Tổng quan Tạp chí Y Dược học Phạm Ngọc Thạch

DOI: 10.59715/pntjmp.1.1.1

Chẩn đoán, điều trị và phục hồi chức năng tim phổi bệnh nhân Covid-19 kéo dài

Phan Thái Hảo[1], Đoàn Lê Minh Hạnh[1], Nguyễn Thùy Châu[2], Châu Văn Trở[3], Nguyễn Thanh Hiệp[3]

[1]Đơn vị Nội, phòng khám đa khoa Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch
[2]Đơn vị BSGĐ, phòng khám đa khoa Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch
[3]Phòng khám đa khoa Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Tóm tắt

Sự diễn tiến tự nhiên và việc điều trị bệnh nhân COVID-19 kéo dài vẫn còn chưa rõ. Các triệu chứng thường dai dẳng bao gồm mệt mỏi, khó thở, nhịp tim nhanh, yếu cơ và giảm khả năng gắng sức, ngay cả ở các trường hợp bệnh nhẹ, làm ảnh hưởng đến sức khỏe thể chất và tinh thần. Phục hồi chức năng tim phổi được chứng minh cải thiện khả năng gắng sức, chất lượng cuộc sống và tiên lượng ở bệnh nhân Covid-19 kéo dài.

Từ khóa: Bệnh nhân Covid-19 kéo dài, phục hồi chức năng tim phổi.

Ngày nhận bài: 11/12/2021
Ngày phản biện: 10/01/2022
Ngày đăng bài: 20/01/2022
Tác giả liên hệ: Phan Thái Hảo
Email: haopt@pnt.edu.vn
ĐT: 0915783132

Abstract

Diagnosis, treatment and cardiopulmonary rehabilitation in long Covid-19 patients

The natural progression and treatment of long COVID-19 patientsare still poorly understood. Symptoms are often persistent including fatigue, shortness of breath, tachycardia, muscle weakness and reduced exercise capacity, even in mild cases, affecting physical and mental health. Cardiopulmonary rehabilitation has been shown to improve exercise capacity, quality of life, and prognosis in long Covid-19 patients.

Key words: Long Covid-19 patient, cardiopulmonary rehabilitation.

1. MỞ ĐẦU

Bệnh coronavirus 2019 (COVID-19) gây hội chứng suy hô hấp cấp tính và ảnh hưởng đến chức năng tim mạch. Cho đến nay, sự tiến triển tự nhiên của bệnh vẫn chưa được hiểu đầy đủ. Các triệu chứng hậu COVID-19 có thể kéo dài, ngay cả đối với các trường hợp nhẹ. Tình trạng này bao gồm mệt mỏi, khó thở, nhịp tim nhanh, yếu cơ và giảm chức năng. Các nghiên cứu cho thấy phục hồi chức năng tim phổi có thể cải thiện khả năng gắng sức, chất lượng cuộc sống và tiên lượng của bệnh nhân. Hiện tại, có rất ít tài liệu nói về phục hồi chức năng sau khi nhiễm COVID-19 [2]. Bài viết này nhằm mục đích trình bày chẩn đoán, quản lý và phục hồi chức năng tim phổi bệnh nhân Covid-19 kéo dài.

2. CÁC ĐỊNH NGHĨA

Nhiễm COVID-19 cấp: các dấu hiệu và triệu chứng của COVID-19 trong tối đa 4 tuần [8].

COVID-19 có triệu chứng đang diễn ra (ongoing symptomatic COVID-19): các dấu hiệu và triệu chứng của COVID-19 từ 4 đến 12 tuần không được giải thích bằng một chẩn đoán khác [8].

Hội chứng sau COVID-19 (post-COVID-19 syndrome): các dấu hiệu và triệu chứng phát triển trong hoặc sau một đợt nhiễm phù hợp với COVID-19, kéo dài > 12 tuần và không được giải thích bằng chẩn đoán khác. Thuật ngữ "hội chứng" phản ánh sự xuất hiện đồng thời của các nhóm dấu hiệu và triệu chứng đa hệ thống,

dao động và thường chồng chéo, ở một số bệnh nhân, có thể theo kiểu tái phát và có thể thay đổi theo thời gian và ảnh hưởng đến bất kỳ hệ thống cơ quan nào [8].

Covid kéo dài (long Covid): các dấu hiệu và triệu chứng kéo dài sau Covid-19 cấp, bao gồm covid-19 có triệu chứng đang diễn ra và hội chứng sau Covid-19 [5].

