

Phục hồi hô hấp

PHCN lồng ngực là một lĩnh vực chuyên môn rất đa dạng, đề cập đến việc chữa trị cho những người bệnh bị thương tổn tim phổi cấp hoặc mãn, tiên phát hay thứ phát mọi lứa tuổi .

1. Mục đích của PHCN hô hấp:

- Ngăn ngừa tắc khí đạo và sự tích tụ dịch tiết làm ảnh hưởng quá trình hô hấp bình thường.
- Tăng cường làm sạch khí đạo và tăng thông khí bằng cách thanh thải và dẫn lưu các chất tiết.
- Nâng cao sức bền và sức chịu đựng của người bệnh.
- Giảm chi phí năng lượng hô hấp bằng cách tái luyện tập hô hấp.
- Phòng ngừa hoặc điều chỉnh những biến dạng tư thế do tổn thương hô hấp gây ra.
- Tích cực thư giãn.
- Duy trì hoặc tăng cường vận động lồng ngực.
- Nâng cao hiệu quả của liệu pháp ho.

Phục hồi chức năng hô hấp bao gồm:

- Các bài tập thở và tập thông khí
- Các bài tập vận động ngực
- Ho
- Dẫn lưu tư thế

2. Một số kỹ thuật phục hồi chức năng hô hấp

2.1. Các bài tập thở và tập thông khí

2.1.1. Thở hoành

Cơ hoành: là cơ hít vào chính, đảm nhận 70-80% động tác thở bình thường. Khi co, vòm cơ hoành di chuyển xuống phía dưới và làm tăng thể tích lồng ngực. Khoảng di chuyển của cơ hoành từ 1,5-7 cm. Nếu hạ xuống 1 cm, thể tích lồng ngực tăng thêm 200 cm³.

Mặc dù thở hoành có tính chất tự nhiên nhưng có thể dạy cho bệnh nhân (ví dụ bệnh COPD) kiểu thở chủ động bằng cách điều chỉnh tối ưu hoạt động của cơ hoành và thư giãn các cơ hô hấp phụ.

Các bài tập thở hoành còn được áp dụng để thanh thải các chất tiết trong phổi khi dẫn lưu tư thế.

Các bước tiến hành:

- Cho bệnh nhân ở một tư thế thoải mái, thư giãn (tư thế nửa Fowler). Quan sát kiểu thở của bệnh nhân.
- Nếu phát hiện thấy bệnh nhân bắt đầu quá trình thở bằng các cơ hít vào phụ, hãy bắt đầu quá trình chữa trị bằng dạy cho họ cách thư giãn các cơ này (thả lỏng các cơ xoay vai, đai vai).
- Đặt 1 hoặc 2 tay lên cơ thẳng bụng ngay dưới rìa sườn trước (H.19-7). Yêu cầu bệnh nhân thở vào bằng mũi sâu và chậm, đồng thời giữ cho vai thư giãn và ngực trên tĩnh và bụng phồng lên. Sau đó bảo bệnh nhân từ từ thở ra chủ động.
- Cho bệnh nhân thở như vậy 3 hoặc 4 lần rồi nghỉ.
- Nếu bệnh nhân có khó khăn khi hít vào bằng cơ hoành, cho bệnh nhân hít vào vài lần qua mũi bằng động tác hít mạnh. Cách này thường tạo kích thích cho cơ hoành.
- Để cho bệnh nhân đặt tay họ lên bụng dưới rìa sườn trước, bệnh nhân sẽ tự cảm nhận chuyển động của chính tay họ: nâng lên khi hít vào và hạ xuống khi thở ra (H.19-8). Nếu đặt 1 tay lên bụng, bệnh nhân còn cảm nhận được sự co của các cơ bụng khi thở ra chủ động hoặc khi ho.
- Sau khi bệnh nhân đã hiểu và có thể thở chủ động bằng cơ hoành, giữ 2 vai ở trạng thái thư giãn rồi tập thở hoành với các tư thế nằm ngửa, ngồi, đứng và khi hoạt động (đi bộ, lên cầu thang).

