในปี พ.ศ. 2530 ในกระเบื้องมุงหลังคา ท่อซีเมนต์ กระเบื้องยางปูพื้นโรงงานสีอะคริลิกและการบุเอสฟัลด์ และในร้านเบรกกับคลัตช์ คือ น้อยกว่า 1.11, 0.12-2.13, น้อยกว่า 0.18, น้อยกว่า 0.06 และ 0.01-58.46 เส้นใย/มล.ตามลำดับ ร้านเบรกกับคลัตช์เป็นกิจการขนาดย่อม ผิดกับกิจการอื่นๆ แต่กลับมีความเข้มข้นของแร่ใยหินในอากาศสูง คือ ในปี พ.ศ. 2543 มี 0.24-43.31 และ 0.62-2.41 เส้นใย/มล. ในร้านเบรกและในร้านคลัตช์ตามลำดับ

## อุตสาหกรรมที่มีการใช้แร่ใยหิน

อุตสาหกรรมที่มีการใช้ใยหินเป็นวัตถุดิบ มีดังนี้

1. อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ ได้แก่ กระเบื้องมุงหลังคา กระเบื้องทนความร้อน ท่อซีเมนต์ใยหิน และท่อน้ำประปา
2. ผลิตภัณฑ์พลาสติก ได้แก่ กระเบื้องปูพื้นไวนิล พลาสติกขึ้นรูปต่างๆ และกล่องพลาสติกบรรจุแบตเตอรี่
3. กระดาษแร่ใยหิน และผลิตภัณฑ์เส้นใยอัดแน่น
4. ผ้าเบรก คลัตช์
5. สิ่งทอที่ทำด้วยแร่ใยหิน เช่น ชุดป้องกันไฟ
6. ฉนวนกันความร้อน เช่น ท่อน้ำร้อน หม้อไอน้ำ และฉนวนหุ้มคานเหล็กในอาคารสูงเพื่อป้องกันการขยายตัวของเหล็กในกรณีเกิดเพลิงไหม้
7. ผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น สารยึดในยางมะตอย วัตถุดิบในการทำหินเจียนและปะเก็น

ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของใยหิน ได้แก่

1. กระดานฉนวน (insulating board) ใช้เป็นฉนวนป้องกันความร้อนและเสียง เช่น กระเบื้องเพดาน แผ่นฝ้า และผนังกันห้อง จะมีใยหินเป็นส่วนผสมร้อยละ 20-45
2. วัสดุฉนวน (asbestos lagging) จะใช้เป็นฉนวนกันความร้อนในท่อและหม้อไอน้ำ มีการใช้อย่างแพร่หลายในอาคารสาธารณะ อพาร์ทเมนต์ และโรงงานที่ใช้หม้อไอน้ำ ซึ่งจะมีปริมาณใยหินร้อยละ 55-100
3. วัสดุฉนวนเคลือบแบบฉีดพ่น (sprayed coating) ใช้ฉีดยึดเคลือบโครงสร้างเหล็ก และปล่องลิฟต์ เพื่อป้องกันความร้อน จะมีปริมาณแร่ใยหินร้อยละ 85
4. ผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ เช่น ท่อซีเมนต์ใยหิน สำหรับงานประปาและงานระบายน้ำ กระเบื้องมุงหลังคา จะมีปริมาณแร่ใยหินร้อยละ 10-15 บางครั้งอาจถึงร้อยละ 40

## การรับสัมผัสแร่ใยหิน

ส่วนใหญ่คนได้รับสัมผัสใยหินผ่านทางหายใจและการกินเข้าไป ในประชากรทั่วไปส่วนใหญ่ได้รับทางหายใจใยหินที่ปนเปื้อนในอากาศเป็นหลักนอกจากนี้ อาจได้รับส่วนน้อยทางการดื่มน้ำที่มีใยหินปนเปื้อนจากการสลายตัวของใยหินตามธรรมชาติ แหล่งทิ้งขยะใยหิน หรือท่อซีเมนต์ใยหินที่มีการเสื่อมสภาพ ครอบครัวยุคใหม่ที่ทำงานสัมผัสใยหินสามารถรับสัมผัสจากใยหินที่ติดตามผมหรือเสื้อผ้าของคนทำงานมาที่บ้าน

สำหรับคนที่ทำงานสัมผัสใยหินได้รับผ่านทางหายใจเป็นส่วนมากและทางการกินเป็นส่วนน้อย กลุ่มที่ทำงานสัมผัสกับใยหิน ได้แก่ คนงานเหมืองแร่ใยหิน คนงานโรงงานผลิตใยหิน คนงานอุตสาหกรรมที่ใช้ใยหินเป็นวัตถุดิบ คนงานก่อสร้างที่ต้องตัดเจียนกระเบื้องมุงหลังคา กระเบื้องปูพื้น หรือรื้อถอนอาคารที่มีวัสดุที่มีใยหินเป็นส่วนประกอบ คนงานอุตสาหกรรมรถยนต์ช่วงยนต์ในขณะที่เปลี่ยนผ้าเบรกหรือคลัตช์ คนงานที่ทำหน้าที่จัดการขยะที่มีใยหินเป็นส่วนประกอบ เป็นต้น

## ปริมาณการนำเข้าแร่ใยหินของประเทศไทย

จากการสืบค้นข้อมูลปริมาณการนำเข้าแร่ใยหิน 21 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ พ.ศ. 2544-2564 พบว่าปริมาณนำเข้าสูงสุด คือ พ.ศ. 2545 คือ 181,348 ตัน ในปี พ.ศ. 2553 ปริมาณการนำเข้าแร่ใยหินเป็น 79,250 ตัน หลังจากมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ 2553 และมติคณะรัฐมนตรี 2554 ปริมาณการนำเข้าแร่ใยหินในปี

2555-2563 มีแนวโน้มลดลง โดยปริมาณนำเข้าแร่ใยหินในปี 2563 เหลือ 35,071 ตัน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา ไม่มีการนำเข้าแร่ใยหินโครซิโดไลต์และเอโมไซต์มีแต่การนำเข้าแร่ใยหินคริโอโซไทล์ (ตารางที่ 1.1 และ 1.2)

สำหรับประเทศหลักที่ไทยนำเข้าแร่ใยหินก่อนปี 2554 มาจากบราซิล แคนาดา และสหภาพโซเวียตในปริมาณสูง ปี พ.ศ. 2554-2563 บราซิล จีน และสหภาพโซเวียตเป็น 3 ประเทศที่ไทยนำเข้าแร่ใยหินสูงสุด และในปี พ.ศ. 2563 ปริมาณแร่ใยหินที่ไทยนำเข้าเกือบทั้งหมดมาจากสหภาพโซเวียต (ตารางที่ 1.3 และ 1.4)

ตารางที่ 1 ปริมาณนำเข้าแร่ใยหินแยกตามประเภท ปี พ.ศ. 2544-2552

	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2552
แร่ใยหิน (กิโลกรัม)	75,175,325	0	0	0	0	0	0	0	0
แร่ใยหินโครซิโดไลต์ (กิโลกรัม)	0	25,000	0	0	0	0	244,500	133,000	0
แร่ใยหินเอโมไซต์ (กิโลกรัม)	0	0	0	0	0	0	2,547,400	1,008,000	0
แร่ใยหินคริโอโซไทล์ (กิโลกรัม)	48,094,694	176,837,649	160,162,311	165,445,440	175,977,285	143,436,289	43,905,180	48,411,500	46,313,115
แร่ใยหินประเภทอื่น (กิโลกรัม)	3,645,165	4,485,415	6,321,120	629,250	0	0	39,827,934	44,971,930	56,425,675
รวม (กิโลกรัม)	126,915,184	181,348,064	166,483,431	166,074,690	175,977,285	143,436,289	86,525,014	94,524,430	102,738,790

ที่มา : [https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gO\\_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp](https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gO_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp)

กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเหตุแร่ใยหิน แบ่ง เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้ที่ทำงานในสถานที่หรือ อาชีพที่มีโอกาส สัมผัส แร่ใยหิน ตัวอย่างของอุตสาหกรรมเหล่านี้ ได้แก่ โรงไฟฟ้า โรงงานเหล็กกล้าและโลหะแผ่น โรงงานผลิตฉนวนกันความร้อนรวมถึงเตาและหม้อน้ำ การก่อสร้าง การต่อและซ่อมเรือ การรถไฟ ยานยนต์ รวมถึงอุตสาหกรรมผลิตกระเบื้อง ฝ้า เพดาน เบรก คลัตช์ เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้ที่ทำงานในสถานที่ดังกล่าวแล้ว อาชีพที่มีความเสี่ยง ได้แก่ ช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างประปา ช่างเชื่อม ช่างซ่อมบำรุง เป็นต้น จากตัวอย่างที่กล่าวมานี้บางอาชีพและอุตสาหกรรมไม่ได้มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบในการทำงานโดยตรง แต่อาจได้รับจากขั้นตอนในการทำงานกับอุปกรณ์ที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบที่เกิดการชำรุด

2. ครอบครัวและผู้ใกล้ชิดที่อาศัยในที่พักเดียวกับผู้ทำงานในกลุ่มแรกซึ่งได้รับแร่ใยหินที่ติดมาจากเสื้อผ้า ของผู้ทำงานในกรณีที่ไม่มีการป้องกันอย่างเหมาะสม

3. ผู้ที่ได้รับแร่ใยหินจากสิ่งแวดล้อมโดยที่พักอาศัยอยู่ใกล้สถานที่ที่สามารถปล่อยแร่ใยหินออกมาในบริเวณใกล้เคียงรวมถึงได้รับแร่ใยหินจากที่พักอาศัยของตนเองที่มีการชำรุดของวัสดุที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบ โรคหรือความผิดปกติที่เกิดจากแร่ใยหินมีวิธีการจำแนกได้หลายแบบ เช่น จำแนกตามตำแหน่งพยาธิสภาพที่เกิด จำแนกตามลักษณะความรุนแรงของโรค ได้แก่ malignancy และ non malignancy เป็นต้น ในที่นี้จำแนกตามตำแหน่งพยาธิสภาพที่เกิด ได้แก่

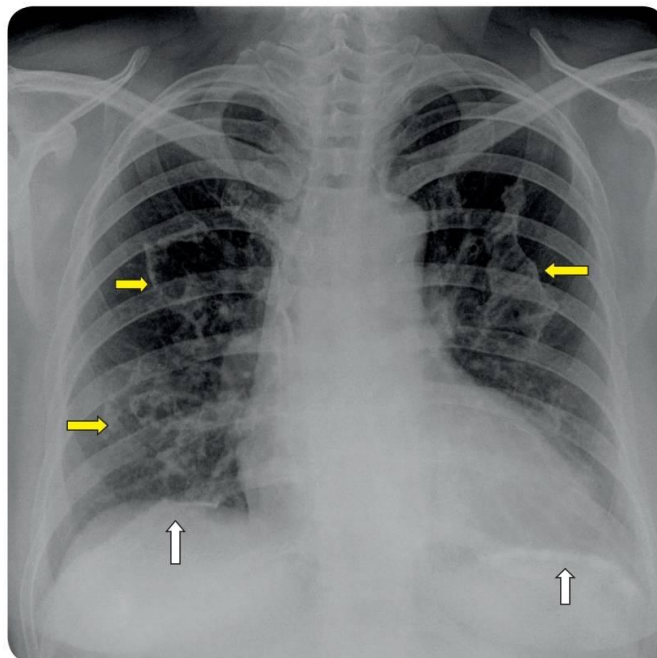
### 3.1. Benign Pleural Disease

ความผิดปกติของเยื่อหุ้มปอดในผู้ที่สัมผัสแร่ใยหิน จัดเป็นภาวะหรือความผิดปกติที่ไม่รุนแรง โดยบางภาวะไม่ทำให้เกิดอาการผิดปกติใดๆ ได้แก่

**3.1.1. Benign asbestos pleural effusion (BAPE)** เป็นความผิดปกติที่พบบำดับแรก แต่พบได้น้อยประมาณ 3% สัมพันธ์กับปริมาณแร่ใยหินที่ได้รับมักพบหลังสัมผัส 5-10 ปี บางรายอาจเกิดภายใน 1 ปี อาการที่ทำให้มาพบแพทย์คือ pleuritic chest pain โดยอาจพบร่วมกับอาการไข้ นอกจากนี้อาจตรวจพบโดยไม่มีอาการผิดปกติใดๆ อาจพบข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้าง นานหลายเดือน ส่วนใหญ่ปริมาณน้ำไม่มากโดยที่ 66% ไม่มีอาการผิดปกติ ลักษณะของ BAPE เป็น exudate อาจพบลักษณะเป็น serosanguinous exudate โดยอาจมี neutrophil หรือ lymphocyte หรือ eosinophil เพิ่มมากขึ้นได้ การวินิจฉัยทำได้โดยต้องมีประวัติสัมผัสแร่ใยหินร่วมกับต้องตัดสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิด pleural effusion ส่วนใหญ่ BAPE สามารถหายได้เอง โดยอาจหายเป็นปกติหรืออาจเหลือเป็น pleural thickening นอกจากนี้อาจเกิดได้อีกทั้งข้างเดิมหรืออีกข้างหนึ่งก็ได้

**3.1.2. Pleural plaque** เกิดจากการหนาตัวของ parietal pleura ที่มีขอบเขตชัดเจนลักษณะคล้ายหยดของเทียนไข ส่วนใหญ่มักเกิดหลังสัมผัสแร่ใยหินไม่น้อยกว่า 10 ปี เป็นความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่พบบ่อยที่สุดในผู้ที่สัมผัสแร่ใยหินมักเป็นการตรวจพบโดยบังเอิญเนื่องจากไม่ทำให้เกิดอาการและไม่มีผลกระทบต่อสมรรถภาพปอด ดังนั้นอาจตรวจพบได้ในผู้ที่รับการตรวจสุขภาพทั่วไปหรือผู้ที่ป่วยด้วยโรคอื่นแล้วได้รับการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ภาพถ่ายรังสีทรวงอกจะพบเป็น extrapulmonary nodule หรือ mass ที่มีขอบเขตชัด โดยอาจพบมี calcification ร่วมด้วย บางครั้งเห็นคล้ายใบของต้นฮอลลี่ (holly leaf) (รูปที่ 1) โดยตำแหน่งที่พบบ่อยคือบริเวณใกล้กระดูกซี่โครงที่ 6-9 และเยื่อหุ้มปอดด้านที่ซิดกะบังลม ตำแหน่งที่ไม่ควรพบคือที่ยอดปอดและที่ costophrenic angles โดยส่วนใหญ่มักพบทั้ง 2 ข้าง ซึ่งอาจสมมาตรหรือไม่ก็ได้

pleural plaque มีความสำคัญเนื่องจากเป็นความผิดปกติที่จำเพาะต่อการสัมผัสแร่ใยหิน อย่างไรก็ตาม ไม่ได้เป็นความผิดปกติที่บ่งชี้ว่าผู้ที่ตรวจพบ pleural plaque นั้น จะเป็นมะเร็งในอนาคต



ภาพที่ 1 ภาพถ่ายรังสีทรวงอกของผู้ที่รับการตรวจสุขภาพประจำปีโดยไม่มีอาการผิดปกติ พบ calcified pleural plaque ที่เยื่อหุ้มปอดบริเวณกะบังลมทั้ง 2 ข้าง (ลูกศรขาว) และตำแหน่งอื่นลักษณะคล้ายใบของต้นฮอลลี่ (ลูกศรเหลือง)

ที่มา : [https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gQ\\_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAap](https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gQ_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAap)

**3.1.3. Diffuse pleural thickening (DPT)** พบได้ 9-22% ของผู้ที่มีความผิดปกติที่เยื่อหุ้มปอดจากแร่ใยหิน DPT เป็นพังผืดที่เริ่มเกิดที่ visceral pleura ต่อมาอาจเกิดความผิดปกติที่ parietal pleura ร่วมด้วย มักเกิดหลังสัมผัสแร่ใยหินไม่น้อยกว่า 10-40 ปี เชื่อกันว่าขึ้นกับปริมาณของแร่ใยหินที่ได้รับ บางรายงานพบว่าเป็นผลต่อเนื่องจากการเกิด BAPE มาก่อน ตามเกณฑ์ของ International Classification of Radiographs of Pneumoconiosis 2011 เกณฑ์การวินิจฉัย DPT ต้องมี costophrenic angle obliteration นอกจากความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่ต่างกันแล้ว DPT ยังต่างจาก pleural plaque เนื่องจากมีผลกระทบต่อสมรรถภาพปอด โดยพบความผิดปกติแบบ restrictive ventilatory defect มีการลดลงของค่า forced vital capacity (FVC) และ total lung capacity (TLC) ร่วมกับมีค่า diffusing capacity ลดลง

**3.1.4. Rounded atelectasis** เห็นลักษณะคล้ายก้อนเนื้อจากภาพถ่ายรังสีทรวงอก ซึ่งเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จะช่วยในการวินิจฉัยแยก rounded atelectasis ออกจากก้อนเนื้อจากสาเหตุอื่น โดยพบแนวของหลอดเลือดและหลอดลมบริเวณด้านข้างของก้อนที่เรียกว่า comet tail ความผิดปกตินี้ไม่จำเพาะกับแร่ใยหิน อาจพบในโรคหรือภาวะอื่นๆ ได้

ความผิดปกติของ benign pleural disease ดังกล่าว ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัวบุคคลนั้น หรือถ้ามีก็น้อย อย่างไรก็ตามความผิดปกตินี้เป็นเครื่องบ่งชี้ว่าผู้ที่ตรวจพบนั้นได้มีการสัมผัสแร่ใยหินมาแล้วในอดีต และมีโอกาสเกิดโรคอื่นจากแร่ใยหินต่อไปในอนาคตได้

### 3.2. แอสเบสโตสิส (Asbestosis)

โรคที่เกิดจากการได้รับแร่ใยหินเข้าไปสะสมในปอดเป็นปริมาณมากพอที่ทำให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อแล้วเกิด diffuse interstitial fibrosis ตามมา มักพบในช่วงอายุ 50-60 ปี แอสเบสโตสิสสัมพันธ์กับปริมาณแร่ใยหินขนาดสูง อย่างไรก็ตามผู้ป่วยอาจไม่ได้สัมผัสกับแร่ใยหินในขณะทำงาน แต่ได้รับจากสิ่งแวดล้อมหรือจากผู้ใกล้ชิดที่ทำงานเกี่ยวข้องกับแร่ใยหิน โดยผู้ป่วยมักจะมีประวัติสัมผัสแร่ใยหินปริมาณมากเป็นเวลานาน 20-30 ปี โดยอาจพบเร็วกว่านั้นถ้าได้รับปริมาณมาก

อุบัติการณ์และอัตราการเสียชีวิตของโรคแอสเบสโตสิสทั่วโลก แตกต่างกันไปตามอาชีพและปริมาณแร่ใยหินที่ได้รับ อุบัติการณ์ในประเทศโปแลนด์ระหว่าง ค.ศ. 1970-2001 ประมาณ 0.5/100,000 ของผู้ทำงานเสี่ยงต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จำนวนผู้เสียชีวิต จากแอสเบสโตสิสที่ได้รับการรวบรวมข้อมูลจากไบรณบัตรในประเทศ สหรัฐอเมริกาใน ค.ศ. 1999-2010 พบสูงถึง 6,290 ราย ในประเทศอังกฤษและเวลส์ พบอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น จาก 0.4 ต่อล้านประชากรใน ค.ศ. 1968-1972 เป็น 1.2 ต่อล้านประชากรใน ค.ศ. 2005-2008 การศึกษาข้อมูลจาก the Global Burden of Disease Study 2017 พบว่าอุบัติการณ์ปรับตามอายุ (age-standardized incidence rate) ของผู้ป่วยแอสเบสโตสิสในปี ค.ศ. 2017 เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับ ค.ศ. 1990 ซึ่งสวนทางกับโรคอื่นในกลุ่มนิวมโคโคโรนาไวรัสที่มีอุบัติการณ์ลดลง ประเทศที่มีอุบัติการณ์ปรับตามอายุของผู้ป่วยแอสเบสโตสิสสูงที่สุดได้แก่ ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และสเปน สำหรับอุบัติการณ์ในประเทศไทยยังน้อยมากโดยอาจเป็นเพราะความยากในการวินิจฉัยรวมถึงอุปสรรคอื่นๆ ซึ่งจะขอกล่าวต่อไปในภายหลัง

อาการและอาการแสดงไม่จำเพาะกับโรค โดยอาการนำส่วนใหญ่คือ หอบเหนื่อยเวลาออกแรง โดยมีอาการมากขึ้นเรื่อย ๆ มักพบอาการไอแห้งในระยะเวลาหลังของโรค สำหรับอาการไอเป็นเลือดพบได้น้อย การตรวจร่างกายไม่มีลักษณะจำเพาะ ส่วนใหญ่ตรวจพบ inspiratory crackles ได้มากกว่า 70% ที่ส่วนล่างบริเวณด้านข้างและด้านหลังของทรวงอก โดยอาจตรวจพบได้ก่อนที่ภาพรังสีปอดจะผิดปกติ พบ finger clubbing ไม่บ่อย ซึ่งจะสัมพันธ์กับตัวโรคที่แย่งลงอย่างรวดเร็วและอัตราการเสียชีวิตก่อนกำหนด

