



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เวชศาสตร์ทันยุค 2568



บทที่ 23

การเคลื่อนไหวโดยเร็วสำหรับผู้ป่วยผู้สูงอายุที่มารับการผ่าตัด

กองบรรณาธิการ
คณะอนุกรรมการฝ่ายจัดทำหนังสือเวชศาสตร์ทันยุค 2568
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เวชศาสตร์ทันยุค 2568

กองบรรณาธิการ
คณะอนุกรรมการฝ่ายจัดทำหนังสือเวชศาสตร์ทันยุค 2568
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เวชศาสตร์ทันยุค 2568

บรรณาธิการ คณะอนุกรรมการฝ่ายจัดทำหนังสือเวชศาสตร์ทันยุค 2568
พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2568
ราคา 429 บาท

สงวนลิขสิทธิ์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติการพิมพ์
ห้ามมิให้ทำซ้ำหรือลอกเลียนแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

คณะอนุกรรมการฝ่ายจัดทำหนังสือเวชศาสตร์ทันยุค 2568

เวชศาสตร์ทันยุค 2568.-- กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2568.
514 หน้า.

1. เวชปฏิบัติ. I. ชื่อเรื่อง.

616

ISBN (E-book) 978-616-8201-47-3

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย สำนักพิมพ์ศิริราช งานวิชาการ สำนักงานคนปด
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
โทรศัพท์ 0 2419 2858
E-mail: sirirajbooks@gmail.com
Website: www.sirirajbooks.com
E-book application:



ออกแบบโดย

บริษัท พี.เอ. ลีฟวิ่ง จำกัด

4 ซอยสิรินธร 7 แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
โทรศัพท์ 0 2881 9890

สนับสนุนการตีพิมพ์โดย กองทุนโครงการตำราศิริราช ในศิริราชมูลนิธิ

การเคลื่อนไหวระยะแรกสำหรับผู้ป่วย ผู้สูงอายุที่มารับการผ่าตัด

Early Mobilization for Post-operative Geriatric Patients

23

ธัญวลัย พิศาลายน
ปิยะภัทร เดชพระธรรม

บทนำ

สถานการณ์ผู้สูงอายุในปัจจุบันเป็นประเด็นที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยผู้สูงอายุทั่วโลกมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีสมรรถภาพทางกายเสื่อมลง ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงตามวัย การสะสมจากความเจ็บป่วยเรื้อรัง รวมถึงผลจากการรักษาตัวในโรงพยาบาลทำให้ผู้สูงอายุฟื้นตัวได้ช้า⁽¹⁾ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัด เนื่องจากความเครียดจากการผ่าตัด และการไม่ได้ขยับตัวหลังการผ่าตัดอย่างเหมาะสม ส่งผลเสียต่อระบบการทำงานของร่างกายผู้ป่วย ได้แก่ ภาวะต่ออัมพฤกษ์ การทำงานของระบบทางเดินอาหารบกพร่อง สมรรถภาพของระบบหัวใจและหลอดเลือดลดลง การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ กล้ามเนื้อฝ่อ รวมถึงการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน หลอดเลือดดำส่วนลึก⁽²⁻⁴⁾ ทำให้ผู้สูงอายุที่มารับการผ่าตัดฟื้นตัวได้ช้าและเพิ่มระยะเวลานอนโรงพยาบาล ดังนั้นจึงมีการนำกระบวนการส่งเสริม

การฟื้นตัวหลังผ่าตัด (enhanced recovery after surgery; ERAS) มาใช้เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวหลังผ่าตัดเร็วที่สุด ลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายในการรักษา⁽⁵⁻⁹⁾ โดยบุคลากรทางการแพทย์มีความสำคัญต่อกระบวนการ ERAS ตั้งแต่การเตรียมตัวก่อน การผ่าตัดจนถึงการฟื้นฟูหลังผ่าตัด⁽¹⁰⁾ ซึ่งบุคลากรควรมีความรู้ ความเข้าใจถึงกระบวนการ และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟูผู้ป่วยได้มากที่สุด

การเคลื่อนไหวระยะแรกหลังผ่าตัด (early post-operative mobilization) หมายถึงการให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายทันทีที่สามารถทำได้ อย่างปลอดภัยหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง⁽¹¹⁾ การเคลื่อนไหวระยะแรกเป็นขั้นตอนฟื้นฟูหลังการผ่าตัดที่สำคัญ สามารถช่วยลดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล^(10,12) อย่างไรก็ตาม ยังพบปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหวระยะแรก โดยแบ่งเป็นปัจจัยที่

หลีกเลี่ยงไม่ได้ และปัจจัยที่หลีกเลี่ยงได้ ด้านปัจจัยที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ได้แก่ ภาวะสับสนหลังผ่าตัด (post-operative delirium) ภาวะแทรกซ้อนในระยะแรกของการผ่าตัด และการกลับไปผ่าตัดซ้ำ⁽⁸⁾ ส่วนปัจจัยที่หลีกเลี่ยงได้ หากสามารถจัดการได้จะเพิ่มโอกาสให้ผู้สูงอายุสามารถเคลื่อนไหวยาระยะแรกหลังการผ่าตัดได้มากยิ่งขึ้น แยกตามสาเหตุได้ดัง **ตารางที่ 23.1**^(13,14)

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่าการให้ความรู้และการมีแนวทางการตัดสินใจทางการแพทย์ที่ชัดเจนสามารถทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการเคลื่อนไหวยาระยะแรกหลังการผ่าตัดได้เร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁵⁾ ดังนั้นบุคลากรควรมีความรู้ ความเข้าใจถึงขั้นตอนการปฏิบัติการเคลื่อนไหวยาระยะแรกหลังผ่าตัดตามบริบทของตนเอง สามารถให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวหลังการผ่าตัดได้ตามระดับความสามารถ เพื่อเป็น

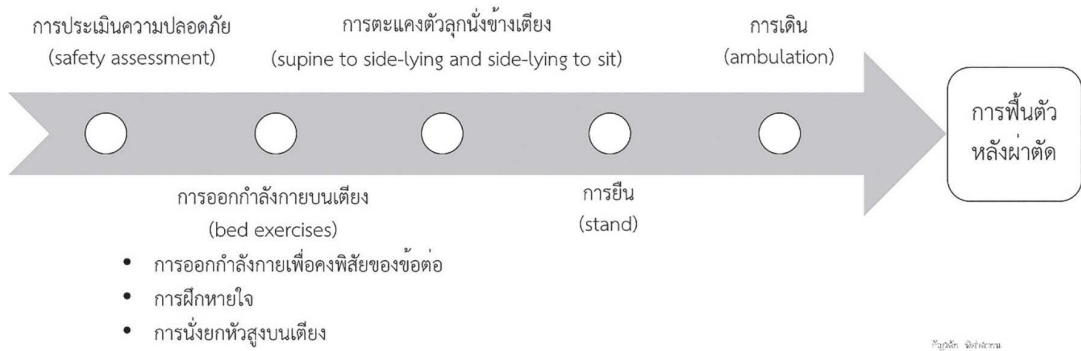
การส่งเสริมการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

