

Cardiac function assesment post COVID-19

Quang Ngoc Nguyen^{1,2}, Long Hoang Vien^{1,3✉}, Tuan Duy Nguyen¹

¹ Vietnam National Heart Institute, Bach Mai Hospital

² Hanoi Medical University

³ VNU School Of Medicine and Pharmacy

► **Correspondence to**

Long Hoang Vien, MD, MSc
VNU School Of Medicine and Pharmacy
Email: vienhoanglong@gmail.com

- Received 26 March 2023
Accepted 28 March 2023
Published online 31 March 2023

To cite: Nguyen QN, Vien LH, Nguyen TD, et al. *J Vietnam Cardiol* 2023; **104**:94-101.

The COVID-19 pandemic has impacted the world tremendously. In COVID-19 patients, numerous cardiac abnormalities and complications have been reported. Many issues have arisen from approaching, assessing and managing cardiovascular problems in patients with COVID-19 as well as the safety of returning to physical activities. The ACC's Consensus in early 2022 with the aim to equip clinician with practical guidelines in the treatment of post-SARS-CoV-2 patients with cardiovascular problems addresses 3 main issues: myocarditis and other heart muscular problems, post-acute sequelae SARS-CoV-2 infection (PASC) and return to physical activities.

Đánh giá chức năng tim mạch sau nhiễm COVID-19

Nguyễn Ngọc Quang^{1,2}, Viên Hoàng Long^{1,3✉}, Nguyễn Duy Tuấn¹

¹ Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai

² Trường Đại học Y Hà Nội

³ Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

► **Tác giả liên hệ**

ThS.BS. Viên Hoàng Long
Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội
Email: vienhoanglong@gmail.com

- Nhận ngày 26 tháng 03 năm 2023
Chấp nhận đăng ngày 28 tháng 03 năm 2023
Xuất bản online ngày 31 tháng 03 năm 2023

Mẫu trích dẫn: Nguyen QN, Vien LH, Nguyen TD, et al. *J Vietnam Cardiol* 2023; **104**:94-101.

Dịch bệnh COVID-19 đã gây ra những tác động lớn trên toàn thế giới. Ở các bệnh nhân mắc COVID-19, hàng loạt các bất thường và biến chứng về tim mạch đã được báo cáo. Nhiều vấn đề được đặt ra từ tiếp cận, đánh giá và quản lý những vấn đề về tim mạch ở người bệnh COVID-19 cũng như sự an toàn để quay lại các hoạt động thể chất. Đồng thuận của ACC đưa ra vào đầu năm 2022, với nội dung cung cấp các hướng dẫn thực hành cho các bác sĩ lâm sàng trong việc chăm sóc bệnh nhân có các vấn đề về tim mạch sau nhiễm SARS-CoV-2, kể cả khi bệnh nhân đã xuất hiện, gồm 3 vấn đề chính: Viêm cơ tim và những vấn đề liên quan đến cơ tim khác, ảnh hưởng sau nhiễm cấp tính SARS-CoV-2 (PASC) và quay lại hoạt động thể chất.

VIÊM CƠ TIM VÀ CÁC BỆNH LIÊN QUAN ĐẾN CƠ TIM KHÁC

Tình trạng nhiễm SARS-CoV-2 và các biến chứng liên quan đến việc tiêm phòng vaccine COVID-19 mRNA được đánh giá có liên quan với các biến cố viêm cơ tim và viêm màng ngoài tim. Bất thường cơ tim trên phim cộng hưởng từ được quan sát thấy ở các bệnh nhân nhiễm COVID-19 có và không có triệu chứng tim mạch.

Định nghĩa

Tổn thương cơ tim với COVID-19 đã được báo cáo rộng rãi, với tỷ lệ thay đổi tùy thuộc vào dân số được nghiên cứu. Nguyên nhân cơ bản bao gồm: viêm cơ tim, hội chứng vành cấp (nhồi máu cơ tim type 1), thiếu máu cơ tim do tăng nhu cầu (nhồi máu cơ tim type 2), hội chứng viêm hệ thống ở trẻ em (MIS-C) and hội chứng viêm hệ thống ở người lớn (MIS-A), bệnh cơ tim takotsubo/stress, bão cytokine, tắc nhánh lớn, nhánh nhỏ mạch phổi, tổn thương cơ tim trên nền bệnh nền từ trước như suy tim mạn, tổn thương cấp tính dưới lâm sàng.

Tổn thương ảnh hưởng đến cơ tim: bao gồm các bất thường về cơ tim được ghi nhận xảy ra trong bối cảnh nhiễm SARS-CoV-2 mà không đáp ứng các tiêu chí của có thể viêm cơ tim, nhiều khả năng hoặc chắc chắn viêm cơ tim. Điều quan trọng là, những người bị ảnh hưởng có thể có hoặc không có các triệu chứng tim mạch và có thể có nhiều thay đổi về tình trạng trước đó, từ những người không có triệu chứng (ví dụ: vận động viên đã được kiểm tra bằng MRI tim) đến những người được đánh giá khi khám nghiệm tử thi.