2.1.2. Tập thở ngực

Trong thở ngực, các cơ liên sườn ngoài đóng vai trò chủ chốt. Khi hít vào lồng ngực giãn nở tối đa, bụng không phình lên (hạn chế tối đa sự tham gia của cơ hoành vào quá trình thở).

Các bước tiến hành: 1 tay người điều trị (hay người bệnh) lên thành ngực, 1 tay đặt lên bụng. Yêu cầu bệnh nhân hít vào từ từ, sâu. Tay đặt trên thành ngực của người điều trị (hay người bệnh) chuyển động lên xuống theo sự giãn nở của thành ngực, tay đặt trên thành bụng không di chuyển.

2.1.3. Tập luyện hô hấp có kháng cản (P.752)

Để làm tăng sức mạnh hoặc sức bền của các cơ hô hấp, cần luyện tập hô hấp có kháng cản. Các kỹ thuật này thường tập trung vào việc rèn luyện các cơ hít vào. Có 2 cách rèn luyện hô hấp có kháng cản: tập mạnh cơ hoành và tập hít vào có kháng cản được đề cập trong bài này.

- *Tập luyện hít vào qua vật cản (tr.475, mục c)*

Bài tập này sử dụng một dụng cụ thở chuyên biệt (vật cản) để nâng cao trương lực và sức chịu đựng của của các cơ hít vào và làm giảm sự mệt mỏi của chúng. Kỹ thuật này đã và đang được áp dụng cho bệnh nhân bị các bệnh phổi tiên phát cấp hoặc mạn tính. Các nghiên cứu gần đây cho thấy sự hiệu quả của chúng đối với những bệnh nhân bị tổn thương cột sống cổ.

Các bước tiến hành

+ Bệnh nhân hít vào qua một dụng cụ cầm tay được đặt trong miệng. Vật cản là những ống tube có đường kính khác nhau để tạo lực cản cho luồng khí khi hít vào. Lực cản hít vào sẽ làm tăng sức bền hoặc sức mạnh của các cơ hít vào. Đường kính khí đạo càng nhỏ, lực cản tạo ra càng lớn.

+ Cho bệnh nhân hít vào qua ống tube trong một khoảng thời gian nhất định vài lần trong ngày. Tăng dần thời gian lên 20- 30 phút sau mỗi liệu trình tập nhằm làm tăng sức chịu đựng (sức bền) của cơ hít vào.

+ Khi sức mạnh và sức chịu đựng của bệnh nhân được cải thiện, đường kính của ống tube phải được giảm dần.

- *Sử dụng vật nặng để tập cho cơ hoành*

Sử dụng một vật nặng trọng lượng nhỏ (như một bao cát chẳng hạn) để làm mạnh hoặc cải thiện sức chịu đựng của cơ hoành thường được thực hiện như sau:

+ Cho bệnh nhân nằm ngửa đầu hơi cao hoặc nằm ngang.

+ Đặt một vật nặng có trọng lượng nhỏ (1,5-2,5 kg) lên vùng thượng vị của bệnh nhân.

+ Yêu cầu bệnh nhân thở sâu nhưng vẫn giữ ngực trên tĩnh (vật nặng không được làm cản trở đến sự chuyển động đầy đủ của cơ hoành và sự nâng lên bình thường của vùng thượng vị).

+ Tăng dần thời gian bệnh nhân thở với vật nặng. Trọng lượng vật nặng có thể tăng khi bệnh nhân vẫn duy trì được kiểu thở hoành mà không sử dụng các cơ hít vào phụ trong 15 phút.

- *Phế dung kích thích (p.753)*

Phế dung kích thích là một hình thức tập luyện chủ yếu cho quá trình hít vào tối

đa. bệnh nhân hít vào qua 1 phế dung kế có phản hồi có thể nhìn thấy hoặc nghe được khi Bn thở sâu trong khả năng có thể. Thiết bị này làm tăng thể tích khí lưu thông để phòng ngừa xẹp phế nang và xẹp phổi sau phẫu thuật và làm tăng trương lực các cơ hít vào vốn đã bị yếu ở những bệnh nhân có rối loạn thần kinh cơ.