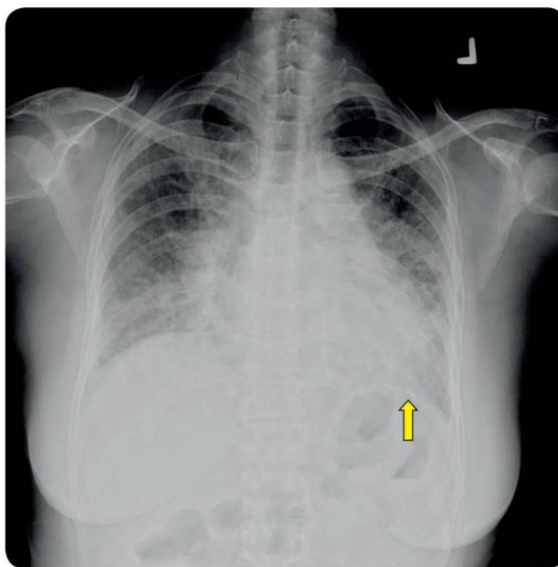
การตรวจสมรรถภาพปอดจะพบลักษณะ restrictive ventilatory defect อย่างไรก็ตาม ความรุนแรงขอความผิดปกติของผลตรวจสมรรถภาพปอดไม่สัมพันธ์กับภาพถ่ายรังสีทรวงอก อาจพบความผิดปกติชนิด small airway obstruction ในบางรายที่มีปัจจัยเรื่องการสูบบุหรี่มาเกี่ยวข้อง

การแปลผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกของโรคแอสเบสโตสิสเหมือนกับโรคอื่นในกลุ่มนิวมโคโคโนสิส โดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐานของ ILO (International Classification of Radiographs of Pneumoconiosis) ซึ่งจะพบ irregular opacity ในระยะแรกจะมีความผิดปกติที่บริเวณส่วนล่างของปอดเมื่อโรคลุกลามมากขึ้น ความผิดปกติค่อยๆ ลามขึ้นไปถึงส่วนบนของปอดได้โดยประเทศส่วนใหญ่ใช้เกณฑ์ความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีทรวงอก (profusion) ในการวินิจฉัยโรคนี้คือ 1/0 ในระยะท้ายของโรคพบลักษณะ honeycombing ทำให้เกิดภาวะ pulmonary hypertension และเสียชีวิตในที่สุด ลักษณะภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่กล่าวมานี้ ไม่ได้จำเพาะสำหรับแอสเบสโตสิส ดังนั้นการซักประวัติอย่างละเอียด รวมถึง การพบลักษณะที่ชี้บ่งว่าผู้ป่วยรายนั้นเคยสัมผัสแร่ใยหินมาในอดีตได้แก่ pleural plaque จากภาพถ่ายรังสีทรวงอก จะทำให้ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยโรคแอสเบสโตสิส

ปัจจุบันการตรวจด้วย high-resolution CT scan (HRCT) ช่วยเพิ่มความไวในการวินิจฉัยโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งความผิดปกติในระยะแรก ความผิดปกติที่พบได้แก่ subpleural dot-like opacity, intralobular thickening, interlobular septal thickening, subpleural curvilinear line, ground-glass opacity, parenchymal band, traction bronchiectasis และ honeycombing

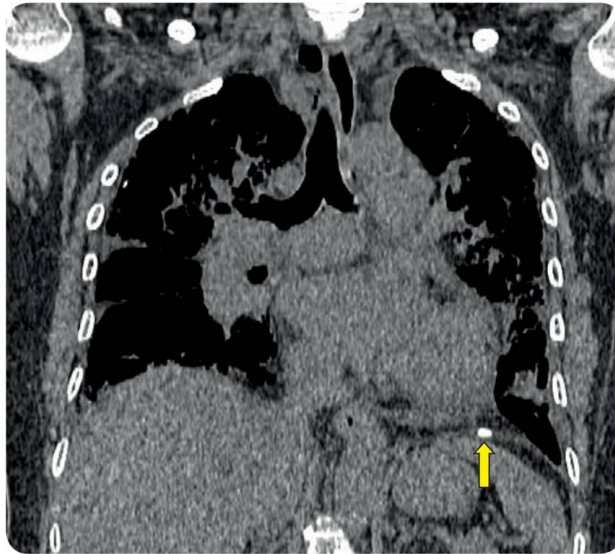
การตรวจส่องกล้องหลอดลม (bronchoscopy) และทำ bronchoalveolar lavage (BAL) ในผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นแอสเบสโตสิส จะช่วยในการวินิจฉัยโรคจากการตรวจพบลักษณะของ alveolitis ร่วมกับการตรวจพบ asbestos body หรือ fiber และไม่พบโรคอื่น โดย alveolitis ที่พบนี้จะมีการเพิ่มขึ้นของ macrophage เป็นหลัก ส่วน neutrophil และ eosinophil จะมีการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ในรายที่มี neutrophil และ eosinophil ขึ้นมากจะสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคคือมี diffusing capacity ต่ำ

อย่างไรก็ตามการตรวจพบ asbestos body จาก BAL เพียงอย่างเดียวโดยที่ไม่มี ความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่เข้ากันได้กับแอสเบสโตสิส บ่งบอกได้ว่าผู้นั้นสัมผัสแร่ใยหิน แต่ในขณะนั้นไม่ได้ป่วยเป็นโรคแอสเบสโตสิส



ภาพที่ 2 (ก) ภาพถ่ายรังสีของผู้ป่วยแอสเบสโตสิส

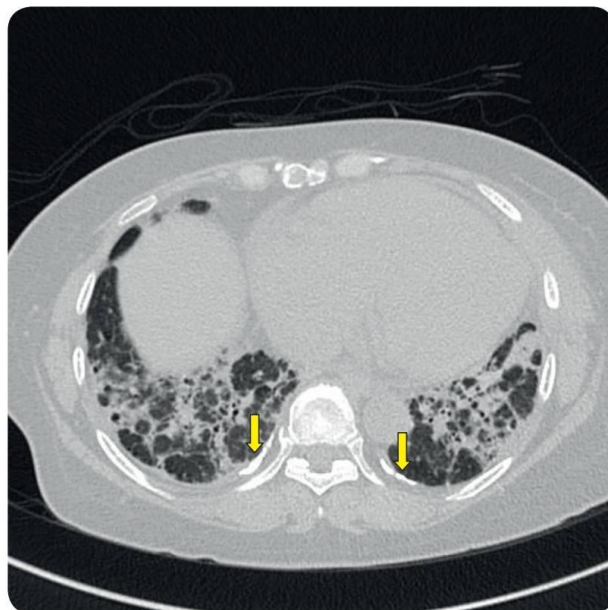
ที่มา : [https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gO\\_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAap](https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gO_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAap)



ภาพที่ 2 (ข) ภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกของผู้ป่วยแอสเบสโตสิส

ภาพที่ 2 ภาพถ่ายรังสีและภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกของผู้ป่วยแอสเบสโตสิส พบ reticular opacity ที่ปอดทั้งสองข้าง โดยมีความผิดปกติมากที่ส่วนล่างของปอดทั้งสองข้าง แปลผลตามเกณฑ์มาตรฐานของ ILO ได้เป็น ss 3/+ พบ calcified pleural plaque ที่เยื่อหุ้มปอดบริเวณกะบังลมข้างซ้าย (ลูกศรเหลือง)

ที่มา : [https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gO\\_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp](https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gO_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp)



ภาพที่ 3 ภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกของผู้ป่วยแอสเบสโตสิสรายเดียวกับรูปที่ 2 แสดง fibrosis ร่วมกับ honeycombing บริเวณปอดส่วนล่างทั้ง 2 ข้าง ร่วมกับ calcified pleural plaque ที่เยื่อหุ้มปอดบริเวณผนังทรวงอกด้านหลังทั้ง 2 ข้าง (ลูกศร เหลือง)

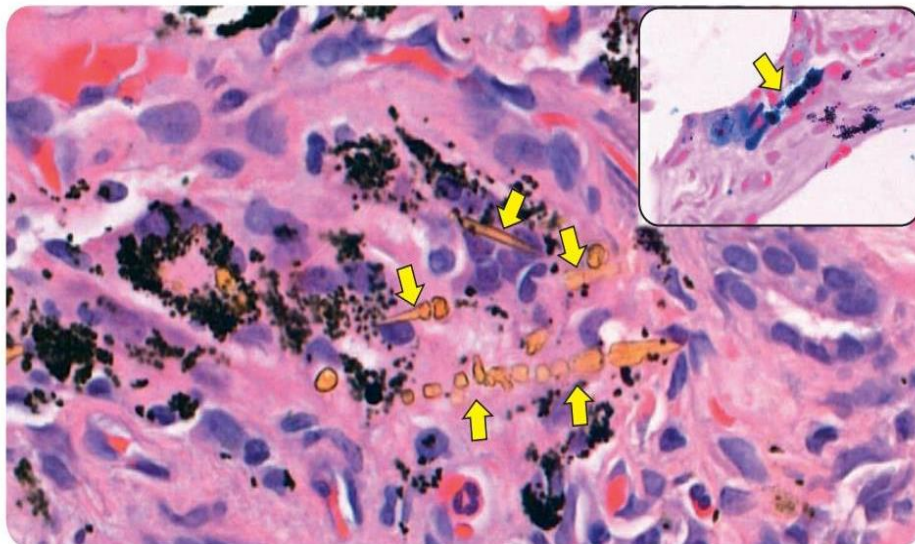
ที่มา : [https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gO\\_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp](https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gO_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp)

การวินิจฉัยแยกโรคได้แก่โรคในกลุ่ม interstitial lung โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรค idiopathic pulmonary fibrosis การวินิจฉัยที่แน่นอนต้องอาศัยการตรวจทางพยาธิวิทยาของเนื้อปอดโดยพบลักษณะ diffuse interstitial fibrosis ที่มีการกระจายตัวอย่างเหมาะสมในเนื้อปอด (well-fixed/inflated lung tissue) ร่วมกับการตรวจพบอย่างน้อย 2 asbestos body ต่อเนื้อปอด 1 ตารางเซนติเมตร หรือพบเส้นใยแร่ใยหินในปริมาณมากพอที่ทำให้เกิดโรคแอสเบสโตสิสได้โดยต้องตรวจในห้องปฏิบัติการเดียวกัน ปริมาณแร่ใยหินในเนื้อปอดที่ทำให้เกิดโรคแอสเบสโตสิสคือ 25 เส้นใยต่อ ลบ.ซม.ต่อปี บางรายงานมีข้อมูลตั้งแต่ 25-100 เส้นใยต่อ ลบ.ซม.ต่อปี ข้อมูลปัจจุบันห้องปฏิบัติการในประเทศไทยยังไม่สามารถตรวจนับจำนวนเส้นใยแร่ใยหินในเนื้อปอดได้ ดังนั้นจึงเป็นการตรวจนับ asbestos body เท่านั้น

การวินิจฉัยโรคแอสเบสโตสิสต้องใช้ข้อมูล 2 ใน 3 ดังนี้

1. มีประวัติการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสฝุ่นใยหินอย่างชัดเจน
2. มีความผิดปกติของภาพรังสีทรวงอก โดยใช้ฟิล์มขนาดมาตรฐานพบลักษณะที่เข้ากันได้กับโรคแอสเบสโตสิส โดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐานของ ILO (International Classification of Radiographs of Pneumoconiosis 2000) ตั้งแต่ระดับ 1/0 ขึ้นไป

3. มีผลการตรวจทางพยาธิวิทยาของเนื้อปอดเข้าได้กับโรคแอสเบสโตสิส แอสเบสโตสิสเป็นโรคที่ไม่มีการรักษาจำเพาะ การรักษาเป็นแบบประคับประคองตามอาการของผู้ป่วย โดยเมื่อถึงระยะท้ายของโรคได้แก่การที่ผู้ป่วยมีภาวะ pulmonary hypertension ร่วมกับภาวะพร่องออกซิเจน ให้รักษาโดยการให้ออกซิเจนระยะยาวต่อเนื่อง ในต่างประเทศมีรายงานการผ่าตัดเปลี่ยนปอดในผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดจากการทำงาน รวมถึงแอสเบสโตสิส โดยผลการผ่าตัดพบว่าไม่มีความแตกต่างของอัตราการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยทั่วไป อย่างไรก็ตามจากการศึกษาในผู้ป่วยแอสเบสโตสิสมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับโรคปอดจากการทำงานอื่นๆ ที่ได้รับการผ่าตัด ดังนั้นคงต้องติดตามข้อมูลในระยะยาวต่อไป นอกจากนี้ควรเฝ้าระวังและค้นหามะเร็งปอดอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากผู้ป่วยแอสเบสโตสิสมีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งปอดสูง รวมถึงควรแนะนำให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่



ภาพที่ 4 ภาพจุลพยาธิวิทยาแสดง asbestos bodies ในเนื้อเยื่อปอด (H&E, x80): Asbestos bodies (ลูกศร) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก คือ (1) ไฟเบอร์ของแร่ใยหิน (asbestos fibers) มีลักษณะเป็นเส้นบางใสไม่ติดสี ซึ่งถูกหุ้มโดยรอบด้วย (2) เหล็ก (ferrous iron) ที่อยู่ในรูปของ hemosiderin การหุ้มของ hemosiderin รอบไฟเบอร์ของแร่ใยหินนั้นมักจะมีลักษณะเป็นท่อนๆ (segmented appearance)

ตลอดความยาวของเส้นไฟเบอร์ หากนำไปย้อมพิเศษด้วย Prussian blue iron stain พบว่าส่วนของ hemosiderin ที่หุ้มรอบไฟเบอร์ของแร่ใยหินนั้นจะติด สีน้ำเงินเข้ม ทำให้สามารถมองเห็นไฟเบอร์ของแร่ใยหินที่อยู่ตรงกลางและที่ไม่ติดสีของ asbestos bodies ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น (รูปเล็กมุมขวาบน) แมโครเฟจ (macrophage) เป็นเซลล์อีกเสบนชนิดหลักที่ทำหน้าที่กำจัดไฟเบอร์ของแร่ใยหินที่เข้ามาจนถึงถุงลมปอด ไฟเบอร์ที่สั้นจะถูกกำจัดได้ง่ายภายในเซลล์ของแมโครเฟจ แต่หากไฟเบอร์ของแร่ใยหินที่มีความยาวมาก การกำจัดเป็นไปได้ยากและต้องใช้เวลาานานมากจน ทำให้เกิดการกระตุ้นให้มีการสร้างและหุ้มไฟเบอร์ของแร่ใยหินนั้นด้วย hemosiderin ดังกล่าวข้างต้น และการกระตุ้นนี้เกิดขึ้นซ้ำๆ หลายครั้ง จึงทำให้การพอกของเหล็กมีลักษณะเป็นท่อนๆ ตลอดความยาวของไฟเบอร์ของแร่ใยหิน เนื่องจาก asbestos bodies มีเหล็กเป็นองค์ประกอบดังกล่าว จึงทำให้ถูกเรียกชื่อว่า ferruginous bodies อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปพบว่าสารชนิดอื่นๆ ที่ไม่ใช่แร่ใยหิน ได้แก่ คาร์บอน ซิลิกา ซิลิเกต และฝุ่นแร่อื่นๆ สามารถกระตุ้นให้เกิดการหุ้มรอบสารชนิดนั้นๆ ด้วยเหล็กได้เช่นเดียวกัน ดังนั้น ferruginous bodies ที่เป็นลักษณะจำเพาะของ asbestos bodies จะต้องเห็นเส้นใยที่บางใสไม่ติดสีอยู่ ตรงกลางด้วยเท่านั้น

ที่มา : [https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gO\\_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAap](https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gO_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAap)

### 3.3 มะเร็งปอด (Lung Cancer)

การสัมผัสแร่ใยหินในปริมาณสูงเป็นเวลานานจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปอดทั้งในคนที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ โดยผู้ชายที่สูบบุหรี่จะเพิ่มความเสี่ยงแบบทวีคูณ (multiplicative) สำหรับผู้หญิงที่สูบบุหรี่จะเพิ่มความเสี่ยงมากกว่าแบบก่อบผลรวมกัน (more than additive) สำหรับชนิดและตำแหน่งที่เกิดมะเร็งปอดที่มีสาเหตุจากแร่ใยหินนี้แยกไม่ได้จากมะเร็งปอดที่เกิดจากสาเหตุอื่น ทั้งนี้ถ้าพบแอสเบสโตสิสร่วมด้วย จะทำให้สนับสนุนว่ามะเร็งปอดนั้นเกิดจากแร่ใยหิน มีการศึกษาถึงกรณีสงสัยว่ามะเร็งปอดในผู้ป่วยนั้นเกิดจากแร่ใยหินแต่ไม่มีแอสเบสโตสิสร่วมด้วย จะพิจารณาปริมาณเส้นใยของแร่ใยหินในเนื้อปอดโดยต้องตรวจพบเส้นใยของแร่ใยหินกลุ่มแอมฟิโบล์ที่มีความยาวอย่างน้อย 5 ไมครอน จำนวน 50,000 เส้นใยต่อเนื้อปอด 1 กรัม (wet lung tissue) การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ต่างจากผู้ป่วยมะเร็งปอดจากสาเหตุอื่น

### 3.4 มะเร็งเยื่อหุ้มปอด (Malignant Pleural Mesothelioma, MPM)

เมโซเธลิโอมาหรือมะเร็งเยื่อหุ้มปอด เป็นมะเร็งที่เยื่อหุ้มโพรงเยื่อหุ้มปอด ตำแหน่งที่พบได้แก่ ช่องอก ช่องท้อง เยื่อหุ้มหัวใจ และทวนิกา วาไจนาลิส (tunica vaginalis) โดยประมาณร้อยละ 90 เป็นมะเร็งเยื่อหุ้มปอด (MPM) เมโซเธลิโอมา เป็นมะเร็งที่พบได้น้อยแต่รุนแรงและมีความสำคัญ มากเนื่องจากเป็นมะเร็งที่มีความจำเพาะต่อแร่ใยหินสูง ข้อมูลจากงานวิจัยบางส่วนในประเทศญี่ปุ่นและอังกฤษพบว่าผู้ป่วยเมโซเธลิโอมา มีประวัติสัมผัสกับแร่ใยหิน ร้อยละ 76.8 และ 87 ตามลำดับ โดยคาดการณ์ว่าแร่ใยหินเป็นสาเหตุของ MPM ในผู้ชายร้อยละ 85-90 ส่วนใหญ่ระยะพักตัวของโรคนานกว่า 20 ปี บางรายอาจนานถึง 60 ปี ปริมาณแร่ใยหินที่ทำให้เกิดโรคนี้นั้นจะน้อยมาก ปัจจุบันไม่มีรายงานความปลอดภัยของระดับแร่ใยหินที่ไม่ทำให้เกิด MPM

คาดการณ์ว่ามีผู้เสียชีวิตทั่วโลกจากเมโซเธลิโอมาประมาณ 43,000 รายต่อปี ข้อมูลจากอังกฤษพบว่าอุบัติการณ์ ในปี ค.ศ. 2009 เพิ่มขึ้นจาก ค.ศ.1980 ถึง 5 เท่า โดยมีอุบัติการณ์ 29 ราย ต่อประชากร 1 ล้าน คนต่อปีข้อมูลจากอเมริการะหว่าง ค.ศ. 2012-2016 พบอุบัติการณ์ในผู้ชายและผู้หญิง 1.6 และ 0.4 ต่อประชากร 1 แสนคน ตามลำดับ แต่ถ้าพิจารณาในผู้ ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี พบอุบัติการณ์ในผู้ชายและผู้หญิง สูงถึง 10.9 และ 2.1 ต่อประชากร 1 แสนคน ตามลำดับ เนื่องจากความยากในการวินิจฉัยทำให้คาดการณ์ว่า ทุกๆการพบผู้ป่วยมะเร็งเยื่อหุ้มปอด 4 ราย จะมีผู้ป่วยมะเร็งเยื่อหุ้มปอดอีก 1 ราย ที่ ไม่ได้รับการวินิจฉัย นอกจากนี้

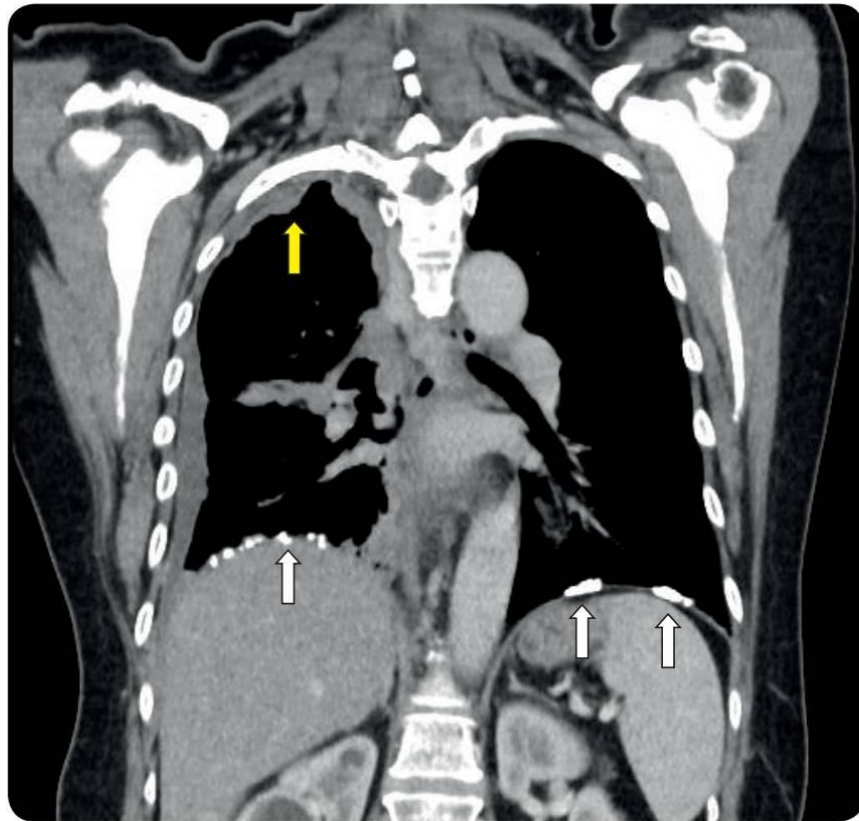
คาดการณ์ว่าในระหว่าง ค.ศ. 1984-2008 มีผู้ป่วยประมาณ 39,000 ราย ที่ไม่ได้ถูกรายงานในประเทศไทย และหลายประเทศในเอเชีย