Tổn thương cơ tim: Tình trạng này được xác định bởi sự tăng cTn (tốt nhất là sử dụng xét nghiệm độ nhạy cao) trên giới hạn tham chiếu trên của bách phân vị 99.

Viêm cơ tim sau nhiễm COVID-19: là tình trạng lâm sàng với sự hiện diện của:

- Các triệu chứng tim mạch (ví dụ: đau ngực, khó thở, hồi hộp đánh trống ngực, ngất)
- Sự tăng cao của cTn
- Bất thường trên: điện tâm đồ (ví dụ: sóng T đảo chiều, đoạn ST chênh lên mà không có đoạn ST chênh

xuống soi gương, phức bộ QRS kéo dài), siêu âm tim (ví dụ: rối loạn vận động thành thất trái không tương ứng vùng chi phổi mạch vành), cộng hưởng từ tim (ví dụ: tăng gadolinium muộn không do thiếu máu cục bộ [LGE] với kéo dài thời gian nghỉ T1 và T2) và/hoặc kết quả mô bệnh học trên sinh thiết hoặc đánh giá sau khi khám nghiệm tử thi (ví dụ: thâm nhiễm, viêm cơ tim liên quan với thoái hóa và hoại tử tế bào cơ tim) trong trường hợp không có thiếu máu thượng tâm mạc do bệnh mạch vành.

Chẩn đoán viêm cơ tim được phân loại thành các mức độ:

- Có thể viêm cơ tim: Bao gồm những người có các triệu chứng tim mạch, tăng cTn, điện tâm đồ bất thường và/hoặc siêu âm tim nhưng không có bằng chứng viêm cơ tim cấp bằng sinh thiết nội mạc hay MRI tim hoặc các trường hợp không thực hiện xét nghiệm và MRI. Lý tưởng nhất là loại trừ bệnh lý mạch vành ở nam giới trên 50 tuổi và phụ nữ trên 55 tuổi.

- Nhiều khả năng viêm cơ tim: Có các đặc điểm của "có thể viêm cơ tim" nhưng theo MRI tim và/hoặc sinh thiết trong vòng 6 tháng sau khi nhiễm SARS-CoV-2 cho thấy những bất thường phù hợp với viêm cơ tim trước đó.

- Chắc chắn viêm cơ tim: Có các đặc điểm của "có thể viêm cơ tim" và MRI tim và/hoặc sinh thiết được thực hiện tại thời điểm nhiễm SARS-CoV-2 chứng tỏ phù hợp với viêm cơ tim đang hoạt động.

Cơ chế

Dữ liệu mới cho biết rằng đáp ứng miễn dịch quá mức và không thích hợp của vật chủ, với sự kích hoạt quá mức các con đường miễn dịch bẩm sinh, sự gia tăng của các cytokine, rối loạn điều chỉnh đông máu, bệnh vi mạch huyết khối, rối loạn chức năng nội mô và thậm chí là sự bắt chước phân tử là cơ chế gây ra viêm cơ tim. Ngoài ra một số giả thuyết khác bao gồm thiếu máu cục bộ cơ tim do tăng nhu cầu, bệnh cơ tim do stress và tổn thương cơ tim do thiếu oxy.

Đánh giá

Khi không nghi ngờ có sự tổn thương cơ tim thì không cần làm thêm những cận lâm sàng tim mạch nào khác. Ngược lại, khi nghi ngờ cơ tim bị ảnh hưởng, cần cho thêm các chỉ định cận lâm sàng ban

đầu bao gồm ECG, xét nghiệm cTn (độ nhạy cao) và siêu âm tim.

Ở những người có tăng men tim cTn, bất thường điện tâm đồ hay siêu âm tim gợi ý viêm cơ tim, cần đánh giá lại thêm các vấn đề tim mạch chuyên sâu (như loại trừ bệnh lý mạch vành hay thuyên tắc động mạch phổi).

Ở những bệnh nhân nghi ngờ có tổn thương đến cơ tim, MRI tim được khuyến cáo nếu bệnh nhân ổn định về huyết động. Ở những bệnh nhân có triệu chứng, MRI tim là phương pháp nhạy nhất để loại trừ thiếu máu cục bộ và bệnh cơ tim từ trước. Sự thay đổi trên cơ tim sau nhiễm SARS – CoV - 2 bao gồm sẹo thượng tâm mạc không do thiếu máu cục bộ và tràn dịch màng ngoài tim, tất cả đều được thể hiện sau 4 tuần. Đối với những bệnh nhân không ổn định hoặc có các biểu hiện nguy cơ cao (ví dụ: tụt huyết áp, loạn nhịp thất), nên đánh giá tại một trung tâm tim mạch.

Sinh thiết nội mạc cơ tim nên được xem xét ở những người có biểu hiện xấu đi trên lâm sàng, đặc biệt nếu có bloc dẫn truyền hoặc rối loạn nhịp thất và nhồi máu cơ tim đã được loại trừ.

