



เวชศาสตร์ฟื้นฟูขั้นพื้นฐาน

Foundation in Rehabilitation Medicine

ศิวพร วงศ์พิพัฒน์

พืธยา รุธิรพญ

ไพฑูรย์ เบ็ญจพรเสิศ

บรรณาธิการ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยมหาวิทยาลัยมหิดล
ห้ามลอกเลียน ทำซ้ำ ตัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้
โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล

พิมพ์ครั้งที่ 1 กรกฎาคม 2566

พิมพ์ครั้งที่ 2 ธันวาคม 2568

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

เวชศาสตร์ฟื้นฟูขั้นพื้นฐาน.-- พิมพ์ครั้งที่ 2.-- นครปฐม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล,
2568.

512 หน้า.

1. เวชศาสตร์ฟื้นฟู. I. ศิวพร วงศ์พิพัฒน์. II. ชื่อเรื่อง.

617.03

ISBN (e-book) 978-616-622-088-9

อ้างอิง ศิวพร วงศ์พิพัฒน์, พิรยา รุธิรพงษ์ และไพฑูรย์ เบ็ญจพรเลิศ (บรรณาธิการ). (2568).

เวชศาสตร์ฟื้นฟูขั้นพื้นฐาน (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล

จัดพิมพ์โดย

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล (MU PRESS)

กองบริหารงานวิจัย สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

โทร. 0 2849 6379, 08 0575 5151

ราคา 800 บาท

จัดหน้า กราฟิก และออกแบบปกโดย กนกวรรณ กัณฑ์ฉลาด และเข็มจิรา วงศ์เศรษฐภูมิ

คำนิยม |

ศาสตร์ในการดูแลสุขภาพก่อนและหลังความเจ็บป่วยมีความสำคัญอย่างมาก เวชศาสตร์ฟื้นฟูมีขอบข่าย
ร่วมรักษาด้วยยาและการผ่าตัด และเมื่อพ้นระยะการบูรณาการดังกล่าว จึงพิจารณาการฟื้นฟูสภาพร่างกาย
และจิตใจจนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น หนังสือเล่มนี้เหมาะและเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษา
แพทย์ บัณฑิตแพทย์และพยาบาล แพทย์ทั่วไปและแพทย์เฉพาะทางที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะได้นำไปให้คำแนะนำให้
ผู้ป่วยและญาติ

ขอแสดงความชื่นชมที่อาจารย์แพทย์ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ร่วมกันทำหนังสือนี้
เพื่อส่วนรวมอันเป็นเป้าหมายสุขภาพดีถ้วนหน้าของการสาธารณสุขไทย

ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ แพทย์หญิงฉวีลา จิตประไพ
ผู้ก่อตั้งภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูและอดีตหัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



MAHACHULALONGKORNAJAVIDYALAYA
UNIVERSITY
PRESS



|| คำนิยม

หนังสือที่ท่านถืออยู่นี้ เป็นหนึ่งในตำราฟื้นฟูที่ทันสมัย เนื้อหาครอบคลุม กว้างขวาง และคุณภาพของเนื้อหาหลักในศาสตร์ของการฟื้นฟู เหมาะสำหรับนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์ผู้สนใจในบทบาทและประโยชน์ของงานฟื้นฟูที่มีต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มโรคต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ผู้ป่วยกระดูกและกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยหลังเปลี่ยนข้อเทียม รวมถึงผู้ป่วยที่ต้องการกายอุปกรณ์เสริม-กายอุปกรณ์เทียม เพื่อช่วยเสริมหรือทดแทนการทำงานของร่างกายส่วนต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระ เนื้อหาของหนังสือนี้เขียนไว้อย่างดีเยี่ยมในทุก ๆ กลุ่มโรค

หนังสือเล่มนี้เป็นตำราที่เขียนขึ้นจากประสบการณ์การทำงานของเหล่าคณาจารย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี นับเป็นตำราที่ทรงคุณค่าอย่างยิ่ง ขอให้ความสำเร็จจากการทำตำราในครั้งนี้เป็นการนำความรู้อันทันสมัย ความเข้าใจในงานฟื้นฟู เพื่อให้ผู้อ่านสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดคุณประโยชน์แก่ผู้ป่วยทุกท่าน ท้ายนี้ขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ร่วมสละเวลาในการสร้างสรรค์หนังสือดี ๆ สำหรับผู้สนใจเวชศาสตร์ฟื้นฟู ให้มีการพัฒนายิ่ง ๆ ขึ้นไป และขอความสุข ความเจริญ จงบังเกิดแต่คณาจารย์ทุกท่านด้วยค่ะ

รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวิไล คุปต์นิรัติศัยกุล
ประธานราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย
และนายกสมาคมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562-2563



คำนำ พิมพ์ครั้งที่ 2

หนังสือเวชศาสตร์ฟื้นฟูขั้นพื้นฐาน ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 นี้ คณะผู้จัดทำได้ปรับปรุงภาพประกอบทั้งหมดให้มีความถูกต้อง เหมาะสม สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนขึ้น และแก้ไขคำสะกดผิดต่าง ๆ ที่ปรากฏในฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 รวมถึงปรับปรุงรูปแบบการจัดหน้า กราฟิกภายในเล่ม และเปลี่ยนปก เพื่อให้หนังสือทั้งเล่มสวยงามขึ้น โดยยังคงเนื้อหาที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านดังเช่นเดิม

ในนามของคณะผู้จัดทำ ขอขอบคุณโรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่ให้ความอนุเคราะห์และช่วยอำนวยความสะดวกในการถ่ายภาพกายอุปกรณ์เทียม ขอขอบคุณอาจารย์และบุคลากรภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี รวมทั้งผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูทุกท่าน ที่สละเวลาเป็นผู้แสดงแบบและช่วยอำนวยความสะดวกในการถ่ายภาพ สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้คำแนะนำและสนับสนุนการทำงานทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง กระทั่งหนังสือเวชศาสตร์ฟื้นฟูขั้นพื้นฐาน ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี



MAHIDOL
UNIVERSITY
PRESS

ศิวพร วงศ์พิพัฒน์
บรรณาธิการ



| คำนำ พิมพ์ครั้งที่ 1

งานด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูเป็นงานที่อยู่คู่กับความเป็นอยู่ของมนุษย์มาอย่างยาวนาน จากร่องรอยทางอารยธรรมของประเทศจีนได้มีการกล่าวถึง “ก่งฟู (Cong Fou)”¹ ว่าเป็นการจัดท่าและการเคลื่อนไหวโดยนักบวชเพื่อลดอาการปวด จนกระทั่งมาถึงยุคของ Hippocrates ที่เริ่มมีการบันทึกเรื่องราวทางการแพทย์ไว้อย่างชัดเจนมากขึ้น และการออกกำลังกายก็เป็นส่วนหนึ่งในการรักษาที่ Hippocrates ได้กล่าวถึง นอกจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่มีการกล่าวถึงการออกกำลังกายเป็นการรักษา ซึ่งเริ่มมีมาตั้งแต่สมัยโบราณแล้ว ยังมีการขุดพบหลักฐานการใช้กระบอกและไม้พลองของมนุษย์ยุคดึกดำบรรพ์ ซึ่งจากการสันนิษฐานคิดว่าจะใช้เพื่อการบรรเทาอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงจากการหาอาหารหรือล่าสัตว์ จนกระทั่งในช่วงศตวรรษที่ 18 จึงได้มีการพัฒนากระบอกหรือไม้พลองเพื่อใช้เป็นไม้เท้าหรือเครื่องช่วยเดินสำหรับผู้ป่วย²

เวชศาสตร์ฟื้นฟูได้เริ่มมีการก่อตั้งอย่างเป็นทางการขึ้นครั้งแรกโดย Frank H. Krusen และ Howard A. Rusk ในปี ค.ศ. 1947³ ซึ่งบุคคลทั้งสองถือเป็นบิดาแห่งวงการเวชศาสตร์ฟื้นฟู ทั้งนี้การรักษาผู้ป่วยในช่วงแรกจะเน้นการฟื้นฟูสภาพทหารที่ได้รับบาดเจ็บจากสงคราม ให้สามารถกลับมาปฏิบัติหน้าที่ได้ใกล้เคียงเดิมมากที่สุด จนเป็นที่มาของคำกล่าวว่า “Rehabilitation as the third phase of medical care” โดยในระยะหลัง งานเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้เข้าไปมีบทบาทมากขึ้นในแง่ของการดูแลผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังและมีความพิการ³

