

Chest physical therapy

ผศ.พญ.พระระวี เต็งอำนาจ

วัตถุประสงค์ในการรักษา

1. Prevention the accumulation of secretion
2. Drainage of secretion and improve ventilation
3. Promote relaxation to avoiding muscle spasm
4. Maintain and improve chest wall mobility
5. Regain the most efficient breathing pattern
6. Restruct and retrain in use of respiratory muscles
7. Improve cardiopulmonary function
8. Improve bronchial hygiene

วิธีการรักษาในผู้ป่วยโรคทรวงอก

(Clinical techniques in chest physical therapy)

1. การฝึกหายใจ (breathing exercise)

- 1.1 Diaphragmatic breathing exercise
- 1.2 Segmental breathing exercise
- 1.3 Deep breathing exercise
- 1.4 purse lip breathing exercise

2. การจัดท่าให้เสมหะออก (Postural drainage)

เป็นการจัดท่าเพื่อให้เสมหะไหลออก โดยมีหลักการจัดคือ กิ่งแขนงของหลอดลมใดที่มีเสมหะค้างอยู่ จะต้องจัดให้อยู่ในแนวตั้ง โดยอาศัยแรงดึงดูดของโลกช่วย ทำท่างในการจัดให้หลอดลมของส่วนต่างๆ ของปอดอยู่ในแนวตั้ง ทำได้ตามโครงสร้างทางกายวิภาค ดังแสดงในตารางที่ 1 , 2

Contraindication for postural drainage

1. Hemoptysis
2. Unstable cardiovascular disease: hypertension, congestive heart failure, myocardial infarction
3. Early post- operative
4. Pulmonary edema
5. Plural effusion

ตารางที่ 1 การจัดทำให้เสมหะออกของปอดด้านขวา

Right lung

Lobes/Segment	Position
Upper lobe	
Apical segment	Half sitting
Posterior segment	Side lying on the left, lean forward
Anterior segment	Supine lying
Middle lobe	
Lateral segment	Side lying on the left, lean backward, head down 30
Medial segment	Side lying on the right, lean backward, head down 30
Lower lobe	
Apical segment	Prone lying
Posterior basal segment	Prone lying, head down 45
Anterior basal segment	Supine lying, head down 45
Medial basal segment	Side lying on the right, head down 45
Lateral basal segment	Side lying on the left, head down 45

3. การเคาะ (Percussion, tapping, clapping)

การเคาะเป็นวิธีการรักษาที่ทำโดยตรงที่บริเวณทรวงอกเหนือปอดที่พยาธิสภาพซึ่งมีผลทำให้เกิดการสั่นสะเทือนส่งต่อไปถึงปอด เพื่อช่วยการร่อนเสมหะที่ติดอยู่ตามหลอดลมให้หลุดออกได้ง่ายขึ้น

4. การสั่น (Vibration)

เป็นเทคนิคที่นิยมทำสลับกับการเคาะ การสั่นจะมีลักษณะเป็นแรงกด และตามด้วยการสั่นสะเทือนบนทรวงอก ซึ่งมีผลทำให้เกิดการเคลื่อนของเสมหะ จากหลอดลมเล็ก ไปหลอดลมใหญ่ โดยการสั่นจะทำในช่วงของการหายใจออกเท่านั้น และต้องให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ แล้วค่อยๆ ผ่อนออกช้าๆ พร้อมกับที่ผู้รักษาทำการสั่น

ตารางที่ 2 การจัดท่าให้เสมหะออกจากปอดด้านซ้าย

Left lung

Lobes/Segment	Position
Upper lobe	
Apical segment	Half sitting
Posterior segment	High Side lying on the left, lean forward
Anterior segment	Supine lying
Lingular lobe	
Superior segment	Side lying on the right, lean backward, head down 30
Inferior segment	Side lying on the left, lean backward, head down 30
Lower lobe	
Apical segment	Prone lying
Posterior basal segment	Prone lying, head down 45
Anterior basal segment	Supine lying, head down 45
Lateral basal segment	Side lying on the right, head down 45

5. การฝึกไอ (Cough trainging)

เพื่อให้การไอมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในกรณีผู้ป่วยมีบาดแผลผ่าตัดที่หน้าท้อง หรือหน้าอก หรือผู้ป่วยที่มีปัญหาอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