ขั้นตอนการเคลื่อนไหวยาระยะแรกหลังการผ่าตัด

ก่อนเริ่มกระบวนการเคลื่อนไหวยาระยะแรกหลังการผ่าตัด บุคลากรควรให้ความรู้ อธิบายขั้นตอน รวมถึงตั้งเป้าหมายของการเคลื่อนไหวยาระยะแรกร่วมกับผู้ป่วยตั้งแต่ก่อนการผ่าตัด เนื่องจากผู้สูงอายุมีความสามารถในการฟื้นตัวได้จำกัดกว่าผู้ป่วยวัยอื่น ๆ การตั้งเป้าหมายร่วมกันตามระดับความสามารถของผู้ป่วยจะช่วยสร้างแรงจูงใจ และทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมั่นใจถึงความปลอดภัยของกระบวนการ เกิดความร่วมมือ และเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟูหลังการผ่าตัดมากที่สุด ซึ่งขั้นตอนการเคลื่อนไหวยาระยะแรกหลังการผ่าตัดมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตารางที่ 23.1 ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหวยาระยะแรกหลังการผ่าตัดที่หลีกเลี่ยงได้แยกตามสาเหตุ⁽¹⁴⁾

สาเหตุ	รายละเอียด
ผู้ป่วย	- ขาดความเข้าใจและความไม่มั่นใจ - สภาพร่างกายไม่พร้อม เช่น อาการปวดแผลผ่าตัด - ไม่กล้าขยับตัวเนื่องจากกลัวแผลผ่าตัดแยก และมีสายระบาย สายสวนตามร่างกาย - กลัวล้ม
สิ่งแวดล้อม	- พื้นที่ข้างเตียงแคบ ไม่เพียงพอต่อการเคลื่อนไหว - มีสิ่งกีดขวางการเดินในหอผู้ป่วย
บุคลากร	- ไม่ทราบถึงบทบาทของตนเองในการเคลื่อนไหวยาระยะแรก - ขาดทักษะในการกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวยาระยะแรก
กระบวนการ	ไม่มีขั้นตอนและวิธีการตัดสินใจทางการแพทย์ที่ชัดเจน



รูปที่ 23.1 แผนภาพแสดงขั้นตอนการเคลื่อนไหวระยะแรกหลังผ่าตัด⁽¹¹⁾

ภาพโดย: ธัญวลัย พิศาลายน ศูนย์วิจัยเป็นเลิศด้านผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

การประเมินความปลอดภัยของการเคลื่อนไหวระยะแรก

ก่อนเริ่มกระบวนการเคลื่อนไหวระยะแรก หลังการผ่าตัด บุคลากรจะต้องประเมินความปลอดภัยของผู้ป่วยโดยพิจารณาตามหลักการ Safety concern of mobilization ร่วมกับการประเมินความพร้อมในการออกกำลังกายในผู้สูงอายุดังนี้⁽¹⁶⁻²⁰⁾

• เกณฑ์การประเมินผู้ป่วยที่พร้อมเคลื่อนไหวระยะแรกหลังผ่าตัด

- สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยผู้ป่วยจะต้องมีอัตราหัวใจเต้นขณะพัก 60 ถึง 100 ครั้งต่อนาที ความดันซิสโตลิกมีค่าระหว่าง 90 ถึง 200 มิลลิเมตรปรอท (mmHg) และความดันไดแอสโตลิกมีค่าระหว่าง 60 ถึง 110 mmHg ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดมากกว่าร้อยละ 90 และไม่มีไข้
- ผู้ป่วยรู้ตัวดี ไม่มีอาการสับสน สามารถทำตามคำสั่งได้

- ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก
- ผู้ป่วยเจ็บแผลน้อยกว่าระดับ 3 จาก 10 คะแนน หรือความเจ็บอยู่ในระดับที่ทนได้
- ไม่ใส่สายสวน สายระบายที่เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหว หากมีสายระบายหรือสายสวน จะต้องจัดเก็บสาย หรือเพิ่มความยืดหยุ่นของสายขณะเคลื่อนไหว
- แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม โดยจะต้องมีปริมาณความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงต่อปริมาตรของเลือดทั้งหมดไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 หรือจำนวนเกล็ดเลือดมากกว่า 20,000 เซลล์ต่อมิลลิลิตร
- การไหลเวียนเลือดส่วนปลายปกติ โดยมีค่า capillary refill time ไม่เกิน 2 วินาที การตรวจสามารถทำได้โดยใช้นิ้วมือกดลงบนเล็บหรือผิวหนังบริเวณปลายนิ้วมือ หรือนิ้วเท้าของผู้ป่วยประมาณ 5 วินาที แล้วปล่อยออก สังเกตการเปลี่ยนแปลงของสีผิวหนังที่ถูกกด โดยสีผิวจะกลับมาเป็นสีชมพูภายใน 2 วินาที

• ข้อห้ามเด็ดขาด (absolute contraindications)

- โรคหัวใจชนิด unstable angina
- ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ควบคุมไม่ได้ (uncontrolled arrhythmia) และทำให้ระบบไหลเวียนเลือดเปลี่ยนแปลง
- โรคลิ้นหัวใจเอออร์ติกตีบอย่างรุนแรง (severe aortic stenosis)
- ภาวะหัวใจวายที่ควบคุมไม่ได้ (uncontrolled heart failure)
- ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด (pulmonary embolism)
- โรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ หรือเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (myocarditis or pericarditis)
- โรคหลอดเลือดเอออร์ตาโป่งพอง และมีการฉีกขาดหลอดเลือดให้โป่งพอง (dissecting aortic aneurysm)
- ภาวะติดเชื้อทั่วร่างกายในระยะเฉียบพลัน (acute systemic infection)
- ความดันในกะโหลกศีรษะ (intracranial pressure) ตั้งแต่ 20 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป
- อาการชักต่อเนื่อง (persistent seizures)
- ภาวะผู้ป่วยหายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ (patient - ventilator asynchrony)
- ผู้ป่วยเจาะคอภายใน 24 ชั่วโมง (tracheostomy within 24 hours)

• ข้อห้ามสัมพัทธ์ (relative contraindications)