งานเวชศาสตร์ฟื้นฟูในประเทศไทยได้เริ่มขึ้นเมื่อประมาณ 30 กว่าปีก่อน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีเป็นสถาบันแรกๆ ที่เริ่มเปิดอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูภายใต้การนำของ ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ แพทย์หญิงฉวีญา จิตประไพ จวบจนกระทั่งถึงปัจจุบันคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีได้ผลิตแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูออกไปรับใช้สังคมหลายรุ่น

ในปัจจุบันงานด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้ขยายขอบเขตกว้างขวางมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นบทบาทในการดูแลผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความสำคัญในสังคมปัจจุบัน และในบางเรื่องได้มีการพัฒนาองค์ความรู้ไปมากกว่ายุคก่อน เช่น การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาการกลืน และการดูแลผู้ป่วยเด็กสมองพิการ เป็นต้น ซึ่งในหนังสือเล่มนี้ทางทีมบรรณาธิการได้พยายามรวบรวมองค์ความรู้ที่คิดว่าเป็นประโยชน์และทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งเหมาะสำหรับแพทย์ทุกสาขา แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู และพยาบาลเวชศาสตร์ฟื้นฟู รวมทั้งบุคลากรสาขาต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย เพื่อเป็นแหล่งในการเรียนรู้ ค้นคว้า และอ้างอิง

คำนำ พิมพ์ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ท้ายที่สุดนี้ ข้าพเจ้าในนามของคณะผู้จัดทำหนังสือขออุทิศคุณงามความดีและประโยชน์ของหนังสือเล่มนี้ แก่บุพการีและบูรพคณาจารย์ทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู ผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูทุกรายที่คณะผู้จัดทำได้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษา รวมทั้งครอบครัวของคณะผู้จัดทำที่ได้สละเวลาอันมีค่าและได้ให้ความช่วยเหลือทุกอย่างเพื่อให้หนังสือเล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี ขอขอบคุณสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล (MU Press) และมหาวิทยาลัยมหิดลที่สนับสนุนให้การจัดพิมพ์หนังสือเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดี

ศิวพร วงศ์พิพัฒน์

บรรณาธิการ

เอกสารอ้างอิง

1. Licht S. History. In: Licht S, Johnson E, editors. Therapeutic Exercise. 2nd ed (revised). Maryland: Waverly Press; 1965. p. 426-71.
2. Hoberman M. Crutch and cane exercise and use. In: Licht S, Johnson E, editors. Therapeutic Exercise. 2nd ed (revised) . Maryland: Waverly Press; 1965. p. 375-405.
3. Kottke FJ, Lehmann JF. Preface to third edition. In: Kottke FJ, Lehmann JF, editors. Krusen's Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation. 4th ed. Philadelphia: W.B.Saunders; 1990. p. XXVII-XXXVIII.

| สารบัญ

	หน้า
คำนิยม	III
คำนำ พิมพ์ครั้งที่ 2	V
คำนำ พิมพ์ครั้งที่ 1	VI
สารบัญ	VIII
สารบัญภาพ	XI
สารบัญตาราง	XXIII

ส่วนที่ 1 : การประเมินผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู

บทที่ 1	บทนำทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู ศิวพร วงศ์พิพัฒน์	3
บทที่ 2	การประเมินผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู ชมภูณัฐ รัตนสุธีรานนท์	13
บทที่ 3	ความคิดปกติของภาษาและการพูดทำงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู สุมาลี ดิจงกิจ	41
บทที่ 4	บทบาทของนักแก้ไขการพูดทำงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู สุมาลี ดิจงกิจ	59
บทที่ 5	การเดินและการวิเคราะห์การเดิน วาริ จีรอดีศัย	65

ส่วนที่ 2 : อุปกรณ์และการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู

บทที่ 6	เครื่องช่วยเดินและอุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนที่ ศิวพร วงศ์พิพัฒน์	73
บทที่ 7	เครื่องมือทางกายภาพบำบัด ฐิติพร รักดีพิบูลย์	91

		หน้า
บทที่ 8	กายอุปกรณ์เสริมสำหรับร่างกายส่วนบน อภิพรรณ เอี่ยมชัยมงคล	103
บทที่ 9	กายอุปกรณ์เสริมสำหรับร่างกายส่วนล่าง เตชิต จิระวิชิตชัย	111
บทที่ 10	กายอุปกรณ์เทียมสำหรับร่างกายส่วนบน เตชิต จิระวิชิตชัย	127
บทที่ 11	กายอุปกรณ์เทียมสำหรับร่างกายส่วนล่าง ปิยวิทย์ สร้อยเมธา	143
บทที่ 12	สารอาหารและพลังงานสำหรับกิจกรรมทางกาย พัฒน สวรรค์พิทักษ์	155
บทที่ 13	สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย ไพฑูรย์ เบญจพรเลิศ	173
บทที่ 14	การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษา ศิวพร วงศ์พิพัฒน์	187
บทที่ 15	เวชศาสตร์ฟื้นฟูในภาวะถดถอยของร่างกายจากการไม่เคลื่อนไหว พีรยา รุธิรพงษ์	199

ส่วนที่ 3 : เวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยที่มีโรคหรือภาวะต่าง ๆ

บทที่ 16	เวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทรงสุตา รุ่งไสวัฒนา	219
บทที่ 17	การฟื้นฟูผู้ป่วยไขสันหลังบาดเจ็บ ธนิษฐ์ วีระพงษ์	259
บทที่ 18	การบาดเจ็บของเส้นประสาทส่วนปลาย พีรยา รุธิรพงษ์	273
บทที่ 19	เวชศาสตร์ฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีอาการปวดในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ วาริ จิรอดิษฐ์	291

| สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 20	การฟื้นฟูผู้ป่วยภายหลังภาวะกระดูกหัก พัฒน สวรรค์พิทักษ์	313
บทที่ 21	การฟื้นฟูผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม เตชิต จิระวิจิตชัย	327
บทที่ 22	กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืด วาริ จิรอดีชัย	343
บทที่ 23	เวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบ มลรัชฐา พิทักษ์เจริญ	351
บทที่ 24	การฟื้นฟูผู้ป่วยแขน-ขาขาด พีรยา รุธิรพงษ์	371
บทที่ 25	เวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยโรคปอด พรรณเพชร ศิริรัตน์ มลรัชฐา พิทักษ์เจริญ	381
บทที่ 26	การฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบาก ไพฑูรย์ เบ็ญจพรเลิศ	399
บทที่ 27	เวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะสมองพิการ ศิวพร วงศ์พิพัฒน์	423
บทที่ 28	การฟื้นฟูในผู้สูงอายุ ชมภูณัฐ รัตนสุธีรานนท์	439
บทที่ 29	กฎหมายที่เกี่ยวข้องและสิทธิประโยชน์คนพิการ พิมพ์ชนก เทือกต๊ะ ประมวล สุขสมพร	455
ดัชนี		463
ประวัติผู้พิมพ์		483

บทที่ 1 บทนำทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ภาพที่ 1-1	แสดงปัจจัยต่าง ๆ ของ International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) ที่มีผลซึ่งกันและกัน	6
------------	--	---

บทที่ 2 การประเมินผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ภาพที่ 2-1	แสดงการตรวจ Spurling test	18
ภาพที่ 2-2	แสดงการตรวจ neck distraction test	19
ภาพที่ 2-3	แสดงการตรวจ Lhermitte's sign	19
ภาพที่ 2-4	แสดงการตรวจ Hoffmann's sign	20
ภาพที่ 2-5	แสดงการตรวจ empty can test	20
ภาพที่ 2-6	แสดงการตรวจ drop arm test	21
ภาพที่ 2-7	แสดงการตรวจ Neer's sign test	21
ภาพที่ 2-8	แสดงการตรวจ Hawkin's test	22
ภาพที่ 2-9	แสดงการตรวจ lift-off test	22
ภาพที่ 2-10	แสดงการตรวจ Yergason's test	23
ภาพที่ 2-11	แสดงการตรวจ Speed's test	23
ภาพที่ 2-12	แสดงการตรวจ Apley scarf test	24
ภาพที่ 2-13	แสดงการตรวจ Finkelstein test	24
ภาพที่ 2-14	แสดงการตรวจ carpal compression test	25
ภาพที่ 2-15	แสดงการตรวจ modified Phalen's test	25
ภาพที่ 2-16	แสดงการตรวจ wrist extension test	26
ภาพที่ 2-17	แสดงการตรวจ Tinel's sign at wrist	26
ภาพที่ 2-18	แสดงการตรวจ modified Schober test	27
ภาพที่ 2-19	แสดงการตรวจ straight-leg raise test	28

| สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2-20	แสดงการตรวจ Bowstring's sign 29
ภาพที่ 2-21	แสดงการตรวจ Braggard's sign 29
ภาพที่ 2-22	แสดงการตรวจ femoral nerve stretch test 30
ภาพที่ 2-23	แสดงการตรวจ Patrick test 30
ภาพที่ 2-24	แสดงการตรวจ Thomas test 31
ภาพที่ 2-25	แสดงการตรวจ Ely test 32
ภาพที่ 2-26	แสดงการตรวจ Ober test 32
ภาพที่ 2-27	แสดงการตรวจ Trendelenburg test 33
ภาพที่ 2-28	แสดงการตรวจ anterior drawer test 34
ภาพที่ 2-29	แสดงการตรวจ lateral meniscus 35
ภาพที่ 2-30	แสดงการตรวจ medial meniscus 36
ภาพที่ 2-31	แสดงการตรวจ Apley grind test 36
ภาพที่ 2-32	แสดงการตรวจ patellar grind test 37
ภาพที่ 2-33	แสดงการตรวจ Thompson's test 37
ภาพที่ 2-34	แสดงการตรวจ Achilles tendon palpation test 38