อาการและอาการแสดง ของ MPM ได้แก่ หอบเหนื่อย เจ็บหน้าอก ไอ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนัก ลด บางรายอาจมีไข้หรือเสียงแหบ ภาพรังสีทรวงอก ที่พบได้แก่ pleural thickening, pleural effusion รวมถึง pleural mass เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ช่วยทำให้เห็นความผิดปกติได้มากขึ้นรวมถึงช่วยบอกระยะของโรค

เมโซเธลิโอมาแบ่งตามลักษณะทางพยาธิวิทยาได้เป็น 3 ชนิด ได้แก่ epithelioid, sarcomatoid และ biphasic การวินิจฉัยที่แน่นอนได้จากการตรวจชิ้นเนื้อเยื่อหุ้มปอดที่มีขนาดเหมาะสมและนำมาย้อมพิเศษทางอิมมูโนฮิสโตเคมี (immunohistochemistry) ซึ่งถ้าไม่ย้อมด้วยเทคนิคดังกล่าวอาจทำให้เห็นความผิดปกติคล้ายโรคอื่นเช่น มะเร็งปอดชนิด adenocarcinoma หรือ sarcoma รวมถึง fibrous pleuritis เป็นต้น การรักษาด้วยการผ่าตัดรวมกับการให้เคมีบำบัดหรือการฉายแสงมักได้ผลไม่ดี โดยส่วนใหญ่ มักเสียชีวิตภายใน 1 ปีหลังได้รับการวินิจฉัย โดยมีอัตราการรอดชีวิตที่ 6 เดือน, 1 ปี และ 5 ปี เท่ากับ 55, 33 และ 5% ตามลำดับ



ภาพที่ 5 (ก) ภาพถ่ายรังสีทรวงอกของผู้ป่วย MPM ชนิด epithelioid  
ที่มา : [https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gQ\\_QwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp](https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gQ_QwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp)



ภาพที่ 5 (ข) ภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกของผู้ป่วย MPM ชนิด epithelioid

ภาพที่ 5 ภาพถ่ายรังสีและภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกของผู้ป่วย MPM ชนิด epithelioid แสดง loculated pleural effusion และ circumferential pleural thickening (ลูกศรเหลือง) ของเยื่อหุ้มปอดขวา นอกจากนี้มี calcified pleural plaque ที่เยื่อหุ้มปอดบริเวณกะบังลมทั้ง 2 ข้าง (ลูกศรขาว) และที่ตำแหน่งอื่น ผู้ป่วยรายนี้เป็นรายเดียวกับผู้ที่รับการตรวจสุขภาพแล้วพบ calcified pleural plaque เมื่อ 10 ปีก่อน ดังรูปที่ 1

ที่มา : [https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gQ\\_QwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp](https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gQ_QwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp)

จากที่กล่าวมานี้จะเห็นว่าการวินิจฉัยโรคจากแร่ใยหินเป็นความท้าทายของแพทย์อย่างยิ่ง นอกจากความหลากหลายของโรคแล้ว โรคบางอย่างมีลักษณะคล้ายกับโรคอื่นหลายโรค ยกตัวอย่างเช่นภาพถ่ายรังสีทรวงอกของแอสเบสตอสิส ถ้าไม่มี pleural plaque ร่วมด้วย จะแยกไม่ได้จากโรคอื่นในกลุ่ม interstitial lung โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรค idiopathic pulmonary fibrosis ในขณะที่ถึงแม้จะได้ชิ้นเนื้อเยื่อหุ้มปอดจากผู้ป่วยมะเร็งเนื้อเยื่อหุ้มปอด แต่ถ้าไม่ย้อมพิเศษทางอิมมูโนฮิสโตเคมี อาจทำให้วินิจฉัยเป็นโรคอื่นได้ ดังนั้นแพทย์ควรมีความตระหนักถึงโรคและความผิดปกติที่เกิดจากแร่ใยหิน โดยเพิ่มความละเอียดในการซักประวัติ การสัมผัสแร่ใยหินทั้งจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม

ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม เป็นทฤษฎีระดับมหภาคทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการนำไปประยุกต์ใช้ทางการพยาบาลอย่างกว้างขวางทั้งด้านการศึกษา ปฏิบัติการพยาบาล และการวิจัย เนื้อหาประกอบด้วยทฤษฎีหลัก 3 ส่วน คือ ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory Of Self Care) ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง (Theory Of Self Care Deficit) และทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory Of Nursing System) จุดเน้นของทฤษฎีนี้อยู่ที่ บุคคลและความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคล โดยโอเร็มมีความเชื่อว่า บุคคลทำหน้าที่เป็นแหล่ง ประโยชน์สำคัญและมีศักยภาพในการเรียนรู้ที่จะดูแลตนเองและบุคคลที่ต้องพึ่งพาตน ด้วยการริเริ่มกระทำกิจกรรมอย่างเจตนาและมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองและดำรงไว้ซึ่งชีวิต (Life) ภาวะสุขภาพที่ดี (Health) และความผาสุก (Well-being) ส่วนการพยาบาลนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม ศักยภาพ และสนับสนุนให้บุคคลสามารถดูแลตนเอง และบุคคลที่ต้องพึ่งพาในระดับที่เพียงพอและต่อเนื่อง รวมทั้งให้การช่วยเหลือบุคคลที่มีความพร่องในการดูแลตนเองในภาวะเปราะบางด้านสุขภาพ

ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม เป็นทฤษฎีที่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในวิชาชีพการพยาบาลและมีการนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความจริงในการพยาบาล โดยอธิบาย ทำนายหรือกำหนดแนวทางการพยาบาลและเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยทางการพยาบาล โอเร็มอธิบายมโนทัศน์ของการดูแลตนเองว่า “ การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่ง ชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่อันดี”

ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มสร้างโดยโดโรธีอีโอเร็ม (Dorothea E Orem) สำเร็จการศึกษาพยาบาลขั้นพื้นฐานจากโรงเรียนพยาบาลโพรวิเด็นซ์ มลรัฐวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1930 สำเร็จปริญญาตรี และปริญญาโททางการพยาบาลในปี ค.ศ. 1934 และ ค.ศ. 1945 ตามลำดับจากมหาวิทยาลัยแคทอลิก ได้รับปริญญาพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์จากมหาวิทยาลัยจอร์ททาวน์ ในปี ค.ศ. 1976 จากประสบการณ์การทำงานทั้งในฐานะผู้ปฏิบัติ นักการศึกษา และผู้บริหารการพยาบาล จะพบเสมอว่าพยาบาลไม่สามารถบอกความหมาย และวัตถุประสงค์ของการพยาบาลได้ชัดเจน และมักจะอธิบายการพยาบาลในลักษณะของกิจกรรมที่พยาบาลกระทำปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งจะยึดเป็นงานหลัก โดยไม่สามารถอธิบายเหตุผลของการกระทำได้ ทำให้ขอบเขตเนื้อหาการปฏิบัติการพยาบาลไม่ชัดเจน การจัดหลักสูตรมีความยากลำบากในการจัดขอบเขตเนื้อหา ด้วยเหตุนี้ท่านจึงมุ่งมั่นที่จะค้นหาคำตอบว่าในฐานะผู้ปฏิบัติการพยาบาลควรทำอะไร ทำไมจึงกระทำในสิ่งนั้นและผลลัพธ์ที่พยาบาลคาดหวังจากการกระทำคืออะไร จากคำถามนี้ท่านได้คำตอบจากการสังเกต และการวิเคราะห์การปฏิบัติพบว่าพยาบาลได้ให้การช่วยเหลือแก่บุคคล มีข้อจำกัดในการกระทำเพื่อตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองหรือพัฒนาความสามารถของสมาชิกในครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย

#### จุดเน้นของการพยาบาล

บุคคลและเฉพาะเจาะจงไปที่คือความสามารถของบุคคลที่จะดูแลตนเอง พยาบาลมีหน้าที่ช่วยเหลือเมื่อบุคคลมีความบกพร่องในการดูแลตนเองหรือมีความบกพร่องในการดูแลบุคคลที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบ

## เป้าประสงค์ของการพยาบาล

เพื่อช่วยเหลือบุคคลในการปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองทั้งหมดให้ถึงระดับที่เพียงพอและต่อเนื่อง และช่วยเพิ่มความสามารถของบุคคลในการดูแลตนเองเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ การฟื้นจากความเจ็บป่วย หรือการบาดเจ็บ และการเผชิญกับผลที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จะเห็นว่าทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มมีเป้าหมายและจุดเน้นที่ชัดเจน ซึ่งช่วยวางขอบเขต ความรับผิดชอบของการพยาบาลได้ดีขึ้น

### มโนทัศน์หลัก 4 ประการ (Meta parading)

#### 1. บุคคล (Person)

บุคคลจะรวมทั้งผู้รับบริการและตัวพยาบาลเอง โอเร็มมีความเชื่อว่าบุคคลเป็นผู้มีศักยภาพที่มีความสามารถในการกระทำอย่างตั้งใจ (Capacity for Deliberate Action) มีความสามารถในการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและสามารถวางแผนจัดระเบียบปฏิบัติกิจกรรมเพื่อดูแลตนเองได้คนมีลักษณะเป็นองค์รวมและทำหน้าที่ได้ทั้งด้านชีวภาพด้านสังคมด้านการแปลและให้ความหมายต่อสัญลักษณ์ต่างๆ และคนยังเป็นระบบเปิดและเป็นพลวัต

นอกจากนั้นโอเร็มยังได้กำหนดข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับคน (Human Beings) ไว้อย่างละเอียดดังต่อไปนี้

1. บุคคลต้องการสิ่งกระตุ้นที่มีระบบระเบียบและจงใจ (Deliberate Inputs) ให้กับตนเอง และสิ่งแวดล้อมของตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อการมีชีวิตอยู่รอดและทำหน้าที่ได้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล
2. ความสามารถของบุคคล (Human Agency) ซึ่งเป็นความสามารถในการกระทำอย่างจงใจโดยมีระบบแบบแผนและมีขั้นตอนจะกระทำในรูปแบบของการดูแลตนเองและบุคคลอื่น
3. บุคคลมีโอกาที่จะประสบกับข้อจำกัดในการดูแลตนเองและการดูแลบุคคลที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบ
4. บุคคลใช้ความสามารถในการค้นหา การพัฒนาและถ่ายทอดวิธีการสนองตอบต่อความต้องการของตนเองและของบุคคลอื่น
5. บุคคลที่อยู่ร่วมกันและมีสัมพันธ์ภาพต่อกันอย่างมีโครงสร้าง และมีระบบจะแบ่งงานกันรับผิดชอบเพื่อที่จะดูแลสมาชิกในกลุ่ม

โอเร็มมีความเชื่อว่าบุคคลเป็นผู้มีเหตุผล มีความสามารถที่จะเรียนรู้วางแผนการกระทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ มีความต้องการขั้นพื้นฐาน มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลาและมีความต้องการดูแลเพื่อปรับหน้าที่หรือป้องกันความผิดปกติที่จะมีผลต่อหน้าที่ และพัฒนาการของตนซึ่งทัศนะในการมองคนเช่นนี้สอดคล้องกับนักสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ โอเร็มได้เล็งเห็นว่าในบางสภาวะการณ์หรือบางโอกาส บุคคลมีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง หรือดูแลบุคคลที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบซึ่งในสภาวะ เช่นนี้ย่อมต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นๆ โดยเฉพาะพยาบาลนอกจากนั้นบุคคลยังมีสิทธิที่จะรับรู้ถึงสภาพของตนเอง

#### 2. สิ่งแวดล้อม (Environment)

โอเร็ม ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมในแง่ของพัฒนาการคือสิ่งแวดล้อมที่มีจะช่วยจูงใจบุคคลให้ตั้งเป้าหมายที่เหมาะสมและปรับพฤติกรรม เพื่อให้ได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะมีส่วนช่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง และปัจจัยพื้นฐานเป็นสิ่งแวดล้อมที่กำหนดความสามารถและความต้องการดูแลตนเอง นอกจากนี้โอเร็มยังมองว่าคนกับสิ่งแวดล้อมไม่สามารถแยกออกจากกันได้

### 3. สุขภาพ (Health)

เป็นภาวะที่มีความสมบูรณ์ไม่บกพร่อง คนที่มีสุขภาพคือคนที่มึ่ทั้งโครงสร้างที่สมบูรณ์และสามารถทำหน้าที่ของตนได้ การดูแลตนเองในระดับที่เพียงพอและต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นต่อสุขภาพของบุคคล นอกจากนั้นโอเร็มยังกล่าวถึงความผาสุก (Well-Being) ว่าต่างจากสุขภาพแม้จะมีความสัมพันธ์กัน ความผาสุกเป็นการรับรู้ถึงภาวะที่ปรากฏอยู่ของตนเองซึ่งแสดงออกโดยความพึงพอใจ ความยินดีและการมีความสุข คนที่เจ็บป่วยอาจจะรับรู้ถึงความผาสุกได้ งานวิจัยต่างๆ พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพและความผาสุกของบุคคลมีความสัมพันธ์กัน

### 4. การพยาบาล (Nursing)

การพยาบาลเป็นบริการทางด้านสุขภาพที่เฉพาะอย่างหนึ่งและแตกต่างจากบริการอื่นๆ คือการพยาบาลมีจุดเน้นที่ความสามารถ และความต้องการดูแลตนเองของบุคคล การช่วยปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง และช่วยบุคคลให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องและเพียงพอเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ สวัสดิภาพ ตลอดจนการทำหน้าที่ได้ตามศักยภาพ

แนวคิดของโอเร็มการดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย (Deliberate Action และ Goal Oriented) ซึ่งประกอบด้วย 2 ระยะคือ

**ระยะที่ 1** เป็นระยะของการพิจารณาและตัดสินใจ ซึ่งจะนำไปสู่การกระทำ จะเห็นว่าบุคคลที่สามารถจะกระทำการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม จะต้องเห็นด้วยว่าสิ่งที่จะทำนั้นเหมาะสมในสถานการณ์นั้นๆ ดังนั้นก่อนที่บุคคลจะเห็นด้วยกับการกระทำนั้นๆ ว่าเหมาะสมหรือไม่ จึงต้องมีความรู้ก่อนว่าสิ่งที่ต้องกระทำนั้นจะมีประสิทธิภาพและให้ผลตามที่ต้องการ ดังนั้นการดูแลตนเองจึงต้องการความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ทั้งภายในและภายนอก ความรู้ที่จะช่วยในการสังเกต การให้ความหมายของสิ่งที่สังเกตพบมองเห็นความสัมพันธ์ของความหมาย ของเหตุการณ์กับสิ่งที่ต้องกระทำ จึงจะสามารถพิจารณาตัดสินใจกระทำได้

**ระยะที่ 2** เป็นการกระทำและผลของการกระทำ เป็นระยะของการดำเนินการกระทำ ซึ่งการกระทำนั้นจะต้องมีเป้าหมาย การตั้งเป้าหมายมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อการดูแลตนเองเพราะเป็นตัวกำหนดการเลือกกิจกรรม ที่จะกระทำและเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการติดตามผลงานของการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในการดูแลตนเองนั้น บุคคลจะตั้งคำถามว่า ตนจะดำเนินการอย่างไร เพื่อจะได้กระทำกิจกรรมการดูแลตนเอง ตามที่ได้เลือกจะกระทำอย่างไรบ้าง ต้องการแหล่งประโยชน์อะไรบ้าง ตนเองมีแหล่งประโยชน์เหล่านั้นหรือไม่ จะกระทำได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพหรือไม่และจะต้องกระทำนานเท่าใด การที่ต้องกระทำการดูแลตนเองนั้นจะขัดขวางต่อกิจกรรมอื่นๆ ในชีวิตหรือไม่จะทราบได้อย่างไร ว่ากระทำถูกต้อง และถ้าต้องการความช่วยเหลือมีใครจะช่วยได้บ้าง

แม้ว่าการดูแลตนเองจะเป็นการกระทำที่ตั้งใจและมีเป้าหมายเฉพาะ แต่การดูแลตนเองนั้นจะกลายเป็นสุขนิสัยติดตัวได้ถ้าได้กระทำไปสักระยะหนึ่ง บุคคลนั้นอาจจะกระทำโดยไม่ได้ระลึกถึงเป้าประสงค์ของการกระทำ การที่จะปฏิบัติดูแลตนเองเพื่อดำรงการรักษาและส่งเสริมสุขภาพผู้ปฏิบัติจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายและสร้างสุขนิสัยในการปฏิบัติ และเมื่อสร้างนิสัยในการปฏิบัติได้บุคคลจะกระทำได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายามหรือรู้สึกเป็นภาระอีกต่อไป

การที่พยาบาลมีความเข้าใจในแนวคิดของการดูแลตนเอง ว่าเป็นการกระทำของบุคคลที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย (Deliberate Action และ Goal Oriented) จะช่วยส่งเสริมความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง พยาบาลจะต้องช่วยให้บุคคลมีความรู้ความเข้าใจในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองความหมายของเหตุการณ์นั้นๆ ต้องแน่ใจว่าผู้รับบริการพยาบาล ได้รับ

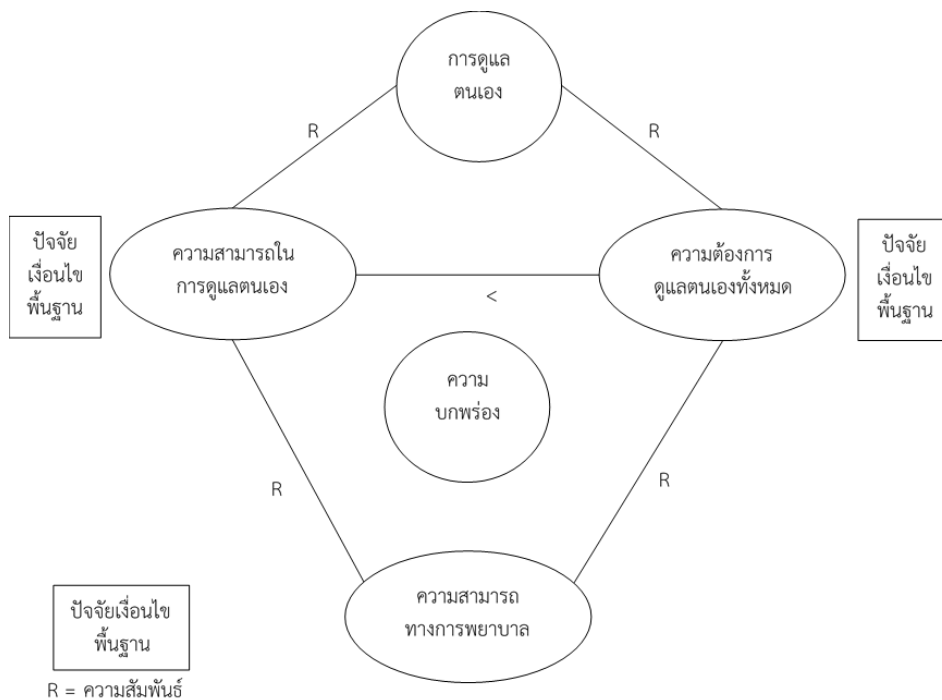
ข้อมูลที่เพียงพอและเหมาะสมที่จะช่วยให้เขาได้พิจารณาตัดสินใจที่จะกระทำการดูแลตนเองตามที่ต้องการ ทราบวัตถุประสงค์ของการกระทำ ตลอดจนการสังเกตและประเมินผลถึงประสิทธิภาพของการกระทำการดูแลตนเองตามที่ได้เลือกนั้น

จะเห็นได้ว่าแนวคิดเรื่องการดูแลตนเองของโอเร็มนั้น สอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์กล่าวคือ การดูแลตนเองหรือการดูแลบุคคลที่ต้องการการพึ่งพาเป็นกิจกรรมที่บุคคลกระทำตามการรับรู้และการให้ความหมายของการกระทำนั้นต่อตนเองหรือต่อบุคคลที่ต้องการการพึ่งพา อย่างไรก็ตาม ได้ให้ข้อคิดว่าแม้เป้าหมายของการดูแลตนเองของบุคคลที่ต้องการ การพึ่งพาบางอย่างอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพได้ซึ่งโอเร็มเรียกการดูแลตนเองนั้นว่าเป็น “Nontherapeutic” ดังนั้นการดูแลตนเอง จะเป็น “Therapeutic” (Therapeutic Self-Care) ต่อเมื่อเกิดผลแก่บุคคลดังต่อไปนี้

1. รักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และการทำหน้าที่ ที่เป็นไปตามปกติ
2. ส่งเสริมการเจริญเติบโต พัฒนาการและการบรรลุภาวะของบุคคลตามศักยภาพ
3. ป้องกัน ควบคุม และรักษากระบวนการของโรคและการบาดเจ็บ
4. ป้องกันหรือปรับชดเชยภาวะไร้สมรรถภาพ
5. ส่งเสริมสวัสดิภาพและความผาสุกของบุคคล

**มโนทัศน์หลักของทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม**

ประกอบด้วย 6 มโนทัศน์หลัก ซึ่งเป็นแก่นของทฤษฎี คือ การดูแลตนเอง (Self-Care) ความต้องการการดูแลทั้งหมด (Therapeutic Self-Care Demand) ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-Agency) ความพร่องในการดูแลตนเอง (Self-Deficit) และความสามารถทางการพยาบาล (Nursing Agency) และมโนทัศน์ประกอบ คือ ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic Condition Factors) ซึ่งมโนทัศน์ทั้งหมดประกอบกันเป็นทฤษฎีการดูแลตนเอง ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง และทฤษฎีระบบการพยาบาล ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ต่างๆ ในทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม  
ที่มา : Orem , 1991 : 64

## ทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเร็ม

ประกอบด้วย 3 ทฤษฎีที่มีความสัมพันธ์กันคือ

1. ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of Self-Care)
2. ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Theory of Self-Care Deficit)
3. ทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of Nursing System)

### 1. ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of Self-Care)

การดูแลตนเอง หมายถึงการปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและสวัสดิภาพของตน การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่จงใจและมีเป้าหมาย (Deliberate Action) และเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยให้โครงสร้างหน้าที่และพัฒนาการของแต่ละบุคคลดำเนินไปได้ถึงขีดสุดกิจกรรมการดูแลตนเอง รวมทั้งการมุ่งจัดการหรือแก้ไขปัญหาซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอก ซึ่งเป็นการกระทำที่ผู้อื่นสังเกตเห็นได้ และการปรับความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ของตนเอง การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เรียนรู้ภายใต้ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของคนแต่ละกลุ่ม ในภาวะปกติผู้ใหญ่มักจะดูแลตนเองได้ ส่วนทารก เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่เจ็บป่วยหรือผู้ที่มีความพิการ อาจต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับกิจกรรมการดูแลตนเอง เนื่องจากทารก และเด็กอยู่ในระยะเริ่มต้นของการพัฒนาการทั้งร่างกาย จิตใจและสังคม ส่วนผู้สูงอายุต้องการความช่วยเหลือในการดูแลตนเอง เมื่อความสามารถทางด้านร่างกายและสติปัญญาเสื่อมถอยลงตามวัยทำให้มีข้อจำกัดในการดูแลตนเองผู้ที่เจ็บป่วยหรือทุพพลภาพ ต้องการความช่วยเหลือในการดูแลตนเองบางส่วนหรือทั้งหมดขึ้นอยู่กับภาวะสุขภาพ (Health State) และความต้องการการดูแลตนเองทั้งในปัจจุบัน และอนาคต การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่บุคคล ซึ่งเป็นผู้ใหญ่ ได้มีส่วนส่งเสริมให้ตนเองมีชีวิตรอดอยู่ มีภาวะสุขภาพและสวัสดิภาพที่ดี ส่วนการดูแลบุคคลอื่นนั้นหมายถึงการที่บุคคลซึ่งเป็นผู้ใหญ่มีส่วนในการส่งเสริมความอยู่รอดสุขภาพและสวัสดิภาพของสมาชิกที่ต้องการการพึ่งพา (dependent member)

#### 1.1 การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal Self-Care Requisites)

เป็นการดูแลตนเองเพื่อการส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคล การดูแลตนเองเหล่านี้จำเป็นสำหรับบุคคลทุกคน ทุกวัย แต่จะต้องปรับให้เหมาะสมกับระยะพัฒนาการ จุดประสงค์และกิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปมีดังนี้

##### 1.1.1 คงไว้ซึ่งอากาศ น้ำ และอาหารที่เพียงพอ

1) บริโภคอาหาร น้ำ อากาศ ให้เพียงพอกับหน้าที่ของร่างกายที่ปกติและคอยปรับตามความเปลี่ยนแปลง

2) รักษาไว้ซึ่งความคงทนของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้อง

3) ความปลอดภัยจากการหายใจ การดื่ม การรับประทานอาหารโดยไม่ทำให้เกิดโทษ

##### 1.1.2 คงไว้ซึ่งการขับถ่ายและการระบายให้เป็นไปตามปกติ

1) จัดการให้มีการขับถ่ายตามปกติทั้งการจัดการกับตนเองและสิ่งแวดล้อม

2) จัดการเกี่ยวกับกระบวนการในการขับถ่าย ซึ่งรวมถึงการรักษาโครงสร้างและหน้าที่ให้เป็นไปตามปกติและการระบายสิ่งปฏิกูลจากการขับถ่าย

3) ดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

4) ดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาดถูกสุขลักษณะ

##### 1.1.3 รักษาความสะอาดระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน

1) เลือกกิจกรรมให้ร่างกายได้เคลื่อนไหวออกกำลังกาย การตอบสนองทางอารมณ์

ทางสติปัญญา และการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างเหมาะสม

2) รับรู้และสนใจถึงความต้องการการพักผ่อน และการออกกำลังกายของตนเอง

3) ใช้ความสามารถ ความสนใจ ค่านิยม และกฎเกณฑ์ทางขนบธรรมเนียมประเพณี

เป็นพื้นฐานในการสร้างแบบแผนการพักผ่อน และการมีกิจกรรมของตนเอง

1.1.4 รักษาความสมดุลระหว่างการใช้เวลาเป็นส่วนตัวกับการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

1) คงไว้ซึ่งคุณภาพและความสมดุลที่จำเป็นในการพัฒนา เพื่อเป็นที่พึ่งของตนเอง และสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เพื่อที่จะช่วยให้ตนเองทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักติดต่อขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในเครือข่ายสังคมเมื่อจำเป็น

2) ปฏิบัติตนเพื่อสร้างมิตร ให้ความรักความผูกพันกับบุคคลรอบข้างเพื่อจะได้พึ่งพา

ซึ่งกันและกัน

3) ส่งเสริมความเป็นตัวของตัวเองและการเป็นสมาชิกในกลุ่ม

1.1.5 ป้องกันอันตรายต่างๆ ต่อชีวิต หน้าที่และสวัสดิภาพ

1) สนใจและรับรู้ต่อชนิดของอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

2) จัดการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่อาจเป็นอันตราย

3) หลีกเสี่ยงหรือปกป้องตนเองจากอันตรายต่างๆ

4) ควบคุมหรือขจัดเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายต่อชีวิตและสวัสดิภาพ

1.1.6 ส่งเสริมการทำหน้าที่และพัฒนาการให้ถึงขีดสูงสุดภายใต้ระบบสังคมและ

ความสามารถของตนเอง (Promotion of Normalcy)

1) พัฒนาและรักษาไว้ซึ่ง อัตมโนทัศน์ที่เป็นจริงของตนเอง

2) ปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการของตนเอง

3) ปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งโครงสร้าง และหน้าที่ของบุคคล (Health

Promotion & Preventions)

4) ค้นหาและสนใจในความผิดปกติของโครงสร้างและการทำหน้าที่ที่แตกต่างไปจาก

ปกติของตนเอง (Early Detection)

## 1.2 การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental Self-Care Requisites)

เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ในระยะต่างๆ ได้แก่ การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การเจริญเติบโตเข้าสู่วัยต่างๆ ของชีวิต และเหตุการณ์ที่มีผลเสียหรือเป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการ เช่น การสูญเสียคู่ชีวิต บิดามารดา หรืออาจเป็นการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปที่ปรับให้สอดคล้องกับการส่งเสริมพัฒนาการ การดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับกระบวนการพัฒนาการแบ่งออกเป็น 2 อย่างคือ

1.2.1 พัฒนาและคงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการของชีวิตและพัฒนาการที่ช่วยให้บุคคลเจริญเข้าสู่วุฒิภาวะในวัยต่างๆ คือ ตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาระหว่างการคลอดในวัยแรกเกิด วัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยชรา

1.2.2 ดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการโดยจัดการเพื่อบรรเทาเบาบางอารมณ์เครียดหรือเอาชนะต่อผลที่เกิดจาก

1) การขาดการศึกษา

2) ปัญหาการปรับตัวทางสังคม

3) การสูญเสียญาติมิตร

- 4) ความเจ็บป่วย การบาดเจ็บ และความพิการ
- 5) การเปลี่ยนแปลงเนื่องจากเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิต
- 6) ความเจ็บป่วยในขั้นสุดท้ายและการตาย

จะเห็นได้ว่าการดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ กลายเป็นเรื่องที่สำคัญมากในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสังคมและเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว การดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับเด็กวัยรุ่นเพื่อป้องกันสิ่งเสพติดทั้งหลายหรือการถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางเพศซึ่งจะมีผลเสียต่อพัฒนาการของตนเอง หรือการดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุเพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองท่ามกลางลักษณะของครอบครัวและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

### 1.3 การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพ (Health Deviation Self-Care Requisites)

เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นเนื่องจากความพิการตั้งแต่กำเนิดโครงสร้างหรือหน้าที่ของร่างกายผิดปกติได้แก่ เกิดโรคหรือความเจ็บป่วยจากการวินิจฉัยโรคและการรักษาของแพทย์ การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะมีดังนี้คือ

- 1.3.1 แสวงหาความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ เช่น เจ้าหน้าที่สุขภาพอนามัย เป็นต้น
- 1.3.2 รับรู้สนใจและดูแลผลของพยาธิสภาพ ซึ่งรวมถึงผลที่กระทบต่อพัฒนาการของตนเอง
- 1.3.3 ปฏิบัติตามแผนรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟูสภาพและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3.4 รับรู้และสนใจดู ป้องกันความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการรักษาหรือจากโรค
- 1.3.5 ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากความเจ็บป่วย และการรักษาโดยรักษาไว้ซึ่งอัตมโนทัศน์และภาพลักษณ์ที่ดีของตนเอง ปรับบทบาทของตนเองให้เหมาะสมในการพึ่งพาตนเองและบุคคลอื่น
- 1.3.6 เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่ รวมทั้งผลของการวินิจฉัยและการรักษาในรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมพัฒนาการของตนเองให้ดีที่สุดตามความสามารถที่เหลืออยู่รู้จักเป้าหมายที่เป็นจริง ซึ่งจะเห็นว่าการดูแลตนเอง ในประเด็นนี้บุคคลจะต้องมีความสามารถในการผสมผสานความต้องการดูแลตนเองในประเด็นอื่นๆ เข้าด้วยกันเพื่อจัดระบบการดูแลตนเองทั้งหมด ที่จะช่วยป้องกันอุปสรรคหรือบรรเทาผลที่เกิดจากพยาธิสภาพการวินิจฉัยและการรักษาต่อพัฒนาการของตนเอง

การที่พยาบาลจะเข้าใจและตอบสนองต่อความต้องการการดูแลที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพได้นั้นจะต้องมีพื้นฐานของความรู้ทางด้านการแพทย์และพยาธิสภาพต่างๆ รวมทั้งทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ การตอบสนองของบุคคลต่อความเครียด ตลอดจนเทคโนโลยีต่างๆ เป็นอย่างดีและจะต้องช่วยให้ผู้ป่วยหรือผู้รับผิดชอบผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจปัญหาของผู้ป่วยเพื่อเขาจะได้พึ่งพาตนเองได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

จะเห็นว่าความสามารถของพยาบาลในการพิจารณาตัดสินความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic Self-Care Demand) ของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเป็นสิ่งจำเป็นเพราะความต้องการดูแลตนเองทั้งหมดเป็นเกณฑ์ในการประเมินว่า ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการมีความสามารถที่จะทำกิจกรรมใดได้ด้วยตนเอง

กิจกรรมใดที่ต้องการความช่วยเหลือจากพยาบาล ได้แก่ การเตรียมของใช้ เช่น ขวดหรือแก้วตวง สำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในโรงพยาบาลอาจไม่สามารถกระทำได้ พยาบาลหรือผู้ช่วยพยาบาลควรจะเป็นผู้กระทำทดแทน การพิจารณาถึงกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยทั้งหมดร่วมกับความสามารถของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการที่จะกระทำกิจกรรมนั้นๆ แม้ว่าอาจจะดูเหมือนมีรายละเอียดมากแต่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติ เพราะ

จะช่วยให้พยาบาลสามารถตัดสินใจความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการอย่างเฉพาะเจาะจง และช่วยให้พยาบาลสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองอย่างจริงจัง ในกิจกรรมที่เขาสามารถจะกระทำได้ และแก้ความเข้าใจผิดที่ว่า การดูแลตนเองเป็นการผลักรถให้ผู้ป่วยหรือญาติดูแลตนเอง ดูแลกันเองหรือช่วยเหลือตนเอง แต่เป็นการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วย และญาติให้สามารถดูแลและพึ่งพาตนเองได้ตามศักยภาพ โดยพยาบาลจะต้องใช้สัมพันธภาพกับผู้รับบริการ

## 2. ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-Care Deficit)

ความพร้อมในการดูแลตนเองเกิดขึ้นเมื่อความสามารถไม่เพียงพอที่จะสนองต่อความต้องการดูแลตนเองทั้งหมดในขณะนั้นหรือทำนายได้ว่าจะไม่เพียงพอในอนาคต หรือความสามารถของผู้รับผิดชอบที่จะสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองของบุคคล ผู้ต้องการการพึ่งพาไม่เพียงพอ ดังนั้นบุคคลจึงต้องการความช่วยเหลือจากพยาบาล แนวคิดในเรื่องทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง จึงมีความสำคัญกับพยาบาลเป็นอย่างมาก เนื่องจากพยาบาลต้องปฏิบัติงานอยู่กับบุคคลที่ต้องเผชิญกับภาวะวิกฤต และการเปลี่ยนแปลงในชีวิตอันเกิดจากความเจ็บป่วย เด็ก หรือผู้สูงอายุ ซึ่งบุคคลเหล่านี้มีข้อจำกัดหรือมีความพร้อมในการดูแลตนเอง พยาบาลจะต้องกระทำกิจกรรมการดูแลแทนผู้ป่วยหรือผู้รับบริการในขณะนั้นและในขณะเดียวกันจะต้องช่วยให้ผู้ป่วยได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้วย หรือช่วยให้ญาติได้พัฒนาความสามารถที่จะตอบสนองความต้องการการดูแลของผู้ป่วย ถ้าหากว่าเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด การที่จะเข้าใจแนวคิดของความพร้อมในการดูแลตนเองได้นั้น จำเป็นต้องเข้าใจแนวคิดของความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic Self-Care Demand) และความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-Care Agency)

## 3. ทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of Nursing System)

### ความสามารถทางการพยาบาล (Nursing Agency)

เป็นความสามารถที่ได้มาจากการศึกษาฝึกปฏิบัติในศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล เป็นความสามารถที่จะช่วยให้พยาบาลได้วินิจฉัยความต้องการการดูแลและจัดระบบการดูแลในผู้ป่วยที่มีความพร้อม หรือมีโอกาสจะเกิดความพร้อมในการดูแลตนเอง แนวคิดทางการพยาบาลเปรียบได้กับความสามารถในการดูแลตนเอง แต่จะต่างกันตรงที่ความสามารถทางการพยาบาลจะมุ่งให้การดูแลบุคคลอื่นที่มีความพร้อมในการดูแลตนเอง

### ระบบการพยาบาล

คือระบบที่ได้มาจากการใช้ความสามารถทางการพยาบาลเพื่อปรับแก้ไขความสมดุระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้รับบริการ ระบบการพยาบาลจะเกิดขึ้นเมื่อพยาบาลมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเพื่อค้นหาปัญหาและความต้องการการดูแล และลงมือกระทำเพื่อสนองต่อความต้องการการดูแล รวมทั้งปรับการใช้และพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการในการดูแลตนเอง หรือการปรับปรุงการใช้และพัฒนาความสามารถของผู้รับผิดชอบในการสนองต่อความต้องการการดูแลของบุคคลที่ต้องการพึ่งพาระบบการพยาบาลเป็นระบบของการกระทำที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามความสามารถและความต้องการการดูแลของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ

ตามแนวคิดของโอเร็นนั้นการปฏิบัติการพยาบาลต้องอาศัยระบบย่อย 3 ระบบ คือ ระบบทางสังคม (Social System) ระบบสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal System) และ ระบบวิชาชีพและการปฏิบัติทางเทคนิค (Professional Technological System) ระบบทางสังคมจะเป็นตัวกำหนดให้พยาบาลกับผู้รับบริการหรือผู้ป่วยมาพบกัน โดยที่ผู้รับบริการมีภาวะความพร้อมในการดูแลตนเอง และระบบทางสังคมจะกำหนดให้มีวิชาชีพการพยาบาลต่างๆ การใช้กระบวนการพยาบาล รวมทั้งการมีศีลธรรมและจริยธรรมของ

วิชาชีพ ส่วนระบบสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลจะช่วยให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยเป็นไปได้ เพื่อการสนองต่อความต้องการการดูแลของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ และปรับการใช้หรือพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโอเร็มได้ชี้ให้เห็นว่าสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาลเกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ภายในระบบทางสังคม

การแบ่งชนิดของระบบการพยาบาลสามารถแบ่งตามหน่วยที่พยาบาลให้บริการ (Unit of Service) หรือตามชนิดของการดูแล ดังนี้

### 1. การแบ่งตามหน่วยที่พยาบาลให้บริการ (Unit of Service) ได้แก่

- 1.1 บุคคลแต่ละคน (Individual)
- 1.2 กลุ่มบุคคล (Multiperson Unit) ได้แก่ ชุมชนหรือกลุ่มที่ทำงานอยู่ด้วยกัน
- 1.3 ครอบครัวหรือบุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมกัน (Family) หรือกลุ่มที่ทำงานอยู่ด้วยกัน

### 2. การแบ่งตามชนิดของการดูแล

อาศัยเกณฑ์ของความสามารถของบุคคลในการควบคุมการเคลื่อนไหวและการจัดกระทำ (Control of Movement and Manipulation) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ระบบ คือ

2.1 ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly Compensatory Nursing System) จะใช้เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถจะปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองที่ต้องอาศัยตนเองเป็นผู้ชี้แนะหรือไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวหรือจัดการเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวได้ ระบบพยาบาลชนิดนี้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยหรือบุคคลประเภทต่อไปนี้

2.1.1 ผู้ที่ไม่สามารถจะปฏิบัติในกิจกรรมที่กระทำอย่างจงใจ (Deliberate Action) ไม่ว่าจะรูปแบบใดๆ ทั้งสิ้น เช่น ผู้ป่วยที่หมดสติหรือผู้ที่ไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหว หรือทำทางของตนเองได้

2.1.2 ผู้ที่รับรู้และอาจจะสามารถสังเกต ตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลแต่ไม่ควรจะเคลื่อนไหวหรือจัดการเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวใดๆ ทั้งสิ้น

2.1.3 ผู้ที่ไม่สนใจหรือเอาใจใส่ในตนเองไม่สามารถตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการดูแลตนเอง แม้ว่าบุคคลนั้นจะสามารถเคลื่อนไหวไปไหนมาไหนได้ เช่น ผู้ป่วยที่เป็นโรคจิตอย่างรุนแรง

ในระบบการพยาบาลแบบทดแทนทั้งหมด พยาบาลมีบทบาทดังต่อไปนี้คือ

1. สนองต่อความต้องการการดูแลทั้งหมดของผู้ป่วย
2. ชดเชยภาวะไร้สมรรถภาพของผู้ป่วยในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง
3. ช่วยประคับประคองและปกป้องผู้ป่วย

2.2 ระบบทดแทนบางส่วน (Party Compensatory Nursing System) ในระบบนี้ผู้ป่วยกับพยาบาลร่วมกันรับผิดชอบในการตอบสนองความต้องการการดูแลทั้งหมดของผู้ป่วย การช่วยเหลือขึ้นอยู่กับความต้องการและความสามารถของผู้ป่วย พยาบาลอาจตั้งเป้าหมายร่วมกันกับผู้ป่วย อาจจะปฏิบัติกิจกรรมการดูแลที่เกี่ยวข้องกับการสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal Self-Care Requisites) ส่วนพยาบาลอาจจะช่วยผู้ป่วยสนองต่อความต้องการการดูแลที่จำเป็นซึ่งเกิดจากปัญหาสุขภาพ (Health Deviation Self-Care Requisites)

สำหรับลักษณะของผู้ป่วยที่ควรจะได้รับ การดูแลในระบบทดแทนบางส่วนมีดังนี้

1. ต้องกำจัดการเคลื่อนไหวจากโรคหรือการรักษาของแพทย์
2. ขาดความรู้และทักษะที่จำเป็น
3. ขาดความพร้อมในการเรียนรู้และกระทำในกิจกรรมการดูแลตนเอง

กิจกรรมของพยาบาลในระบบนี้ได้แก่

1. ปฏิบัติกิจกรรมการดูแลบางอย่างด้วยตนเอง
2. ชดเชยข้อจำกัดและเพิ่มความสามารถของผู้ป่วยที่จะดูแลตนเอง
3. ช่วยผู้ป่วยตามที่ผู้ป่วยต้องการ