- โรคลิ้นหัวใจตีบระดับปานกลาง (moderate stenotic valvular heart disease)
- สมดุลเกลือแร่ในเลือดผิดปกติ เช่น ภาวะโปแทสเซียมในเลือดต่ำกว่า 3.2 มิลลิโมล

ต่อลิตร (mmol/L)⁽²¹⁾ หรือภาวะแมกนีเซียมในเลือดต่ำกว่า 0.5 mmol/L⁽²²⁾

- หัวใจเต้นช้ากว่า 60 ครั้งต่อนาที หรือเร็วกว่า 100 ครั้งต่อนาทีในขณะพัก (bradycardia or tachycardia)
- ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจหนาตัวมากเกินไป (hypertrophic cardiomyopathy)
- โรคหลอดเลือดสมองเพิ่งเกิดขึ้น หรือภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (recent stroke or transient ischemia attack)
- สัญญาณไฟฟ้าหัวใจถูกขัดขวาง (high degree AV block)
- โรคหัวใจห้องล่างโป่งพอง (ventricular aneurysm)
- โรคทางเมแทบอลิซึมที่ยังควบคุมไม่ได้ เช่น โรคเบาหวาน (diabetic mellitus)
- โรคต่อมไทรอยด์ทำงานมากเกินไป (hyperthyroidism)
- ภาวะติดเชื้อเรื้อรัง เช่น ตับอักเสบ (hepatitis)

• เกณฑ์การหยุดการเคลื่อนไหวยาระยะแรก⁽¹⁸⁾

- สัญญาณชีพไม่คงที่
 - เจ็บแน่นหน้าอก อาจมีอาการปวดร้าวขึ้นไปที่แขน คอ และกราม
 - หายใจไม่อิ่ม
 - เวียนศีรษะ หรือเป็นลม
 - เหนื่อย
 - ใจสั่น หรือเต้นเร็วผิดปกติ
 - ปวดขาเป็นระยะขณะเดิน
 - อ่อนล้าอย่างมาก
- ทั้งนี้ หากอาการแสดงของผู้ป่วยไม่เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินความปลอดภัย ห้าม

เคลื่อนไหวยุทธะแรกหลังการผ่าตัด ควรจัดการกับอาการดังกล่าวให้เรียบร้อยก่อนเคลื่อนไหวยุทธะแรก หากขณะปฏิบัติแล้วผู้ป่วยมีอาการตามเกณฑ์การหยุดเคลื่อนไหวยุทธะแรกให้หยุดปฏิบัติทันที

การออกกำลังกายบนเตียง (bed exercises)

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดในช่วงแรกอาจมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายบนเตียงจึงเหมาะสำหรับผู้ที่ไม่สามารถลุกจากเตียงได้ โดยมีการออกกำลังกายหลัก ๆ 3 ประเภท ได้แก่ การออกกำลังกายเพื่อคงพิสัยของข้อต่อ การฝึกหายใจ และการฝึกนั้งยกหัวสูงบนเตียง

การออกกำลังกายเหล่านี้มีความสำคัญในการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการไม่เคลื่อนไหว และส่งเสริมการฟื้นฟูร่างกายได้โดยเร็ว⁽²³⁻²⁵⁾

การออกกำลังกายเพื่อคงพิสัยของข้อต่อ

การออกกำลังกายเพื่อคงพิสัยของข้อต่อบนเตียงทำเพื่อป้องกันข้อต้อึดติด เพิ่มการไหลเวียนเลือด คงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยมีหลักการดังนี้

ประเมินสภาพร่างกาย: ผู้ป่วยจะต้องผ่านการประเมินผู้ป่วยที่พร้อมเคลื่อนไหวยุทธะแรก และไม่พบข้อห้ามเด็ดขาดของการออกกำลังกาย

การเคลื่อนไหว: การออกกำลังกายควรเริ่มต้นด้วยการเคลื่อนไหวด้วยจังหวะช้า ๆ และเคลื่อนไหวอยู่ในพิสัยที่ไม่ทำให้เจ็บปวดเพิ่มเติม

ความถูกต้อง: การออกกำลังกายต้องทำ

ด้วยท่าทางที่ถูกต้อง และเป็นไปตามข้อกำหนดของการผ่าตัดแต่ละชนิด

สังเกตอาการ: ในขณะที่การออกกำลังกายควรสังเกตอาการของผู้ป่วย หากมีอาการเป็นไปตามเกณฑ์การหยุดการเคลื่อนไหวยุทธะแรก หรือมีอาการปวดมากขึ้นให้หยุดปฏิบัติทันที

ตัวอย่างการออกกำลังกายเพื่อคงพิสัยข้อต่อส่วนล่าง

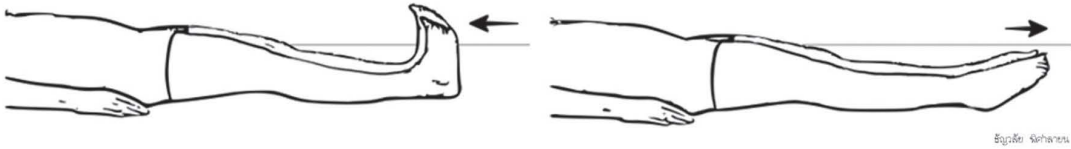
● ท่ากระดกข้อเท้า (ankle pumping)⁽²⁶⁾

- เริ่มต้น: นอนหงายบนเตียง เหยียดขาทั้งสองข้างตรง
- กระดกข้อเท้า: กระดกข้อเท้าขึ้นให้มากที่สุด โดยให้ปลายเท้าชี้ขึ้น ค้างไว้สักครู่ ถีบปลายเท้าลงให้มากที่สุด โดยให้ปลายเท้าชี้ลงพื้น ค้างไว้สักครู่
- ทำซ้ำ: สลับการกระดกข้อเท้าขึ้นและลงต่อเนื่องกัน นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำ 20 ถึง 30 ครั้งต่อข้าง

- ความถี่: ทำอย่างน้อยวันละ 3 รอบ หรือบ่อยเท่าที่ทำได้ตลอดวันทีนอนอยู่บนเตียง

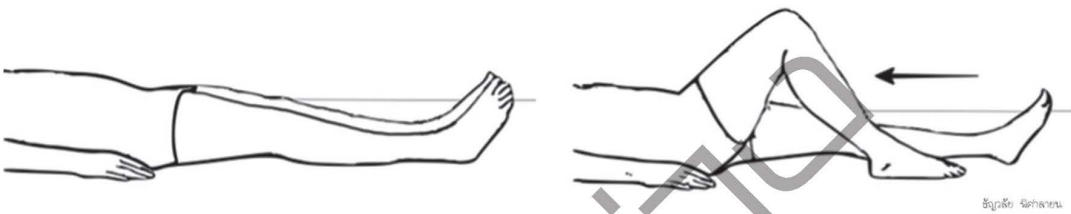
● ท่างอเข่าลากเท้าบนเตียง (heel slide)⁽²⁶⁾