Quản lý

Tổn thương cơ tim không triệu chứng (dưới lâm sàng)

Hầu hết những trường hợp không triệu chứng không được làm các xét nghiệm, tỷ lệ đối tượng này khá nhỏ, được phát hiện trong những trường hợp như tổn thương trên MRI ở các vận động viên trước khi thi đấu trở lại. Những hiểu biết về lâu dài của tình trạng này chưa được biết rõ, tuy nhiên vẫn nên quản lý những bệnh nhân này, hướng dẫn bệnh nhân báo lại khi có những triệu chứng hoặc dấu hiệu khó chịu (VD: đau ngực, khó thở, ngất, phù). Đối với những bệnh nhân có mong muốn tiếp tục hoạt động thể chất, xem thêm các khuyến cáo được đưa ra trong phần RTP.

Tổn thương cơ tim có triệu chứng và viêm cơ tim

Khuyến cáo làm các xét nghiệm để theo dõi (VD: siêu âm tim, điện tâm đồ, theo dõi nhịp tim lưu động, cộng hưởng từ tim) 3 – 6 tháng sau biểu hiện, đặc biệt ở những bệnh nhân có đang có triệu chứng tim và/hoặc có những gợi ý tổn thương cơ tim đáng kể/nặng hơn.

Với những trường hợp đã xác định rõ có viêm cơ tim dù ở mức độ nhẹ hay trung bình, được khuyến

cáo cho nhập viện, tốt hơn là vào các trung tâm suy tim. Đối với bệnh nhân nặng (VD: sốc tim, nhanh thất bền bỉ, và/hoặc block nhĩ-thất tiến triển) nên được quản lý như các thể sốc tim khác.

Việc đưa ra thêm các quyết định điều trị phụ thuộc vào có viêm phổi kèm theo hay không. Nhìn chung, những bệnh nhân có viêm cơ tim và viêm phổi do COVID-19 cần liệu pháp oxy nên được điều trị bằng corticosteroid. Khi có kèm theo vấn đề ở màng ngoài tim, có thể sử dụng NSAIDs để giảm nhẹ triệu chứng viêm và đau ngực. Colchicin liều thấp hoặc prednisone có thể thêm nếu đau ngực dai dẳng, kèm theo kế hoạch giảm dần liều dựa trên triệu chứng và biểu hiện lâm sàng.

Ở bệnh nhân viêm cơ tim ổn định, điều trị có thể dựa theo các điều trị tiêu chuẩn không phải do COVID-19. Theo kinh nghiệm, có thể dùng chẹn beta giao cảm liều thấp và ức chế hệ renin-angiotensin-aldosterone nếu bệnh nhân có giảm nhẹ chức năng tâm thu thất trái và huyết động ổn định. Chẹn beta cũng có thể sử dụng ở bệnh nhân có rối loạn nhịp trên thất và huyết động ổn định. Tuy nhiên, chẹn beta có thể làm khởi phát sốc tim ở những bệnh nhân có chức năng tim mạch kém.

Corticosteroids đường tĩnh mạch có thể cân nhắc ở những bệnh nhân nghi ngờ hoặc chẩn đoán viêm cơ tim do COVID-19 có huyết động không ổn định hoặc MIS-A mà không có nhiễm khuẩn huyết. Điều trị kinh nghiệm bằng liệu pháp ức chế miễn dịch (VD: corticosteroids) cũng có thể xem xét ở những trường hợp có bằng chứng thâm nhiễm viêm cơ tim nặng trên sinh thiết hoặc viêm cơ tim tối cấp khi đã cân nhắc với nguy cơ nhiễm khuẩn.

Khi bệnh nhân khởi phát sốc tim hoặc huyết động bất ổn từ một tình trạng nghi ngờ viêm cơ tim ổn định, nên chụp cộng hưởng từ tim (trước khi ra viện) để xác nhận chẩn đoán và đánh giá mức độ viêm và rối loạn chức năng thất. Các điều trị suy tim theo guideline nên bắt đầu trước khi ra viện và điều chỉnh thích hợp với bệnh nhân ngoại trú. Các hoạt động thể lực nặng nên tránh trong 3-6 tháng.

Viêm cơ tim sau tiêm vaccin

Nói chung, viêm cơ tim sau tiêm vaccin nên được

chẩn đoán, phân loại, và điều trị như một trường hợp viêm cơ tim do nhiễm SARS-CoV-2. Những người xuất hiện đau ngực sớm sau tiêm vaccin COVID-19 mRNA nên được đánh giá khả năng viêm cơ tim. Các xét nghiệm ban đầu bao gồm ĐTĐ, định lượng Troponin tim, và siêu âm tim. Nếu nghi ngờ có viêm cơ tim, cần có thêm ý kiến của chuyên gia tim mạch và tiến hành chụp cộng hưởng từ tim. Ngoài ra cũng khuyến cáo đánh giá tình trạng nhiễm SARS-CoV-2 hiện tại (và có thể là từ trước). Chụp động mạch vành và sinh thiết cơ tim ít khi được chỉ định trừ khi có ảnh hưởng đáng kể của tình trạng giảm tưới máu động mạch vành hoặc các thể viêm cơ tim đặc biệt (như tế bào khổng lồ).