บทที่ 5 การเดินและการวิเคราะห์การเดิน

ภาพที่ 5-1	แสดงการวัด stride length, step length, base of gait และการหมุนออกของเท้า 66
ภาพที่ 5-2	แสดงวงรอบการเดิน (gait cycle) ที่แบ่งเป็น stance และ swing phase และช่วงย่อยต่าง ๆ (subphase) 66

บทที่ 6 เครื่องช่วยเดินและอุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนที่

ภาพที่ 6-1	แสดงไม้เท้าขาเดียว (single cane) 74
------------	-------------------------------------

		หน้า
ภาพที่ 6-2	แสดงไม้เท้าชนิดที่มี 3-4 ขา (tripod cane)	74
ภาพที่ 6-3	แสดงวิธีการเดินด้วยไม้เท้าขาเดียวแบบถือไม้เท้าข้างตรงข้ามกับขาข้างที่มีพยาธิสภาพ	75
ภาพที่ 6-4	แสดงการเดินขึ้นบันไดด้วยไม้เท้าขาเดียว	76
ภาพที่ 6-5	แสดงการเดินลงบันไดด้วยไม้เท้าขาเดียว	76
ภาพที่ 6-6	แสดงองค์ประกอบของไม้ค้ำยันรักแร้	77
ภาพที่ 6-7	แสดงองค์ประกอบของ platform crutches	77
ภาพที่ 6-8	แสดงองค์ประกอบของ loftstrand crutches	78
ภาพที่ 6-9	แสดงการเดินด้วยไม้ค้ำยันรักแร้แบบ four-point gait	80
ภาพที่ 6-10	แสดงการเดินด้วยไม้ค้ำยันรักแร้แบบ three-point gait	81
ภาพที่ 6-11	แสดงการเดินด้วยไม้ค้ำยันรักแร้แบบ two-point gait	81
ภาพที่ 6-12	แสดงการเดินด้วยไม้ค้ำยันรักแร้แบบ swing-to gait	82
ภาพที่ 6-13	แสดงการเดินด้วยไม้ค้ำยันรักแร้แบบ swing-through gait	82
ภาพที่ 6-14	แสดงการเดินขึ้นบันไดด้วยไม้ค้ำยันรักแร้	83
ภาพที่ 6-15	แสดงการเดินลงบันไดด้วยไม้ค้ำยันรักแร้	83
ภาพที่ 6-16	แสดงเครื่องช่วยเดินสี่ขาแบบมาตรฐาน (standard walker)	84
ภาพที่ 6-17	แสดงเครื่องช่วยเดินสี่ขาแบบมีล้อ (wheeled walker)	84
ภาพที่ 6-18	แสดงส่วนประกอบของรถเข็นนั่งบังคับด้วยมือ (manual wheelchair)	87

บทที่ 7 เครื่องมือทางกายภาพบำบัด

ภาพที่ 7-1	แสดงเครื่องมือให้ความร้อนลึก A) shortwave diathermy B) ultrasound	93
ภาพที่ 7-2	แสดงเครื่องมือ cryotherapy-compression unit	96
ภาพที่ 7-3	แสดงเครื่องดึง A) สำหรับดึงคอ B) สำหรับดึงหลัง	98

| สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 8 กายอุปกรณ์เสริมสำหรับรยางค์ส่วนบน

ภาพที่ 8-1	แสดง ring orthosis ในภาวะ Boutonnière deformity	104
ภาพที่ 8-2	แสดง ring orthosis ในภาวะ swan neck deformity	104
ภาพที่ 8-3	แสดง resting wrist hand splint	105
ภาพที่ 8-4	แสดง safe position wrist hand splint	105
ภาพที่ 8-5	แสดง static wrist splint	105
ภาพที่ 8-6	แสดง wrist-thumb spica splint	106
ภาพที่ 8-7	แสดง C-bar และ opponens bar	107
ภาพที่ 8-8	แสดง static dorsal cock up splint	107
ภาพที่ 8-9	แสดง tennis elbow orthosis	108
ภาพที่ 8-10	แสดง arm sling แบบคล้องแขน	108
ภาพที่ 8-11	แสดง Bobath sling	108

บทที่ 9 กายอุปกรณ์เสริมสำหรับรยางค์ส่วนล่าง

ภาพที่ 9-1	แสดงลักษณะของอุ้งเท้า A) ปกติ B) flat foot และ C) high-arched foot	113
ภาพที่ 9-2	แสดงลักษณะของ A) เท้าปุกเขย่ง (talipes equinus) และ B) เท้ากระดูกขึ้น (talipes calcaneus)	113
ภาพที่ 9-3	แสดงลักษณะของ A) ข้อเท้าแบนออก (talipes valgus) B) ข้อเท้างุ้มเข้า (talipes varus) และ C) เท้าปุก (talipes equinovarus)	114
ภาพที่ 9-4	แสดงลักษณะของ A) เข่าชิด (genu valgus) B) เข่าปกติ และ C) เข่าโก่ง (genu varus)	115

		หน้า
ภาพที่ 9-5	แสดงลักษณะของเข่าปกติและเข่าแอ่น (genu recurvatum) ตามลำดับ	116
ภาพที่ 9-6	แสดง A) รองเท้าชนิดบลูเชอร์ (blucher) และ B) บาลโมรัล (bal)	116
ภาพที่ 9-7	แสดง A) heel cushion relief B) metatarsal pad และ C) MAS ตามลำดับ	117
ภาพที่ 9-8	แสดง external heel flare และ external heel wedge ตามลำดับ (มองด้านหลังของรองเท้า)	118
ภาพที่ 9-9	แสดง rocker sole แบบต่าง ๆ (A-F)	119
ภาพที่ 9-10	แสดง UCBL foot orthosis	120
ภาพที่ 9-11	แสดง A) plastic AFO และ B) metal AFO ตามลำดับ	121
ภาพที่ 9-12	แสดงกายอุปกรณ์เสริมสำหรับเข่า ข้อเท้า และเท้า (KAFO)	122
ภาพที่ 9-13	แสดง knee orthosis (hinge-knee brace)	123
ภาพที่ 9-14	แสดงกายอุปกรณ์เสริมสำหรับสะโพก เข่า ข้อเท้า และเท้า (hip-knee-ankle-foot orthosis)	123

บทที่ 10 กายอุปกรณ์เทียมสำหรับรายศาสตร์ส่วนบน

ภาพที่ 10-1	แสดงระดับของการตัดรยางค์ส่วนบน	128
ภาพที่ 10-2	แสดง standard passive hand	130
ภาพที่ 10-3	แสดง passive hand ชนิด Mitts	130
ภาพที่ 10-4	แสดง terminal device A) voluntary opening (VO) B) voluntary closing (VC)	131
ภาพที่ 10-5	แสดง terminal device แบบต่าง ๆ	132
ภาพที่ 10-6	แสดงข้อต่อบานพับด้านนอก สำหรับผู้ป่วย AE amputee	133
ภาพที่ 10-7	แสดงข้อต่อบานพับด้านใน สำหรับผู้ป่วย AE amputee	133

| สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 10-8	แสดง stump-activated locking hinge	134
ภาพที่ 10-9	แสดงเท้าแยก (split socket)	134
ภาพที่ 10-10	แสดงเท้าแบบ Muenster (Muenster socket)	135
ภาพที่ 10-11	แสดงเท้าแบบ Northwestern	135
ภาพที่ 10-12	แสดง A) ระบบสายควบคุมแบบ bowden และ B) แบบ dual	136
ภาพที่ 10-13	แสดงส่วนยึดแบบ figure-of-8 สำหรับผู้ป่วยต่อแขน BE	137
ภาพที่ 10-14	แสดงส่วนยึดแบบ chest-strap harness with shoulder saddle สำหรับผู้ป่วยต่อแขน BE	138
ภาพที่ 10-15	แสดงส่วนยึดแบบ figure-of-9 สำหรับผู้ป่วยต่อแขน BE	138
ภาพที่ 10-16	แสดงส่วนยึดแบบ figure-of-8 สำหรับผู้ป่วยต่อแขน AE	139
ภาพที่ 10-17	แสดงการเคลื่อนไหวแบบงอไหลไปด้านหน้า เพื่อควบคุมการเปิดปิด อุปกรณ์ส่วนปลาย	140

