

Viêm cơ tim sau tiêm vaccine COVID-19

Thái Thị Kim Ái, Nguyễn Trung Hiếu

Khoa Nội Tim mạch, Bệnh viện Đa khoa Long An

Viêm cơ tim sau tiêm vắc xin COVID-19 được mô tả lần đầu tháng 02/2021 tại Israel, sau đó hàng loạt ca được báo cáo thống kê tại Hoa Kỳ và châu Âu [7]. Tại Việt Nam, hiện tại chưa có báo cáo y văn nào về tình trạng viêm cơ tim sau tiêm ngừa vắc xin COVID-19.

BỆNH ÁN

- Bệnh nhân Dương Thiên P., sinh năm 2005 (16 tuổi). Nghề nghiệp: học sinh.

- Nhập viện ngày 07-12-2021. Số hồ sơ: 929273.

- Lý do nhập viện: đau ngực, khó thở.

- Cách nhập viện 02 ngày bệnh nhân đau ngực vùng sau xương ức dữ dội, không lan, khoảng 1.5 giờ, đau cả khi nằm và ngồi, kèm theo khó thở cảm giác hụt hơi, bệnh nhân nghỉ ngơi giảm đau, giảm khó thở. Sau đó lặp lại 02 cơn với tính chất tương tự, cách nhau khoảng 12 giờ nên nhập viện. Trước đó 17 ngày, bệnh nhân tiêm ngừa mũi 01 vắc xin Pfizer-BioNTech. Bệnh nhân không sốt, không ho, không nôn ói.

- Test nhanh Covid: Âm tính.

- Tiền căn: Bệnh nhân không có bệnh lý đáng chú ý. Không sử dụng các thuốc gì khác trong thời gian gần đây.

- Dịch tễ: Chưa ghi nhận dịch tễ liên quan COVID-19.

Khám lâm sàng:

- Bệnh tình, tiếp xúc tốt. Đau ngực vùng sau xương ức, còn khó thở.

+ Mạch: 110l/ph

+ Huyết áp: 100/60 mmHg

+ Nhiệt độ: 37°C

+ Nhịp thở: 22 lần/phút

+ Cân nặng: 90kg

+ BMI: 31 kg/m²

- Niêm hồng.

- Tim mạch:

+ Mỏm tim: khoang liên sườn V đường trung đòn trái.

+ Dấu náy trước ngực (-), Harzer (-).

+ T1, T2 đều rõ, không âm thổi, không tiếng tim bất thường, không tiếng cọ màng tim.

+ Tĩnh mạch cảnh nổi (-).

- Phổi: trong, không rale.

- Không ghi nhận hồng ban ngoài da, không lở miệng. Hạch ngoại biên không sờ thấy.

- Không phù.

Cận lâm sàng:

*Kết quả cận lâm sàng :

+ BC:12,11k/uL, Neutro76%, Lympho 16%, Eso 0.5%.

+ CRP: 34,32 mg/l.

+ NT proBNP: 360pg/ml.

+ Hs Troponin(07/12/2021) 1816 pg/ml.

+ Hs Troponin(08/12/2021) 1685 pg/ml.

+ Hs Troponin(12/12/2021) 106 pg/ml.

Xquang tim phổi

Trong giới hạn bình thường.

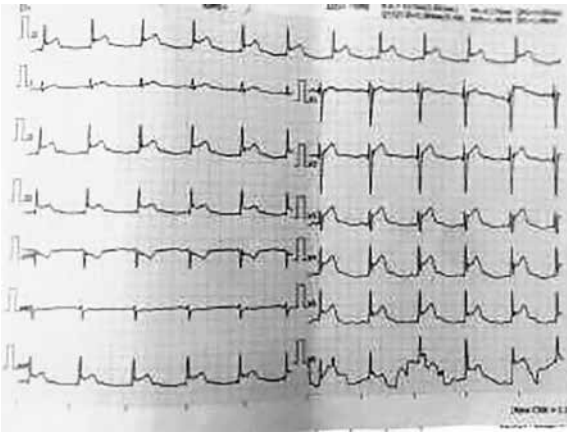
Siêu âm tim

- Kích thước các buồng tim trong giới hạn bình thường.