กิจกรรมของผู้ป่วยมีดังนี้

1. ปฏิบัติกิจกรรมการดูแลบางอย่างด้วยตนเอง
2. ปรับความสามารถในการดูแลตนเองให้เพิ่มขึ้น
3. ยอมรับความช่วยเหลือจากพยาบาล

### 3. ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative Supportive Nursing System)

ในระบบนี้ผู้ป่วยจะเรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดและการกระทำการดูแลตนเองผู้ป่วยจะได้รับการสอนแนะนำและสนับสนุนจากพยาบาล การสอนจะต้องรวมทั้งผู้ป่วยและครอบครัวหรือบุคคลที่มีความสำคัญกับผู้ป่วยด้วย ส่วนพยาบาลนอกจากจะสอนและแนะนำแล้วยังต้องคอยกระตุ้นและให้กำลังใจให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งความพยายามในการดูแลตนเอง

### วิธีการให้ความช่วยเหลือ

วิธีการให้ความช่วยเหลือแก่บุคคลโดยทั่วไปซึ่งอาจจะใช้ได้สำหรับทุกวิชาชีพ เช่น ครู ผู้นำชุมชน เป็นต้น ไม่ได้เฉพาะเจาะจงสำหรับพยาบาล แต่พยาบาลให้ความช่วยเหลือในส่วนที่บุคคลมีความพร้อมในการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ วิธีการให้ความช่วยเหลือมี 5 วิธี คือ

1. การกระทำให้หรือกระทำแทน (Acting for or Doing for)
2. การชี้แนะ (Guiding Another)
3. การสนับสนุน (Supporting Another)
4. การสอน (Teaching)
5. การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคล ได้พัฒนาความสามารถที่จะสนองตอบ

ต่อความต้องการดูแลตนเอง

#### 1. การกระทำให้หรือกระทำแทน (Acting for or Doing for)

เป็นวิธีการช่วยเหลือที่พยาบาลสนองตอบต่อความต้องการการดูแลของผู้ป่วยซึ่งถ้าผู้ป่วยรู้สึกตัวจะต้องบอกให้ผู้ป่วยทราบและต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยด้วย พยาบาลจะต้องช่วยผู้ป่วยในการหาข้อมูลตัดสินใจและวางแผนการกระทำและบอกผู้ป่วยว่าจะต้องทำอะไรบ้าง ผลที่คาดหวังคืออะไร และผู้ป่วยต้องรายงานอะไรบ้างแก่พยาบาล ถ้าผู้ป่วยไม่รู้รู้สึกตัวและไม่สามารถที่จะมีส่วนร่วมในการตัดสินใจได้ พยาบาลต้องคอยปกป้องสิทธิของผู้ป่วยด้วยการกระทำให้หรือกระทำแทนอาจจะไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการปรับพฤติกรรมบางอย่างของผู้ป่วย เช่น การงดสูบบุหรี่หรือการผ่อนคลายความเครียด แต่อาจจะเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยหนักหรืออยู่ในภาวะวิกฤตหรือผู้ป่วยสูญเสียความสามารถทั้งทางด้านร่างกายและความรู้สึก นึกคิด หรือวิธีการดูแลตนเองนั้นยุ่งยากซับซ้อนต้องใช้เทคโนโลยีและเทคนิคเฉพาะ วิธีการกระทำให้หรือกระทำแทนนี้ยังมีความจำเป็นในทารกหรือเด็กเล็ก แต่ควรจะใช้วิธีอื่นทดแทนเมื่อเด็กหรือผู้ป่วยพร้อมที่จะดูแลตนเองได้

#### 2. การชี้แนะ (Guiding Another)

การชี้แนะเป็นวิธีการช่วยเหลือที่เหมาะสม ในกรณีที่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการสามารถตัดสินใจเลือกได้ เช่น สามารถเลือกวิธีการดูแลตนเองได้ภายใต้การแนะนำและการตรวจตรา พยาบาลและผู้รับบริการช่วยเหลือจะต้องติดต่อซึ่งกันและกัน พยาบาลมักจะใช้วิธีการชี้แนะร่วมกับวิธีการสนับสนุน

### 3. การสนับสนุน (Supporting Another)

เป็นวิธีการส่งเสริมความพยายามให้ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้แม้จะตกอยู่ในภาวะเครียดมีความเจ็บปวดหรือทุกข์ทรมานจากโรคหรือเหตุการณ์ที่ประสบสามารถเรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่โดยไม่เป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการของตนเองหรือเป็นอุปสรรคน้อยที่สุด เช่น พยาบาลอยู่กับผู้ป่วย ในขณะที่ผู้ป่วยเพิ่งหัดเดินเป็นครั้งแรกหลังจากป่วยหนักมาเป็นเวลานาน การที่พยาบาลอยู่ด้วยและพูดให้กำลังใจมีความสำคัญไม่น้อยกว่าการช่วยให้ผู้ป่วยลุกเดิน การสนับสนุนอาจเป็นคำพูดหรือกิริยาท่าทางของพยาบาล เช่น วิธีการมอง การสัมผัส หรือการช่วยทางด้านร่างกาย พยาบาลต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และกับผู้ป่วยแต่ละบุคคล ผู้ป่วยบางคนอาจต้องการการสนับสนุนทางร่างกายเช่น การช่วยเหลือในการลุกเดินและคำพูดที่กระตุ้นให้กำลังใจ การสนับสนุนทั้งร่างกายและอารมณ์จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจและแรงจูงใจที่จะริเริ่มและพยายามปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง บิดา มารดา ครู นักสังคมสงเคราะห์ และพยาบาลมักจะใช้วิธีนี้บ่อย และใช้กันมากในการดูแลเด็กที่อยู่ระหว่างเปลี่ยนวัย การสนับสนุนยังรวมถึงการให้วัตถุสิ่งของซึ่งแม้จะไม่ใช่น้ำที่ของพยาบาลโดยตรง แต่พยาบาลจะต้องช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือในสิ่งเหล่านี้จากนักสังคมสงเคราะห์ในสถาบันหรือมูลนิธิต่างๆ ถ้ามีความจำเป็นการสนับสนุนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้ผู้ป่วยได้พัฒนาความสามารถที่จะดูแลตนเองได้

### 4. การสอน (Teaching)

วิธีนี้เหมาะสมที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยหรือผู้รับบริการในการพัฒนาความรู้หรือทักษะบางประการ และเป็นวิธีการที่สำคัญมากวิธีหนึ่งในการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง การสอนผู้ป่วยหรือผู้รับบริการให้ได้ผลนั้นต้องอาศัยความเข้าใจในธรรมชาติและลักษณะของบุคคล การสอนโดยถือว่าหลักว่าพยาบาลหรือแพทย์เป็นผู้มีอำนาจเปรียบประดุจ บิดา มารดา หรือครูของผู้ป่วยจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ที่จะดูแลตนเอง เพราะเป็นการสร้างสัมพันธภาพในรูปแบบที่ผู้ป่วยต้องพึ่งพาแพทย์ พยาบาลและผู้ป่วยอาจรู้สึกสูญเสียความมีคุณค่าและศักดิ์ศรีของตนเอง ในผู้ป่วยผู้ใหญ่อาจสูญเสียความนับถือจากสมาชิกในครอบครัว ดังนั้นการสอนผู้ป่วยจึงต้องยึดหลักการเพิ่มศักดิ์ศรีและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วยให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการรู้จักควบคุมตนเองในบางครั้งปัญหาจะเกิดขึ้น ถ้าทัศนคติและความเชื่อของผู้ป่วยแตกต่างไปจากพยาบาล แต่พยาบาลต้องระลึกไว้เสมอว่าผู้ป่วยเป็นบุคคลที่จะต้องตัดสินใจกระทำกิจกรรมต่างๆในการดูแลตนเองเมื่อกลับไปบ้าน ผู้ป่วยหรือญาติอาจจะเลือกกระทำตามความรู้ความเข้าใจและการให้ความหมายต่อปัญหาและความเจ็บป่วยของเขา พยาบาลจะต้องประเมินในสิ่งเหล่านี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและให้คำปรึกษา

หลักในการสอนผู้ป่วยมีดังนี้

1) สอนในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการเรียนรู้ บุคคลโดยเฉพาะผู้ใหญ่มักจะเรียนรู้การดูแลตนเองในบางอย่างมาแล้ว และรู้จักวิถีชีวิตของตนเองดีพอ พยาบาลอาจต้องการให้ผู้ผู้ป่วยเรียนรู้ความต้องการการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากโรคหรือการรักษาที่ได้รับ เพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้เมื่อกลับบ้าน การสอนจึงอาจเริ่มด้วยสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการ หรือผู้ป่วยบางคนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อการผ่าตัดหรือรักษาทางยา พยาบาลต้องถามและรับฟังการรับรู้ของผู้ป่วยซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าพยาบาลสนใจในทุกข์สุขของตนเอง จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจและนับถือในตัวพยาบาล ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น

2) เนื้อหาที่สอนจะต้องเสริมจากความรู้เดิม การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ต้องการดัดแปลงหรือเสริมสร้างความรู้สึนึกคิดและการกระทำ เพราะฉะนั้นประสบการณ์เดิมของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่พยาบาลต้องนำมาพิจารณาในการตั้งเป้าหมาย และวางแผนดำเนินการสอนเพื่อเสริมให้ผู้ผู้ป่วยได้เรียนรู้มากขึ้น

3) ความพร้อมของผู้ป่วยเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ ถ้าผู้ป่วยอ่อนเพลียจากการได้รับยา

กลุ่มประสาท มีใช้สูง เสียความสมดุลของอิเลคโตรลัยท์ ภาวะเครียดที่มากเกินไป มีความวิตกกังวลสูง ซึมเศร้า หรือสูญเสียความหวัง ย่อมมีข้อจำกัดในการเรียนรู้ ถ้าจำเป็นต้องสอนผู้ป่วยในขณะนี้จะต้องสอนให้ชัดเจนอย่างเฉพาะเจาะจงและใช้เวลาเพียงสั้นๆ และจะต้องจัดประสานกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วย ได้มีเวลาเพียงพอที่จะเรียนรู้ พยาบาลควรสอน แนะนำ และเอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยได้เผชิญกับปัญหาและจัดการกับอารมณ์ของตนเองในทางที่ถูกต้อง

ในบางสถานการณ์ผู้ป่วยอาการหนักจนเกินกว่าที่จะเรียนรู้ ได้แก่ ผู้ป่วยหมดสติ ซ็อก หรือภาวะการณหายใจล้มเหลวอย่างเฉียบพลันซึ่งได้รับการพยาบาลในระบบทดแทนทั้งหมด พยาบาล จะเป็นผู้ตัดสินใจให้ผู้ป่วยในเรื่องการสนองต่อความต้องการการดูแล แต่เมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้นอยู่ในระบบการพยาบาลแบบทดแทนบางส่วน ผู้ป่วยและพยาบาลจะต้องตัดสินใจร่วมกันในการเรียนรู้การดูแลตนเอง และพยาบาลควรนำญาติเข้ามามีส่วนในการเรียนรู้เสมอ โดยเฉพาะเมื่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยไม่สามารถพัฒนาให้ถึงระดับที่จะสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด

4) การเรียนรู้จะเพิ่มมากขึ้นจากการมีส่วนร่วมและการฝึกปฏิบัติ การให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจังในกระบวนการเรียนการสอนซึ่งกระทำได้โดยการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล หรือระหว่างผู้ป่วยกับผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสสัมผัสฝึกหัดการกระทำต่างๆ ในการดูแลตนเองและควรให้ผู้ป่วยหรือญาติผู้รับผิดชอบได้ริเริ่มและมีส่วนร่วมเมื่อพยาบาลกระทำกิจกรรมนั้นๆ ให้กับผู้ป่วย เช่น การฉีดยาอินซูลิน การให้อาหารทางสายยาง เป็นต้น

ในกระบวนการเรียนการสอนผู้ป่วยนั้นต้องรวมกิจกรรมการดูแลทั้งหมดที่ผู้ป่วยต้องกระทำเมื่อออกจากโรงพยาบาล พยาบาลไม่เพียงแต่สอนหลักการให้ผู้ป่วยแต่จะต้องให้ผู้ป่วยทราบว่าต้องทำอะไร ให้โอกาสผู้ป่วยได้ฝึกและเรียนรู้จากความผิดพลาดว่าผิดตรงไหนเพราะเหตุใดการลองผิดลองถูกในสิ่งที่ไม่เกิดอันตรายจะเพิ่มความสามารถของผู้ป่วยในการเรียนรู้และจำได้แม่นยำมากขึ้น

5) การประเมินโดยการถามผู้ป่วยจะช่วยผู้ป่วยในการเรียนรู้ และปรับตัวพฤติกรรมพยาบาลต้องประเมินถึงความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ ให้คำชมและให้กำลังใจในสิ่งที่ผู้ป่วยเรียนรู้และกระทำการดูแลตนเองได้ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจที่จะกระทำกิจกรรมนั้นๆ ได้ดีขึ้น

ในกิจกรรมที่ผู้ป่วยกระทำไม่ได้ไม่ถูกต้อง พยาบาลจะต้องชี้แจงและแก้ไขแต่พยายามหลีกเลี่ยงไม่ตำหนิหรือทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าเป็นคำสั่งหรือถูกทำโทษ การเรียนการสอนต้องการความไว้วางใจและความสัมพันธ์ซึ่งจะเพิ่มขึ้นได้จากสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย และพยาบาลที่เข้าใจและเอาใจใส่ผู้ป่วย มีโอกาสที่ผู้ป่วยจะไว้วางใจอยู่แล้ว การรู้จักตีเพื่อก่อ ชมเชยเมื่อผู้ป่วยกระทำได้ดีสำเร็จจะช่วยเพิ่มการเรียนรู้อย่างมาก

6) เนื้อหาและวิธีการสอนจะต้องปรับความเข้าใจกับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ป่วยแต่ละคนซึ่งแตกต่างกัน ระดับการศึกษาของผู้ป่วยไม่ใช่เป็นปัจจัยเดียวที่บ่งบอกถึงความสามารถในการเรียนรู้ พยาบาลต้องคอยสังเกตและถุกคิด ถ้าผู้ป่วยไม่เคยตั้งคำถามไม่ว่าพยาบาลจะสอน แนะนำ หรือทำอะไรให้ผู้ป่วยอาจไม่เข้าใจอะไรเลยหรือไม่ยอมรับก็ได้ จึงต้องประเมินความเข้าใจและการยอมรับของผู้ป่วยด้วย

7) การมีสิ่งรบกวนในหอผู้ป่วยหรือคลินิกตรวจผู้ป่วยจะขัดขวางต่อกระบวนการเรียนรู้ พยาบาลต้องจัดการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้ส่งเสริมการเรียนรู้ ต้องมีห้องหรือกั้นม่านให้เป็นสัดส่วนเมื่อทำการสอนผู้ป่วย

8) สัมพันธภาพที่ดีและอบอุ่นระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ดังได้กล่าวมาแล้วว่าความไว้วางใจในตัวเองพยาบาลและความเป็นมิตรจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนรู้ของผู้ป่วย การเกิดความไว้วางใจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร ด้วยเหตุนี้บุคคลที่จะสอน

ผู้ป่วยได้ดีที่สุดคือ บุคคลที่ดูแลผู้ป่วยอยู่ทุกวันหรือดูแลอย่างต่อเนื่อง ส่วนผู้ที่ไม่เคยรู้จักกับผู้ป่วยมาก่อน เช่น ผู้ตรวจการหรืออาจารย์พยาบาลอาจต้องใช้เวลาในการสร้างสัมพันธภาพให้ผู้ป่วยไว้วางใจจึงจะสอนผู้ป่วยได้ดี

แม้ว่าการใช้สื่อการสอน เช่น สไลด์ เทป หรือวีดิทัศน์ (Video Tape) จะช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แต่การใช้มากเกินไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีความเครียดสูงจากโรคและปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากความเจ็บป่วย มีความวิตกกังวลหรือซึมเศร้ามากต้องการสัมพันธภาพที่อบอุ่นจากพยาบาลในการเรียนรู้ซึ่งจะหาไม่ได้จากการใช้สื่อการสอน

9) การส่งเสริมให้ผู้ป่วยรู้ถึงคุณค่าของตนเอง เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ ปัญหาการสอนผู้ป่วยที่มักจะพบอยู่เสมอ คือผู้ป่วยไม่มีแรงจูงใจที่จะเรียนรู้เหมือนกับพยาบาลที่ตั้งใจสอนวิธีการที่จะเพิ่มความรู้อีกมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วย คือการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับชีวิตของเขา พยาบาลกับผู้ป่วยมีการติดต่อวางแผนเป้าหมายและเลือกวิธีการดูแลร่วมกัน

ดังจะเห็นได้ว่าที่ผู้ป่วยได้รับการสอน ในลักษณะที่พยาบาลให้เกียรติและยอมรับผู้ป่วยในฐานะปัจเจกบุคคลซึ่งอาจมีทัศนคติและความเชื่อแตกต่างไปจากพยาบาล การให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจในการดูแลตนเองจะช่วยให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้และในโรคเรื้อรังจะช่วยลดจำนวนครั้งที่ต้องรับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งจะมีผลต่อทั้งเศรษฐกิจของผู้ป่วยและของประเทศชาติ และช่วยให้ผู้รับบริการมีเจตคติที่ดีต่อสถาบันและระบบบริการสุขภาพ

### ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการพยาบาลกับวิธีการช่วยเหลือ

ผู้ป่วยที่ต้องการระบบการพยาบาลแบบทดแทนทั้งหมดหรือทดแทนบางส่วน อาจต้องการความช่วยเหลือจากพยาบาลในทั้ง 5 วิธี ส่วนในระบบการให้ความรู้และสนับสนุน วิธีการช่วยเหลือของพยาบาลมักจะเป็นการสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการสร้างสิ่งแวดล้อม มักจะไม่ใช้วิธีการช่วยเหลือชนิดกระทำให้หรือกระทำทดแทน

สำหรับสัมพันธภาพของการช่วยเหลือระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาลนั้นเป็นการช่วยเหลือทางเดียว คือพยาบาลช่วยผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ (Unilateral) มีระบบระเบียบและจำกัดด้วยเวลาโดยพยาบาลใช้ความสามารถเพื่อปรับระบบการพยาบาลในการวิจัย กำหนดออกแบบ จัดกระทำและกำกับเพื่อช่วยเหลือบุคคลผู้ซึ่งมีความพร้อมในการดูแลตนเองให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการดูแลตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

### ปัจจัยพื้นฐาน (Basic Conditioning Factors)

ปัจจัยพื้นฐานนับเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานกับความสามารถในการดูแลตนเอง และความต้องการการดูแลตนเองไม่ได้เป็นแบบเชิงเหตุผล (Causal Relationship) แต่เป็นการอธิบายว่าการพิจารณาความสามารถในการดูแลตนเองและความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดจะต้องคำนึงถึงปัจจัยพื้นฐาน ดังนี้

1. อายุ เพศ และระยะพัฒนาการ การประเมินปัจจัยทั้งสามอย่างนี้จะช่วยให้พยาบาลได้ทราบถึงความต้องการดูแลตนเองโดยทั่วไปและตามระยะพัฒนาการ

2. ระยะการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง เช่น เด็กเล็กๆ อาจจะไม่พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง หรือผู้สูงอายุความสามารถในการดูแลตนเองจะลดลง เป็นต้น ศักยภาพในการริเริ่มหรือกระทำอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง

3. สภาพที่อยู่อาศัย ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพที่อยู่อาศัยจะช่วยให้พยาบาลรู้จักปรับวิธีการที่สนองต่อความต้องการดูแลตนเอง เช่น ผู้ป่วยเบาหวานต้องฉีดอินซูลินให้ตนเองที่อาศัยอยู่ในแหล่งชุมชน

แอดक्टरจะปรับวิธีการฉีดยาตนเองอย่างไรให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อและโรคแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งวิธีการอาจแตกต่างไปจากผู้ป่วยที่มีฐานะดี อาศัยอยู่ในบ้านที่มีเครื่องอำนวยความสะดวกในการฉีดยาในตนเอง

4. ระบบครอบครัว สังคม ประเพณี และแบบแผนการดำเนินชีวิต ปัจจัยเหล่านี้จะช่วยในการประเมินคุณภาพของการดูแลตนเอง หรือความช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในครอบครัวและจะช่วยบ่งชี้ถึงศักยภาพในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหรือผู้ที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วย นอกจากนี้อาจใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจแหล่งประโยชน์ทั้งเงินและเวลาในการจัดระบบการดูแลตนเอง และเป็นประโยชน์สำหรับพยาบาลในการเลือกวิธีการช่วยเหลือและจัดระบบการพยาบาล

กล่าวโดยสรุปทฤษฎีการพยาบาลโดยทั่วไปของโอเร็ม ได้เน้นการปฏิบัติการพยาบาลในโลกของความเป็นจริงทางการพยาบาลซึ่งประกอบด้วย 3 ทฤษฎีการพยาบาล จุดเด่นของทฤษฎีก็คือการให้ขอบเขตและเป้าหมายของวิชาชีพการพยาบาลที่ชัดเจน คือพยาบาลเป็นผู้ช่วยเหลือบุคคลที่มีความพร้อมในการดูแลตนเองโดยการพัฒนาความสามารถของบุคคลหรือครอบครัวในการดูแลและพึ่งพาตนเองตามศักยภาพที่ผู้ป่วยและญาติจะสามารถกระทำได้ และกระทำการดูแลทดแทนทั้งหมดในขณะที่ผู้ป่วยและญาติไม่สามารถกระทำได้