- เริ่มต้น: นอนหงายบนเตียง เหยียดขาทั้งสองข้างตรง
- งอเข่าลากเท้า: ค่อย ๆ ลากเท้าข้างหนึ่งบนเตียงเข้าหาข้อสะโพก โดยให้เข่างอขึ้นช้า ๆ จนรู้สึกตึงบริเวณด้านหน้าของข้อสะโพกและต้นขาแต่ไม่รู้สึกเจ็บ ค้างไว้สักครู่ค่อย ๆ เหยียดขากลับไปในท่าเริ่มต้นอย่างช้า ๆ
- ทำซ้ำ: สลับขา ทำซ้ำ 15 ถึง 20 ครั้ง



รูปที่ 23.2 การออกกำลังกายท่ากระดูกข้อเท้า⁽²⁶⁾

ภาพโดย: ธัญวลัย พิศาลายน ศูนย์วิจัยเป็นเลิศด้านผู้สูงอายุที่มารับการผ่าตัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



รูปที่ 23.3 การออกกำลังกายท่าอเข่าลากเท้าบนเตียง⁽²⁶⁾

ภาพโดย: ธัญวลัย พิศาลายน ศูนย์วิจัยเป็นเลิศด้านผู้สูงอายุที่มารับการผ่าตัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ต่อข้าง

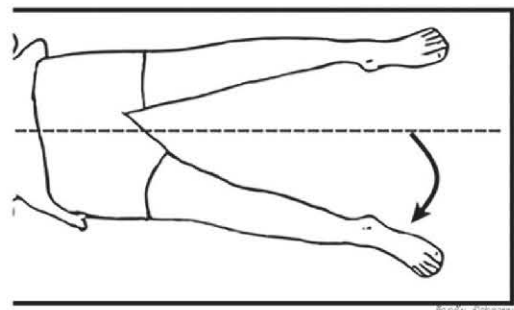
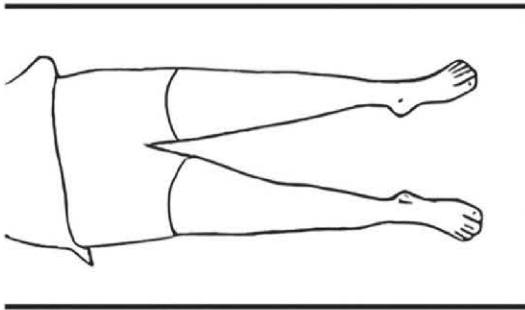
- ความถี่: ทำอย่างน้อยวันละ 3 รอบ หรือบ่อยเท่าที่ทำได้ตลอดวันทีนอนอยู่บนเตียง

• ท่ากางขา-หุบขา (hip abduction and hip adduction)⁽²⁷⁾

- เริ่มต้น: นอนหงายบนเตียง เหยียดขาทั้งสองข้างตรง
- กางขา: ค่อย ๆ กางขาข้างหนึ่งออกด้านข้าง ประมาณ 45 องศา หรือจนรู้สึกตึงบริเวณต้นขาด้านใน แต่ไม่รู้สึกเจ็บ โดยให้ปลายเท้าชี้ตรง ไม่บิดออกด้านข้าง
- หุบขา: ค่อย ๆ หุบขาข้างที่กางออกกลับมาในท่าเริ่มต้น โดยระวังไม่ให้ขาที่หุบเข้ามาเกินกึ่งกลางลำตัว
- ทำซ้ำ: สลับขา ทำซ้ำ 15-20 ครั้ง

ต่อข้าง

- ความถี่: ทำอย่างน้อยวันละ 3 รอบ
- ในกรณีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม การออกกำลังกายข้อสะโพกข้างที่ผ่าตัดจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการผ่าตัดแต่ละแบบ เช่น ภายหลังการผ่าตัดข้อสะโพกเทียมด้วยเทคนิคผ่าทางด้านข้าง หรือด้านหลัง ห้ามงอสะโพกเกิน 90 องศา หุบขาเข้าเกินแนวกลางลำตัว และหมุนสะโพกเข้าด้านใน ในขณะที่การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมด้วยเทคนิคการผ่าด้านหน้า ห้ามเหยียดขาไปด้านหลัง และหุบขาร่วมกับบิดข้อสะโพกออกนอกลำตัว เพื่อป้องกันข้อสะโพกเทียมหลุดหลังจากการผ่าตัด



รูปที่ 23.4 การออกกำลังกายท่าทางขา-หุบขา⁽²⁷⁾

ภาพโดย: ธัญวลัย พิศาลยาน ศูนย์วิจัยเป็นเลิศด้านผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

การฝึกหายใจ (breathing exercise)⁽²⁸⁾

การฝึกหายใจและการฝึกไอเพื่อร่อนระบายเสมหะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันภาวะต่าง ๆ เช่น เสมหะคั่งค้าง การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ภาวะปอดแฟบ รวมถึงช่วยเพิ่มการไหลเวียนของอากาศในปอด เสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ และลดแรงที่ต้องใช้ในการหายใจ

การฝึกหายใจหลังผ่าตัดสามารถทำได้ 2 วิธีหลัก ๆ ได้แก่

- การฝึกหายใจโดยใช้กะบังลม (diaphragmatic breathing exercise): เป็นการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลม ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อหลักในการหายใจ ทำให้ปอดขยายตัวได้เต็มที่

- การฝึกหายใจเน้นการขยายตัวของปอดเฉพาะส่วน (costal breathing exercise): เป็นการฝึกหายใจที่เน้นการขยายตัวของปอดในแต่ละส่วน เช่น ส่วนบน ส่วนกลาง

การเลือกวิธีการฝึกหายใจจะขึ้นอยู่กับตำแหน่งของการผ่าตัดและความสามารถในการหายใจของผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้การฝึกมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมที่สุด

• การฝึกหายใจโดยใช้กะบังลม (diaphragmatic breathing exercise)⁽²⁹⁾

วิธีการฝึกหายใจโดยใช้กะบังลมมีขั้นตอนดังนี้

- จัดท่าผู้ป่วย: ปรับเตียงให้อยู่ในท่านอนศีรษะสูงประมาณ 30 ถึง 45 องศา เพื่อให้กะบังลมอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและปอดขยายตัวได้ดี
- วางมือ: วางมือบริเวณท้องใต้ลิ้นปี่
- หายใจเข้า: หายใจเข้าทางจมูก ให้ท้องป่องดันมือที่วางอยู่ขึ้น
- หายใจออก: หายใจออกช้า ๆ ให้นานที่สุด โดยห่อปากเป่าลมออกช้า ๆ ให้ท้องแฟบลง
- ทำซ้ำ: ทำซ้ำประมาณ 5 ครั้งต่อชุด สามารถทำได้บ่อยเท่าที่ต้องการ