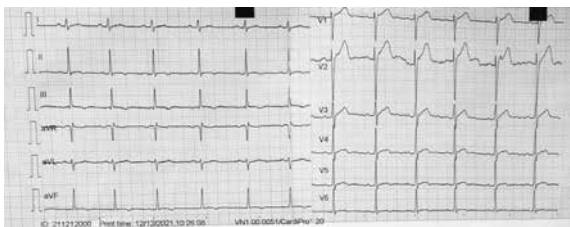
- Không rối loạn vận động vùng khu trú...

- Van tim mềm mại.

- Áp lực động mạch phổi không tăng.



Hình 1. ECG (Ngày 07/12/2021)
(Nhịp xoang đều tần số 70 lần/phút, ST chênh lên ở DII, DIII, aVF và V2-V6)

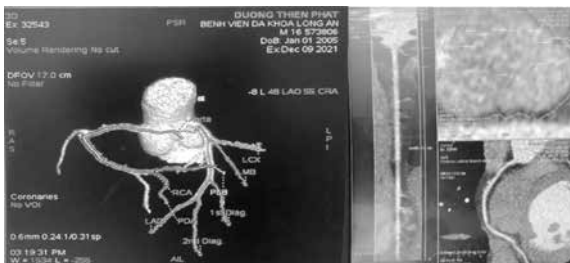


Hình 2: ECG (Ngày 11/12/2021)
(Nhịp xoang đều tần số khoảng 70 lần/phút)

- Chức năng tâm thu và tâm trương thất trái EF = 65%.
- Màng ngoài tim chưa thấy bất thường.
- Không huyết khối buồng tim.

MSCT Mạch vành

Không tắc hẹp mạch vành.



Chẩn đoán:

Viêm cơ tim sau tiêm vắc xin Prifer-BioNTech ngày 15 chưa ghi nhận biến chứng.

Điều trị:

- Mặc Mornitor theo dõi mạch, huyết áp, SpO2.
- Theo dõi nhiệt độ, dấu hiệu lâm sàng (đau ngực, khó thở...) mỗi 6 giờ.

- Giảm triệu chứng Ibuprofen 400mg 1 viên x 2.

Kết quả:

- Sau 03 ngày điều trị, bệnh nhân giảm đau ngực còn #1/10, không còn khó thở.

- Sau 05 ngày, bệnh nhân được xét nghiệm lại. Các giá trị trở về mức bình thường. Troponin T-hs còn 106 pg/ml.

- Sau 1 tuần, bệnh nhân được xuất viện với tình trạng lâm sàng ổn định, tiếp tục theo dõi ngoại trú 3-6 tháng/lần.

BÀN LUẬN

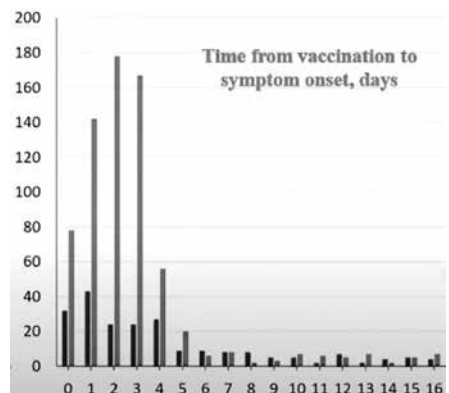
Chẩn đoán

Triệu chứng lâm sàng của viêm cơ tim thường xuất hiện sau 2-4 ngày sau tiêm [3] bao gồm:

- Đau ngực: Kiểu đau thắt chẹn vùng sau xương ức, ngực trái hoặc phải, hoặc kiểu đau rát...

- Khó thở: Ở các mức độ khác nhau, từ khó thở nhẹ khi gắng sức đến khó thở thường xuyên hoặc khó thở dữ dội, tương ứng với mức độ nặng của suy tim.

- Rối loạn nhịp tim: cảm giác tim đập nhanh/chậm bất thường, hoặc hồi hộp trống ngực do các dạng rối loạn nhịp tim khác nhau.



Hình 3. Thời điểm xuất hiện triệu chứng sau tiêm ngừa vắc xin COVID 19[3]

Đau ngực là thường gặp, Theo thống kê các nghiên cứu của CDC Hoa Kỳ, đau ngực là triệu chứng xuất hiện ở 100% các ca lâm sàng. Các triệu chứng khác như mệt mỏi, sốt, đau cơ là những triệu chứng xuất hiện khoảng 60-80%[3]. Bệnh nhân của chúng tôi xuất hiện triệu chứng đau ngực ngày thứ 15 sau tiêm ngừa vắc xin mRNA BioNTech. Trong nghiên cứu của Abu Mouch S và cộng sự thời điểm khởi phát triệu chứng: từ 1 đến 16 ngày trung bình là 2.5 ngày có 01 trường hợp 16 ngày[2]. Báo cáo của Ủy ban Y tế châu Âu (EMA) từng đề cập đến ca bệnh triệu chứng lâm sàng xuất hiện sau 30 ngày (chiếm 1%) [4].