บทที่ 11 กายอุปกรณ์เทียมสำหรับร่างกายส่วนล่าง

ภาพที่ 11-1	แสดงระดับของการตัดขา	144
ภาพที่ 11-2	แสดงเท้าเทียมชนิด Solid Ankle Cushion Heel (SACH)	146
ภาพที่ 11-3	แสดงเท้าเทียมชนิด single axis foot	146
ภาพที่ 11-4	แสดงเท้าเทียมชนิด multi axis foot	147
ภาพที่ 11-5	แสดงเท้าเทียมชนิด dynamic response foot	147
ภาพที่ 11-6	แสดงแกนขาเทียมชนิดแกนนอก	148
ภาพที่ 11-7	แสดงแกนขาเทียมชนิดแกนใน	149
ภาพที่ 11-8	แสดงข้อเท้าเทียมชนิดแกนหมุนเดี่ยว (single axis knee joint)	149
ภาพที่ 11-9	แสดงข้อเท้าเทียมชนิดหลายแกนหมุน (polycentric knee joint)	150
ภาพที่ 11-10	แสดงอุปกรณ์ช่วยเหยียดข้อเท้า	151

		หน้า
ภาพที่ 11-11	แสดงเข้าขาเทียมสำหรับขาขาดระดับใต้เข่า	152
ภาพที่ 11-12	แสดงเข้าขาเทียมสำหรับขาขาดระดับเหนือเข่า	152
ภาพที่ 11-13	แสดง Silesian bandage	153

บทที่ 12 สารอาหารและพลังงานสำหรับกิจกรรมทางกาย

ภาพที่ 12-1	แสดงขั้นตอนการนำสารอาหารไปใช้เป็นพลังงานของร่างกาย	162
ภาพที่ 12-2	แสดงกระบวนการ glycolysis	164
ภาพที่ 12-3	แสดงสาร NADH และ $FADH_2$ ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยน pyruvate เป็น acetyl-CoA และปฏิกิริยาเคมีใน citric acid cycle โดยมี CO_2 เกิดขึ้นเป็นของเสีย	165
ภาพที่ 12-4	แสดงการย่อยสลายน้ำตาลกลูโคสเป็นพลังงาน และการส่งสาร NADH และ $FADH_2$ เข้าสู่กระบวนการ electron transport เพื่อสร้างพลังงาน	166
ภาพที่ 12-5	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของระบบพลังงานที่ใช้ขณะออกกำลังกาย และระยะเวลา	167

บทที่ 13 สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย

ภาพที่ 13-1	แสดงถึงลักษณะกล้ามเนื้อลาย	182
-------------	----------------------------	-----

บทที่ 15 เวชศาสตร์ฟื้นฟูในภาวะถดถอยของร่างกายจากการไม่เคลื่อนไหว

ภาพที่ 15-1	แสดงสมรรถภาพทางกายในคนปกติ นักกีฬา คนสูงอายุ ก. แสดงสมรรถภาพทางกายในสภาวะปกติ หลังได้รับการ training ในคนปกติ sedentary และคนปกติที่ active อย่างไรก็ตามหากอยู่ในภาวะ disuse จะเกิดการลดลงของ functional reserve อย่างรวดเร็ว ข. แสดงสมรรถภาพทางกายเมื่อเกิดการเจ็บป่วยและได้รับการฟื้นฟูสภาพ	202
-------------	---	-----

| สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 16 เวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	
แผนภาพที่ 16-1 แสดงการแบ่งประเภทของความบกพร่องทางการสื่อความหมาย (aphasia)	236
ภาพที่ 16-1 แสดงรางสำหรับวางแขน (arm trough)	238
ภาพที่ 16-2 แสดงเครื่องมือพยุงไหล่ชนิด Bobath sling	239
ภาพที่ 16-3 การจัดท่านอนหงาย	242
ภาพที่ 16-4 การจัดแขนข้างอ่อนแรงลักษณะต่าง ๆ ในท่านอนหงาย	243
ภาพที่ 16-5 การจัดท่านอนตะแคงทับข้างดี	244
ภาพที่ 16-6 การจัดท่านอนตะแคงทับข้างอ่อนแรง	244
บทที่ 17 การฟื้นฟูผู้ป่วยไขสันหลังบาดเจ็บ	
ภาพที่ 17-1 แสดงระดับไขสันหลังและเส้นประสาท เปรียบเทียบกับระดับกระดูกสันหลัง	260
ภาพที่ 17-2 แสดงภาคตัดขวางของไขสันหลัง	261
ภาพที่ 17-3 แสดงแบบประเมิน International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury	262
ภาพที่ 17-4 แสดงคำอธิบายของ ASIA Standard for Neurological and Functional Classification of Spinal Cord Injury (ASIA) ในแต่ละระดับ	264
บทที่ 18 การบาดเจ็บของเส้นประสาทส่วนปลาย	
ภาพที่ 18-1 แสดงกายวิภาคของ spinal nerve	275
ภาพที่ 18-2 แสดง nonmyelinated และ myelinated nerve fiber	276
ภาพที่ 18-3 แสดงเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่ห่อหุ้มเส้นประสาท	277
ภาพที่ 18-4 แสดงระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บเส้นประสาทตาม Sunderland's Classification	279

	หน้า
ภาพที่ 18-5	แสดงการเปลี่ยนแปลงของเส้นประสาทภายหลังการบาดเจ็บ
ภาพที่ 18-6	แสดง splint ที่ใส่เพื่อป้องกันข้อมือตกในผู้ป่วยที่มี radial nerve injury และรูปพลาสติกกันข้อเท้าตก (ankle-foot orthosis; AFO)

บทที่ 19 เวชศาสตร์ฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีอาการปวดในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

ภาพที่ 19-1	แสดงการบริหารกล้ามเนื้อคอ
ภาพที่ 19-2	แสดงการบริหารแบบ flexion-based exercise
ภาพที่ 19-3	แสดงการบริหารแบบ extension-based exercise

บทที่ 20 การฟื้นฟูผู้ป่วยภายหลังภาวะกระดูกหัก

ภาพที่ 20-1	แสดงการเชื่อมประสานของกระดูกแบบปฐมภูมิ
ภาพที่ 20-2	แสดงการเชื่อมประสานของกระดูกแบบทุติยภูมิ ระยะ inflammatory phase
ภาพที่ 20-3	แสดงการสร้าง soft callus ในการเชื่อมประสานของกระดูกแบบทุติยภูมิ ระยะ reparative phase
ภาพที่ 20-4	แสดงการสร้าง hard callus ในการเชื่อมประสานของกระดูกแบบทุติยภูมิ ระยะ reparative phase
ภาพที่ 20-5	แสดงการเชื่อมประสานของกระดูกแบบทุติยภูมิ ระยะ remodeling phase
ภาพที่ 20-6	แสดงวิธีการยกขาให้สูงกว่าระดับหัวใจ

บทที่ 21 การฟื้นฟูผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม

ภาพที่ 21-1	แสดงการเพิ่มพิสัยข้อเข่าในท่า knee extension
ภาพที่ 21-2	แสดงการเพิ่มพิสัยข้อเข่าในท่า wall slide
ภาพที่ 21-3	แสดงการกางสะโพกออกและเข้าโดยผู้ป่วยทำเอง

| สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 21-4	แสดง lap stool exercise เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ hamstrings 332
ภาพที่ 21-5	แสดงอุปกรณ์ช่วยเหลือ (assistive devices) แบบต่าง ๆ 336
ภาพที่ 21-6	แสดงโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้าน (home exercise) แบบต่าง ๆ 337
ภาพที่ 21-7	แสดงกิจกรรมต่าง ๆ ที่ห้ามปฏิบัติ 338
ภาพที่ 21-8	แสดงกิจกรรมต่าง ๆ ที่ควรปฏิบัติ 338

บทที่ 22 กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืด

ภาพที่ 22-1	กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณรยางค์ส่วนบน ★ แสดงจุด trigger point แถบสีเข้ม แสดงอาการปวดหลัก (primary pain area) และจุดประ แสดงอาการปวดร้าว (referred pain) 348
ภาพที่ 22-2	กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณรยางค์ส่วนล่าง ★ แสดงจุด trigger point แถบสีเข้ม แสดงอาการปวดหลัก (primary pain area) และจุดประ แสดงอาการปวดร้าว (referred pain) 349