Các bước tiến hành:

+ Đặt bệnh nhân ở tư thế thoải mái (nửa nằm với đầu cao, nếu có thể). Cho bệnh nhân thở chậm 3-4 lần và thở ra tối đa ở nhịp thứ 4.

+ Sau đó đặt khí dung kế vào miệng bệnh nhân rồi bảo hít vào hết sức qua khí dung kế và giữ thì hít vào trong vài giây. Động tác này lặp lại 5- 10 lần và thực hiện vài lần trong ngày.

2.2. Các bài tập vận động lồng ngực

2.2.1. *Định nghĩa:* Các bài tập làm vận động ngực là các bài tập kết hợp các hoạt động chủ động của tay, chân và thân mình với thở sâu.

2.2.2. *Mục đích*

Duy trì hoặc tăng cường sự vận động của lồng ngực, thân mình và 2 đai vai khi hít thở hoặc chỉnh tư thế. Ví dụ 1 bệnh nhân bị hạn chế cử động các cơ thân ở 1 bên cơ thể thì không thể giãn nở hoàn toàn lồng ngực bên đó khi hít vào. Các bài tập kết hợp giữa kéo giãn các cơ này với thở sâu sẽ làm tăng cường quá trình thông khí ở lồng ngực phía đó.

2.2.3. *Các bài tập*

- *Vận động một bên ngực*

+ Khi ngồi, bệnh nhân gập nghiêng người ngược với phía có các tổ chức bị hạn chế vận động nhằm kéo dài các tổ chức này và làm giãn nở ngực phía bên đó trong khi hít vào (H.19-15A).

+ Sau đó, bệnh nhân tự ấn nắm tay vào sườn bên trong khi nghiêng người về phía có tổ chức bị hạn chế vận động khi thở ra (H.19-15B).

Nâng cao bài tập bằng cách cho bệnh nhân nâng tay phía bên hạn chế vận động qua

đầu rồi gập người nghiêng về phía ngược lại với bên hạn chế vận động. Cách này sẽ tạo thêm lực kéo giãn bên hạn chế.

- *Vận động ngực trên và kéo duỗi các cơ ngực*

+ Bệnh nhân ngồi trên ghế, 2 tay đan sau gáy, sau đó dang ngang 2 tay ra phía sau (kéo dài cơ ngực lớn) khi hít vào (H. 19-16-A)

+ Sau đó yêu cầu bệnh nhân khép 2 khuỷu tay lại gần nhau và cúi gập đầu khi thở ra (H. 19-16B).

- *Vận động ngực trên và 2 vai*

+ Bệnh nhân ngồi trên ghế, giơ thẳng 2 tay lên đầu (2 vai gập 180^0 và hơi dang) khi hít vào (H.19-17A).

+ Sau đó bệnh nhân cúi gập người xuống (tại khớp háng), 2 tay chạm sàn khi thở ra (H. 10-17).

2.3. Ho

Ho hữu hiệu rất cần thiết để thanh thải các chất tiết trong hệ hô hấp và giữ cho phổi

sạch. Đây là một phần rất quan trọng trong điều trị bệnh nhân bị bệnh phổi cấp và mãn tính.

- **Hướng dẫn ho hữu hiệu**

Ho hữu hiệu là một phần quan trọng trong việc làm sạch khí đạo.

Bệnh nhân cần được

dạy cách ho có hiệu quả, cách kiểm soát thể tích ho và khi nào thì nên ho. Các bước tiến hành khi dạy cho bệnh nhân ho hữu hiệu như sau:

+ Bệnh nhân ở tư thế thoải mái, thư giãn khi thở sâu và khi ho. Ngồi hoặc nghiêng người về phía trước, cổ bệnh nhân hơi gập để ho dễ dàng hơn.

+ Yêu cầu bệnh nhân thở hoành chủ động, đặc biệt là hít vào sâu.