3. QUẢN LÝ BỆNH NHÂN COVID-19 KÉO DÀI

Việc chăm sóc bệnh nhân COVID-19 kéo dài nên được chia thành ba lần khám liên tiếp theo thời gian từ khi chẩn đoán nhiễm SARS-CoV-2.

3.1. Lần khám thứ 1: ở những bệnh nhân bị COVID-19 kéo dài là điều cần thiết. Mục tiêu nên hỏi tiền căn và khám lâm sàng và các xét nghiệm bổ sung để đánh giá các nguyên nhân có thể gây ra các triệu chứng kéo dài. Việc thăm khám nên được thực hiện từ tuần thứ 4 sau khi xác nhận chẩn đoán nhiễm SARS-CoV-2 với xét nghiệm SARS-CoV-2 dương tính (PCR, kháng nguyên hoặc kháng thể) hoặc sau khi bắt đầu có các dấu hiệu và triệu chứng của COVID-19. Trường hợp xét nghiệm trong phòng thí nghiệm không có sẵn (tốt nhất là từ tuần thứ 5 đến tuần thứ 6, tùy thuộc vào tình trạng sẵn có và nguồn lực) và phải kéo dài ít nhất 30 phút, với sự hỗ trợ tích cực từ các điều dưỡng, bao gồm:

Hồ sơ bệnh án: Hồ sơ bệnh án có thể phù hợp khi phân tích các triệu chứng lâu dài. Bác sĩ có thông tin dài hạn toàn diện nhất về tình trạng sức khỏe trước khi nhiễm.

Nhiễm SARS-CoV-2: Xác nhận chẩn đoán nhiễm SARS-CoV-2 (ngày tháng và xét nghiệm vi sinh), các triệu chứng và ngày khởi phát, ngày nhập viện và xuất viện, nhu cầu oxy tối đa, thời gian nhập viện và nằm hồi sức, điều trị và các biến chứng trong quá trình nhập viện. Mức độ của mỗi triệu chứng có thể được đánh giá chủ quan trên thang điểm (VAS-Visual analogue scale: 0-10).

Khám lâm sàng: Nên khám toàn diện, đo các dấu hiệu sinh tồn và đo độ bão hòa oxy SpO2, đặc biệt chú ý đánh giá vùng hầu họng và tim mạch, hô hấp.

Các xét nghiệm: các xét nghiệm thường quy, các xét nghiệm bổ sung tùy từng bệnh nhân **(Bảng 1)**.

Các xét nghiệm bổ sung: Đánh giá nhu mô phổi là điều cần thiết ở tất cả bệnh nhân COVID-19. Chụp X-quang ngực là xét nghiệm thông thường và cho phép đánh giá tổng quát nhanh và thường có thể dùng khẩn cấp. Tuy nhiên, trong chăm sóc ban đầu, bệnh nhân ngoại trú, tại nhà hoặc trong viện dưỡng lão, siêu âm phổi nên được sử dụng khi có thể, vì nó rất hữu ích trong việc đánh giá viêm phổi và các biến chứng của nó (như trong bệnh viện) và trong chẩn đoán phân biệt. Siêu âm phổi có thể cho thấy liên quan đến phổi ngoại vi, bệnh mô kẽ phổi (khu trú hoặc lan tỏa), đông đặc phổi (viêm phổi hoặc thuyên tắc phổi), tràn khí màng phổi và tràn dịch màng phổi. Các xét nghiệm bổ sung khác sẽ được xác định bằng các triệu chứng được trình bày **(Bảng 1)** [6].

Bảng 1. Cận lâm sàng [6]

Cận lâm sàng	Mệt	Đau khớp	Đau cơ	Đau ngực	Ho	Khó thở	Mất mùi	Mất vị	Nhức đầu	Trệu chứng tiêu hóa
Huyết đồ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CRP/VS/Ferritin	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
D-Dimer	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Na/K	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Chức năng gan	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Chức năng thận	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Chức năng tuyến giáp	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Đạm máu	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bilan dinh dưỡng	+									+
Tuyến tụy (Amylase, lipase)				+						+
BNP/NT-proBNP				+		+				
CPK, CK-MB, Troponin			+	+		+				
Cortisol	+									
RF/ANA/C3, C4		+	+							
Anti-transglutaminase antibodies										+
Dấu hiệu sinh tồn	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
SpO2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Điện tâm đồ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
XQ ngực/Siêu âm phổi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hô hấp ký	+			+	+	+				
CT ngực				+		+				
Soi đáy mắt									+	
Siêu âm khớp		+								
Siêu âm bụng										+
Máu ẩn trong phân										+
Nội soi tiêu hóa										+