## บทที่ 4

กรณีศึกษา : การพยาบาลผู้ป่วยโรคแอสเบลโตสิสจากการทำงานโดยใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม

การรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 65 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ ไม่ได้ประกอบอาชีพ สถานภาพคู่ อาศัยอยู่กับภรรยา มีโรคประจำตัว คือ โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ปฏิเสธการแพ้ยา อาหาร และ สารเคมี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2567 เวลา 21.35 น. ที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ด้วยอาการหายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น ลูกนั่งเหนื่อย พูดแล้วเหนื่อย จึงรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล เวลา 23.56 น. ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย การวินิจฉัยโรค Pneumoconiosis due to asbestos and other mineral fibers

### 2. ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเอง

#### 2.1 ปัจจัยพื้นฐาน (Basic conditioning factors)

##### 2.1.1 ข้อมูลระบบครอบครัว

ผู้ป่วยมีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดสมุทรปราการ อาศัยอยู่กับภรรยา มีบุตรทั้งหมด 2 คน บุตรชายและบุตรสาวมีครอบครัวแยกอาศัยอยู่คนละบ้าน ความสัมพันธ์ภาพในครอบครัวรักใคร่กันดี

##### 2.1.2 แหล่งประโยชน์ของครอบครัว

บุคคลที่ให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อยามเจ็บป่วยคือบุตรชายและบุตรสาว ผู้ป่วยมีสิทธิหลักประกันสุขภาพ ในจังหวัดสมุทรปราการ

##### 2.1.3 ฐานะทางเศรษฐกิจรวมกับแหล่งประโยชน์

ผู้ป่วยได้รับการสงเคราะห์เป็นเงินผู้สูงอายุจำนวน 600 บาทต่อเดือน ไม่เพียงพอต่อการใช้จ่าย มีบุตรให้เงินช่วยเหลือเพิ่มเติม

##### 2.1.4 สังคม วัฒนธรรม

ผู้ป่วยพักอาศัยอยู่ในบ้านกับภรรยา สิ่งที่ยึดเหนี่ยวขณะเจ็บป่วยคือ การสวดมนต์ ทำบุญ ไส้บาตร มีความเชื่อเกี่ยวกับบุญและกรรม

##### 2.1.5 ประสบการณ์สำคัญในชีวิต และประวัติความเจ็บป่วยในครอบครัว

ไม่เคยมีประวัติเจ็บป่วยร้ายแรง ครอบครัวไม่เจ็บป่วยร้ายแรง

##### 2.1.6 แบบแผนการดำเนินชีวิต

กิจวัตรประจำวันตื่นนอนเวลา 05.00 น. รับประทานอาหารเช้าประมาณ 07.00 น. โดยมีภรรยาเป็นผู้ประกอบอาหาร รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ การทำความสะอาดบ้านส่วนใหญ่เป็นภรรยา ผู้ป่วยมีหน้าที่ช่วยดูแลหลานอายุ 3 ปี และจะเข้านอนเวลาประมาณ 22.00 น. เวลานอนจะนอนหลับยาว ไม่ใช้ยานอนหลับ สุกบุหรี วันละ 20 มวน มานานกว่า 50 ปี (ปัจจุบัน สุกบุหรี 5 มวน) ต้มสุรานานๆครั้ง

##### 2.1.7 ภาวะสุขภาพ

ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลโดยการซักประวัติจากผู้ป่วยและแฟ้มประวัติของผู้ป่วย ดังนี้

#### อาการสำคัญ

มีอาการหายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น 2 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล

#### ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

3 เดือนก่อนมา รพ. มีอาการเหนื่อยกว่าปกติ ไม่มีอาการอื่นร่วม แต่ไม่ได้ไปรับการรักษาที่ใด วันที่ 1 ตุลาคม 2567 ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยเพิ่มขึ้นกว่าเดิม ไปรับการรักษาที่คลินิก ใน ต.บางครุ

อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ ได้รับการพญาและรับยามาทานต่อเนื่องที่บ้าน หลังจากนั้นอาการไม่ดีขึ้น วันที่ 4 ตุลาคม 2567 ประมาณ ๑๙.๐๐ น. เริ่มมีอาการหายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น ลูกนั่งเหนื่อย พุดก็เหนื่อย เวลา 21.35 น.จึงมา รพ.

### ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ เป็นมา 8 ปี รักษาที่โรงพยาบาลราชวิถี รับประทานยาสม่ำเสมอ

### ประวัติการแพ้ยา/แพ้อาหาร/สารเคมี

ปฏิเสธการแพ้ยา อาหาร และ สารเคมี

### ประวัติครอบครัว

ผู้ป่วยมีญาติพี่น้อง แต่เสียชีวิตจากโรคราบาดทุกคน ปฏิเสธการเจ็บป่วยในครอบครัวด้วยโรคติดต่อเรื้อรังหรือโรคทางพันธุกรรม บิดา มารดาเสียชีวิตแล้ว มีบุตรทั้งหมด 2 คน ได้แก่ บุตรชายและบุตรสาวอาศัยอยู่คนละบ้าน ปัจจุบันอาศัยอยู่กับภรรยาและหลาน 1 คน ความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านราบรื่นดี

### แบบแผนการดำเนินชีวิต

การรับประทานอาหารและการดื่มน้ำ : รับประทานอาหารธรรมดา ครบ 3 มื้อ

ดื่มน้ำวันละประมาณ 1,000 – 1,500 มิลลิลิตร/วัน

การขับถ่ายอุจจาระ

: วันละ 1 ครั้ง

การขับถ่ายปัสสาวะ

: สีเหลืองใส ไม่มีแสบขัด ปัสสาวะได้ปกติ

การทำความสะอาดร่างกาย

: อาบน้ำด้วยตนเองวันละ 2 ครั้ง เช้า – เย็น

การพักผ่อน

: นอนหลับกลางคืนวันละ 6-7 ชั่วโมง ไม่มีนอนกลางวัน

การออกกำลังกาย

: ไม่ได้ออกกำลังกาย

การดูแลตนเองเมื่ออยู่บ้าน

: เวลาอยู่ที่บ้านสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง เช่น ทำงานบ้านทั่วไป

การดูแลเมื่อเจ็บป่วย

: รับประทานยาที่โรงพยาบาลตามสิทธิหลักประกันสุขภาพ

การติดสิ่งเสพติด บุหรี่

: สูบบุหรี่ วันละ 20 มวน นานกว่า 50 ปี (ปัจจุบันสูบบุหรี่วันละ 5 มวน) ดื่มสุรานานๆ ครั้ง

### การประเมินด้านจิตใจ

มีมนุษยสัมพันธ์ดี พุดจาไพเราะ มีจิตใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

### การรับรู้ต่อภาวะเจ็บป่วย

มีสีหน้าวิตกกังวล สอบถามถึงโรคที่เป็นอยู่ ผู้ป่วยบอกว่ากลัวเป็นโรคติดต่อร้ายแรง

### ลักษณะที่อยู่อาศัย และสภาพแวดล้อม

บ้านพักอาศัยอยู่ในเขตชุมชน เป็นบ้านปูนชั้นเดียว ไม่มีพื้นที่รอบบ้าน แสงแดดส่องอากาศถ่ายเทสะดวกดี

### การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

#### สภาพร่างกายทั่วไป

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 65 ปี สถานภาพคู่ รูปร่างสมส่วน ผิวแดงดำ ผมสั้นสีดำสลับผมหงอกเล็กน้อย เชื้อชาติไทย พุดจาไพเราะ รูปร่างค่อนข้างท้วม ไม่ได้ประกอบอาชีพ อาศัยอยู่กับภรรยาและหลาน 1 คน มีอาการหอบเหนื่อย พุดลำบากและรู้สึกเหนื่อยมากขึ้น มีความวิตกกังวล สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิร่างกาย 36.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 82 ครั้งต่อนาที การหายใจ 30 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 169/75 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วย

สูง 165 เซนติเมตร น้ำหนัก 65 กิโลกรัม ช่วยเหลือตนเองได้

**การซักประวัติและการตรวจร่างกายตามระบบ**

การตรวจร่างกายระบบต่างๆ	ข้อมูลผลการตรวจ
ทางชีวภาพ	อุณหภูมิร่างกาย 36.2 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 82 ครั้งต่อนาที ฟังได้ชัด เต็มสม่ำเสมอ อัตราการหายใจ 30 ครั้งต่อนาที หายใจเร็ว ถี่ ความดันโลหิต 169/75 มิลลิเมตรปรอท ส่วนสูง 165 เซนติเมตร น้ำหนัก 65 กิโลกรัม BMI = 23.88
สภาพร่างกาย	รูปร่างค่อนข้างท้วม ผิวแดงดำ มีสีหน้าวิตกกังวลเล็กน้อย ช่วยเหลือตนเองได้ดี
ศีรษะและใบหน้า	รูปร่างศีรษะและใบหน้าสมมาตรกันทั้ง 2 ข้าง ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุ บริเวณศีรษะ ผมน้ำตาลอ่อน หอม ตัดผมสั้น ไม่มีแผล
ตา	ตาทั้งสองข้างมองเห็นชัด เยื่อบุตาแดงเล็กน้อย หลับตาได้สนิท
หู	หูทั้ง 2 ข้างสมมาตร มีลักษณะปกติ ได้ยินเสียงชัดเจน
คอ	ค้ำไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต ไม่มีอาการคอแข็ง เสียงไม่แหบ ไม่มีอาการกลืนลำบาก ไม่มีก้อนที่คอ
ริมฝีปาก	ริมฝีปากแห้งเล็กน้อย ไม่ซีด
ฟัน	มีฟันหัก 2 ซี่ ฟันกรามด้านล่างซ้าย และ ฟันกรามด้านบนขวา ไม่มีฟันผุ
จิตใจและอารมณ์	มีความรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคที่เป็น กลัวเป็นโรคติดต่อร้ายแรง
ผิวหนัง	ผิวหนังไม่มีผื่นคัน หรือลักษณะรอยโรคทางผิวหนัง ผิวแห้ง ความตึงผิวน้อย
เล็บ	เล็บมือและเท้า ตัดสั้น สะอาด
ระบบทางเดินหายใจส่วนบน	ไม่พบเยื่อจมูกบวมแดง จมูกไม่ยุบ ไม่บิดเบี้ยว ไม่มีน้ำมูก หายใจทรวงอกขยายเท่ากันทั้ง 2 ข้าง
ระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง	มีอาการเหนื่อยหอบ ไม่มีเสียงแหบ กล้องเสียงและหลอดลมไม่มีอาการผิดปกติ ฟังปอดได้ยินเสียง Wheezing
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	ไม่เคยมีอาการเจ็บหน้าอก และใจสั่น อัตราการเต้นของหัวใจ 82 ครั้งต่อนาที สม่ำเสมอ ความดันโลหิต 169/75 มิลลิเมตรปรอท ตรวจไม่พบหลอดเลือดดำบริเวณคอโป่งพอง
ระบบทางเดินอาหารและหน้าท้อง	รับประทานอาหารได้เองตามปกติ เคี้ยวอาหารได้ หน้าท้องอ่อนนุ่ม กดไม่เจ็บ ค้ำไม่พบก้อน ตับและม้ามไม่โต Bowel Sound = 12 ครั้งต่อนาที
ระดับความรู้สึกตัว	รับรู้เวลา สถานที่ สิ่งของ บุคคล ได้ถูกต้องตามความเป็นจริง
ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก	แขน ขาทั้ง 2 ข้าง เคลื่อนไหวได้ปกติ กำลังกล้ามเนื้อ ระดับ 5
การรับรู้ความรู้สึก	ไม่มีอาการชาปลายมือ ปลายเท้า ทั้ง 2 ข้าง

### การซักประวัติและการตรวจร่างกายตามระบบ (ต่อ)

การตรวจร่างกายระบบต่างๆ	ข้อมูลผลการตรวจ
ระบบทางเดินปัสสาวะและ อวัยวะสืบพันธุ์	ปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีแสบขัด ไม่มีตะกอน ไม่มีสิ่งคัดหลั่งผิดปกติ ไม่มีผื่นและบาดแผลบริเวณอวัยวะเพศ
จิตใจและอารมณ์	มีความกังวลเกี่ยวกับการโรคที่เป็นอยู่

## 2.2 ความสามารถด้านการใช้พลังส่วนบุคคลเพื่อการดูแลตนเอง (Power Components of Self-Care Agency)

### 2.2.1 การเอาใจใส่ดูแลตนเองเพื่อการมีชีวิตอยู่อย่างปกติสุข

ในระยะแรกที่เจ็บป่วยด้วยโรคแอสเพสโตสิส ผู้ป่วยวิตกกังวลและขาดความรู้การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เมื่อเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและมีทีมสอบสวนลงพื้นที่เยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็นมากขึ้น

### 2.2.2 การควบคุมและใช้พลังงานของร่างกาย

ผู้ป่วยมีความสามารถในการควบคุม และใช้พลังงานของร่างกายที่เหมาะสมกับสภาวะของโรคได้

### 2.2.3 การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกาย

ผู้ป่วยเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกายได้ดี เดินได้ปกติ ไม่มีอาการเดินเซ

### 2.2.4 การใช้เหตุผล

ผู้ป่วยสามารถบอกเหตุผลในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม เช่น ลดปริมาณการสูบบุหรี่ลง จากวันละ 20 มวน เหลือวันละ 5 มวน

### 2.2.5 แรงจูงใจในการกระทำกิจกรรมเพื่อสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี

แรงจูงใจในการทำกิจกรรมเพื่อสุขภาพ คือผู้ป่วยอยากกลับบ้านเนื่องจากเบื่อการนอนโรงพยาบาล อยากกลับไปเลี้ยงหลานที่บ้าน

### 2.2.6 การตัดสินใจ

ผู้ป่วยมีการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม คือ เมื่อมีอาการเหนื่อยมากขึ้น ไปพบแพทย์เพื่อทำการรักษาและเมื่อแพทย์ให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่ปฏิเสธการรักษา

### 2.2.7 การเสาะแสวงหา และนำความรู้มาใช้ในการดูแลตนเอง

ผู้ป่วยมีความรู้ในเรื่องการดูแลตนเองพอสมควร รับประทานยา และพ่นยาตามที่แพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ภรรยาพามาตรวจตามนัดอย่างต่อเนื่อง

### 2.2.8 การใช้ทักษะในการดูแลตนเอง

ผู้ป่วยมีทักษะในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม แต่ต้องการความช่วยเหลือในบางกิจกรรม เนื่องจากผู้ป่วยยังมีอาการอ่อนเพลียและเหนื่อยง่าย

### 2.2.9 การปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเองอย่างมีระบบและต่อเนื่อง

สามารถรับยาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ได้เอง โดยรับที่โรงพยาบาลราชวิถี อย่างต่อเนื่อง ออกกำลังกายแกว่งแขนเท่าที่ทำได้

### 2.2.10 การจัดลำดับกิจกรรมเพื่อการดูแลตนเอง

ผู้ป่วยสามารถจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังของกิจกรรมที่ควรปฏิบัติได้ โดยผู้ป่วยจะทำกิจวัตรประจำวันบนเตียงเอง รับประทานอาหารได้เอง และสามารถลุกไปเข้าห้องน้ำได้เอง

## 2.3 ความสามารถในการดูแลตนเองพื้นฐาน (Foundation capability and disposition)

### 2.3.1 การรับรู้ ( Perception)

ผู้ป่วยสามารถมองเห็นได้ตามปกติ ตาไม่มัว การได้ยินปกติ สามารถตอบคำถามได้โดยไม่ต้องใช้เสียงดัง การได้กลิ่นและการรับรสปกติ สามารถดมกลิ่นอาหารและรับรสอาหารได้ การรับรู้ต่อภาวะการเจ็บป่วยผู้ป่วยรับรู้ว่าเป็นตัวเองเจ็บป่วย

### 2.3.2 ความจำ (Memory)

ผู้ป่วยสามารถจำเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองในปัจจุบันได้ เช่น ประวัติการทำงานตั้งแต่เริ่มประกอบอาชีพจนถึงอาชีพสุดท้ายก่อนเลิกทำงาน และสามารถเล่าเรื่องในอดีตได้ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

### 2.3.3 ความสามารถในการเรียนรู้ (Learning Capability)

ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับโรคที่เป็น และสามารถปฏิบัติตามกิจวัตรประจำวันได้

### 2.3.4 ความรู้ความเข้าใจ (Cognition)

ผู้ป่วยสามารถบอกวัน เวลา สถานที่ได้ ทราบว่าเป็นโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ 8 ปี ต้องรับประทานยาสม่ำเสมอ และทราบว่าเป็นโรคแอสเบสโตสิสต้องลดปริมาณการสูบบุหรี่ลงและเลิกบุหรี่ด้วย

### 2.3.5 ความตั้งใจ และความสนใจ (Attention and Interest)

ผู้ป่วยมีความตั้งใจฟังและสนใจทุกครั้งที่มีการสนทนาทั้งในด้านสุขภาพ และการให้คำแนะนำต่างๆ ตลอดจนมีการโต้ตอบในหัวข้อที่สนทนาตรงประเด็น ชักถามเกี่ยวกับสิ่งที่ข้องใจโดยเฉพาะข้อมูลทางด้านสุขภาพ

### 2.3.6 ความตระหนักในสถานะของตนเอง (Self Awareness)

ผู้ป่วยตระหนักในสถานะของตนเอง โดยตระหนักว่าโรคแอสเบสโตสิส หากไม่ได้รับการรักษาและเลิกบุหรี่จะทำให้โรครุนแรงมากขึ้น

### 2.3.7 การยอมรับตนเอง (Self Acceptance)

ผู้ป่วยยอมรับว่าตนเองป่วยเป็นโรคแอสเบสโตสิสที่เกิดจากการทำงานร่วมกับโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์

### 2.3.8 ความเอาใจใส่ต่อตนเอง (Self Concern)

ผู้ป่วยเอาใจใส่ต่อสุขภาพของตนเองโดยมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง

### 2.3.9 อุปนิสัยส่วนตัว (Habits)

ผู้ป่วยยิ้มแย้มแจ่มใส ชอบพูดคุย

## 3. ความต้องการในการดูแลตนเอง (Therapeutic Self – Care Demand : TSCD)

### 3.1 ความต้องการการดูแลตนเองโดยทั่วไป (Universal Self – Care Requisite)

#### 3.1.1 อากาศ : การดำรงซึ่งอากาศที่พอเพียง

ข้อมูล : ผู้ป่วยมีลักษณะหายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 30 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 82 ครั้งต่อนาที ระดับความอิ่มตัวออกซิเจนในร่างกายเท่ากับ 95 เปอร์เซ็นต์ ฟังเสียงปอดได้ยินเสียง Wheezing

สรุป : ผู้ป่วยมีความพร้อมในการดำรงไว้ซึ่งความต้องการอากาศที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

### 3.1.2 อาหารและน้ำ : การดำรงไว้ซึ่งอาหารและน้ำที่เพียงพอ

ข้อมูล : ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ปกติวันละ 3 มื้อ ทานอาหารได้ประมาณ 1 จาน ต่อมื้อ ปริมาณน้ำที่ดื่มได้ 1,000 - 1,500 มิลลิลิตรต่อวัน ผู้ป่วยมีน้ำหนัก 65 กิโลกรัม ส่วนสูง 165 เซนติเมตร

$$\begin{aligned} \text{Ideal Body Weight} &= \text{ส่วนสูง(เซนติเมตร)} - 100 \\ &= 165 - 100 \\ &= 65 \text{ กิโลกรัม} \end{aligned}$$

น้ำหนักของผู้ป่วย 65 กิโลกรัม ซึ่งเกณฑ์ปกติ

สรุป : ผู้ป่วยมีพฤติกรรมรับประทานอาหารและน้ำเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

### 3.1.3 การขับถ่ายและการระบายของเสีย : คงไว้ซึ่งการขับถ่ายและการระบายของเสีย

ข้อมูล : ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระวันละ 1 ครั้ง และปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีแสบขัด ปริมาณ 1,000 - 1,500 มิลลิลิตรต่อวัน ไม่มีตะกอน ไม่มีสิ่งคัดหลังผิดปกติ

สรุป : ผู้ป่วยไม่มีความพร่องในการคงไว้ซึ่งการขับถ่ายและการระบายของเสีย

### 3.1.4 ความสมดุลระหว่างการทำกิจกรรมและการพักผ่อน : เพื่อคงไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างการทำกิจกรรมและการพักผ่อน

ข้อมูล : ผู้ป่วยมีความกังวลเกี่ยวกับโรคที่เป็น นอนราบแล้วรู้สึกหายใจไม่อิ่ม ทำให้นอนไม่หลับ ส่งผลให้พักผ่อนน้อย

สรุป : ผู้ป่วยมีความพร่องในการพักผ่อน

### 3.1.5 ความสมดุลระหว่างการอยู่คนเดียวและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น : คงไว้ซึ่งการรักษาความสมดุลระหว่างการอยู่คนเดียวและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

ข้อมูล : ผู้ป่วยเป็นคนร่าเริง ชอบพูดคุย มีน้ำใจกับเพื่อนบ้าน ผู้ป่วยสามารถใช้เวลาอยู่คนเดียวได้และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ดี

สรุป : ผู้ป่วยมีความสมดุลระหว่างการอยู่คนเดียวและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