+ Sau đó yêu cầu bệnh nhân ho mạnh, sâu và ho đôi. Khi ho đúng, các cơ bụng co lại. Yêu cầu bệnh nhân đặt tay lên bụng mình sau đó ho 3 lần để cảm nhận sự co lại của các cơ bụng (H.19-8).

+ Khi bệnh nhân thực hiện đồng thời các động tác trên thì yêu cầu bệnh nhân hít vào sâu nhưng thư giãn, tiếp theo là ho đúp mạnh. Lần ho thứ 2 khi thở ra rất có tác dụng.

Chú ý: Khi hướng dẫn kỹ thuật ho cần:

- Không bao giờ để cho bệnh nhân hít vào hụt hơi vì sẽ làm họ mệt và có thể làm tăng co thắt phế quản (làm khí đạo hẹp hơn). Sự hụt hơi có thể đẩy chất nhầy hoặc các vật thể lạ vào sâu trong khí đạo.

- Tránh ho mạnh ở những bệnh nhân có tiền sử tai biến mạch máu não hoặc phình mạch não. Ở những bệnh nhân này nên để họ đánh hắng vài cái để làm sạch khí đạo hơn là ho.

- Các phương pháp bổ sung cho ho

Để làm sạch khí đạo tối đa, một vài kỹ thuật được sử dụng nhằm kích thích ho mạnh hơn, làm cho bệnh nhân ho thoải mái hơn hoặc làm tống thải các chất dịch nhiều hơn.

+ Trợ giúp ho bằng tay

Nếu các cơ bụng của bệnh nhân bị yếu (ví dụ bệnh nhân bị chấn thương tuỷ sống vùng cổ hoặc ngực giữa) thì dùng tay ấn lên vùng bụng sẽ có tác dụng tạo ra áp suất bên trong ổ bụng lớn hơn nhằm kích thích ho hữu hiệu. Việc này có thể do người điều trị hoặc bệnh nhân tự thực hiện.

* Kỹ thuật do KTV thực hiện:

Bệnh nhân nằm ngửa, KTV đặt 1 tay lên vùng thượng vị của bệnh nhân. Sau đó KTV chồng tay kia lên tay này, các ngón tay có thể đan vào nhau hoặc không cần (H.19-8). Sau khi bệnh nhân hít vào càng sâu càng tốt, KTV dùng tay trợ giúp bệnh nhân ho bằng cách ấn lên bụng 1 lực theo chiều vào trong và lên phía trên. Cơ hoành được đẩy lên trên nên làm cho ho mạnh hơn và có hiệu quả hơn.

Với bệnh nhân ngồi trên ghế cách làm cũng tương tự. KTV hoặc người nhà có thể đứng đằng trước hoặc đằng sau bệnh nhân, dùng tay ấn vào bụng khi bệnh nhân thở ra.

Chú ý: Không được ấn trực tiếp lên mòm xương ức trong quá trình hỗ trợ ho.

* Bệnh nhân tự thực hiện (H.19-9):

Ở tư thế ngồi, bệnh nhân đặt tay lên bụng ngay phía dưới móm ức. Sau khi đã hít vào sâu, bệnh nhân dùng cổ tay hoặc cẳng tay ấn vào bụng theo hướng vào trong và lên trên và đồng thời cúi gập thân về phía trước rồi ho.

+ Đè ép lên vùng đau

Nếu ho của bệnh nhân hạn chế vì đau sau phẫu thuật hay chấn thương lồng ngực, hướng dẫn bệnh nhân cách ép lên vùng đau khi ho. Bệnh nhân dùng tay hoặc gối đè ép lên vùng đau khi ho (H.19-20).

Nếu tay bệnh nhân không với tới vùng bị đau, KTV phải làm giúp (H. 19-21).

+ Kích thích phế quản)

Là phương pháp áp dụng đối với trẻ nhỏ hoặc Bn trong tình trạng mất trí, không hợp tác. Đây là 1 phương pháp không tối ưu cho lắm, có tác dụng tạo ra phản xạ ho.

KTV đặt 2 ngón tay lên khuyết cạnh của xương ức Bn rồi miết thành vòng tròn trên khí quản để tạo phản xạ ho.