Các triệu chứng lâm sàng hồi phục hoàn toàn sau 7 ngày [3]

Các xét nghiệm cận lâm sàng trong viêm cơ tim có:

- Công thức máu có thể tăng bạch cầu (ít tăng bạch cầu ái toan), tăng hsCRP.

- Chỉ điểm sinh học: CK-MB, Troponin T hoặc Troponin I thường tăng rõ, NT-proBNP/BNP tăng theo mức độ suy tim.

- Điện tâm đồ biến đổi bất thường so với trước đó: biến đổi đoạn ST-T, sóng T đảo chiều, hoặc các rối loạn nhịp đa dạng (rối loạn nhịp nhanh nhĩ, nhịp nhanh thất kịch phát hoặc kéo dài; rối loạn nhịp chậm, block nhĩ thất, block phân nhánh; ngoại tâm thu nhĩ/thất xuất hiện thường xuyên).

- Chụp Xquang tim phổi: có thể gặp bóng tim to, phổi mờ, các đường Kerley B.

- Siêu âm tim: có thể thấy giảm chức năng cơ bóp cơ tim, rối loạn vận động vùng cơ tim khu trú hoặc toàn thể, dịch màng tim (ít hoặc nhiều gây ép tim)...

- Chụp động mạch vành chọn lọc qua ống thông giúp loại trừ hội chứng vành cấp là nguyên nhân gây bệnh cảnh giống viêm cơ tim cấp.

- Chụp cộng hưởng từ tim hay sinh thiết cơ tim giúp chẩn đoán xác định.

Troponin Hs xét nghiệm ngày ba sau khi có triệu chứng lâm sàng 1816 pg/ml, Ngày thứ tư 1685 pg/ml. Ngày tám là 106 pg/ml. Theo các tác giả Biykem Bozkurt và cộng sự phân tích gộp: Troponin tăng trong 100% các trường hợp, tăng đạt đỉnh ở ngày thứ 3 sau khi khởi phát triệu chứng, rồi giảm dần [3].

Điện tâm đồ ST chênh lên DII, DIII, aVF, V2-V6, các nghiên cứu cũng cho thấy thay đổi động học ST-T chiếm 70-100%[3].

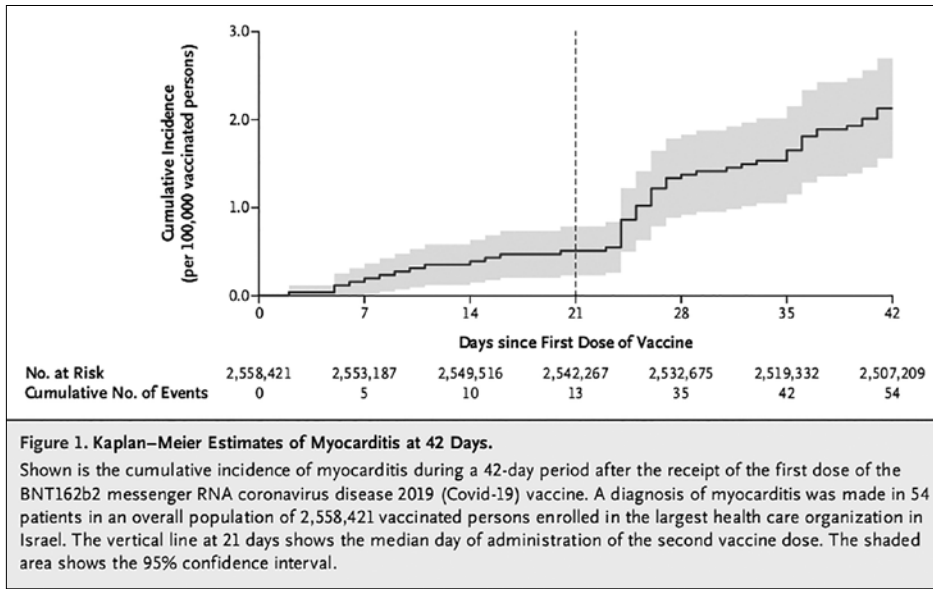
Siêu âm tim tác giả Marshall M và cộng sự cho rằng thường không thay đổi, hoặc giảm động nhẹ, rối loạn chức năng tâm thu không đáng kể khoảng 29%[9].