ẢNH HƯỞNG TIM MẠCH SAU NHIỄM SARS - COV - 2 (PASC)

Định nghĩa

PASC là một rối loạn không đồng nhất do những biểu hiện có sự khác biệt mà chưa có định nghĩa được chấp thuận một cách thống nhất. Những bệnh nhân PASC có các triệu chứng biểu hiện sau nhiễm SARS-CoV-2, thường kéo dài 4-12 tuần và có thể lâu hơn.

PASC - CVD

PASC - CVD là một nhóm lớn các tình trạng tim mạch có biểu hiện ≥ 4 tuần sau nhiễm SARS-CoV-2. Tuy nhiên, thời gian có thể thay đổi tùy theo mức độ nghiêm trọng ban đầu. PASC-CVD bao gồm viêm cơ tim và các dạng tổn thương cơ tim khác, viêm màng ngoài tim, thiếu máu cơ tim mới xuất hiện hoặc nặng hơn do tắc nghẽn động mạch vành, rối loạn vi mạch, bệnh cơ tim không do thiếu máu ở thất trái và/hoặc thất phải, thuyên huyết tắc, biến chứng tim mạch của bệnh phổi (như tăng áp phổi, suy thất phải), và rối loạn nhịp (như rung nhĩ, ngoại tâm thu thất, nhanh thất không bền bỉ).

PASC - CVS

PASC - CVS là một rối loạn không đồng nhất bao gồm nhiều triệu chứng tim mạch khác nhau, mà không có bằng chứng khách quan của bệnh tim mạch theo các xét nghiệm chẩn đoán tiêu chuẩn. Giảm khả năng gắng sức và nhịp nhanh là hai trong số các triệu chứng thường gặp nhất; ngoài ra còn có đau ngực và khó thở, kèm theo giảm khả năng

gắng sức hoặc không. Các triệu chứng kèm theo khác gồm có mệt mỏi, giảm nhận thức, bao gồm rối loạn trí nhớ, giảm khả năng tập trung, và chức năng điều hành kém (thường được gọi là sương mù não); rối loạn giấc ngủ hoặc ngủ không hiệu quả (nonrestorative sleep); và khó chịu sau gắng sức. Không có mốc thời gian được đặt ra khi chẩn đoán PASC - CVS. PASC-CVS nên được cân nhắc khi các triệu chứng tim mạch kéo dài dai dẳng vượt quá khung thời gian điển hình theo mức độ nặng của pha cấp và hồi phục dự kiến dựa trên tuổi và tình trạng sức khỏe nền của bệnh nhân.

Các tình trạng liên quan

Bệnh nhân PASC-CVS có thể có đủ các tiêu chuẩn để chẩn đoán các hội chứng khác. Tuy nhiên, đã có các tranh luận về việc liệu các tình trạng khác này có phải vẫn là đặc điểm của các kiểu hình (phenotypes) của PASC-CVS hay không.

Hội chứng nhịp nhanh tư thế đứng

Kém thích nghi với tư thế đứng với nhịp nhanh quá mức khi đứng có thể là biểu hiện của hội chứng nhịp nhanh tư thế đứng (POTS). Bệnh nhân POTS thường có tần số tim sau 5 – 10 phút đứng thẳng cao hơn >30 nhịp/phút so với tần số tim khi nằm ngửa (thường >120 nhịp/phút) mà không có hạ huyết áp tư thế đứng. Các triệu chứng tư thế khác cũng thường gặp, như hồi hộp, choáng, yếu, mệt mỏi, nhìn mờ, và giảm khả năng gắng sức.

Hội chứng mệt mỏi mạn tính

Sự kết hợp của giảm khả năng gắng sức với các triệu chứng mệt mỏi, khó chịu sau gắng sức, và sương mù não của PASC đã được so sánh với hội chứng mệt mỏi mạn tính (ME/CFS). ME/CFS được định nghĩa bởi tam chứng:

- Rối loạn đáng kể khả năng hoạt động tại nhà hoặc nơi làm việc, kéo dài nhiều hơn 6 tháng, kèm theo mệt mỏi nghiêm trọng khi mới khởi phát hoặc khởi phát xác định (nhưng không phải suốt đời) mà không đỡ đáng kể khi nghỉ ngơi;

- Khó chịu sau gắng sức

- Giấc ngủ không hiệu quả.

Bệnh nhân cũng có triệu chứng giảm dung nạp tư thế đứng hoặc rối loạn nhận thức.

Cơ chế

Có nhiều cơ chế tác động và gây nên các hội chứng tim mạch PASC bao gồm cơ chế viêm, phản ứng miễn dịch, nhiễm vi rút kéo dài, khởi phát các virus tiềm tàng, rối loạn chức năng nội mạc, rối loạn chuyển hóa... Trên bệnh nhân có thể có một vài hoặc toàn bộ các cơ chế này.

Đánh giá và quản lý

Các xét nghiệm ban đầu được chỉ định bao gồm: Xét nghiệm cơ bản (XN công thức máu, chức năng gan, thận, Troponin T, CPR), điện tâm đồ, siêu âm tim, monitor theo dõi nhịp tim, XQuang hoặc CT ngực, đo chức năng hô hấp

Bệnh nhân cần được khám chuyên sâu về tim mạch nếu có các dấu hiệu: kết quả xét nghiệm về tim bất thường, có bệnh lý tim mạch trước đó, triệu chứng mới xuất hiện hoặc nặng lên, ghi nhận các biến cố tim mạch trong quá trình nhiễm SAR-CoV-2 và/hoặc, triệu chứng liên quan đến tim mạch, hô hấp kéo dài.