การฝึกนี้จะช่วยให้การหายใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น ปอดขยายตัวได้เต็มที่ และช่วยลดภาระการทำงานของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ

• การฝึกหายใจเน้นการขยายตัวของปอดเฉพาะส่วน (costal breathing exercise)^(30,31)

การฝึกหายใจเน้นการขยายตัวของปอดเฉพาะส่วน เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ผ่าตัดหน้าอกและช่องท้อง โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่

การฝึกหายใจเน้นการขยายตัวของปอดส่วนบน (upper costal breathing exercise) และการฝึกหายใจเน้นการขยายตัวของปอดส่วนกลาง (middle costal breathing exercise)

วิธีการฝึกหายใจเน้นการขยายตัวของปอดเฉพาะส่วนมีขั้นตอน ดังนี้

- จัดท่าผู้ป่วย: ปรับเตียงให้อยู่ในท่านอนศีรษะสูง 45 ถึง 60 องศา
 - วางมือ:
 - การฝึกหายใจเน้นปอดส่วนบน: ให้วางมือบริเวณหน้าอกใต้กระดูกไหปลาร้าทั้งสองข้าง
 - การฝึกหายใจเน้นปอดส่วนกลาง: ให้วางมือบริเวณชายโครงทั้งสองข้าง
 - หายใจเข้า: หายใจเข้าทางจมูก ให้ซี่โครงบานออกดันมือที่วางไว้
 - หายใจออก: หายใจออกช้า ๆ ให้นานที่สุด โดยห่อปากเป่าลมออกช้า ๆ ให้ซี่โครงยุบลงพร้อมกับกดมือเบา ๆ ตามการเคลื่อนไหวของซี่โครงจนถึงช่วงสุดท้ายของการหายใจออก
 - ทำซ้ำ: ทำซ้ำประมาณ 5 ครั้งต่อชุด สามารถทำได้บ่อยเท่าที่ต้องการ
- การฝึกนี้จะช่วยฟื้นฟูการทำงานของปอดในแต่ละส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะผู้ป่วยหลังผ่าตัดหน้าอกและช่องท้อง

การฝึกผ่อนระบายเสมหะ

● การฝึกผ่อนระบายเสมหะด้วยการไอ (coughing)^(29,31)

เทคนิคการไอเป็นวิธีผ่อนระบายเสมหะด้วยตนเองที่มีประสิทธิภาพสูง โดยวิธีการนี้จะเพิ่มแรงดันในช่องท้อง ซึ่งอาจทำให้ปวดแผลหรือแผลแยก ในผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดช่องอกหรือช่องท้อง

วิธีการฝึกผ่อนระบายเสมหะด้วยการไอ

มีขั้นตอนดังนี้

- จัดท่าผู้ป่วย: ปรับเตียงให้ศีรษะสูง 30 ถึง 45 องศา
- ประคองแผล: ใช้ผ้าหรือหมอนกดบริเวณแผลผ่าตัด ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดช่องอก หรือช่องท้อง ให้กดหมอน (sprinting technique) เพื่อประคองแผลผ่าตัด และลดแรงกระแทกต่อแผลขณะไอ
- ฝึกหายใจ: ฝึกหายใจโดยใช้กะบังลม 2 ถึง 3 ครั้ง
- ไออย่างมีประสิทธิภาพ: ในครั้งสุดท้ายของการฝึกหายใจให้หายใจเข้าลึก ๆ กลั้นหายใจ 3 วินาที โน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย แล้วไอ 1 ถึง 2 ครั้งติดกัน
- พักและทำซ้ำ: หากเสมหะยังไม่ออกให้พักสักครู่ แล้วจึงเริ่มทำใหม่อีกครั้ง

● การฝึกผ่อนระบายเสมหะด้วยการหายใจออกทางปากอย่างรวดเร็ว (huffing)^(30,31)

เทคนิคการผ่อนระบายเสมหะด้วยการหายใจออกทางปากอย่างรวดเร็วเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีแผลผ่าตัดบริเวณช่องท้องและหน้าอกมากกว่าการไอ เนื่องจากเพิ่มแรงดันในช่องท้องน้อยกว่า

วิธีการฝึกผ่อนระบายเสมหะด้วยการหายใจออกทางปากอย่างเร็วมีขั้นตอน ดังนี้

- จัดท่าผู้ป่วย: ปรับเตียงให้ศีรษะสูง 30 ถึง 45 องศา
- ประคองแผล: ใช้ผ้าหรือหมอนกดบริเวณแผลผ่าตัด เพื่อลดการกระแทกต่อแผล
- ฝึกหายใจ: ฝึกหายใจโดยใช้กะบังลม 2 ถึง 3 ครั้ง
- พ่นลมออก: ในครั้งสุดท้ายของการฝึกหายใจให้หายใจเข้าลึก กลั้นหายใจ 3 วินาที โน้มตัวมาข้างหน้าเล็กน้อย อ้าปากกว้าง แล้วพ่นลมออกทางปากให้ยาวที่สุด 1 ถึง 2 ครั้งติดต่อกัน

- พักและทำซ้ำ: หากเสมหะยังไม่ออก ให้พักสักครู่ แล้วจึงเริ่มทำใหม่

การฝึกหายใจแบบหายใจเข้า-ออกอย่างช้าๆ 2 ถึง 3 ครั้งต่อวัน และควรหลีกเลี่ยงการฝึกหายใจแบบหายใจเข้า-ออกหลังรับประทานอาหารทันทีเพื่อป้องกันการสำลักอาหาร

การนั่งยกหัวสูงบนเตียง (upright in bed)⁽³²⁾

การจัดทำให้ผู้ป่วยนั่งยกหัวสูงบนเตียงมีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยอย่างมาก เนื่องจากเหมาะสำหรับการทำกิจกรรมต่าง ๆ บนเตียง เช่น การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดช่องปาก และฟัน รวมถึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีแผลผ่าตัดบริเวณช่องท้อง เพราะช่วยให้ผนังหน้าท้องหย่อนตัวและปวดขยายตัวได้ดี ทำให้หายใจสะดวกขึ้น

อย่างไรก็ตาม การฝึกนั่งยกหัวสูงต้องระวังภาวะความดันเลือดตกเมื่อเปลี่ยนท่า (postural hypotension) เนื่องจากการเปลี่ยนจากท่านอนเป็นท่านั่งทำให้เลือดไหลเวียนในช่องท้องและขาไหลกลับหัวใจได้ไม่สะดวก ทำให้ความดันเลือดซิสโตลิกลดลงอย่างน้อย 20 mmHg หรือความดันไดแอสโตลิกลดลง 10 mmHg ผู้ป่วยอาจมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด และเหงื่อออกมากภายใน 3 นาทีหลังเปลี่ยนท่า^(33, 34)