NT-proBNP Trên bệnh nhân của chúng tôi, giá trị là 360 pg/ml. Trong nghiên cứu của Rosner CM và cộng sự[12], nghiên cứu của Kim HW và cộng sự[8] NT pro BNP tăng trong 50% trường hợp. Tác giả Montgomery J và cộng sự mô tả 23 ca viêm cơ tim tiêm ngừa vắc xin COVID-19 NT pro BNP thay đổi không có ý nghĩa thống kê.

Những yếu tố nguy cơ sau cũng chiếm tỷ lệ cao hơn sau tiêm vắc xin Covid 19 được thống kê như sau:

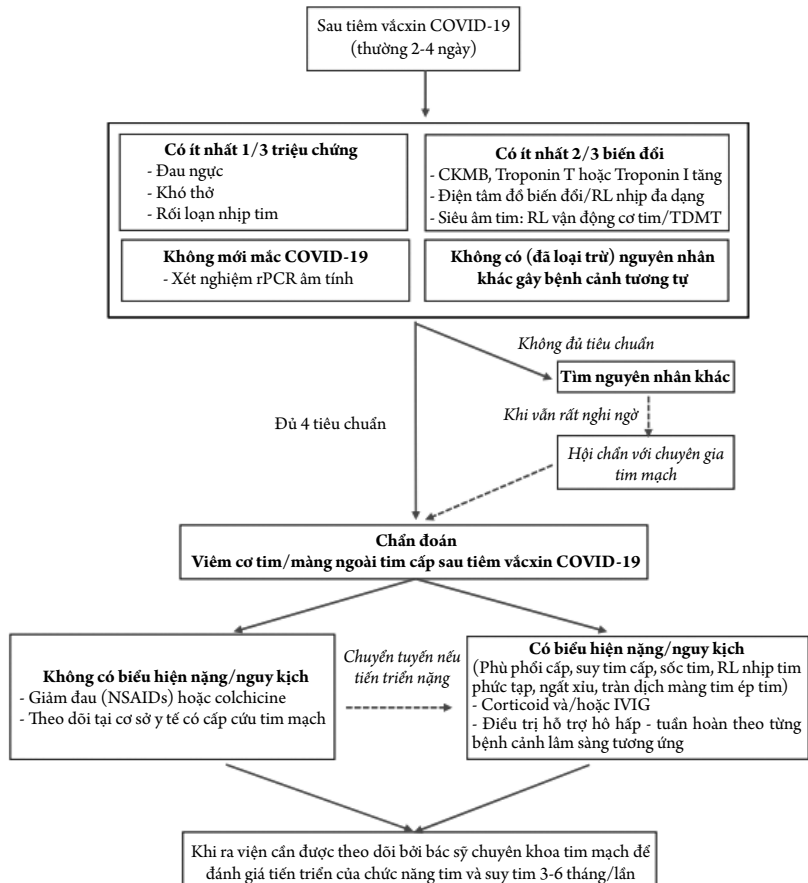
- Thường là vắc xin mRNA[3].

- Đa số các nghiên cứu báo cáo là nam. Theo nghiên cứu tại Mỹ, tỷ lệ nam gấp 6 lần nữ. Số liệu của y tế quốc gia tại Israel báo cáo vào tháng 9/2021 về viêm cơ tim sau khi tiêm Pfizer-BioNTech COVID-19, trung bình 2.31 ca/100000 liều vắc xin, và 10.69 ca/100000 liều vắc xin gấp ở nam giới từ 16-<30 tuổi[7]. Theo tác giả Guy Witberg và cộng sự, theo dõi 42 ngày tỷ lệ mới mắc viêm cơ tim sau mũi tiêm vắc xin mRNA lần 2 cao hơn lần 1 gấp đôi [6].