3.2. Lần khám thứ 2: nên được thực hiện từ **tuần thứ 8** (tốt nhất là giữa tuần thứ 9 và 10, tùy thuộc vào sự sẵn có và nguồn lực). Mục tiêu là đánh giá kết quả của khám lần 1, chẩn đoán phân biệt với các tình huống hậu COVID-19 khác và áp dụng sơ đồ chẩn đoán tương ứng để xác định các nguyên nhân tiềm ẩn giải thích hợp lý các triệu chứng [6].

3.3. Lần khám thứ 3: nên được thực hiện từ **tuần thứ 12** (giữa tuần 13 và tuần 14, tùy thuộc vào tình trạng sẵn có và nguồn lực) để đánh giá sự tiến triển của các triệu chứng dài hạn và đánh giá lại các nguyên nhân có thể bằng cách sử dụng các sơ đồ chẩn đoán tương ứng [6].

3.4. Khuyến cáo theo dõi và điều trị biến chứng tim phổi sau Covid-19

3.4.1. Theo dõi và điều trị biến chứng tim sau Covid-19

Mệt mỏi kéo dài là triệu chứng phổ biến nhất ở hầu hết những người bị Covid kéo dài. Các triệu chứng khác như đau ngực, khó thở và đánh trống ngực là những triệu chứng ở bệnh nhân có biến chứng tim. Đau ngực có thể điển hình, đau ngực không điển hình hoặc không phải mạch vành. Các nguyên nhân hô hấp gây khó thở cần được phân biệt với các nguyên nhân do tim. Nghi ngờ khó thở do tim đặc biệt là trong trường hợp hội chứng mạch vành cấp,

thuyên tắc phổi, viêm cơ tim và loạn nhịp tim nhanh là chìa khóa cho chẩn đoán sớm tình trạng tim xấu đi và bắt đầu điều trị thích hợp. Đánh trống ngực trong hội chứng sau Covid có thể do nhịp nhanh xoang không thích hợp, hội chứng nhịp tim nhanh tư thế, do hậu quả của trạng thái cường giao cảm hoặc ngoại tâm thu hay loạn nhịp thất do hậu quả của xơ hóa cơ tim và sẹo. Ngất nguồn gốc thần kinh phải được phân biệt với nguyên nhân tim mạch bằng bệnh sử chi tiết, khám lâm sàng tỉ mỉ, kiểm tra điện tâm đồ và khi cần thiết có thể Holter ECG. Cần xem xét chẩn đoán suy tim ở những bệnh nhân có nhịp tim nhanh, tĩnh mạch cổ nổi, khó thở, khó thở khi nằm đầu thấp, khó thở kịch phát về đêm, phù mu chân, gan to, T3 thất trái.

Bệnh nhân có tiền căn bệnh lý như đái tháo đường, tăng huyết áp, béo phì, rung nhĩ, nhồi máu cơ tim và suy tim nên được điều trị theo các phác đồ. Bệnh nhân có bệnh tim mạch khi có chỉ định nên dùng statin, thuốc chống kết tập tiểu cầu các thuốc để kiểm soát các yếu tố nguy cơ bao gồm tăng huyết áp và đái tháo đường, béo phì và rối loạn lipid máu cùng với việc điều chỉnh lối sống. Bệnh nhân suy tim với phân suất tống máu giảm, điều trị không dùng thuốc ở những người bị suy tim bao gồm giáo dục bệnh nhân về cách tự quản lý, hạn chế natri trong chế độ ăn uống xuống < 2g/ngày và lượng nước uống xuống < 2 L/ngày (1,5 L đối với suy tim nặng), giải thích các triệu chứng khó thở, phù và báng bụng và cai thuốc lá. Điều trị suy tim theo khuyến cáo bao gồm thuốc chẹn beta, thuốc ức chế men chuyển/ thuốc ức chế thụ thể Angiotensin-Neprilysin (ARNI)/thuốc chẹn thụ thể Angiotensin (ARB), thuốc chẹn thụ thể mineralocorticoid và thuốc lợi tiểu. Bệnh nhân bị rung nhĩ sẽ cần dùng thuốc kháng đông để phòng ngừa đột quỵ theo thang điểm CHA2DS2VASc. Bệnh nhân có huyết khối tĩnh mạch sâu/ thuyên tắc phổi điều trị chống đông máu bằng thuốc chống đông đường uống mới hoặc warfarin để duy trì INR trong khoảng 2-3 [4].