วิธีการฝึกนั่งยกหัวสูงบนเตียงมีขั้นตอนดังนี้:

- เตรียมผู้ป่วย: ปรับเตียงให้ช่วงเข่าอเล็กน้อยเพื่อให้ผนังคางและลำตัวไม่สิ้นไปทางปลายเตียง
- ปรับหัวเตียง: ค่อย ๆ ปรับหัวเตียงขึ้นทีละ 10 ถึง 15 องศา ค้างไว้อย่างน้อย 3 นาที จนกว่าผู้ป่วยจะไม่มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด

หรือเหงื่อออกมาก

- สังเกตอาการ:

- หากมีอาการ: หากผู้ป่วยมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด หรือเหงื่อออกมาก ให้ปรับเตียงลงให้นอนราบทันที

- หากไม่มีอาการ: หากผู้ป่วยไม่มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด หรือเหงื่อออกมาก ให้ทำซ้ำโดยเพิ่มความสูงของหัวเตียงครั้งละ 10 ถึง 15 องศา จนถึงระดับที่ผู้ป่วยนั่งได้โดยไม่เกิดอาการ หรือระดับที่ผู้ป่วยสามารถนั่งตัวตรงได้โดยไม่พึงหลังโดยไม่เกิดอาการ

- ระยะเวลาการฝึก: ฝึกครั้งละ 15 ถึง 30 นาที อย่างน้อยวันละ 2 ถึง 3 รอบ โดยให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารเพื่อป้องกันการสำลัก ระหว่างนั่งยกหัวสูงสามารถให้ผู้ป่วยฝึกหายใจ และร่นระบายเสมหะได้

การตะแคงตัวลูกนั่งข้างเตียง (supine to sit and side-lying to sit at edge of bed)

การให้ผู้ป่วยตะแคงตัวลูกนั่งข้างเตียงเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการยืน ซึ่งต้องประเมินความพร้อมและความสามารถของผู้ป่วยก่อน โดยผู้ป่วยจะต้องผ่านเกณฑ์การประเมินผู้ป่วยที่พร้อมเคลื่อนไหวระยะแรก และสามารถนั่งยกหัวสูง 90 องศาโดยไม่พึงได้โดยไม่มีอาการเวียนศีรษะหรือหน้ามืด⁽³⁵⁾ หากมีสายระบายหรือสายสวน ต้องยึดให้แน่นเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด ควรเปลี่ยนท่าอย่างช้า ๆ เพื่อป้องกันภาวะความดันเลือดตกเมื่อเปลี่ยนท่า และสังเกตอาการเหนื่อย เช่น หายใจสั้นเร็วหรือไม่สามารถพูดเป็นประโยคได้⁽³⁶⁾

วิธีการตะแคงตัวลูกนั่งข้างเตียงขั้นตอน ดังนี้:

- ประคองแผล: ให้ผู้ป่วยยกอกหมอน หรือประคองแผลผ่าตัดเพื่อลดอาการปวด
- ตะแคงตัว: ให้ผู้ป่วยตะแคงตัวหันไปด้านที่จะลูกนั่ง โดยหมุนลำตัวและสะโพกไปพร้อมกัน (log rolling) เพื่อลดการบาดเจ็บของแผล โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีแผลผ่าตัดบริเวณช่องท้องและหน้าอก
- หย่อนขา: งอเข่าและสะโพก หย่อนขาลงจากเตียง
- ยันตัวขึ้น: ใช้ศอกยันตัวขึ้น นั่งห้อยขาข้างเตียง ให้เท้าแตะพื้น และเหยียดหลังมองตรง
- นั่งโดยไม่พึง:ให้นั่งโดยไม่พึงหลังประมาณ 5 นาที
- สังเกตอาการ: หากไม่มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด หรือเหนื่อย สามารถให้แกว่งขา สลับกันเพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เตรียมพร้อมสำหรับการยืน⁽³⁷⁾
- ระยะเวลาการฝึก: ฝึกครั้งละ 15 ถึง 30 นาที วันละ 2 ถึง 3 รอบ ขึ้นอยู่กับระดับความสามารถของผู้ป่วย

การยืน (standing)

การลุกยืนหลังผ่าตัดจะทำให้ได้เมื่อผู้ป่วยผ่านเกณฑ์การประเมินผู้ป่วยที่พร้อมเคลื่อนไหวยาระยะแรก สามารถนั่งทรงตัวขณะนั่งข้างเตียงโดยไม่ต้องพึงหลังโดยไม่มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด และสามารถเหยียดเข่าทั้งสองข้างด้าน

แรงโน้มถ่วงค้างไว้อย่างน้อย 5 วินาทีขณะนั่งห้อยขาได้⁽²⁹⁾

การยืนข้างเตียงควรใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่น เครื่องช่วยพยุงเดินสี่ขา หรือมีผู้ช่วยเหลือ เพื่อป้องกันการล้ม

วิธีการฝึกยืนมีขั้นตอน ดังนี้:

- วางเท้า: ให้ผู้ป่วยวางเท้าบนพื้นให้มั่นคง โดยเท้าห่างกันเท่าความกว้างของไหล่
- จับเครื่องช่วยพยุงเดินสี่ขา: ให้ผู้ป่วยจับเครื่องช่วยพยุงเดินสี่ขาแล้วค่อย ๆ ดันตัวลุกขึ้นยืนช้า ๆ
- ยืนค้างไว้: ให้ผู้ป่วยยืนค้างไว้ 5 นาที
- สังเกตอาการ: ระหว่างยืน ให้สังเกตอาการของผู้ป่วย หากมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด เหงื่อออกมาก และไม่เหนื่อย สามารถพูดเป็นประโยคได้ ให้ทำขั้นตอนต่อไป
- ฝึกทรงตัวและก้าวเดิน: ให้ผู้ป่วยย่อเท้าอยู่กับที่เพื่อฝึกทรงตัว และก้าวเท้าไปข้างหน้า และถอยกลับสลับข้างกัน เพื่อประเมินความสามารถในการเดิน⁽³⁸⁾
- ระยะเวลาการฝึก: ฝึกครั้งละ 5 ถึง 10 นาที วันละ 2 ถึง 3 รอบ ขึ้นอยู่กับระดับความสามารถของผู้ป่วย

การเดิน (ambulation)

การลุกเดินจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด (early post-operative ambulation) หมายถึง การให้ผู้ป่วยลงจากเตียงและเดินภายใน 24 ถึง 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด⁽³⁹⁾ ซึ่งมีความสำคัญต่อการฟื้นตัว และสัมพันธ์กับระยะเวลานอนโรงพยาบาล⁽⁴⁰⁾

ก่อนให้ผู้ป่วยเดิน ต้องประเมินความ

ปลอดภัยและความสามารถของผู้ป่วยก่อนเดิน โดยพิจารณาตามเงื่อนไขดังนี้:

- ผู้ป่วยผ่านเกณฑ์การประเมินผู้ป่วยที่พร้อมเคลื่อนไหวยุทธะแรก
- ยืนข้างเดียวได้อย่างมั่นคง
- ก้าวขาไปข้างหน้าและถอยหลังได้
- ไม่มีอาการเวียนศีรษะ ไม่เหนื่อย

และสามารถพูดเป็นประโยคได้ขณะยืน

เมื่อประเมินแล้วว่า ผู้ป่วยพร้อมเดินแล้ว ให้เตรียมความพร้อม ดังนี้:

- จัดสถานที่ให้ไม่มีสิ่งกีดขวาง
 - ให้ผู้ป่วยสวมรองเท้าและแต่งกายให้กระชับ
 - จัดเก็บหรือยึดสายสวน สายระบาย
- ให้แน่น

วิธีการฝึกเดินมีขั้นตอน ดังนี้:

- ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ: ควรใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่น เครื่องช่วยพยุงเดินสี่ขา และมีผู้ช่วยเหลือเพื่อป้องกันการล้ม
- ยืนข้างเดียว: เริ่มจากการยืนข้างเดียวสักครู่ โดยผู้ช่วยเหลือใช้มือที่ถนัดจับขอบกางเกงด้านหลัง หรือจับที่เข็มขัดพยุงทางด้านหลังเพื่อประคองผู้ป่วย
- ย่ำเท้า: ให้ผู้ป่วยย่ำเท้าอยู่กับที่
- เริ่มเดิน: ให้เดินรอบเตียง หรือในหอผู้ป่วยซ้ำ ๆ อย่างน้อย 2 ถึง 6 นาที 2 ถึง 3 ครั้ง

ต่อวัน

- สังเกตอาการ: ระหว่างเดินให้สังเกตอาการของผู้ป่วย หากผู้ป่วยเหนื่อย ไม่สามารถพูดในขณะที่เดิน หน้ามืด เวียนศีรษะ ปวดขาเป็นระยะขณะที่เดิน หรือมีอาการล้ามากให้หยุดเดินทันที

- เพิ่มความก้าวหน้า: เมื่อผู้ป่วยเดินได้มั่นคงขึ้น และไม่เหนื่อย ให้เพิ่มระยะเวลา และความถี่ในการเดิน รวมถึงลดการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือลงตามความเหมาะสม⁽⁴¹⁾

บทสรุป

การเคลื่อนไหวยุทธะแรกหลังผ่าตัดมีความสำคัญต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัด โดยที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ทุกคนอย่างปลอดภัยตามระดับความสามารถของตนเอง ดังนั้นการมีแนวทางปฏิบัติ ร่วมกับการให้ความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญของการเคลื่อนไหวยุทธะแรกกับผู้ป่วยและญาติ รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ย่อมช่วยให้ผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการเคลื่อนไหวยุทธะแรกหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้นและปลอดภัย ทำให้ลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการไม่เคลื่อนไหวยุทธะแรก ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็วขึ้น ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล รวมถึงเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Graf C. Functional decline in hospitalized older adults. *Am J Nurs.* 2006;106(1):58-67, quiz 67-8.
2. Alazawi W, Pirmadjid N, Lahiri R, Bhattacharya S. Inflammatory and Immune Responses to Surgery and Their Clinical Impact. *Ann Surg.* 2016;264(1):73-80.
3. Brower RG. Consequences of bed rest. *Crit Care Med.* 2009;37(10 Suppl):S422-8.
4. Harper CM, Lyles YM. Physiology and complications of bed rest. *J Am Geriatr Soc.* 1988;36(11):1047-54.
5. Batchelor TJP, Rasburn NJ, Abdelnour-Berchtold E, Brunelli A, Cerfolio RJ, Gonzalez M, et al. Guidelines for enhanced recovery after lung surgery: recommendations of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS). *Eur J Cardiothorac Surg.* 2019;55(1):91-115.
6. Cerantola Y, Valerio M, Persson B, Jichlinski P, Ljungqvist O, Hubner M, et al. Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) society recommendations. *Clin Nutr.* 2013;32(6):879-87.
7. Debono B, Wainwright TW, Wang MY, Sigmundsson FG, Yang MMH, Smid-Nanninga H, et al. Consensus statement for perioperative care in lumbar spinal fusion: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society recommendations. *Spine J.* 2021;21(5):729-52.
8. Grass F, Pache B, Martin D, Addor V, Hahnloser D, Demartines N, et al. Feasibility of early postoperative mobilisation after colorectal surgery: A retrospective cohort study. *Int J Surg.* 2018;56:161-6.
9. Thanh N, Nelson A, Wang X, Faris P, Wasylak T, Gramlich L, et al. Return on investment of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) multiguide, multisite implementation in Alberta, Canada. *Can J Surg.* 2020;63(6):E542-E50.
10. Ljungqvist O, de Boer HD, Balfour A, Fawcett WJ, Lobo DN, Nelson G, et al. Opportunities and Challenges for the Next Phase of Enhanced Recovery After Surgery: A Review. *JAMA Surg.* 2021;156(8):775-84.
11. Tazrean R, Nelson G, Twomey R. Early mobilization in enhanced recovery after surgery pathways: current evidence and recent advancements. *J Comp Eff Res.* 2022;11(2):121-9.
12. Kalisch BJ, Lee S, Dabney BW. Outcomes of inpatient mobilization: a literature review. *J Clin Nurs.* 2014;23(11-12):1486-501.
13. สุภารัตน์ หมื่นไธสง, เฉลิมขวัญ สุฤทธิ์, ขวัญดาว ดวงแก้ว. ประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลแพร่. *Phrae Medical Journal and Clinical Sciences.* 2566;31(2):104-17.
14. อัญญาภรณ์ แก้วเปียง, วรณภา ใจเอื้อ, โสภา อาญาเมือง, วิมลวรรณ รุ่งสม. โครงการ Early ambulation program ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง. งานมหกรรมคุณภาพ (quality conference) ครั้งที่ 28; 2564; คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี 2564.
15. Twomey R, Matthews TW, Nakoneshny S, Schrag C, Chandarana SP, Matthews J, et al. Impact of Early Mobilization on Recovery after Major Head and Neck Surgery with Free Flap Reconstruction.