Các bác sĩ tim mạch sẽ dựa trên tiền sử, các thăm khám và đánh giá để xác định nguy cơ khả năng mắc PASC-CVD.

Nhịp nhanh và giảm khả năng gắng sức

Các bệnh nhân cần được loại trừ các nguyên nhân tiềm tàng gây nhịp nhanh (rối loạn nhịp, suy tim, tắc mạch phổi), thực hiện đánh giá ban đầu bằng các nghiệp pháp tư thế đứng, nghiệp pháp gắng sức, các xét nghiệm đánh giá hệ thần kinh tự động, ngoài ra có thể đeo holter điện tâm đồ nếu cần.

Với những người bị nhịp tim nhanh, mất khả năng gắng sức hoặc mất dung nạp tư thế, có thể cân nhắc tiến hành những can thiệp giống như trong trường hợp của POTS. Những bài tập tư thế nằm hoặc nửa nằm (chèo thuyền, bơi, đạp xe) được khuyến cáo ban đầu, sau đó chuyển dần sang các bài tập tư thế đứng khi khả năng dung nạp tư thế cải thiện. Các bài tập cũng nên tăng dần về thời gian và cường độ.

Với sự sụt giảm thể tích tuần hoàn đi cùng với tình trạng suy yếu sau bệnh, những biện pháp can thiệp không dùng thuốc có thể được cân nhắc, bao gồm cả việc nạp muối và dịch (với điều kiện kiểm soát tốt huyết áp), tránh các yếu tố gây mất nước ví dụ như uống rượu/caffein, say nóng, say nắng... nâng đầu

cao khi ngủ (10-15cm) và đi tắt áp lực.

Một số pháp điều trị theo kinh nghiệm có thể được áp dụng tùy theo triệu chứng mà bệnh nhân có như thuốc chẹn beta giao cảm liều thấp, thuốc chẹn kênh calci không DHP hoặc ivabradine. Các thuốc chẹn beta giao cảm không chọn lọc ức chế giãn mạch qua receptor beta-2 có thể giúp kiểm soát những triệu chứng ở người bệnh mất dung nạp tư thế kèm tình trạng cường adrenergic. Propranolol cũng có thể có ích ở những bệnh nhân rối loạn lo âu hoặc đau nửa đầu đi kèm. Fludrocortisone (tối 0.2mg mỗi tối) cũng có thể được dùng kết hợp với tăng nạp muối để tăng thể tích tuần hoàn và cải thiện dung nạp tư thế, tuy nhiên cần cảnh giác với biến chứng hạ kali máu. Midodrine (2.5-10mg) có thể giúp cải thiện mất dung nạp tư thế, liều đầu tiên uống buổi sáng trước khi ra khỏi giường và liều thứ hai uống sau 4 giờ chiều.

Đau ngực

Rất nhiều yếu tố tham gia gây ra triệu chứng đau ngực trong hội chứng tim mạch PASC mà không có bệnh tim mạch thực tổn, trong đó chủ yếu là tổn thương nội mạc do nhiễm SARS-CoV-2, qua đó có thể gây viêm và co thắt mạch vành.

Với những trường hợp đau ngực mà không có bằng chứng về thiếu máu cục bộ, rất nhiều cách thức điều trị theo kinh nghiệm khác nhau có thể được cân nhắc. Nếu cơn đau có tính chất kiểu màng, hoặc đau trên nền một tình trạng viêm hệ thống, có thể cân nhắc sử dụng thử thuốc kháng viêm không steroid trong 1-2 tuần, kết hợp cùng colchicine nếu cần. Với những bệnh nhân nghi ngờ rối loạn chức năng nội mô, có thể dùng thử thuốc chẹn kênh calci, nitrate tác dụng dài và/hoặc ranolazine. Aspirin và một statin liều cao vẫn là thành phần then chốt trong điều trị xơ vữa mạch vành. Một số loại thực phẩm chức năng (L-arginine, tinh chất củ dền) có thể tăng lượng oxit nitric và có thể được dùng ở những bệnh nhân vẫn có triệu chứng đau ngực không đáp ứng với các phương pháp điều trị khác hoặc ở những bệnh nhân có nghi ngờ rối loạn chức năng vi mạch.

Khó thở

Khó thở không liên quan đến bệnh lý tim mạch cần được loại trừ và nên được thăm khám và tư vấn

bởi bác sĩ chuyên khoa hô hấp.

Tình trạng tiền gánh thấp có thể gây ra khó thở, điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc bồi phụ thể tích và các bài tập luyện tư thế nằm, như đã đề cập ở phần trước. Vật lý trị liệu kết hợp tập luyện aerobic và các bài tập thở bằng cơ hoành có thể giúp cải thiện các rối loạn thông khí và chức năng cơ.