3.4.2. Theo dõi và điều trị biến chứng phổi sau Covid-19

Bảng 2. Khuyến cáo theo dõi và điều trị phổi sau Covid-19 của Thụy Sĩ [3]

Khuyến cáo	Mức độ khuyến cáo
1. Tất cả bệnh nhân nhập viện vì COVID-19 nên được theo dõi phổi Khung thời gian được đề xuất là trong vòng 3 tháng sau khi nhiễm bệnh	khuyến cáo mạnh, đã đạt được sự đồng thuận gợi ý, không có sự đồng thuận
2. Tất cả bệnh nhân bị ảnh hưởng bởi COVID-19, kể cả những người bị bệnh nhẹ, nên được theo dõi phổi, nếu có triệu chứng Khung thời gian được đề xuất là trong vòng 3 tháng sau khi nhiễm bệnh	khuyến cáo mạnh, đã đạt được sự đồng thuận gợi ý, không có sự đồng thuận
3. Tất cả các bệnh nhân có các triệu chứng hô hấp dai dẳng sau COVID-19 nên được theo dõi phổi bao gồm đo phế thân ký, đo khả năng khuếch tán và khí máu động mạch?	khuyến cáo mạnh, đã đạt được sự đồng thuận
4. Tất cả bệnh nhân có các triệu chứng hô hấp dai dẳng sau COVID-19 nên được theo dõi phổi bao gồm chụp cắt lớp vi tính phổi, đo khả năng khuếch tán và phân tích khí máu	khuyến nghị mạnh mẽ, đã đạt được sự đồng thuận
5. Nên thực hiện thường xuyên trắc nghiệm khả năng gắng sức (ví dụ: test đi bộ 6 phút hoặc tương đương) sau COVID-19?	khuyến cáo yếu, đã đạt được sự đồng thuận
6. Chụp CT ngực được khuyến cáo thực hiện thường quy ở những bệnh nhân có các triệu chứng hô hấp dai dẳng sau COVID-19	khuyến cáo vừa phải, đạt được sự đồng thuận khi các khuyến cáo mạnh và yếu được hợp nhất

7. Test gắng sức tim - phổi (CPET) được khuyến cáo thực hiện thường quy sau COVID-19 với các triệu chứng dai dẳng	khuyến cáo vừa phải, đạt được sự đồng thuận khi các khuyến cáo mạnh và yếu được hợp nhất
8. Bệnh nhân có các triệu chứng dai dẳng sau COVID-19 được khuyến cáo tiếp cận với các phòng khám hoặc mạng lưới đa ngành chuyên biệt sau COVID-19	khuyến cáo vừa phải, đạt được sự đồng thuận khi các khuyến cáo mạnh và yếu được hợp nhất
9. Những bệnh nhân sau COVID-19 mắc bệnh phổi tắc nghẽn mới được khuyến cáo nên được điều trị theo kinh nghiệm bằng đường hít hoặc steroid toàn thân	khuyến cáo vừa phải, đạt được sự đồng thuận khi các khuyến cáo mạnh và yếu được hợp nhất
10. Những bệnh nhân sau COVID-19 có biểu hiện ho dai dẳng nên sử dụng corticoide theo kinh nghiệm	khuyến cáo vừa phải, đạt được sự đồng thuận khi các khuyến cáo mạnh và yếu được hợp nhất
11. Bệnh nhân sau COVID-19 có biểu hiện bất thường ở tổ chức kẽ sau khi loại trừ nhiễm trùng đang hoạt động được khuyến cáo đánh giá để nhận thử nghiệm steroid toàn thân theo kinh nghiệm	khuyến cáo vừa phải, đạt được sự đồng thuận khi các khuyến cáo mạnh và yếu được hợp nhất
12. Những bệnh nhân sau COVID-19 có dấu hiệu của xơ phổi có cần nhận thuốc chống xơ phổi đặc hiệu	không khuyến cáo
13. Những bệnh nhân sau COVID-19 có biểu hiện các triệu chứng hô hấp dai dẳng cần tham gia chương trình phục hồi chức năng	khuyến cáo mạnh, đã đạt được sự đồng thuận

4. PHỤC HỒI CHỨC NĂNG SAU COVID-19

4.1. Khuyến cáo chung:

Nhiều bệnh nhân đã khỏi bệnh COVID-19 cấp cần các chương trình phục hồi chức năng, bao gồm vật lý trị liệu và vận động, phục hồi chức năng phổi hoặc tim và âm ngữ trị liệu và nuốt.