- Cancers (Basel). 2021 Jun 8;13(12):2852. doi: 10.3390/cancers13122852. PMID: 34201003; PMCID: PMC8227616.
16. มัทนา กานต์ไกรศรี, พลอยไพลิน เพ็ชรตะกั่ว, วิสา ธรรมพุดินันท์, จารุวรรณ นากเกษม. โปรแกรม Early ambulate และบริหารร่างกายในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัด. การประชุมวิชาการคุณภาพ ครั้งที่ 5/2564; 2564; คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
 17. Christmas C, Andersen RA. Exercise and older patients: guidelines for the clinician. J Am Geriatr Soc. 2000;48(3):318-24.
 18. ปิยะภัทร เดชพระธรรม. การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพและป้องกันโรคในผู้สูงอายุ. ใน: วิไล คุปนิรติชัยกุล, บรรณาธิการ. การฟื้นฟูผู้สูงอายุในปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล; 2561. หน้า. 593-646.
 19. Fletcher GF, Ades PA, Kligfield P, Arena R, Balady GJ, Bittner VA, et al. Exercise standards for testing and training: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2013;128(8):873-934.
 20. Yang X, Zhang T, Cao L, Ye L, Song W. Early Mobilization for Critically Ill Patients. Respir Care. 2023;68(6):781-795. doi:10.4187/respcare.10481
 21. Kellogg CC, Fuller KS. Pathology-E-book: implications for the physical therapist: Elsevier Health Sciences; 2014.
 22. Gragossian A, Bashir K, Bhutta BS, Friede R. Hypomagnesemia. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2024, StatPearls Publishing LLC.; 2024.
 23. Li Y, Guan X-H, Wang R, Li B, Ning B, Su W, et al. Active ankle movements prevent formation of lower-extremity deep venous thrombosis after orthopedic surgery. Med Sci Monit. 2016 Sep 7;22:3169-76. doi: 10.12659/msm.896911. PMID: 27600467; PMCID: PMC5024560.
 24. Simsek Yaban Z, Bulbuloglu S, Kapikiran G, Gunes H, Kula Sahin S, Saritas S. The effect of bed exercises following major abdominal surgery on early ambulation, mobilization, pain and anxiety: A randomized-controlled trial. International Wound Journal. 2024;21(2):e14406.
 25. Ridely SC H-GA. Surgery for adults. In: Pryor JA PS, editor. Physiotherapy for respiratory and cardiac problems: adults and paediatrics 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2002. p. 377-420.
 26. ดุสิตา วงศ์สง่าศรี. การออกกำลังกายหลังผ่าตัดข้อสะโพกในผู้ป่วยข้อสะโพกหัก. ความรู้สู่ชุมชน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 26 ธันวาคม 2567]. ที่มา: <https://pt.mahidol.ac.th/ptcenter/knowledge-article/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%B3%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%9C%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%95/>
 27. หน่วยกายภาพบำบัด โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร. ภาพกายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกหัก. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 26 ธันวาคม 2567]. ที่มา: http://www.med.nu.ac.th/fom/th/nuhoffice/file_mt/370_กายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกหัก.pdf.
 28. กิตติศักดิ์ ธานีทรัพย์. เรียนรู้การฝึกหายใจ เรื่องง่าย ๆ ที่มีประโยชน์มากกว่าที่คิด. เวชบัณฑิตศิริราช. 2560;10(2):122-5.

29. Sciaky A PA, Johanson M, Lahart M. Interventions for acute cardiopulmonary conditions. In: E H, editor. Essentials of cardiopulmonary physical therapy. 4. St Louis (MO): Elsevier Health Sciences; 2017.
30. Pryor J. Physiotherapy for Respiratory and Cardiac Problems: Adults and paediatrics: Elsevier Health Sciences; 2008.
31. Heuer A, Rodriguez NE. Comprehensive respiratory therapy exam preparation guide: Jones & Bartlett Learning; 2017.
32. สุปณี เสนาดีสัย, วรรณภา ประไพพานิช. การพยาบาลพื้นฐาน: แนวคิดและการปฏิบัติ. 2 ed. กรุงเทพฯ: โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ; 2551.
33. ศูนย์สิทธิธรรมเพื่อการพัฒนาสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ. คู่มือการดูแลคนพิการบาดเจ็บไขสันหลังสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง อัมพาตครึ่งล่าง (พาราปลีเจีย). กรุงเทพฯ: บริษัทสมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่งจำกัด; 2560. ISBN 978-974-422-843-7
34. The Consensus Committee of the American Autonomic Society and the American Academy of Neurology. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, pure autonomic failure, and multiple system atrophy. *Neurology*. 1996;46(5):1470.
35. ศิริพรรณ ภมรพล. บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการลุกเดินจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด. *วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย*. 2559; 9(2):14-23
36. Foster C, Porcari JP, Anderson J, Paulson M, Smaczny D, Webber H, et al. The Talk Test as a Marker of Exercise Training Intensity. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*. 2008;28(1):24-30.
37. งานเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. โปรแกรมทางกายภาพบำบัดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด. [เข้าถึงเมื่อ 26 ธันวาคม 2567]. ที่มา: https://heart.kku.ac.th/images/PDF/M_cardiac_Rehap/Program_rehap.pdf
38. Teresa Boynton LK, Amber Perez. Implementing a mobility assessment tool for nurses. *American Nurse Today*. 2014;13-6.
39. Kibler VA, Hayes RM, Johnson DE, Anderson LW, Just SL, Wells NL. Cultivating quality: early postoperative ambulation: back to basics. *Am J Nurs*. 2012;112(4):63-9.
40. Amari T, Matta D, Makita Y, Fukuda K, Miyasaka H, Kimura M, et al. Early Ambulation Shortened the Length of Hospital Stay in ICU Patients after Abdominal Surgery. *Clin Pract*. 2023;13(6):1612-23.
41. Raurell-Torredà M, Regaira-Martínez E, Planas-Pascual B, Ferrer-Roca R, Martí JD, Blazquez-Martínez E, et al. Early mobilisation algorithm for the critical patient. Expert recommendations. *Enfermería Intensiva (English Edition)*. 2021;32(3):153-63.

ตัวอย่าง



"ซื้อหนังสือ
ในรูปแบบ e-book ได้แล้ววันนี้"



สำนักพิมพ์ศิริราช สังกัดงานวิชาการ สำนักงานคนบดี

2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700

โทรศัพท์ 0 2419 2858 โทรสาร 0 2411 0593

E-mail: sirirajbooks@gmail.com

Website: www.sirirajbooks.com

ISBN 978-616-8201-47-3



9 786168 201473

ราคา 429 บาท