บทที่ 23 เวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบ

ภาพที่ 23-1	แสดงการเสริมด้ามอุปกรณ์ให้ใหญ่ขึ้น 345
ภาพที่ 23-2	แสดงการใช้ Platform crutch 345
ภาพที่ 23-3	ท่าคลาน 4 ขา แล้วโยกตัวไปด้านหน้าและด้านหลัง 359
ภาพที่ 23-4	ท่าคลาน 4 ขา เพื่อให้มีการเคลื่อนไหวข้อ 359
ภาพที่ 23-5	การบริหารเพื่อคงพิสัยของคอ 360
ภาพที่ 23-6	การบริหารเพื่อเพิ่มการเคลื่อนไหวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเหยียดสะโพก 360
ภาพที่ 23-7	การบริหารเพื่อยืดเอ็นหลังข้อเท้าและกล้ามเนื้อน่อง 361
ภาพที่ 23-8	แสดงการผิดปกติรูป swan neck ของนิ้วมือ 364

	หน้า
ภาพที่ 23-9	แสดงการผิดปกติรูป boutonniere ของนิ้วมือ 364
ภาพที่ 23-10	แสดงการมี ulnar deviation ของข้อ MCP และ volar subluxation ของ proximal phalanges 365
ภาพที่ 23-11	แสดงการบริหารนิ้วมือในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ 367
ภาพที่ 23-12	แสดงการบริหาร “Bunnell exercise” ใช้ในกรณีที่เริ่มมี boutonniere deformity โดยช่วยยืดเหยียดข้อ PIP และดัดข้อ DIP 368
ภาพที่ 23-13	แสดงการบริหาร “Bunnell exercise” ใช้ในกรณีที่เริ่มมี swan-neck deformity โดยช่วยยืดเหยียดกล้ามเนื้อ intrinsics 368
บทที่ 24 การฟื้นฟูผู้ป่วยแขน-ขาขาด	
ภาพที่ 24-1	แสดงการพันต่อขาระดับใต้เข่า 375
ภาพที่ 24-2	แสดงท่าที่ต้องหลีกเลี่ยงหลังการผ่าตัดต่อขา 376
ภาพที่ 24-3	แสดงท่าออกกำลังกายเพื่อเตรียมความแข็งแรงของต่อขา 377
บทที่ 25 เวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยโรคปอด	
ภาพที่ 25-1	แสดงตัวอย่างการจัดท่าเพื่อระบายเสมหะในแต่ละส่วนของปอด 384
ภาพที่ 25-2	แสดงการเคาะปอด (percussion) 386
ภาพที่ 25-3	แสดงการสั่นปอด (vibration) 386
ภาพที่ 25-4	แสดงการฝึกหายใจในท่ากึ่งนั่งกึ่งนอนโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลม ผู้ฝึกวางมือบริเวณลิ้นปี่ของผู้ป่วย 389
ภาพที่ 25-5	แสดงการฝึกหายใจกล้ามเนื้อกะบังลมโดยให้ผู้ป่วยทำด้วยตนเอง 389
ภาพที่ 25-6	แสดงการฝึก segmental breathing โดยใช้มือดันกดบริเวณทรวงอก ที่ตรงกับส่วนของปอดที่มีปัญหาในช่วงท้ายของการหายใจออก แล้วให้ผู้ป่วยหายใจเข้าดันมือที่วางกดไว้ 390
ภาพที่ 25-7	แสดงการออกกำลังกายเพื่อยืดขยายทรวงอก 391

| สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 25-8	การจัดท่าเพื่อลดหรือบรรเทาภาวะเหนื่อยเฉียบพลัน
ภาพที่ 25-9	แสดงการใช้ incentive spirometer

บทที่ 26 การฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบาก

ภาพที่ 26-1	แสดงการดื่มน้ำและการสำลัก A) oral preparation phase น้ำถูกทำให้เป็นกระเปาะอยู่ระหว่างลิ้นส่วนหน้า (แปะกับเพดานแข็ง) และส่วนหลัง (แปะกับเพดานอ่อน) B) oral propulsion phase C) pharyngeal phase มีการยกตัวของ larynx และปิดตัวลงของฝาปิดกล่องเสียง D) esophageal phase และ E) พบการสำลัก (aspiration) หากน้ำไหลเข้า larynx	402
ภาพที่ 26-2	A) แสดงวิธีการส่องกล้อง FEES B) กายวิภาคของอวัยวะการกลืน	412
ภาพที่ 26-3	A) แสดงอุปกรณ์การทำ VFSS B) กายวิภาคของอวัยวะการกลืน C) การสำลักของ bolus เข้าสู่ larynx ขณะกลืนที่เห็นระหว่างการตรวจ VFSS (ลูกศร)	414
ภาพที่ 26-4	แสดงระดับอาหารตามมาตรฐานของ IDDSI	418

บทที่ 28 การฟื้นฟูในผู้สูงอายุ

ภาพที่ 28-1	แสดงค่าความรู้สึกเหนื่อยด้วย Borg RPE scale	443
ภาพที่ 28-2	แสดงการตรวจ Timed Up and Go test	451
ภาพที่ 28-3	แสดงการลุกยืนที่ถูกต้อง	452

บทที่ 3 ความผิดปกติของภาษาและการพูดต้องานเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ตารางที่ 3-1	สรุปลักษณะการพูดไม่เป็นความและภาวะเสียการรับรู้ปฏิบัติด้านการพูด	54
--------------	--	----

บทที่ 6 เครื่องช่วยเดินและอุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนที่

ตารางที่ 6-1	เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของไม้เท้าแต่ละชนิด	74
ตารางที่ 6-2	เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของไม้ค้ำยันชนิดต่าง ๆ	78
ตารางที่ 6-3	แสดงความแตกต่างระหว่าง standard walker และ wheeled walker	85

บทที่ 7 เครื่องมือทางกายภาพบำบัด

ตารางที่ 7-1	แสดงรูปแบบเครื่องมือให้ความร้อนจำแนกตามระดับความลึกของพลังงานและรูปแบบการถ่ายเทพลังงาน	92
ตารางที่ 7-2	แสดงรูปแบบเครื่องมือที่ให้ความเย็นจำแนกตามระดับความลึกของพลังงานและรูปแบบการถ่ายเทพลังงาน	95

บทที่ 9 กายอุปกรณ์เสริมสำหรับร่างกายส่วนล่าง

ตารางที่ 9-1	เปรียบเทียบคุณสมบัติต่าง ๆ ระหว่าง metal และ plastic AFO	121
--------------	--	-----

บทที่ 13 สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย

ตารางที่ 13-1	ผลของการออกกำลังกายเป็นประจำต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดเมื่อเทียบกับบุคคลที่ไม่ออกกำลังกาย	176
ตารางที่ 13-2	ข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการทำ EST	179
ตารางที่ 13-3	ชนิดของเส้นใยกล้ามเนื้อลาย	183

บทที่ 15 เวชศาสตร์ฟื้นฟูในภาวะถดถอยของร่างกายจากการไม่เคลื่อนไหว

ตารางที่ 15-1	แสดงผลกระทบของ immobilization ต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย	200
---------------	--	-----

| สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 18 การบาดเจ็บของเส้นประสาทส่วนปลาย	
ตารางที่ 18-1 สรุปการบาดเจ็บของเส้นประสาท	281
ตารางที่ 18-2 แสดงตัวอย่างจุดประสงค์ของการทำกายอุปกรณ์ที่พบบ่อย	286
บทที่ 20 การฟื้นฟูผู้ป่วยภายหลังภาวะกระดูกหัก	
ตารางที่ 20-1 แสดงชีวกลศาสตร์ของอุปกรณ์ที่ใช้ยึดกระดูก (Biomechanics of bone fixation)	319
บทที่ 26 การฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อล้า	
ตารางที่ 26-1 แสดงระบบประสาทสั่งการและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืน	401
ตารางที่ 26-2 แสดงสาเหตุของภาวะกล้ามเนื้อล้า	404
ตารางที่ 26-3 แสดงประวัติเรื่องกล้ามเนื้อล้าที่ควรซักจากผู้ป่วย	408
ตารางที่ 26-4 แสดงการตรวจร่างกายที่จำเป็นสำหรับประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อล้า	409
ตารางที่ 26-5 แสดงความผิดปกติที่พบในภาวะกล้ามเนื้อล้า สาเหตุ และวิธีการฝึกบริหาร	416
ตารางที่ 26-6 แสดงความผิดปกติที่พบในภาวะกล้ามเนื้อล้า สาเหตุ และวิธีการปรับท่า/พฤติกรรม เพื่อให้การกลืนปลอดภัยยิ่งขึ้น	417
บทที่ 29 กฎหมายที่เกี่ยวข้องและสิทธิประโยชน์คนพิการ	
ตารางที่ 29-1 ประเพณีและหลักเกณฑ์ความพิการ ตามประกาศกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เรื่อง ประเพณีและหลักเกณฑ์ความพิการ พ.ศ. 2552 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555	460