Tất cả các bệnh nhân cần phục hồi chức năng càng sớm càng tốt, thường là trong vòng 30 ngày kể từ ngày hồi phục sau nhiễm Covid-19.

Tất cả bệnh nhân nên được đánh giá tim mạch trước khi bắt đầu bất kỳ chương trình luyện tập; nếu cần, có thể đảm bảo đánh giá tim mạch toàn bộ trước khi bắt đầu điều trị phục hồi chức năng dựa trên các triệu chứng.

Trong trường hợp không có các triệu chứng tim mạch, thường không yêu cầu đánh giá tim mạch trước khi bắt đầu phục hồi chức năng.

Các chương trình phục hồi chức năng thường kéo dài từ 6 đến 8 tuần và được đánh giá lại lâm sàng để xác định cần tiếp tục hay không?

Phục hồi chức năng cho bệnh nhân ngoại trú: có rất nhiều chương trình phục hồi chức năng ngoại trú có sẵn bao gồm các chương trình phục hồi chức năng tại chỗ và tại nhà hoặc dựa trên web. Nói chung, các chương trình tại chỗ vì đánh giá chính xác hơn, nhưng phục hồi chức năng tại nhà hoặc dựa trên web có thể thích hợp cho những bệnh nhân không thể dễ dàng tiếp cận cơ sở phục hồi chức năng.

Phục hồi chức năng tại chỗ: nên đợi từ 6 đến 8 tuần hoặc có kết quả xét nghiệm COVID-19 âm tính trước khi bắt đầu phục hồi chức năng tại chỗ.

Phục hồi chức năng tại nhà hoặc dựa trên web ("phục hồi chức năng từ xa"): đối với một số bệnh nhân, phục hồi chức năng từ xa là một lựa chọn. Việc cung cấp chương trình phục hồi chức năng từ xa có thể được ưu tiên hơn ở những khu vực có tỷ lệ nhiễm cao để giảm thiểu khả năng lây lan COVID-19. Tuy nhiên, các mô hình phục hồi chức năng tại nhà rất khác nhau và chưa được chứng minh lợi ích ở những bệnh nhân đang phục hồi sau COVID-19. Phục hồi chức năng từ xa có thể được phát đồng bộ (real-time) hoặc không đồng bộ (ví dụ: một kế hoạch tập luyện đã được ghi sẵn). Các hệ thống cần được thiết lập để sử dụng thành công các phương pháp này với nhiều nhu cầu phục hồi chức năng của bệnh nhân và khả năng tiếp cận

khác nhau và sự thoải mái của bệnh nhân. Phục hồi chức năng từ xa có thể được bổ sung bằng một hoặc nhiều lần thăm khám trực tiếp.

Lên chương trình tập luyện: tập luyện theo cấp độ không thích hợp cho bệnh nhân mệt mỏi và suy nhược liên quan đến COVID-19 do lo ngại về tình trạng mệt mỏi sau gắng sức trở nên trầm trọng hơn [1].

Bắt đầu với một chương trình phục hồi sức mạnh và aerobic. Bắt đầu với các bài tập thở, kéo giãn nhẹ nhàng và tăng cường cơ nhẹ trước khi thực hiện bất kỳ chương trình tim mạch theo mục tiêu nào. Một khi bệnh nhân có thể chịu đựng được việc kéo giãn nhẹ và tăng cường sức mạnh, một chương trình tập aerobic. Đối với tập luyện aerobic, bắt đầu từ 1 đến 3 MET và từ từ tăng cường hoạt động khi được dung nạp, thường qua nhiều buổi. Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn và duy trì nhịp tim ở mức < 60% nhịp tim tối đa. Theo dõi SpO2 và huyết áp trước, trong và sau các hoạt động điều trị. Kết hợp hỗ trợ dinh dưỡng, đặc biệt cho những người bị mất khối lượng cơ trong thời gian bị bệnh cấp tính [1].