### 3.1.6 การป้องกันอันตรายต่อชีวิต : การป้องกันอันตรายต่อชีวิต การปฏิบัติหน้าที่และความ

เป็นอยู่ที่ดี

ข้อมูล : ผู้ป่วยมีความสนใจที่จะป้องกันอุบัติเหตุในการดำเนินชีวิต เช่น จะค่อยๆปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอย่างช้าๆ ไม่เร่งรีบ เพราะกลัวเหนื่อยง่ายและไม่มีแรงอาจส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

สรุป : ผู้ป่วยไม่มีความพร่องในการป้องกันอันตรายต่อชีวิต

## 3.2 ความต้องการการดูแลตนเองตามพัฒนาการ

### 3.2.1 ความต้องการตามพัฒนาการ

ข้อมูล : ในวัยเด็กผู้ป่วยได้รับการดูแลจากบิดามารดา อาศัยอยู่กับภรรยาและหลาน ไม่มีปัญหาหนี้สิน

สรุป : ผู้ป่วยไม่มีความพร่องในความต้องการตามพัฒนาการ

### 3.2.2 ความต้องการตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในชีวิต

ข้อมูล : ในช่วงวัยเด็ก บิดามารดาเลี้ยงดูเหมาะสมตามวัย มีพัฒนาการและการเจริญเติบโตตามปกติ เมื่อตรวจพบโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ พบแพทย์ที่โรงพยาบาลราชวิถี รับประทานยาลด

สม่าเสมอ

สรุป : ผู้ป่วยไม่มีความพร่องในความต้องการตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในชีวิต

### 3.3 ความต้องการดูแลตนเองตามการเบี่ยงเบนทางสุขภาพ (Health Deviation Self-Care Requisite)

#### 3.3.1 การแสวงหาบริการสุขภาพ

ข้อมูล : ผู้ป่วยมีสิทธิหลักประกันสุขภาพที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสมุทรปราการ เมื่อเกิดความเจ็บป่วยจะไปรับการรักษา

สรุป : ผู้ป่วยมีการแสวงหาบริการสุขภาพที่เหมาะสม ในการดูแลภาวะสุขภาพ ของตนเอง

#### 3.3.2 การรับรู้ สนใจต่อโรคและผลกระทบของโรคต่อตนเอง

ข้อมูล : ผู้ป่วยมีการรับรู้ว่าเป็นโรคแอสเบสโตสิส ซึ่งมีสาเหตุมาจากการทำงานที่สัมผัสกับแร่ใยหิน ที่โรงงานกระเบื้องแห่งหนึ่ง

สรุป : ผู้ป่วยไม่มีความพร้อมในเรื่องการรับรู้และสนใจต่อโรคและผลกระทบของโรคต่อตนเอง

#### 3.3.3 การปฏิบัติตามแผนการวินิจฉัย การรักษา การฟื้นฟูและป้องกันโรค

ข้อมูล : ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามแผนการรักษาได้ถูกต้อง สนใจในการซักถามข้อสงสัย จากแพทย์และพยาบาล

สรุป : ผู้ป่วยไม่มีความพร้อมในการปฏิบัติตามแผนการวินิจฉัย การรักษา การฟื้นฟูและป้องกันโรค

#### 3.3.4 การเฝ้าระวังผลข้างเคียงของโรค

ข้อมูล : ผู้ป่วยมีการรับรู้ว่าเป็นโรคแอสเบสโตสิส หากสูบบุหรี่จะส่งผลกระทบต่อโรคที่เป็นมากขึ้น

สรุป : ผู้ป่วยไม่มีความพร้อมในเรื่องการเฝ้าระวังผลข้างเคียงของโรค

#### 3.3.5 การปรับภาพลักษณ์และอัตมโนทัศน์

ข้อมูล : ผู้ป่วยยอมรับในการเจ็บป่วยของตนเอง

สรุป : ผู้ป่วยไม่มีความพร้อมในการปรับภาพลักษณ์และอัตมโนทัศน์

#### 3.3.6 การยอมรับภาวะสุขภาพ และการเรียนรู้ที่จะดำรงชีวิตตามสภาพที่เกิดขึ้น

ข้อมูล : ผู้ป่วยทราบว่าตนเป็นโรคแอสเบสโตสิส ผู้ป่วยจะปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล

สรุป : ผู้ป่วยมีการยอมรับภาวะสุขภาพและเรียนรู้ที่จะดำรงชีวิตตามสภาพที่เกิดขึ้น

## 4. แผนการรักษาของแพทย์

ตารางที่ 2 แสดงแผนการรักษาของแพทย์

วัน เดือน ปี	ORDER FOR ONE DAY	วัน เดือน ปี	ORDER FOR CONTINUOUS
4 ต.ค. 67 22.08 น.	DX. Pneumoconiosis due to asbestos and other mineral fibers at ER - CXR - ATK - CBC, E'lyte, BUN, Cr, H/C*2, on HL - Berodual NB 1neb พ่นทุก 15 นาที x 3 ครั้ง - Dexa 4 mg IV Stat - NSS 1000 ml IV 80 ml/hr - Cef-3 2 gm IV Stat		
4 ต.ค. 67 23.56 น.	Admit A WARD 2 (อายุรกรรมชาย) - Dexa 4 mg IV ทุก 12 ชั่วโมง - Berodual NB 1neb พ่นทุก 4 ชั่วโมง with PRN - นัด CT chest with Contrast - Sputum G/S, C/S - UA - NSS 1000 ml IV 80 ml/hr - พุ่มนี้ HbA1C, Lipid profile, Ca, Mg, PO4, LFT	4 ต.ค. 67 23.56 น.	- Recode V/S - Soft diet - DTX premeal bid keep 80-180 mg% On RI scale Medication - Cef-3 2gm in NSS 100 ml IV drip in 1 hr. ทุก 24 ชั่วโมง - Clinda 600 mg IV ทุก 8 ชั่วโมง - Paracetamol (500) 1 tab PRN for pain ทุก 4 - 6 ชั่วโมง - GG 10 mg 1x3 pc. - M.Tussis จิบ PRN
5 ต.ค. 67 12.00 น.	- NSS 1000 ml IV 80 ml/hr - Dexa 4 mg IV ทุก 12 ชั่วโมง - Berodual NB 1neb พ่นทุก 4 ชั่วโมง with PRN - Sputum AFB x 3 day		
5 ต.ค. 67 12.27 น. Notify ผล	- Sputum AFB x 2 day	5 ต.ค. 67 12.27 น. Notify ผล	- off Clinda - Azithomycin (250) 2x1 ac # 5 day

วัน เดือน ปี	ORDER FOR ONE DAY	วัน เดือน ปี	ORDER FOR CONTINUOUS
CT chest with Contrast		CT chest with Contrast	
6 ต.ค. 67 12.50 น.	- Berodual NB 1neb พ่นทุก 4 ชั่วโมง with PRN - IV หมดขวด off	6 ต.ค. 67 12.50 น.	-Prednisolone (5) 4x3 pc. # 5 day
7 ต.ค. 67 12.30 น.	- พ่นนี้ Plan D/C - on canula 1 LPM เมื่อ SPO2 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 94% - Berodual NB 1neb พ่นทุก 4 ชั่วโมง with PRN		
8 ต.ค. 67 12.00 น.	- D/C F/U 2 week (22 ต.ค. 67) CXR ก่อนพบแพทย์ HM - Prednisolone (5) 4x1 pc. # 5 day then Prednisolone (5) 1x1 pc. - Berodual MDI 2 puff PRN ทุก 6 ชั่วโมง - seretide evohaler 25/250 1 puff OD - เภสัชฯ สอนพ่นยา - Cefixme (100) 2x2 pc. #20 teb - GG 10 mg 1x3 pc. - M.Tussis จิบ PRN		

ตารางที่ 3 แสดงการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

วัน เดือน ปี	ส่งตรวจ	ค่าปกติ	ค่าที่ตรวจพบ	การแปลผล
4 ต.ค. 67	<b>Antigen test kit</b>	Negative	Negative	ปกติ
	<b>Complete Blood Count</b>			
	HCT	36.0 - 54.0 %	49 %	ปกติ
	HGB	12.0 - 16.0 g/dL	16.3 g/dL	ปกติ
	WBC	4,000-10,000 cell/cm <sup>3</sup>	6,600 cell/cm <sup>3</sup>	ปกติ
	RBC	3.50 - 5.50x10 <sup>6</sup>	5.2 x10 <sup>6</sup>	ปกติ
	MCV	80.0 - 100.0 fl	94.8 fl	ปกติ
	RDW-CV	11.0 - 16.0 %	13.9 %	ปกติ
	PLT	140 - 400x10 <sup>3</sup> /UL	190 x10 <sup>3</sup> /UL	ปกติ
	Neutrophil	50.0-70.0 %	80.5 %	ผิดปกติ
	Lymphocyte	20.0-40.0 %	9.7 %	ผิดปกติ
	Monocyte	3.0 - 12.0 %	9.6 %	ปกติ
	Eosinophil	0.0 - 5.0 %	0.0 %	ปกติ
	Basophil	0.0 - 1.0 %	0.2 %	ปกติ
	Other RBC	Normal	Normal	ปกติ
	<b>Electrolyte</b>			
	Sodium	135-150 mmol/L	136 mmol/L	ปกติ
	Potassium	3.5-5.0 mmol/L	4.4 mmol/L	ปกติ
	Chloride	95-110 mmol/L	102 mmol/L	ปกติ
	Bicarbonate	22-29 mmol/L	24 mmol/L	ปกติ
	<b>Blood Urea Nitrogen</b>	5.0 - 20.0 mg/dl	13.6 mg/dl	ปกติ
	<b>Creatinine</b>	0.6 - 1.4 mg/dl	0.65 mg/dl	ปกติ
	<b>H/C I</b>	No Growth	No Growth	ปกติ
	<b>H/C II</b>	No Growth	No Growth	ปกติ
	<b>Sputum G/S</b>			
	Gram WBC	No Growth	Few	ผิดปกติ
	Gram Stain 1	No Growth	Positive	ผิดปกติ
	Gram Shape 1	No Growth	Cocci in single	ผิดปกติ
	Gram Grade 1	No Growth	Rare	ผิดปกติ
	<b>Sputum C/S</b>	No Growth	No Growth	ปกติ
	<b>Lipid Profile</b>			
	Cholesterol	0-200 mg/dl	213 mg/dl	ผิดปกติ
	Triglyceride	35-160 mg/dl	81 mg/dl	ปกติ
	HDL	35-85 mg/dl	49 mg/dl	ปกติ
	LDL	0-130 mg/dl	164 mg/dl	ผิดปกติ

ตารางที่ 2 แสดงการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

วัน เดือน ปี	ส่งตรวจ	ค่าปกติ	ค่าที่ตรวจพบ	การแปลผล	
4 ต.ค. 67	HbA1c	4.8-5.9 mg%	6.0 mg%	ผิดปกติ	
	Calcium	8.4-10.2 mg/dl	8.5 mg/dl	ปกติ	
	Magnesium	1.6-2.6 mg/dl	2.8 mg/dl	ผิดปกติ	
	Potassium	2.3-4.7 mg/dl	3.7 mg/dl	ปกติ	
	<b>Liver function test</b>				
	Protein	6.6-8.7 mg/dl	6.2 mg/dl	ปกติ	
	Albumin	3.5-5.2 mg/dl	3.7 mg/dl	ปกติ	
	Globulin	2.5-3.5 mg/dl	2.5 mg/dl	ปกติ	
	Direct Bilirubin	0.0-0.3 mg/dl	0.1 mg/dl	ปกติ	
	Total Bilirubin	0.0-0.1 mg/dl	0.4 mg/dl	ผิดปกติ	
	SGOT	0-40 U/L	39 U/L	ปกติ	
	SGPT	0-40 U/L	32 U/L	ปกติ	
	ALP	26-120 U/L	44 U/L	ปกติ	
	<b>Urine exam</b>				
	Color	Yellow	Yellow	ปกติ	
	Transparency	Clear	Clear	ปกติ	
	Specific Gravity	1.003-1.030	1.010	ปกติ	
	pH	4.6-8	6.5	ปกติ	
	Nitrite	Negative	Negative	ปกติ	
	Leukocyte	Negative	Negative	ปกติ	
	Erythrocyte	Negative	Negative	ปกติ	
	Protein	Negative	Negative	ปกติ	
	Glucose	Negative	Negative	ปกติ	
	Blood	Negative	Negative	ปกติ	
	Ketone	Negative	Negative	ปกติ	
	Albumin	Negative	Trace	ผิดปกติ	
	Bilirubin	Negative	Negative	ปกติ	
	WBC	0 - 2 Cells/HPF	0 - 1	ปกติ	
	RBC	0 - 2 Cells/HPF	0 - 1	ปกติ	
	Epithelium	0 - 5 Cells/HPF	0 - 1	ปกติ	
	Bacteria	-	Few	ผิดปกติ	
	Mucous Thread in Urine	-	Few	ผิดปกติ	
5 ต.ค. 67	AFB I	Negative	Negative	ปกติ	
	AFB II	Negative	Negative	ปกติ	

## 5. การเปรียบเทียบกรณีศึกษาจากทฤษฎีกับผู้ป่วย

การเปรียบเทียบกรณีศึกษาจากทฤษฎีกับผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิส

รายการเปรียบเทียบ	จากทฤษฎี	จากผู้ป่วย
<p><b>พยาธิสภาพ</b></p>	<p>พยาธิสภาพโรคแอสเบสโตสิส เกิดจากการได้รับแร่ใยหินเข้าไปสะสมในปอดเป็นปริมาณมากพอที่ทำให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อแล้วเกิด diffuse interstitial fibrosis ตามมา มักพบในช่วงอายุ 50-60 ปี แอสเบสโตสิสสัมพันธ์กับปริมาณแร่ใยหินขนาดสูง โดยผู้ป่วยมักจะมีประวัติสัมผัสแร่ใยหินปริมาณมากเป็นเวลานาน 20-30 ปี โดยอาจพบเร็วกว่านั้นถ้าได้รับปริมาณมาก</p> <p>อุตสาหกรรมที่มีการใช้แร่ใยหิน ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ เช่น กระเบื้องมุงหลังคา กระเบื้องทนความร้อน ท่อซีเมนต์ใยหิน และท่อน้ำประปา ผลิตภัณฑ์พลาสติก เช่น กระเบื้องปูพื้นไวโนล พลาสติกขึ้นรูปต่างๆ และกล่องพลาสติกบรรจุแบตเตอรี่ กระจกตาใยหิน และผลิตภัณฑ์เส้นใยอัดแน่น ผ้าเบรก คลัตช์ สิ่งทอที่ทำด้วยแร่ใยหิน เช่น ชุดป้องกันไฟ ฉนวนกันความร้อน เช่น ท่อน้ำร้อน หม้อไอน้ำ และฉนวนหุ้มคานเหล็กในอาคารสูงเพื่อป้องกันการขยายตัวของเหล็กในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น สารยึดในยางมะตอย วัตถุติดในการทำหินเจียนและปะเก็น</p>	<p>- ผู้ป่วยอายุ 65 ปี เคยสัมผัสแร่ใยหินจากการทำงานเมื่อ ปี พ.ศ. 2518 – 2527 (40 ปี ก่อนเกิดโรค) ที่โรงงานกระเบื้องแห่งหนึ่ง</p>
<p><b>อาการและอาการแสดง</b></p>	<p>อาการและอาการแสดงไม่จำเพาะกับโรค โดยอาการนำส่วนใหญ่คือ หอบเหนื่อยเวลาออกแรง โดยมีอาการมากขึ้นเรื่อย ๆ มักพบอาการไอแห้งในระยะเวลาหลังของโรค สำหรับอาการไอเป็นเลือดพบได้น้อย การตรวจร่างกายไม่มีลักษณะจำเพาะ ส่วนใหญ่ตรวจพบ inspiratory crackles ได้มากกว่า 70% ที่ส่วนล่างบริเวณด้านข้างและด้านหลังของทรวงอก โดยอาจตรวจพบได้ก่อนที่ภาพรังสีปอดจะผิดปกติ พบ finger clubbing</p> <p>ไม่บ่อย ซึ่งจะสัมพันธ์กับตัวโรคที่แย่งอย่างรวดเร็วและอัตราการเสียชีวิตก่อนกำหนด</p>	<p>ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบ หายใจมีเสียงวี๊ด และแน่นหน้าอก</p> <p>ตรวจร่างกาย lung: Wheezing Both lungs</p> <p>ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X-ray) พบความผิดปกติมีลักษณะเป็นปื้นขาว (Reticular opacities with Plaque like lesion both lower lungs area) ที่ปอดทั้งสองข้าง</p> <p>ทำ CT chest with contrast : multiple calcified pleural</p>

รายการ เปรียบเทียบ	จากทฤษฎี	จากผู้ป่วย
	<p>การแปลผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกของโรคแอสเบสโตสิส เหมือนกับโรคอื่นในกลุ่มนิวโมโคนิโอสิส โดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐานของ ILO (International Classification of Radiographs of Pneumoconiosis) ซึ่งจะพบ irregular opacity ในระยะแรกจะมีความผิดปกติที่บริเวณส่วนล่างของปอดเมื่อโรคลุกลามมากขึ้นความผิดปกติค่อยๆ ลามขึ้นไปถึงส่วนบนของปอดได้โดยประเทศส่วนใหญ่ใช้เกณฑ์ความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีทรวงอก (profusion) ในการวินิจฉัยโรคนี้คือ 1/0 ในระยะท้ายของโรคพบลักษณะ honeycombing ทำให้เกิดภาวะ pulmonary hypertension และเสียชีวิตในที่สุด ลักษณะภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่กล่าวมานี้ไม่ได้จำเพาะสำหรับแอสเบสโตสิส ดังนั้นการซักประวัติอย่างละเอียด รวมถึง การพบลักษณะที่ชี้บ่งว่าผู้ป่วยรายนั้นเคยสัมผัสแร่ใยหินมาในอดีตได้แก่ pleural plaque จากภาพถ่ายรังสีทรวงอก จะทำให้ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยโรคแอสเบสโตสิส</p> <p>ปัจจุบันการตรวจด้วย high-resolution CT scan (HRCT) ช่วยเพิ่มความไวในการวินิจฉัยโรคโดยเฉพาะอย่างยิ่งความผิดปกติในระยะแรก ความผิดปกติที่พบได้แก่ subpleural dot-like opacity, intralobular thickening, interlobular septal thickening, subpleural curvilinear line, ground-glass opacity, parenchymal band, traction bronchiectasis และ honeycombing</p>	<p>plaque at both hemithorax, up to ๑.๒ cm thick at both diaphragm pleura, probably asbestos related</p>
<p><b>การรักษา</b></p>	<p>การรักษาเป็นแบบประคับประคองตามอาการของผู้ป่วย โดยเมื่อถึงระยะท้ายของโรคได้แก่ การที่ผู้ป่วยมีภาวะ pulmonary hypertension ร่วมกับภาวะพร่องออกซิเจน ให้รักษาโดยการให้ออกซิเจนระยะยาวต่อเนื่อง ในต่างประเทศมีรายงานการผ่าตัดเปลี่ยนปอดในผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดจากการทำงาน รวมถึงแอสเบสโตสิส โดยผลการผ่าตัดพบว่าไม่มีความแตกต่างของอัตราการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยทั่วไป อย่างไรก็ตามจากการศึกษานี้ผู้ป่วยแอสเบสโตสิสมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับโรคปอดจากการทำงานอื่นๆ ที่ได้รับการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recode V/S</li> <li>- Soft diet</li> <li>- DTX premeal bid keep 80-180 mg% On RI scale</li> <li>- on canula 1 LPM เมื่อ SPO2 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 94%</li> <li>Medication</li> <li>- Dexamethasone 4 mg IV ทุก 12 ชั่วโมง</li> <li>- Berodual NB 1nebulizer ทุก 4 ชั่วโมง with PRN</li> </ul>

รายการเปรียบเทียบ	จากทฤษฎี	จากผู้ป่วย
	ผ่าตัด ดังนั้นคงต้องติดตามข้อมูลในระยะยาวต่อไป นอกจากนี้ควรเฝ้าระวังและค้นหาห้มีแรงปอดอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากผู้ป่วยแอสเบสโตสิสมีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งปอดสูง รวมถึงควรแนะนำให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่	- Cef-3 2gm in NSS 100 ml IV drip in 1 hr. ทุก 24 ชั่วโมง - Clinda 600 mg IV ทุก 8 ชั่วโมง - Paracetamol (500) 1 tab PRN for pain ทุก 4 - 6 ชั่วโมง - GG 10 mg 1x3 pc. - M.Tussis จิบ PRN ส่ง consult คลินิกเลิกบุหรี่ ปัจจุบันลดการสูบบุหรี่เหลือวันละ 5 มวน (จากเดิมเคยสูบ 20 มวน/วัน)

#### 6. ปัญหาและการวางแผนการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม

การพยาบาลผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิส โดยใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม จากกรณีศึกษารวบรวมเป็นปัญหาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและได้วางแผนการพยาบาลตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม ได้แก่ ระบบการพยาบาลแบบทดแทนบางส่วน (Party Compensatory Nursing System) ซึ่งมีปัญหาทางการพยาบาลจำนวน 5 หัวข้อ ดังนี้

ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่ปอด

ปัญหาที่ 2 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากมีความทนต่อกิจกรรมลดลง

ปัญหาที่ 3 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและอาการที่เป็นอยู่

ปัญหาที่ 4 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคแอสเบสโตสิสเนื่องจากการสูบบุหรี่

ปัญหาที่ 5 ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

ความต้องการในการดูแลตนเอง (Therapeutic Self-Care Demand : TSCD)

เยี่ยมครั้งที่ 1 วันที่ 5 ตุลาคม 2567 เวลา 07.00 น.