Hình 4. Tỷ lệ mắc viêm cơ tim theo số ngày sau tiêm mũi 01 vắc xin COVID-19 [6]

Theo hướng dẫn của Bộ Y tế chẩn đoán viêm cơ tim sau tiêm Vắc xin COVID-19 được thực hiện bởi lưu đồ sau [1]:



CDC Hoa Kỳ cũng đưa ra những tiêu chuẩn chẩn đoán viêm cơ tim sau tiêm vắc xin Covid 19[3] bao gồm:

Chẩn đoán viêm cơ tim	
Gợi ý chẩn đoán	Xác định chẩn đoán
<p>Có ít nhất 1 biểu hiện lâm sàng (đau ngực/ khó thở/rối loạn nhịp tim/ngất)</p> <p>Và ít nhất 1 thay đổi cận lâm sàng (Troponin/ ECG/siêu âm tim/ hình ảnh MRI).</p> <p>Và loại trừ các nguyên nhân có thể gây ra các triệu chứng lâm sàng tương tự (như hội chứng vành cấp, nhiễm trùng, suy tim do nguyên nhân khác.).</p>	<p>Có ít nhất 1 biểu hiện lâm sàng (đau ngực/khó thở/rối loạn nhịp tim/ngất)</p> <p>Và :</p> <p>bằng chứng tổn thương mô học chỉ điểm viêm cơ tim.</p> <p>Hoặc Troponin tăng động học và MRI xác định viêm cơ tim.</p> <p>Và loại trừ các nguyên nhân có thể gây ra các triệu chứng lâm sàng tương tự (như hội chứng vành cấp, nhiễm trùng, suy tim do nguyên nhân khác.).</p>

Bệnh nhân của chúng tôi có những bằng chứng ủng hộ chẩn đoán viêm cơ tim sau tiêm ngừa Pfizer BioNTech như: giới tính nam, 16 tuổi, béo phì, tiêm vắc xin mRNA Covid 19, không nhiễm COVID-19, và bệnh cảnh lâm sàng xuất hiện 15 ngày sau tiêm vắc xin mRNA: đau ngực, thay đổi ST- T trên điện tim, Hs troponin tăng đạt đỉnh vào ngày thứ 3 khi khởi phát triệu chứng và kết quả chụp MSCT mạch vành không ghi nhận tắc hẹp.

Điều trị:

- Hiện chưa có điều trị đặc hiệu cho viêm cơ tim sau tiêm vắc xin COVID-19, chủ yếu là giảm đau kháng viêm, sẵn sàng điều trị hỗ trợ hô hấp tuần hoàn khi có các diễn tiến nặng hoặc nguy kịch như phù phổi cấp, suy tim cấp, rối loạn nhịp tim phức tạp, sốc tim hay tràn dịch màng tim ép tim ...

- Bệnh nhân của chúng tôi chưa ghi nhận các biến chứng, nên điều trị chủ yếu là giảm triệu chứng với NSAID và theo dõi sát.

- Theo các thống kê, viêm cơ tim sau tiêm vắc xin COVID-19 ở những người trẻ thường hồi phục 100%. Thời gian trung bình nằm viện sau 4-6 ngày[3].

- Bệnh nhân chúng tôi xuất viện sau 1 tuần điều trị. Lâm sàng ổn định. Hẹn tái khám định kỳ 3-6 tháng/lần.

- Nhập viện theo dõi các biến chứng rối loạn

nhịp tim (bao gồm cả nhịp nhanh, nhịp chậm và ngoại tâm thu..), suy tim cấp là cần thiết.

- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm cơ tim sau tiêm chủng vắc xin phòng COVID-19 của bộ y tế ban hành ngày 08 tháng 07 năm 2021 khuyến cáo [1].

+ Người bệnh được chẩn đoán viêm cơ tim cấp cần được điều trị và theo dõi sát (để phát hiện các bệnh cảnh nặng/nguy kịch) tại cơ sở y tế có đủ khả năng hồi sức cấp cứu tim mạch.

+ Cần chuyển tuyến đến các bệnh viện chuyên khoa tim mạch khi có các biểu hiện nặng/nguy kịch. Dấu hiệu nặng/nguy kịch bao gồm những biểu hiện của các tình trạng như phù phổi cấp, suy tim cấp, tràn dịch màng tim gây ép tim, sốc tim, các rối loạn nhịp nhanh/chậm phức tạp, ngất/thủi thậm chí đột tử. Khi đó sẽ có các biểu hiện tương ứng với suy tim hoặc rối loạn nhịp tim ở các mức độ vừa-nặng như mạch nhanh, không đều hoặc rất chậm, nghe tim có tiếng tim mờ, tiếng ngựa phi T3, ran ẩm ở phổi, gan to, tĩnh mạch cổ nổi, huyết áp tụt/kẹt, đầu chi lạnh ẩm nổi vân tím (khi có sốc tim...) ...