4.2. Các tiêu chuẩn trì hoãn tập luyện phục hồi chức năng tim phổi:

- Nhiệt độ cơ thể > 37,2 ° C khi nghỉ ngơi
- Khó thở nặng
- Điểm khó thở Borg > 3 khi nghỉ ngơi
- Nếu bệnh nhân khó thở tăng (ví dụ, điểm Borg ≥ 7)
- Tần số hô hấp > 30 nhịp thở/phút khi nghỉ ngơi
- SpO2 khi nghỉ ngơi < 90% khi điều trị bằng oxy
- Nên thở oxy khi SpO2 < 88% hoặc giảm 2% - 5%
- HA khi nghỉ ngơi < 90/60 hoặc > 180/90 mmHg
- Tần số tim lúc nghỉ < 40 hoặc > 120 nhịp/phút
- Tăng huyết áp chưa kiểm soát, loạn nhịp tim, bệnh cơ tim, bệnh màng ngoài tim
- Loạn nhịp tim
- Các điều kiện khác có thể là dấu hiệu xấu đi trên lâm sàng và nói chung chống chỉ định gắng sức [7].

4.3. Tiêu chuẩn ngưng tập luyện:

Nhiệt độ dao động (> 37,2°C)

Các triệu chứng hô hấp trầm trọng hơn và mệt mỏi không thuyên giảm sau khi nghỉ ngơi nên ngừng tập ngay lập tức.

Nên hỏi ý kiến bác sĩ nếu các triệu chứng sau xảy ra: tức ngực, đau ngực, khó thở, ho nhiều, chóng mặt, nhức đầu, mờ mắt, tim đập nhanh, đổ mồ hôi nhiều và dáng đi không ổn định [1].

4.4. Phục hồi chức năng tim mạch

Ở bệnh viện, phòng khám và tại nhà, chia các chương trình tập luyện thành ba mức độ gắng sức (thấp, trung bình và cao), dựa trên tình trạng của bệnh nhân. Đánh giá ban đầu đầy đủ nên bao gồm khả năng gắng sức thông qua test đi bộ 6 phút (6MWT). Các thông số sau phải được đánh giá liên tục trong quá trình tập luyện:

Độ bão hòa: phải duy trì trên 92 - 93% trong toàn bộ quá trình tập luyện

Tần số tim: không được tăng quá 20 nhịp/phút so với tần số tim ban đầu khi tập luyện cường độ nhẹ (thuốc của bệnh nhân cũng cần được xem xét cẩn thận, đặc biệt là sử dụng thuốc chẹn bêta để hạn chế sự gia tăng tần số tim sinh lý khi tập luyện).

Huyết áp tâm thu: phải ≥ 90 mmHg và ≤ 180 mmHg

Triệu chứng: với việc sử dụng thang điểm Borg khó thở (không được vượt quá điểm 4) và thang đo tỷ lệ gắng sức cảm nhận (RPE-Rating of Perceived Exertion Scale) cho tình trạng mệt mỏi (không được vượt quá điểm 11-12).

Mục đích của vật lý trị liệu trong biến chứng tim mạch của COVID-19 là kích hoạt phản ứng chống oxy hóa toàn thân để điều chỉnh trạng thái viêm do vi rút tạo ra và can thiệp vào rối loạn chức năng nội mô do vi rút gây ra. Điều này có thể đạt được thông qua luyện tập, trong đó các bài tập được sử dụng nhiều nhất là:

Tập luyện sức bền aerobic: thời gian huấn luyện kéo dài ít nhất 20 phút ở cường độ dưới tối đa từ 40 - 60% mức dự trữ tần số tim tối đa (HRR = Tần số tim tối đa - tần số tim lúc nghỉ), có thể tăng lên đến 80% dựa trên tình trạng của bệnh nhân, với tần suất từ 3 đến 5 lần mỗi tuần. Hiện nay người ta cho rằng tập luyện aerobic cường độ trung bình thường xuyên làm tăng giãn mạch nội mô ở những đối tượng bị suy giảm chức năng nội mô, làm tăng sinh khả dụng của NO. Tác dụng của bài tập này bao gồm việc kích hoạt các cơ chế chống oxy hóa toàn thân và chống viêm gây giảm độ cứng động mạch, với sự giãn mạch phụ thuộc nội mô do NO gây ra, và do đó, tác dụng hạ huyết áp phụ thuộc vào liều lượng xét về mức độ và thời lượng [1].

Tập luyện ngắt quãng: các bài tập xen kẽ giữa các thời gian luyện tập với các thời gian nghỉ ngơi và có thể được thực hiện ở nhiều mức cường độ khác nhau. Là cách tiếp cận đầu tiên cho những bệnh nhân sau COVID-19 bị tổn thương, tập luyện ngắt quãng được ưu tiên hơn và dung nạp tốt hơn ở cường độ 2 - 3 MET, với tần suất 3 đến 5 lần một tuần. Các bài tập ngắt quãng, theo một số tác giả, dường như chịu trách nhiệm về những thay đổi tim mạch và chức năng nội mô, ngang bằng hoặc thậm chí lớn hơn tập luyện sức bền [1].