TRỞ LẠI HOẠT ĐỘNG THỂ THAO

Nhiều nghiên cứu đã đồng ý rằng viêm cơ tim là một nguyên nhân đột tử hay gặp ở các vận động viên. Tuy vậy, nhiều dữ liệu đã cho thấy tỷ lệ viêm cơ tim khá thấp trên lâm sàng và không hề có sự gia tăng các biến cố tim mạch cấp tính.

Đánh giá và xử trí

Những VĐV thi đấu sau khi nhiễm COVID mà chỉ có các triệu chứng nhẹ, không liên quan đến hệ tim mạch-hô hấp thì ít khả năng có viêm cơ tim hay bất kỳ tổn thương cơ tim nào đủ tác động trên lâm sàng.

Những VĐV vẫn tiếp tục có những triệu chứng dai dẳng liên quan đến tim mạch – hô hấp hoặc gợi ý có tổn thương cơ tim/viêm cơ tim (đau tức ngực, khó thở, đánh trống ngực, choáng, ngất...), hoặc những người phải nhập viện điều trị mà nghi ngờ có bệnh lý tim mạch, cần được đánh giá kỹ lưỡng hơn trước khi quay trở lại tập luyện (xem hình số 9). Với tất cả những người không có triệu chứng hoặc triệu chứng không gợi ý đến căn nguyên tim mạch – hô hấp (sốt > 38 độ C, ớn lạnh, mệt mỏi, đau cơ...) thì có thể không cần thăm khám tim mạch chuyên sâu.

Với những VĐV mắc COVID không triệu chứng, khuyến cáo cho rằng nên kiêng tập luyện trong 3 ngày để đảm bảo rằng các triệu chứng không xuất hiện.

Với những người có triệu chứng nhẹ không liên quan đến tim mạch – hô hấp, chỉ cần kiêng tập luyện đến khi hết triệu chứng, không tính các triệu chứng mất mùi, mất vị.

Với những VĐV có các triệu chứng tim mạch – hô hấp, không nên tập luyện cường độ cao cho tới khi hết hẳn triệu chứng, hoàn thành thời gian cách ly và được đánh giá chuyên sâu hơn về tim mạch. Đa đa số những người chơi thể thao không chuyên cũng cần có sự bắt đầu lại một cách từ từ và tăng dần mức độ gắng sức.

Với những VĐV có triệu chứng tim mạch – hô hấp, đánh giá nên bắt đầu với bộ ba ECG, men tim Troponin (ưu tiên độ nhạy cao), và siêu âm tim. Nếu bộ ba này phát hiện bất thường hoặc triệu chứng tim mạch – hô hấp kéo dài dai dẳng (đặc biệt là đau ngực, đánh trống ngực, choáng, ngất...) thì nên chụp thêm MRI tim. Test gắng sức tối đa cũng là một công cụ bổ sung hữu hiệu sau khi đã loại trừ viêm cơ tim bằng MRI.

Với những VĐV đã mắc COVID và có tiền sử có triệu chứng tim mạch - hô hấp, thời gian kể từ khi hết triệu chứng và tình trạng lâm sàng hiện tại của VĐV đó sẽ quyết định hướng tiếp cận. Nếu thời gian kể từ khi hết triệu chứng tim mạch – hô hấp là < 1 tháng thì vẫn nên tiến hành thăm khám với bộ ba ECG, men tim và siêu âm tim. Nếu thời gian này là trên 3 tháng và VĐV đã có thể tập luyện không giới hạn thì không cần tiến hành nữa.

Khuyến cáo về quay trở lại tập luyện-thi đấu với những người tái nhiễm COVID-19 cũng giống với các trường hợp mắc lần đầu.

Viêm cơ tim và hạn chế tập luyện

Nên đánh giá lại về sự thoái triển của tình trạng viêm trong cơ tim ở những người có viêm cơ tim dưới 3 tháng kể từ khi test dương tính COVID, đặc biệt nếu những người này có triệu chứng thoái triển nhanh hoặc trước đó có chức năng tâm thu thất trái bình thường, hoặc những người có viêm cơ tim dưới lâm sàng chỉ phát hiện bằng MRI tim. Thời gian để đánh giá lại cũng nên được cá thể hóa, nhưng không sớm hơn 1 tháng kể từ khi chẩn đoán viêm cơ tim lâm sàng hoặc dưới lâm sàng. Với những VĐV không có triệu chứng cùng tình trạng viêm cơ tim thoái triển hoàn toàn và không có bất kỳ rối loạn nhịp tự phát nào, có thể áp dụng một quy trình quay trở lại tập luyện cẩn trọng và nhiều bước.

Không khuyến cáo việc sàng lọc viêm cơ tim trên những người không có triệu chứng gợi ý sau khi tiêm Vaccine COVID loại mRNA.