ส่วนที่ 1 :

การประเมินผู้ป่วย ทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู



MAHIDOL
UNIVERSITY
PRESS



บทที่ 1

บทนำทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู

Introduction to Rehabilitation Medicine

ศิวส วงศ์พิพัฒน์

- ▶ บทนำ
- ▶ แนวคิดเรื่องความพิการ
- ▶ วัตถุประสงค์ของงานฟื้นฟู
- ▶ บทบาทของทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟู
- ▶ สรุป

บทนำ

ด้วยวิทยาการทางการแพทย์และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากในอดีตที่โรคหรืออุบัติเหตุบางอย่างไม่สามารถรักษาได้ด้วยการแพทย์สมัยนั้น อย่างไรก็ตามแม้ผู้ป่วยจะมีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มมากขึ้น แต่การมีชีวิตรอดนั้นอาจไม่ได้ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความสุขอย่างที่ควรจะเป็น ผู้ป่วยบางคนอาจรู้สึกวุ่นวายตนเองกลายเป็นภาระให้กับครอบครัวและสังคมแทน เช่น กรณีที่ผู้ป่วยเกิดภาวะเส้นเลือดที่สมองแตกแล้วเป็นอัมพฤกษ์ครึ่งซีก ทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองและกลับไปประกอบอาชีพได้ดังเดิม ต้องมีคนคอยดูแลอยู่ตลอดเวลา แนวความคิดของแพทย์ในการรักษาผู้ป่วยจึงเริ่มเปลี่ยนไป จากเดิมเน้นการรักษาโรคให้หายก็หันมามุ่งรักษา “คน” มากขึ้น

เวชศาสตร์ฟื้นฟูเป็นหนึ่งในทางการแพทย์หลาย ๆ ศาสตร์ที่ให้คุณค่าของความเป็นคน อันได้แก่ ธรรมชาติของการเป็นมนุษย์ซึ่งมีอารมณ์และความรู้สึก ความแตกต่างกันของแต่ละบุคคล รวมทั้งสนใจสภาวะแวดล้อมที่อยู่โดยรอบอันอาจเป็นปัจจัยด้านบวกหรือด้านลบต่อการฟื้นฟูสภาพสำหรับคนหนึ่งคนได้¹ นอกจากนี้ เวชศาสตร์ฟื้นฟูยังถือเป็นกระบวนการทำให้บุคคลที่มีความพิการสามารถกลับมาใช้ชีวิตได้ใกล้เคียงเดิมในสภาวะแวดล้อมปกติไม่ว่าจะเป็นการฟื้นฟูสภาพทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งอาจรวมถึงการให้คำแนะนำในการกลับไปประกอบอาชีพ เนื่องจากบางครั้งการสูญเสียสมรรถภาพกายบางอย่างอาจทำให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางกายไม่สามารถกลับไปประกอบอาชีพเดิมได้ เพื่อให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางกายเหล่านั้นสามารถกลับคืนสู่สังคมได้ภายหลังการฟื้นฟูสภาพ¹

1. แนวคิดเรื่องความพิการ (Disability concept)

ในมุมมองทางการแพทย์ (biomedical model) ความพิการเป็นผลจากความผิดปกติของร่างกาย (impairment) ซึ่งไม่ว่าจะเกิดจากโรคหรืออุบัติเหตุ ก็ทำให้ผู้ป่วยได้รับผลกระทบ ไม่สามารถใช้ชีวิตได้เหมือนคนทั่วไปในสังคม จึงต้องได้รับการ “รักษา” หรือ “ซ่อมแซม” เพื่อให้ร่างกายกลับมาปกติดังเดิม²

ขณะที่มุมมองทางสังคมและวัฒนธรรม (socio-cultural aspects) ความพิการเป็นความหมายหนึ่งของชีวิตมนุษย์ โดยจะมองคนพิการเป็นบุคคลที่มีชีวิตจิตใจและยังมีความต้องการด้านต่าง ๆ อาทิเช่น ด้านการศึกษา ด้านอาชีพ เป็นต้น เฉกเช่นเดียวกับคนอื่น ๆ ในสังคม²

ดังนั้น ความพิการ (disability) ตามความหมายขององค์การอนามัยโลกและบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการ และสุขภาพ (International Classification of Functioning, Disability and Health; ICF) จึงมีความหมายครอบคลุมถึงความบกพร่องของร่างกาย การจำกัดในการทำกิจกรรม และข้อจำกัดในการมีส่วนร่วม โดยคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมเข้ามาประกอบด้วย^{3,4} ซึ่งทำให้เห็นถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความพิการ หรือมีส่วนปิดกั้นการมีส่วนร่วมทางสังคมของคนพิการที่กว้างกว่าแค่ความผิดปกติทางกาย (impairment) เท่านั้น

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่าทั่วโลกมีผู้พิการมากถึง 1 พันล้านคน และในจำนวน 1 พันล้านคนนี้มี 110-190 ล้านคนที่มีความพิการอย่างมากจนไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้³ สำหรับสถิติในประเทศไทย จากข้อมูลของกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ในปี 2565 (ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2566) พบว่ามีคนพิการที่ได้รับการมีบัตรประจำตัวผู้พิการจำนวน 2,180,178 คน เมื่อจำแนกประเภทความพิการ พบว่ามีจำนวนผู้พิการในแต่ละประเภทดังนี้⁵

ทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย	จำนวน 1,112,763 คน
ทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย	จำนวน 405,920 คน
ทางการเห็น	จำนวน 184,622 คน
ทางจิตใจหรือพฤติกรรม	จำนวน 168,921 คน
ทางสติปัญญา	จำนวน 147,137 คน
ออทิสติก	จำนวน 20,096 คน
ทางการเรียนรู้	จำนวน 15,126 คน

ในการที่จะสามารถเข้าใจและดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมได้นั้น แพทย์ผู้ดูแลควรเข้าใจบริบทความแตกต่างของผู้ป่วยแต่ละคน ไม่ว่าจะเป็นด้านความเจ็บป่วยทางกาย ผลกระทบทางด้านจิตใจ ผลกระทบต่อครอบครัวและสังคม พื้นฐานด้านอารมณ์ การประกอบอาชีพ และปัจจัยทางด้านครอบครัวและสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลต่อการดูแลและการฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วย⁶

1.1 การแบ่งความพิการตามระบบ the International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps (ICIDH)

ตั้งแต่ในปี ค.ศ. 1980 องค์การอนามัยโลกได้ตีพิมพ์ the International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps (ICIDH) ซึ่งได้มีแนวคิดในการแบ่งความพิการออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้⁶

ความบกพร่อง (Impairment) สื่อถึงความผิดปกติหรือความบกพร่องในระดับอวัยวะ (organ domain) ซึ่งหมายรวมถึงความผิดปกติทั้งทางกายภาพ (anatomical structure) การปรากฏออกให้เห็น (appearance) และการทำงานที่ผิดปกติ (physiologic and function) ทั้งยังครอบคลุมถึงความผิดปกติทางจิตใจด้วย

ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม (Disability/activity) สื่อถึงข้อจำกัดของบุคคลที่มีความพิการในการทำกิจกรรมเมื่อเทียบกับบุคคลทั่วไปที่ไม่มีความพิการในอายุเท่ากัน ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากความบกพร่องของอวัยวะ

ข้อจำกัดในการมีส่วนร่วม (Handicap/participation) สื่อถึงข้อจำกัดในระดับชุมชน โดยเน้นที่การมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยที่อยู่รอบตัว โดยปัจจัยแวดล้อมที่คำนึงถึง ได้แก่

1) **ปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพ (Physical environment)** เช่น การมีสิ่งกีดขวาง หรือทางต่างระดับในชุมชน ที่ทำให้ผู้มีความบกพร่องทางกายไม่สามารถใช้รถเข็นนั่งในการเคลื่อนย้ายตัวเองได้ เป็นต้น

2) **ปัจจัยแวดล้อมทางด้านจิตใจ (Psychological environment)** หมายรวมถึงคำพูด การสื่อสาร และทัศนคติของคนในสังคมที่อยู่ร่วมกับบุคคลที่มีความพิการ

3) **ปัจจัยแวดล้อมทางด้านสังคม (Social environment)** หมายรวมถึงวัฒนธรรมในสังคม ในอันที่ยอมรับและคาดหวังต่อบุคคลที่มีความพิการ ซึ่งเกิดขึ้นทั้งในครอบครัวและที่ทำงาน