Tập luyện sức đề kháng: là một chế độ tập luyện kỵ khí được đặc trưng bởi sự hiện diện của một tải trọng bên ngoài, hoặc chính trọng lượng cơ thể. Có hai hình thức tập luyện: luyện tập sức đề kháng, bao gồm các nhóm cơ cụ thể và luyện tập theo mạch, bao gồm toàn bộ cơ thể, do đó tạo ra phản ứng hạ huyết áp quan trọng hơn. Là một phần của chương trình phục hồi chức năng tim cho bệnh nhân sau COVID, nên tập luyện sức đề kháng ở cường độ vừa phải tương đương với 8 - 12 lần lặp lại tối đa với tần suất 2 - 3 lần một tuần [1].

4.5. Phục hồi chức năng hô hấp

4.5.1. Đánh giá phục hồi chức năng

Đánh giá lâm sàng: khám lâm sàng, xét nghiệm hình ảnh, xét nghiệm cận lâm sàng, hô hấp ký, tầm soát dinh dưỡng và siêu âm.

Tập luyện và đánh giá chức năng hô hấp:

Sức mạnh cơ hô hấp: áp lực thở ra tối đa/áp lực hít vào tối đa;

Sức mạnh cơ: đánh giá theo thang điểm của Hội đồng Nghiên cứu Y khoa Vương quốc Anh, đánh giá sức cơ bằng tay và và rèn luyện sức mạnh cơ bằng các bài tập isokinetic;

Đánh giá tầm hoạt động khớp Rank of Motion-ROM;

Đánh giá chức năng cân bằng: Thang đo cân bằng Berg

Khả năng tập luyện aerobic: test đi bộ 6 phút và trắc nghiệm gắng sức tim phổi;

Đánh giá hoạt động thể lực: Bảng câu hỏi hoạt động thể lực quốc tế và thang đo hoạt động thể lực cho người cao tuổi.

Đánh giá các hoạt động sinh hoạt hàng ngày (Activities of Daily Living - ADL): Chỉ số Barthel được sử dụng để đánh giá các ADL [8].

4.5.2. Can thiệp phục hồi chức năng hô hấp

Giáo dục bệnh nhân:

Thiết kế brochure và video để giải thích tầm quan trọng, chi tiết cụ thể và các biện pháp phòng ngừa của việc phục hồi chức năng hô hấp để tăng cường sự tuân thủ của bệnh nhân và giáo dục lối sống lành mạnh

Khuyến khích bệnh nhân tham gia các hoạt động gia đình và xã hội [8].

Các khuyến cáo về phục hồi chức năng hô hấp:

Các bài tập aerobic: các bài tập aerobic được tùy chỉnh theo bệnh nền của bệnh nhân và các rối loạn chức năng còn lại. Các bài tập này bao gồm đi bộ, đi bộ nhanh, chạy bộ chậm và bơi lội và bắt đầu với cường độ thấp trước khi tăng dần cường độ và thời lượng. Tổng cộng 3 đến 5 lần được thực hiện mỗi tuần, và mỗi lần kéo dài 20 đến 30 phút. Bệnh nhân dễ bị mệt nên thực hiện các bài tập ngắt quãng [8].

Luyện tập sức bền: luyện tập sức bền tăng dần được khuyến khích để luyện sức bền. Tải trọng luyện tập cho mỗi nhóm cơ mục tiêu là tối đa 8 đến 12 lần lặp lại; tức là mỗi nhóm sẽ lặp lại 8 đến 12 động tác, 1 đến 3 hiệp/lần, giữa các hiệp nghỉ 2 phút, với tần suất 2 đến 3 buổi/tuần trong 6 tuần. Khoảng 5% đến 10% được tăng lên mỗi tuần [8].

Luyện tập thăng bằng: luyện tập thăng bằng nên được thực hiện ở những bệnh nhân bị rối loạn thăng bằng đi kèm, bao gồm luyện tập thăng bằng không sử dụng tay dưới sự hướng dẫn của nhà trị liệu phục hồi chức năng và sử dụng máy tập thăng bằng [8].