HƯỚNG DẪN VỀ ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG TIM MẠCH, HÔ HẤP SAU KHI MẮC COVID-19 CHO NGƯỜI LÀM VIỆC Ở NHỮNG NGÀNH NGHỀ NGUY CƠ CAO TRƯỚC KHI QUAY TRỞ LẠI LÀM VIỆC

Phân loại

Ngành nghề nguy cơ cao đề cập đến những vị trí

làm việc nơi mà bất kỳ sự mất tập trung hay mất khả năng làm việc hoặc bất kỳ vấn đề về sức khỏe nào có thể ảnh hưởng tới an toàn của chính cá nhân người lao động hoặc nhiều người khác một cách trực tiếp hoặc gián tiếp.

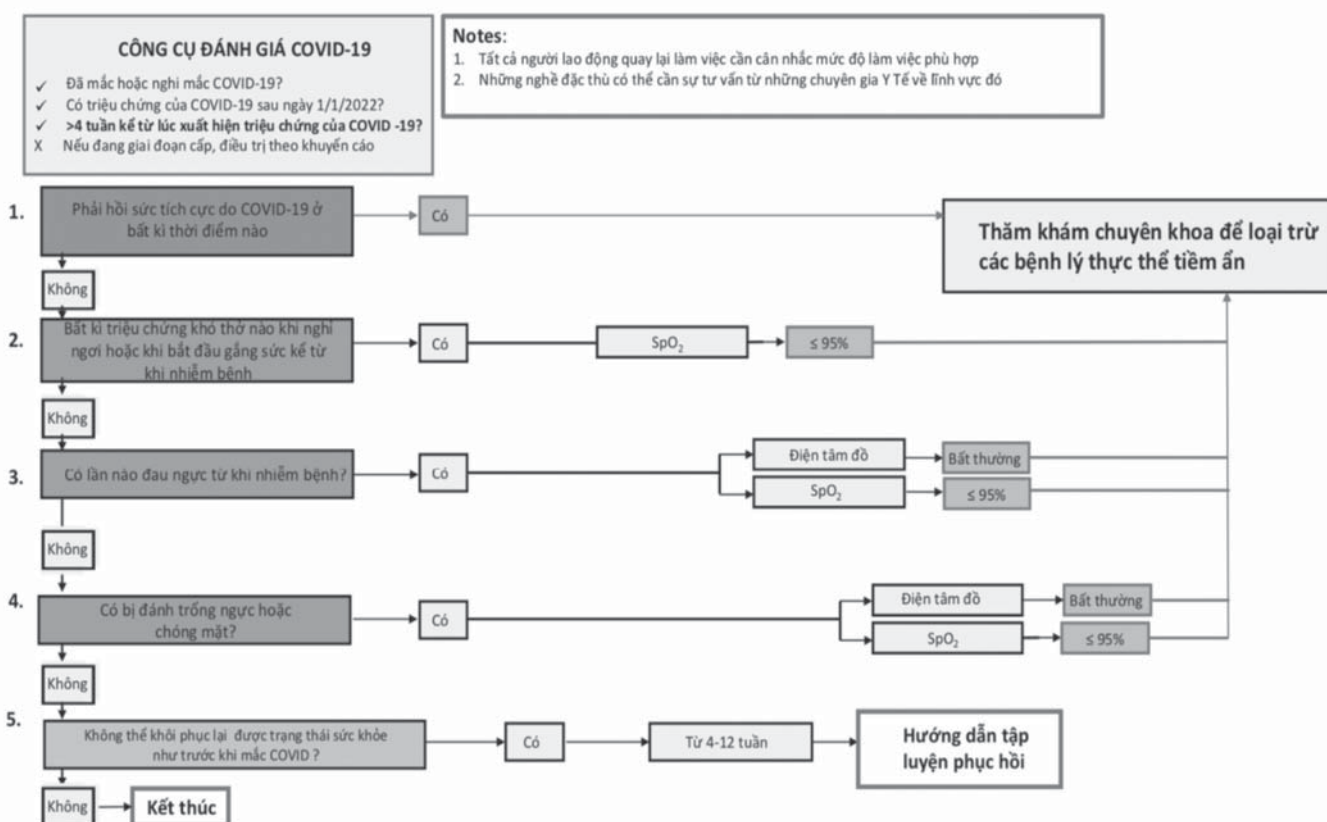
Đánh giá chung sau nhiễm COVID-19 cho người lao động ngành nghề nguy cơ cao

Những người lao động ngành nghề nguy cơ cao mà đã mắc (hoặc nghi mắc) COVID-19 có triệu chứng, cần được đánh giá Y tế một cách toàn diện về các nguy cơ trước khi quay lại làm việc hoặc tập luyện, nhằm đảm bảo đã loại trừ các bệnh lý nguy hiểm và trợ giúp cho quá trình phục hồi, và đảm bảo các quy

trình bảo vệ sức khỏe người lao động được thực hiện tốt. Quy trình được thực hiện theo hình 4.1

Đánh giá lâm sàng ban đầu cho người lao động ngành nghề nguy cơ cao sau nhiễm COVID-19

Đánh giá lâm sàng ban đầu được thiết kế đơn giản và có khả năng phát hiện những trường hợp có triệu chứng dai dẳng hoặc các dấu hiệu cho thấy khả năng lao động có thể bị ảnh hưởng (tham khảo hình 4.2). Những người lao động này sẽ được hướng dẫn theo những phác đồ điều trị hoặc tập luyện hồi phục phù hợp. Trước khi tiến hành bất kỳ thao tác thăm khám nào, cần đảm bảo loại trừ những trường hợp hiện vẫn đang mắc COVID-19 bằng những xét nghiệm cần thiết.