4) **ปัจจัยแวดล้อมทางการเมือง (Political environment)** หมายรวมถึงกฎหมายและสิทธิส่วนบุคคล

อย่างไรก็ตาม การแบ่งความพิการออกเป็น 3 ระดับตามระบบดังกล่าวมีข้อบกพร่องบางประการ คือ ไม่สามารถนำไปสู่การจัดระบบบริการสาธารณสุขที่เหมาะสมแก่ผู้มีความพิการได้ เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลยังไม่เป็นระบบระเบียบดีพอ และยังไม่ครอบคลุมปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลต่อการดำรงชีวิตของบุคคลที่มีความพิการ⁷ จึงนำไปสู่การแบ่งระดับความพิการในระบบใหม่ที่นิยมใช้กันทั่วโลกในปัจจุบัน คือ บัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการ และสุขภาพ (International Classification of Functioning, Disability and Health) หรือที่นิยมเรียกกันสั้น ๆ ว่า ICF

1.2 การแบ่งความพิการตามระบบ International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)

แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ๆ ดังนี้^{4,7}

1) การทำหน้าที่ของร่างกายและความพิการ (Functioning and disability)

1.1 การทำงานของร่างกายและโครงสร้างของร่างกาย (Body functions and structures)

1.2 กิจกรรมและการมีส่วนร่วม (Activity and participation)

2) ปัจจัยแวดล้อม (Contextual factors)

2.1 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental factors)

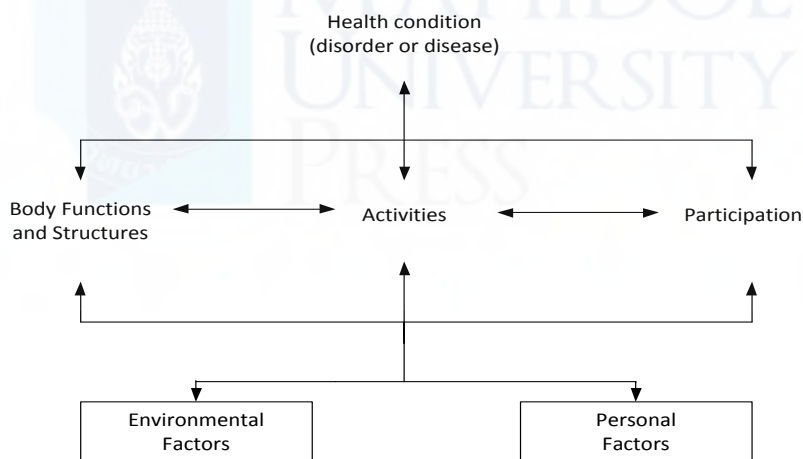
2.2 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors)

ความบกพร่อง (impairment) ด้วยความหมายตามนัยของ ICF จะหมายถึง การทำงานที่ไม่ปกติ หรือการสูญเสียโครงสร้างของร่างกายหรือการทำงานของอวัยวะ ซึ่งความรุนแรงของการทำงานที่ไม่ปกติ ของอวัยวะหรือความสูญเสียของอวัยวะนั้น สามารถจำแนกชนิดความรุนแรงได้ตามคุณสมบัติที่ ICF กำหนด (qualifier)^{4,7}

กิจกรรม (activity) ตามนิยามของ ICF หมายถึง การกระทำในระดับปัจเจกบุคคล ดังนั้น ข้อจำกัด ในการทำกิจกรรม (activity limitation) จึงหมายถึงความยากลำบากของบุคคลในการทำกิจกรรม⁴

การมีส่วนร่วม (participation) ตามนิยามของ ICF หมายถึง ความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรม ทางสังคม รวมถึงความข้องเกี่ยวในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ดังนั้น อุปสรรคในการมีส่วนร่วม (participation limitation) จึงหมายถึง ข้อจำกัดในการมีส่วนร่วมในสังคมของบุคคล ซึ่งอาจเป็นปัญหาในการใช้ชีวิต ประจำวันทั่ว ๆ ไปหรือเป็นปัญหาในการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคม⁴ เช่น ข้อจำกัดในการเข้าใช้ห้องน้ำสาธารณะ ของผู้พิการ เนื่องจากห้องน้ำมีขนาดเล็กทำให้ไม่สามารถนำรถเข็นนั่งเข้าไปได้ หรือการเข้าถึงสถานที่บางแห่งซึ่ง ไม่มีทางลาดสำหรับรถเข็นนั่ง หรือลิฟต์ เป็นต้น

จากการที่บุคคลมีความผิดปกติของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นจากตัวโรคหรืออุบัติเหตุ ทำให้การทำงาน หรือโครงสร้างของร่างกายเปลี่ยนแปลงไป จนมีผลต่อการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม ตามมาเป็น ลำดับ ซึ่งนอกเหนือจากตัวโรคแล้ว ยังมีปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมและปัจจัยทางด้านตัวบุคคล เช่น ความ เชื่อ การปรับตัวต่อความเจ็บป่วย เป็นต้น ที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพ ดังภาพที่ 1-1



ภาพที่ 1-1 แสดงปัจจัยต่าง ๆ ของ International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) ที่มีผลซึ่งกันและกัน

ที่มา : World Health Organization. How to use ICF. [Internet]. Geneva: WHO; 2013 [cited 2020 Jun 5]. (โดยได้รับอนุญาตจาก WHO) Available from <https://www.who.int/classifications/drafticfpracticalmanual2.pdf?ua=1>

2. วัตถุประสงค์ของงานฟื้นฟู⁸ ได้แก่

- 1) เพื่อจัดความพิการทางกาย
- 2) หากไม่สามารถจัดความพิการทางกายออกไปได้ เป้าหมายในการฟื้นฟูคือ เพื่อลดหรือบรรเทาความพิการให้เหลือผลกระทบน้อยที่สุด
- 3) เพื่อฝึกร่างกายในส่วนที่ยังสามารถใช้งานได้อยู่หรือยังคงเหลืออยู่ ให้สามารถใช้งานได้ยังมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตและทำงานต่อไปได้

จะเห็นได้ว่างานหลักของการฟื้นฟู คือ การพยายามลดหรือบรรเทาผลกระทบจากความพิการให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งงานด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการรักษาหรือบรรเทาเบาบางความพิการให้น้อยลงเท่านั้น แต่ยังมีส่วนอื่น ๆ อีก ไม่ว่าจะเป็นงานด้านการป้องกันและด้านการวินิจฉัยโรคที่ไม่ได้ต้องการการผ่าตัด ซึ่งอาจเกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกับความพิการก็ได้ นอกจากนี้งานด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูยังมีส่วนในการรักษาผู้ป่วยมีปัญหาในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดไม่ว่าจะเป็นอาการปวดเฉียบพลันหรือปวดเรื้อรัง รวมทั้งในการรักษาร่วมกับแพทย์สาขาอื่น ๆ เช่น การดูแลผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดหัวใจ เป็นต้น โดยเน้นให้ผู้ป่วยสามารถกลับสู่สภาวะเดิมก่อนป่วยให้ได้มากที่สุด และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ภายใต้แนวคิดของการเป็น “แพทย์เพื่อคุณภาพชีวิต” ที่มุ่งเน้นการเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีให้ผู้ป่วย⁹

3. บทบาทของทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ในการดูแลผู้ป่วยอย่างครบวงจรนั้น แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูไม่สามารถทำงานแต่เพียงวิชาชีพเดียวได้ แต่ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ การสื่อสารกันระหว่างผู้ร่วมงาน และการทำงานเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการทำงานของแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู โดยส่วนใหญ่แล้ว ทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟูมักประกอบด้วย¹⁰

- 1) แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู (Physiatrist)
- 2) นักกายภาพบำบัด (Physical therapist; PT)
- 3) นักกิจกรรมบำบัด (Occupation therapist; OT)
- 4) พยาบาลฟื้นฟู (Rehabilitation nurse)
- 5) นักแก้ไขการพูด (Speech pathologist)
- 6) นักจิตวิทยา (Psychologist)
- 7) นักสังคมสงเคราะห์ (Social worker)
- 8) นักกายอุปกรณ์ (Prosthetist & Orthotist)

บทบาทของแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู (Physiatrist)

แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูมีหน้าที่หลักในการตรวจ ประเมิน วินิจฉัย ตั้งเป้าหมายการรักษา รวมทั้งให้การรักษาผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็นการรักษาด้วยยา การรักษาทางกายภาพบำบัด หรือกิจกรรมบำบัด ผ่านการเขียนใบสั่งการรักษา และการสื่อสารกันในทีมที่ทำการบำบัดผู้ป่วย อาจผ่านการประชุมกลุ่ม (team meetings) โดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูจะมีหน้าที่เป็นผู้นำการประชุมกลุ่ม เมื่อผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพมาระยะหนึ่งแล้ว แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูจะประเมินผลการรักษาเป็นระยะ เพื่อหาสาเหตุและแก้ไขสาเหตุที่ทำให้การรักษาไม่บรรลุเป้าหมาย¹¹