Tập thở: nếu có khó thở, thở khò khè và khó khạc đờm ở bệnh nhân sau khi xuất viện, kết quả đánh giá nên được sử dụng để bố trí bài tập thở có chủ định và các kỹ thuật làm sạch đường thở. Bài tập thở: bao gồm tư thế, điều chỉnh nhịp thở, luyện tập giãn nở lồng ngực, vận động các nhóm cơ hô hấp, v.v. Kỹ thuật làm sạch đường thở: thứ nhất, kỹ thuật thở ra gắng sức có thể được sử dụng ở giai đoạn đầu sau khi xuất viện ở bệnh nhân có bệnh hô hấp mạn để tống đờm ra ngoài, giảm ho và tiêu hao năng lượng; thứ hai, áp lực thở ra dương tính/OPEP có thể được sử dụng như một biện pháp hỗ trợ [8].

Hướng dẫn hoạt động hàng ngày ADL:

Các hoạt động hàng ngày cơ bản: khả năng đi lại, mặc quần áo, đi vệ sinh và tắm của bệnh nhân được đánh giá, và hướng dẫn phục hồi chức năng được cung cấp cho các hoạt động này [7].

Bảng 2: Các bài tập phục hồi chức năng tim phổi bệnh nhân hậu Covid-19 [2]

Loại bài tập	Phương tiện
Gắng sức aerobic	Thảm lăn, tập xe đạp kế chi trên và chi dưới, tập bước
Cường độ	60 - 80% tần số tim dự trữ (tần số tim tối đa - tần số tim lúc nghỉ) Thang điểm Borg 4 - 6 điểm SpO2 ≥ 90%
Tần suất	3 lần/1 tuần
Thời lượng	30 phút/1 lần
Tập sức đề kháng	Test 1 maximal repetition: test gắng sức tối đa lập lại
Cường độ	60% gắng sức tối đa, tất cả các nhóm cơ Đánh giá hàng tuần
Tần suất	3 lần/1 tuần 3 hiệp, mỗi hiệp lập lại 10 lần
Các test thực hiện trước khi và theo dõi khi vào chương trình phục hồi chức năng tim phổi Thời gian 6 - 8 tuần đánh giá	Test đi bộ 6 phút, test sức mạnh nắm chặt tay (handgrip strength test), test gắng sức tối đa lập lại cho mỗi nhóm cơ

5. KẾT LUẬN

Bệnh Covid-19 kéo dài ảnh hưởng không những đến chất lượng cuộc sống, tâm lý mà còn đến tiên lượng sống còn. Phục hồi chức năng tim phổi được chứng minh cải thiện khả năng gắng sức, chất lượng cuộc sống và tiên lượng ở bệnh nhân Covid-19 kéo dài. Cần chú ý các bài tập để phục hồi chức năng tim phổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Calabrese M, Garofano M, Palumbo R, et al. (2021). Exercise Training and Cardiac Rehabilitation in COVID-19 Patients with Cardiovascular Complications: State of Art. *Life (Basel)*;11(3):259.
2. Cláudia Tozato (2021). Cardiopulmonary rehabilitation in post-COVID-19 patients: case series. Rev Bras Ter Intensiva; 33(1): 167-171.
3. Funke-Chambour M, Bridevaux P, - O, Clarenbach C, F, Soccal P, M, Nicod L, P, von Garnier C (2021). Swiss Recommendations for the Follow-Up and Treatment of Pulmonary Long COVID. *Respiration* 2021; 100:826-841.
4. Government of India, Ministry of Health and Family Welfare (2020). National Comprehensive Guidelines for Management of Post - COVID Cardiovascular Sequelae.
5. NICE (2020). COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19
6. Sisó-Almirall A, Brito-Zerón P, Conangla Ferrín L, Kostov B, Moragas Moreno A, Mestres J, Sellarès J, Galindo G, Morera R, Basora J, Trilla A, Ramos-Casals M (2021). Proposed Primary Care Clinical Guidelines for Diagnosis and Disease Management. *Int J Environ Res Public Health*;18(8):4350. doi: 10.3390/ijerph18084350. PMID: 33923972; PMCID: PMC8073248.
7. Yeşim Kurtaiş Aytür (2021). Pulmonary rehabilitation principles in SARS-COV-2 infection (COVID-19): The revised guideline for the acute, subacute, and post-COVID-19 rehabilitation. Turk J Phys Med Rehab;67(2):129-145.
8. Zhao, Hong - Mei et al (2020). "Recommendations for respiratory rehabilitation in adults with coronavirus disease 2019." *Chinese medical journal* vol. 133,13; 1595-1602.