ประเมินสภาพผู้ป่วยนอนพักบนเตียง รู้สึกตัวดี รูปร่างสมส่วน มีอาการอ่อนเพลีย หายใจเร็ว ช่วยเหลือตนเองได้เล็กน้อย สัญญาณชีพแรกจับ ความดันโลหิต 169/75 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 82 ครั้งต่อนาที การหายใจ 30 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย 36.2 องศาเซลเซียส วัดค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด เท่ากับ 95 เปอร์เซ็นต์

TSCD 1 คงไว้ซึ่งความปลอดภัยจากภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่ปอด

ข้อมูลสนับสนุน

1. อัตราการหายใจแรกจับ 30 ครั้งต่อนาที

2. ผลเอกซเรย์ทรวงอกพบความผิดปกติมีลักษณะเป็นปื้นขาว (Reticular opacities with Plaque like lesion both lower lungs area) ที่ปอดทั้งสองข้าง

การวินิจฉัยทางการพยาบาล (Self care deficit : SCD)

ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่ปอด

### วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยได้รับการรักษาเพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจนอย่างเหมาะสม

### เกณฑ์การประเมิน

1. ไม่มีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีอาการหายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น
2. สัญญาณชีพปกติ อัตราการหายใจไม่เกิน 20 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด ไม่ต่ำกว่า 95 เปอร์เซ็นต์

### ปฏิบัติการพยาบาลตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มแบบทดแทนบางส่วน

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพ และสังเกตลักษณะการหายใจทุก 4 ชั่วโมง
2. ดูแลให้ออกซิเจนตามแผนการรักษาของแพทย์
3. สังเกตอาการที่บ่งบอกถึงการพร่องออกซิเจน เช่น สีหน้าอ่อนเพลีย ปากซีด สีผิวคล้ำ
4. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพ่นยา Berodual NB 1neb พ่นทุก 4 ชั่วโมง with PRN และรับยาปฏิชีวนะ Cef-3 2 gm in NSS 100 ml IV drip in 1 hr. ทุก 24 ชั่วโมง Clinda 600 mg IV ทุก 8 ชั่วโมงตามแผนการรักษา

#### การประเมินผล

1. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ยังมีอาการหายใจเร็วอยู่เล็กน้อย (อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที)
2. ความดันโลหิต 134/69 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 80 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย 36.9 องศาเซลเซียส ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด Room air เท่ากับ 93-94 เปอร์เซ็นต์ On O<sub>2</sub> canula 1 LPM วัดค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดเท่ากับซ้ำได้เท่ากับ 98 เปอร์เซ็นต์

### TSCD 2 คงไว้ซึ่งความปลอดภัยจากการเกิดอุบัติเหตุ

#### ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยเหนื่อยมากขึ้นเมื่อมีการทำกิจกรรม
2. ประเมินเฝ้าระวังการพลัดตกหกล้ม (Fall Risk Assessment Tool) ได้คะแนนรวม 45 คะแนน คือ มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

#### การวินิจฉัยทางการพยาบาล (Self care deficit : SCD)

ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากมีความทนต่อกิจกรรมลดลง

### วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมพื้นฐานได้โดยไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม

### เกณฑ์การประเมิน

ไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม

### ปฏิบัติการพยาบาลตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มแบบทดแทนบางส่วน

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มทุกวัน
2. ประเมินการรับรู้ และการดูแลตัวเอง
3. ดูแลติดป้ายเฝ้าระวังความเสี่ยงปานกลางต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มบริเวณเตียงผู้ป่วย
4. ดูแลยกเหล็กกันเตียงขึ้น 2 ข้าง และจัดเตรียมอุปกรณ์ใช้ส่วนตัวไว้ใกล้ตัว
5. แนะนำให้ผู้ป่วยยกดิ่งเมื่อต้องการความช่วยเหลือ
6. ประเมินระดับความเหนื่อยล้าและความสามารถในการทำกิจกรรม

## การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม

เยี่ยมครั้งที่ 2 วันที่ 6 ตุลาคม 2567 เวลา 17.00 น.

ประเมินสภาพผู้ป่วยนอนพักบนเตียง รู้สึกตัวดี ยังมีอาการอ่อนเพลีย การหายใจดีขึ้น ช่วยเหลือตนเองได้ สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 131/75 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70 ครั้งต่อนาที การหายใจ 20 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย 36.6 องศาเซลเซียส วัดค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด เท่ากับ 94 เปอร์เซ็นต์

ปัญหาและการวางแผนการพยาบาล

ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่ปอด ได้รับการแก้ไข ยังคงมีอยู่ ใช้แผนการพยาบาลเดิม

ปัญหาที่ 2 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากมีความทนต่อกิจกรรมลดลง ได้รับการแก้ไข ยังคงมีอยู่ ใช้แผนการพยาบาลเดิม

TSCD 3 คงไว้ซึ่งความปลอดภัยจากความวิตกกังวลที่เกิดจากโรคและอาการที่เป็นอยู่

### ข้อมูลสนับสนุน

1. สีหน้าวิตกกังวล ไม่สดชื่น
2. ผู้ป่วยสอบถามอาการของโรค กลัวว่าจะเป็นโรคติดต่อร้ายแรงรักษาไม่หาย

### การวินิจฉัยทางการพยาบาล (Self care deficit : SCD)

ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและอาการที่เป็นอยู่

### วัตถุประสงค์

เพื่อลดความวิตกกังวล

### เกณฑ์การประเมิน

1. สีหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใส
2. พักผ่อนได้ ไม่มีความกังวล
3. ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ โดยสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับโรคได้ถูกต้องและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี

### ปฏิบัติการพยาบาลตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มแบบทดแทนบางส่วน

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้ป่วยใช้คำพูดที่สุภาพ นุ่มนวล ท่าทีที่อ่อนโยน เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ เพื่อลดความวิตกกังวลและคลายความเครียด
2. สร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วยเกี่ยวกับการรักษาและการดูแล เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดคุยและระบายความรู้สึกและรับฟังอย่างเต็มใจกับปัญหา ความวิตกกังวลและความเครียด
3. เอาใจใส่ผู้ป่วย เยี่ยมผู้ป่วยสม่ำเสมอ ให้การพยาบาลผู้ป่วยโดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีของผู้ป่วย
4. อธิบายให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษา การป้องกัน การปฏิบัติตนที่ถูกต้อง เพื่อลดความกลัวจากความไม่รู้
5. สอนเทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การหายใจลึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
6. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งก่อนที่จะปฏิบัติกิจกรรมใดๆที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและอธิบายถึงวัตถุประสงค์ผลดี ผลเสีย ที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

### การประเมินผล

1. ผู้ป่วยเข้าใจอาการของโรคที่เป็นอยู่มากขึ้น สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง
2. ผู้ป่วยพักผ่อนได้ 8 ชั่วโมง/วัน ไม่มีความเครียด
3. ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่น

เยี่ยมครั้งที่ 3 วันที่ 7 ตุลาคม 2567 เวลา 17.00 น.

ประเมินสภาพผู้ป่วยนอนพักบนเตียง รู้สึกตัวดี ไม่มีอาการอ่อนเพลีย การหายใจดีขึ้น ช่วยเหลือตนเองได้ สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 139/78 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70 ครั้งต่อนาที การหายใจ 20 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย 36.9 องศาเซลเซียส วัดค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด เท่ากับ 97 เปอร์เซ็นต์

ปัญหาและการวางแผนการพยาบาล

ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่ปอด ได้รับการแก้ไข ยังคงมีอยู่ ใช้แผนการพยาบาลเดิม

ปัญหาที่ 2 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากมีความทนต่อกิจกรรมลดลง ได้รับการแก้ไข ยังคงมีอยู่ ใช้แผนการพยาบาลเดิม

ปัญหาที่ 3 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและอาการที่เป็นอยู่ ได้รับการแก้ไข ปัญหาหมดไป

TSCD 4 คงไว้ซึ่งความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของโรคแอสเบสโตสิสเนื่องจากการสูบบุหรี่

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยให้ประวัติสูบบุหรี่ 20 มวนต่อวัน ระยะเวลา 50 ปี
2. มีประวัติสัมผัสแร่ใยหิน จากโรงงานผลิตกระเบื้องแห่งหนึ่ง

การวินิจฉัยทางการพยาบาล (Self care deficit : SCD)

ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคแอสเบสโตสิสเนื่องจากการสูบบุหรี่

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคแอสเบสโตสิส

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยเข้าใจภาวะแทรกซ้อนของโรคแอสเบสโตสิสและเลิกสูบบุหรี่
2. ติดตามผลเอกซเรย์ไม่พบความผิดปกติเพิ่มเติม

ปฏิบัติการพยาบาลตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มแบบทดแทนบางส่วน

กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบายพยาธิสภาพของโรคแอสเบสโตสิสและภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดความรุนแรงของโรค
2. อธิบายผู้ป่วยเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการสัมผัสแร่ใยหินซ้ำ
3. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมาตรวจติดตามต่อเนื่องตามที่แพทย์นัดหมาย
4. กระตุ้นให้ผู้ป่วยงดสูบบุหรี่และหลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่มีผลเสียต่อปอด
5. ประเมินสัญญาณอาการของมะเร็งเยื่อหุ้มปอดหรือโรคอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้น
6. ติดตามผลเอกซเรย์ของผู้ป่วย

การประเมินผล

ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคได้และอยากเลิกสูบบุหรี่เมื่อกลับไปอยู่บ้าน

เพิ่มขึ้น

## TSCD 5 ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

### ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยสอบถามเกี่ยวกับขั้นตอนการดูแลและการปฏิบัติตัวหลังกลับบ้าน

### การวินิจฉัยทางการพยาบาล (Self care deficit : SCD)

ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านได้ถูกต้อง

### เกณฑ์การประเมิน

ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านได้ถูกต้อง

### ปฏิบัติการพยาบาลตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มแบบทดแทนบางส่วน

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ข้อมูลของโรคแอสเบสโตสิสและผลกระทบที่ทำให้เกิดความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้นแก่ผู้ป่วยและญาติ
2. อธิบายการใช้ยาและการรักษาต่าง ๆ ให้ชัดเจน
3. สอนเทคนิคการหายใจลึก และการออกกำลังกายที่เหมาะสม
4. อธิบายและกระตุ้นให้ผู้ป่วยงดสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่มีผลเสียต่อปอด
5. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเห็นความสำคัญและเข้าใจถึงการกลับมาพบแพทย์ตามเวลาที่กำหนด รวมถึงอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัด เช่น แน่นหน้าอก หายใจเหนื่อยหอบเพิ่มมากขึ้น
6. อธิบายแผนการดูแลตัวเองประจำวันของผู้ป่วยเมื่ออยู่ที่บ้าน

#### การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกวิธีการดูแลกิจวัตรประจำวันได้ถูกต้อง
2. ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น
3. สีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส

เยี่ยมครั้งที่ 4 วันที่ 22 ตุลาคม 2567 เวลา 10.00 น.

ประเมินสภาพผู้ป่วยเดินมาตรวจตามนัดที่ OPD เดินได้เอง รู้สึกตัวดี ไม่มีอาการอ่อนเพลีย การหายใจปกติ สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 130/81 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 87 ครั้งต่อนาที การหายใจ 20 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย 36.4 องศาเซลเซียส

#### ปัญหาและการวางแผนการพยาบาล

ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่ปอด ได้รับการแก้ไข ปัญหาหมดไป

ปัญหาที่ 2 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากมีความทนต่อกิจกรรมลดลง ได้รับการแก้ไข ปัญหาหมดไป

ปัญหาที่ 3 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและอาการที่เป็นอยู่ ได้รับการแก้ไข ปัญหาหมดไป

ปัญหาที่ 4 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคแอสเบสโตสิสเนื่องจากการสูบบุหรี่ ได้รับการแก้ไข ปัญหาหมดไป

ปัญหาที่ 5 ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน ได้รับการแก้ไข ปัญหาหมดไป

## สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 65 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ มีประวัติประกอบอาชีพหลายแห่ง ผู้ป่วยเคยทำงานโรงผลิตกระเบื้อง โรงงานจักรยาน เคยรับเหมา/รับจ้างเกี่ยวกับสแตนเลส และปัจจุบันไม่ได้ประกอบอาชีพ สถานภาพคู่ อาศัยอยู่กับภรรยา โรคประจำตัว คือ โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ประวัติสูบบุหรี่ติดต่อกันเป็นเวลา 50 ปี (ประมาณ 20 มวนต่อวัน) มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์ ไม่เคยตรวจสุขภาพประจำปี ปฏิเสธการแพ้ยา อาหาร และสารเคมี 3 เดือนก่อนมา รพ. มีอาการเหนื่อยกว่าปกติ ไม่มีอาการอื่นร่วม แต่ไม่ได้ไปรับการรักษาที่ใด โดยวันที่ 1 ตุลาคม 2567 ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย ไปรักษาที่คลินิกแห่งหนึ่งใน ต.บางครุ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ ได้รับการพ่นยาและรับยามาทานต่อที่บ้าน หลังจากนั้นอาการไม่ดีขึ้น วันที่ 4 ตุลาคม 2567 ประมาณ 19.00 น. อาการหายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น ลูกนั่งเหนื่อย พุดก็เหนื่อย จึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล เมื่อเวลา 21.35 น. แรกรับ ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบ หายใจมีเสียงวี๊ด และแน่นหน้าอก ตรวจพบ V/S : BT 36.2 องศาเซลเซียส, PR 82 ครั้ง/นาที, RR 30 ครั้ง/นาที, BP 169/75 mmHg, O2 sat Room air 95% ตรวจร่างกาย lung: Wheezing Both lungs ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X-ray) พบความผิดปกติมีลักษณะเป็นปื้นขาว (Reticular opacities with Plaque like lesion both lower lungs area) ที่ปอดทั้งสองข้าง โรงพยาบาลรับรักษาไว้เป็นผู้ป่วยใน ทำ work up เพิ่มเติม Sputum AFB : negative, ส่งทำ CT chest with contrast : multiple calcified pleural plaque at both hemithorax, up to 1.2 cm thick at both diaphragm pleura, probably asbestos related แพทย์วินิจฉัย Pneumoconiosis due to asbestos and other mineral fibers และในวันที่ 21 ตุลาคม 2567 หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรปราการ ได้ลงพื้นที่สอบสวนโรค สรุปการวินิจฉัยสุดท้ายได้แก่ Asbestosis

การประเมินแรกรับ ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย สีหน้าไม่สดชื่น แจ่มใส สิ่งสำคัญคือการดูแลผู้ป่วย โดยการนำกระบวนการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ทฤษฎีความบกพร่องในการดูแลตนเองในระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้ปฏิบัติตามแผนการวินิจฉัย การดูแลรักษาและฟื้นฟูสภาพอย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งการปฏิบัติตัว เมื่อกลับไปดำรงชีวิตอยู่ที่บ้าน ผู้ป่วยรายนี้ให้ความร่วมมือในการรักษาและฟื้นฟูสภาพเป็นอย่างดี แพทย์จำหน่ายกลับบ้านวันที่ 8 ตุลาคม 2567 รวมเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 4 วัน สามารถสรุปเป็นปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลได้ดังนี้

ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่ปอด

ปัญหาที่ 2 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากมีความทนต่อกิจกรรมลดลง

ปัญหาที่ 3 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและอาการที่เป็นอยู่

ปัญหาที่ 4 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคแอสเบสโตสิสเนื่องจากการสูบบุหรี่

ปัญหาที่ 5 ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

## บทวิจารณ์

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิส โดยใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม พยาบาล ได้ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางทั้งร่างกายและจิตใจ ตั้งแต่การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค แผนการรักษา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน การบรรเทาอาการหอบเหนื่อย รวมทั้งให้การดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความสุขสบายและคลายวิตกกังวลของผู้ป่วยลง โดยการประยุกต์ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม ระบบการพยาบาลแบบทดแทนบางส่วน ร่วมกับกระบวนการพยาบาลมาใช้ดูแลผู้ป่วยรายนี้ ช่วยให้เป้าหมายทางการพยาบาลประสบผลสำเร็จได้ด้วยดีซึ่งเป็นการให้การดูแลแบบองค์รวม จนกระทั่งจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ปกติสุขต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

1. การให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยต้องมีสัมพันธภาพที่ดี มีท่าทางเป็นมิตร เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกไว้วางใจและยอมรับในการให้การดูแล การให้คำแนะนำต่างๆ ในการดูแลตนเอง
2. การอธิบายให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ ขั้นตอนการรักษาการพยาบาลทางเลือกในการรักษาที่ดีที่สุดที่เหมาะสมกับผู้ป่วย การพูดคุยให้กำลังใจผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ตัดสินใจในการวางแผนการรักษา จะช่วยให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษา และใช้กระบวนการพยาบาลได้ตรงกับความต้องการทั้งร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยซึ่งจะส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการดูแลรักษาผู้ป่วยมากขึ้น มีการให้ข้อมูลที่เข้าใจง่ายและมีการทบทวนหลังให้ความรู้
3. การพยาบาลผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิสโดยใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม พยาบาลผู้ดูแลควรมีการศึกษาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีการพยาบาลที่นำมาใช้อย่างถ่องแท้ สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีการพยาบาลกับกระบวนการพยาบาลได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะช่วยให้วัตถุประสงค์ของการพยาบาลสำเร็จได้
4. การพยาบาลผู้ป่วยโรคแอสเบสโตสิสโดยใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม พยาบาลผู้ดูแลควรให้ความสำคัญกับการเตรียมข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยอย่างครอบคลุม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ถูกต้อง สามารถปฏิบัติการพยาบาลที่ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างแท้จริง
5. การส่งต่อผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ควรได้รับการวางแผนการดูแล จากทีมสหสาขาวิชาชีพ มีการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพและมีพยาบาลเยี่ยมบ้านร่วมวางแผนในการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน
6. ผู้ดูแลผู้ป่วยมีส่วนสำคัญในการดูแลเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้านผู้ดูแลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเกี่ยวกับโรค เพื่อที่จะสามารถดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้องปลอดภัย

## บรรณานุกรม

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน. รายงานผลการศึกษา สถานการณ์การใช้แร่ใยหิน สภาวะสุขภาพ และสภาพแวดล้อม ในสถาน ประกอบการที่มีการใช้แร่ใยหิน. กรุงเทพฯ: บริษัท เรียงสาม กราฟฟิค ดีไซน์ จำกัด; 2563.
- กรมศุลกากร [Internet]. ฐานข้อมูลรายงานสถิติการนำเข้าและส่งออก. [cited 2021 Jul 28]. Available from: [http://www.customs.go.th/statistic\\_report.php?ini\\_content=statistics\\_report](http://www.customs.go.th/statistic_report.php?ini_content=statistics_report).
- จันทร์เพ็ญ สันตวาจา. (2566). แนวคิดพื้นฐาน ทฤษฎีและกระบวนการพยาบาล. (พิมพ์ครั้งที่ 8). บริษัท ธนาเพลส จำกัด.
- นันทน์นันทน์ อัครพรพรหม. (2565). แร่ใยหินในสิ่งแวดล้อมรอบตัว. ENVOCCกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 11 (1), 9-11.
- สุรศักดิ์ บูรณตรีเวทย์. (2565). แร่ใยหิน ผลต่อสุขภาพ การป้องกันและการขับเคลื่อนเชิงนโยบาย. [https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gO\\_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp](https://1drv.ms/u/s!Asd4mLqynFs4gO_OwBSB6BRoSfNS?e=qfBWAp)
- สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม. คู่มือการประเมิน สูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต ฉบับจัดทำครั้งที่ 4 เล่มที่ 1. กรุงเทพฯ: แสงจันทร์การพิมพ์; 2562. หน้า 593-622.
- Asbestos. Asbestosis, and cancer: the Helsinki criteria for diagnosis and attribution. Scand J Work Environ Health. 1997;23: 311-6.
- Browne K. A threshold for asbestos related lung cancer. Br J Ind Med. 1986 Aug;43(8):556-58.
- De Vuyst P, Gevenois PA. Asbestosis. In: Hendrick DJ, Burge PS, Beckett WS, Churg A, eds. Occupational Disorders of the Lung: Recognition, Management, and Prevention. London, England: Saunders; 2002:143-162.
- Epler GR, McCloud TC, Gaensler EA. Prevalence and incidence of benign asbestos pleural effusion in a working population. JAMA.1982;247:617-22.
- Hansell DM, Lynch DA, McAdams HP, Bankier AA. Inhalation lung disease. In: Hansell DM, Lynch DA, McAdams HP, Bankier AA, editors. Imaging of diseases of the chest. 5th ed. [place unknown]: Eisevier; 2010. p.451-504.
- International Agency for Research on Cancer. Asbestos (chrysotile, amosite, crocidolite, tremolite, actinolite, and anthophyllite). IARC Monogr Eval Carcinog Risk Hum 2009; 100C: 219-309.
- Taptagaporn S, Siriruttanapruk S. Asbestos in Thailand: country report. J UOEH 2002;24(Suppl 2):81-5.
- U.S. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. Toxicological profile for asbestos. Washington DC: U.S. Agency for Toxic Substances and Disease Registry, 2001.