นอกจากนี้แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูยังต้องสามารถสื่อสารกับแพทย์สาขาอื่นที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยรายนั้น ๆ ด้วย เช่น แพทย์ออร์โธปิดิกส์ ประสาทศัลยกรรม แพทย์ เป็นต้น

ในการให้การรักษาระบบกระดูกและกล้ามเนื้อและโรคทางระบบประสาทบางโรค แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูต้องสามารถทำการตรวจคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ เพื่อประกอบการวินิจฉัย เพื่อบอกการพยากรณ์โรค หรือเพื่อช่วยในการรักษาบางอย่าง เช่น การตัดสินใจทำผ่าตัด เป็นต้น

แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูยังมีงานส่วนอื่น ๆ เช่น การประเมินความพิการ การเป็นแพทย์ประจำทีมนักกีฬา หรือการเข้าร่วมการประชุมเพื่อช่วยออกความเห็นในเชิงนโยบายเกี่ยวกับการฟื้นฟูสภาพคนพิการ เป็นต้น

บทบาทนักกายภาพบำบัด (Physical therapist; PT)¹²⁻¹⁵

นักกายภาพบำบัดมีหน้าที่ในการประเมิน และให้การบำบัดผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว รวมทั้งฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วยทั้งที่เกิดจากความเสื่อมและจากความพิการ ด้วยวิธีทางกายภาพบำบัดหรือเครื่องมือ ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดเครื่องมือกายภาพบำบัด พ.ศ. 2547 เช่น short wave diathermy machine, microwave diathermy machine เป็นต้น

บทบาทนักกิจกรรมบำบัด (Occupational therapist; OT)^{16,17}

นักกิจกรรมบำบัดมีหน้าที่ในการประเมินและส่งเสริม ป้องกัน และบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกาย จิตใจ และการเรียนรู้ ให้สามารถกลับมาดำเนินชีวิตได้ตามศักยภาพ โดยออกแบบกิจกรรมและวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการบำบัด นอกจากนี้ นักกิจกรรมบำบัดยังอาจออกแบบอุปกรณ์หรือปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อให้เหมาะสมแก่การใช้สอยของผู้ป่วย

บทบาทพยาบาลฟื้นฟู (Rehabilitation nurse)¹⁸

พยาบาลฟื้นฟูมีหน้าที่คล้ายกับพยาบาลทั่วไป แต่จะเพิ่มเรื่องการส่งเสริมการช่วยเหลือตัวเองของผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยสามารถดูแลกิจวัตรประจำวันตามที่ฝึกกับนักกิจกรรมบำบัด และดูแลโปรแกรมการฝึกข้างเตียงที่ผู้ป่วยได้รับมอบหมายไว้ให้เป็นไปตามแผน ตลอดจนคอยส่งเสริมและให้กำลังใจผู้ป่วย

บทบาทนักแก้ไขการพูด (Speech pathologist)¹⁸

นักแก้ไขการพูดมีบทบาทในการประเมินและให้การฝึกผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการออกเสียงหรือการสื่อสาร เพื่อให้สามารถสื่อสารกับญาติและทางทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้ นอกเหนือจากการฝึกพูดแล้ว นักแก้ไขการพูดยังมีบทบาทในการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถสื่อความหมายได้ หากผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการสื่อสารมากจนไม่สามารถฝึกการออกเสียงได้ ในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการสื่อสารมากขึ้นโดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยมีข้อจำกัดด้านการเปล่งเสียง

บทบาทนักจิตวิทยา (Psychologist)¹⁸

เมื่อผู้ป่วยมีภาวะทุพพลภาพ ไม่ว่าจะเป็นเกิดจากโรคหรือจากอุบัติเหตุ ย่อมได้รับการกระทบกระเทือนทางอารมณ์ ในบางรายมีปัญหาเรื่องการปรับตัวหรือภาวะซึมเศร้า (depression) ซึ่งภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่

ขีดขวางการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย ในการประเมินสภาวะจิตใจของผู้ป่วยและให้ความช่วยเหลือทางด้านจิตใจ พร้อมกับการนำข้อมูลทางด้านจิตใจมาแลกเปลี่ยนกับทางทีมฟื้นฟู จึงเป็นหน้าที่สำคัญของนักจิตวิทยาเพื่อให้การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม

บทบาทนักสังคมสงเคราะห์ (Social worker)¹⁸

นักสังคมสงเคราะห์มีหน้าที่รวบรวมข้อมูลทางด้านสังคมของผู้ป่วย ได้แก่ ประวัติครอบครัว สภาพที่อยู่อาศัย เศรษฐฐานะ เพื่อแจ้งให้ทางทีมฟื้นฟูรวบรวมข้อมูลในการวางแผนการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย นอกจากนี้ นักสังคมสงเคราะห์ยังมีบทบาทในการให้ข้อมูล เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับสิทธิ์ต่าง ๆ เช่น การขอขึ้นทะเบียนคนพิการ เป็นต้น

บทบาทนักกายอุปกรณ์ (Prosthetist & Orthotist)¹⁹

นักกายอุปกรณ์มีหน้าที่ในการประเมิน ออกแบบ และผลิตกายอุปกรณ์เพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วย รวมทั้งประเมินว่าอุปกรณ์ที่ทำมานั้นผู้ป่วยสามารถสวมใส่และใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ การผลิตกายอุปกรณ์มีตั้งแต่การผลิตแขน-ขาเทียมไปจนถึงการปรับเบาะรองนั่งเพื่อช่วยลดความรุนแรงของกระดูกสันหลังคด (scoliosis)

สรุป

เมื่อบุคคลเกิดความเจ็บป่วยหรือความพิการ นอกจากจะเป็นปัญหาในการช่วยเหลือตนเองระดับบุคคลแล้วยังเป็นปัญหาในการดำรงชีวิตและการมีส่วนร่วมในระดับสังคมด้วย หากไม่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ งานด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูเป็นงานที่เน้นด้านฟื้นฟูสมรรถภาพและการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยหรือผู้พิการ เพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้พิการสามารถกลับไปดำรงชีวิตในสังคมได้ใกล้เคียงกับสภาวะเดิมมากที่สุด โดยอาศัยการทำงานเป็นทีมซึ่งในทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟู ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด พยาบาล ฟื้นฟู นักแก้ไขการพูด นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ และนักกายอุปกรณ์ โดยในแต่ละวิชาชีพล้วนมีบทบาทที่แตกต่างกันแต่มีจุดประสงค์เดียวกันในอันที่จะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

“ศาสตร์ในการดูแลสุขภาพก่อนและหลังความเจ็บป่วยมีความสำคัญอย่างมาก เวชศาสตร์ฟื้นฟูมีขอบข่ายร่วมรักษาด้วยยาและการผ่าตัด และเมื่อพ้นระยะการบูรณาการดังกล่าว จึงพิจารณาการฟื้นฟูสภาพทางกายและจิตใจจนสามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างเหมาะสม ดังนั้นหนังสือเล่มนี้เหมาะและเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษาแพทย์ บัณฑิตแพทย์และพยาบาล แพทย์ทั่วไป และแพทย์เฉพาะทางที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะได้นำไปให้คำแนะนำให้ผู้ป่วยและญาติ”

ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ พญ.วิฐยา จิตประไพ

ผู้ก่อตั้งภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูและอดีตหัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

“หนังสือที่ทันทืออยู่นี้ เป็นหนึ่งในตำราฟื้นฟูที่ทันสมัย เนื้อหาครอบคลุม กว้างขวาง และคุณภาพของเนื้อหาหลักในศาสตร์ของการฟื้นฟู เหมาะสำหรับนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์ผู้สนใจในบทบาทและประโยชน์ของงานฟื้นฟูที่มีต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มโรคต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ผู้ป่วยกระดูกและกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยหลังเปลี่ยนข้อเทียม รวมถึงผู้ป่วยที่ต้องการกายอุปกรณ์เสริม-กายอุปกรณ์เทียม เพื่อช่วยเสริมหรือทดแทนการทำงานของร่างกายส่วนต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระ เนื้อหาของหนังสือนี้เขียนไว้อย่างดีเยี่ยมในทุก ๆ กลุ่มโรค”

รองศาสตราจารย์ พญ.วิไล อุปัตินิรัติศัยกุล

ประธานราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย

และนายกสมาคมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562-2563