Hình 1. Công cụ đánh giá và hướng dẫn thăm khám chuyên khoa

Thăm khám chuyên khoa tim mạch – hô hấp cho người lao động ngành nghề nguy cơ cao sau nhiễm COVID – 19

Người lao động ngành nghề nguy cơ cao có những biểu hiện bệnh lý như giảm bão hòa oxy (SpO₂) lúc nghỉ, hoặc có bất thường trên điện tâm đồ

12 chuyển đạo từ 4 tuần trở lên sau nhiễm COVID-19 cần được thăm khám chuyên khoa. Ngoài điện tâm đồ 12 chuyển đạo, thăm khám lâm sàng dựa trên việc đo lường khả năng gắng sức tối đa chính là tiêu chuẩn vàng của đánh giá khả năng lao động trong những ngành nghề nguy cơ cao. Những bằng chứng cho

thấy rằng việc thăm khám và đánh giá nguy cơ dựa trên hỏi bệnh, khám lâm sàng, điện tim và các bài test gắng sức chính là phương pháp hiệu quả nhất.

Ở những trường hợp mà test gắng sức cho kết quả

bất thường, hoặc có những biến đổi bệnh lý rõ ràng trên điện tâm đồ (sóng T âm sâu, biến đổi đoạn ST, rối loạn nhịp...), chúng ta có thể cần đến những thăm dò chẩn đoán hình ảnh chuyên sâu hơn.

	Triệu chứng của COVID-19			Nhà tuyển dụng cần làm gì	Lời khuyên của bác sĩ
	1/1/2022	4 tuần trước	Hiện tại		
1.	Phải hồi sức tích cực vào bất kì thời điểm nào			Hướng dẫn người lao động đi khám ở cơ sở Y tế ban đầu	Có thể quay lại làm việc sau khi thăm khám, tuy nhiên phải lao động nhẹ nhàng và tuyệt đối không được gắng sức cho tới khi được khám lại.
2.	Có triệu chứng nặng/phải nhập viện vào bất kì thời điểm nào			Hướng dẫn người lao động đi khám ở cơ sở Y tế ban đầu	Có thể quay lại làm việc sau khi thăm khám, tuy nhiên phải lao động nhẹ nhàng và tuyệt đối không được gắng sức cho tới khi được khám lại.
3.			Hiện tại có triệu chứng	Đảm bảo rằng người lao động được chăm sóc Y tế phù hợp	Điều trị theo khuyến cáo. Đánh giá lại sau khi hết triệu chứng được 4 tuần. Nếu triệu chứng kéo dài trên 4 tuần sau khi khởi phát : sử dụng công cụ đánh giá COVID-19
4.	Triệu chứng mức độ vừa			Hướng dẫn người lao động đi khám ở cơ sở Y tế ban đầu	Sử dụng công cụ đánh giá COVID-19, cần nhắc xem có cần test hoặc thăm khám chuyên khoa không.
5.	Triệu chứng mức độ nhẹ			Cho người lao động tập phục hồi từ từ trong 4 tuần trước khi bắt đầu làm việc lại	Có thể quay lại làm việc dần dần.
6.	Chưa từng có triệu chứng			Không cần làm gì	Không cần thăm khám thêm nếu không có đau hiệu hạn chế gắng sức/lao động. Nếu người lao động xuất hiện triệu chứng : tiến hành lại từ đầu theo phác đồ

Mức độ nặng của triệu chứng	Lưu ý
Đánh giá bởi bác sĩ trực tiếp thăm khám, chủ yếu dựa trên mức độ khó thở <ul style="list-style-type: none"> • Nhẹ – Khó thở khi gắng sức nhiều (vd leo 2-3 tầng cầu thang...) • Vừa – Khó thở ngay khi bắt đầu gắng sức hoặc có tiền sử đau ngực, đánh trống ngực hoặc choáng, tím • Nặng – khó thở hoặc đau ngực ngay cả khi nghỉ ngơi, có ngất 	1. Không được gắng sức cho đến khi hết triệu chứng được 4 tuần 2. Những nghề đặc thù có thể cần sự tư vấn từ những chuyên gia Y Tế về lĩnh vực đó

Hình 2. Đánh giá với những ngành nghề nguy cơ cao

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Writing Committee, et al. "2022 ACC expert consensus decision pathway on cardiovascular sequelae of COVID-19 in adults: myocarditis and other myocardial involvement, post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection, and return to play: a report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee." *Journal of the American College of Cardiology* 79.17 (2022): 1717-1756.
2. Rienks, Rienk, et al. "Cardiopulmonary assessment prior to returning to high-hazard occupations post-symptomatic COVID-19 infection: a position statement of the Aviation and Occupational Cardiology Task Force of the European Association of Preventive Cardiology." *European Journal of Preventive Cardiology* 29.13 (2022): 1724-1730.