Nghiên cứu của Biykem Bozkurt và cộng sự theo dõi 120 ngày sau tiêm vắc xin COVID-19 nguy cơ viêm cơ tim so với giảm nguy cơ nằm viện, nhập khoa hồi sức cấp cứu và tử vong [3].

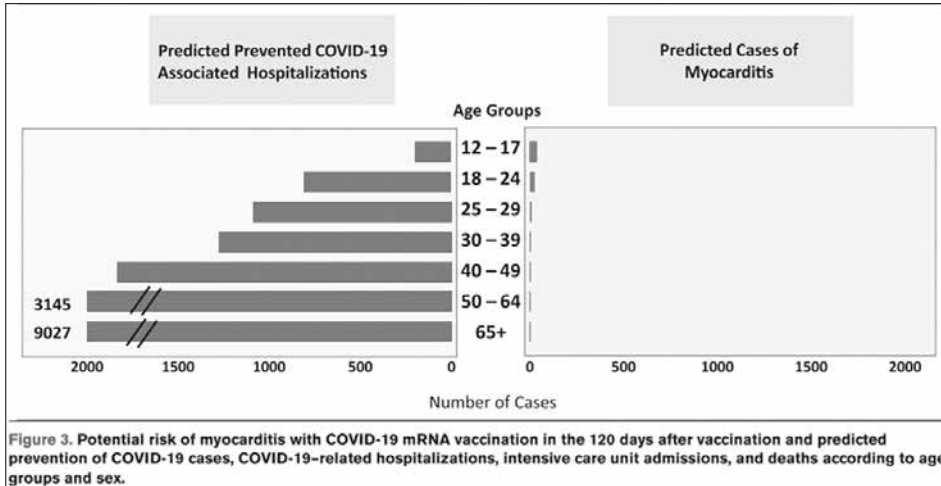


Figure 3. Potential risk of myocarditis with COVID-19 mRNA vaccination in the 120 days after vaccination and predicted prevention of COVID-19 cases, COVID-19-related hospitalizations, intensive care unit admissions, and deaths according to age groups and sex.

Hình 5. So sánh nguy cơ viêm cơ tim và giảm nguy cơ nằm viện, nhập ICU, tử vong sau tiêm vắc xin

Cũng theo Biykem Bozkurt và cộng sự lợi ích của tiêm ngừa COVID-19 làm giảm khả năng nhập viện và tử vong phân bố theo tuổi và giới tính [3].

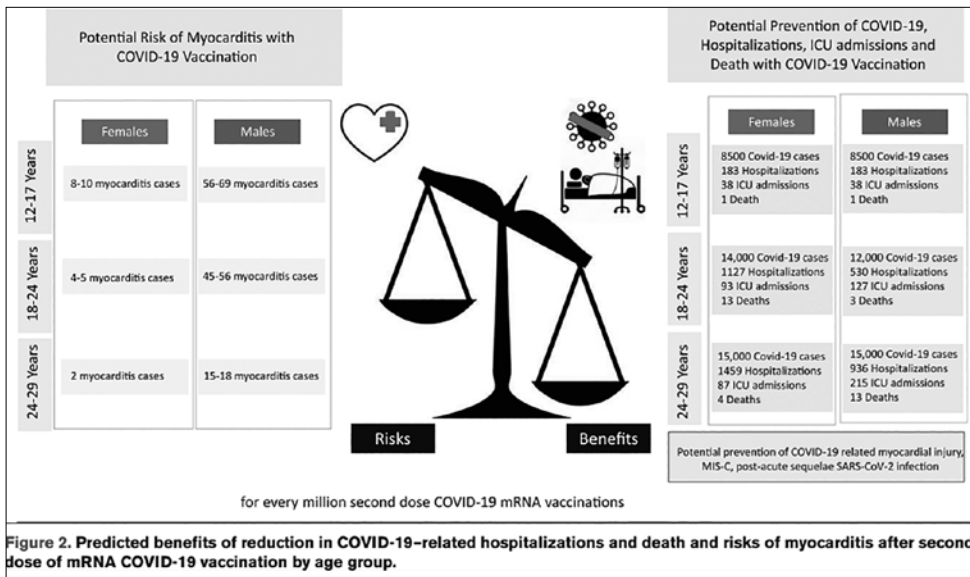


Figure 2. Predicted benefits of reduction in COVID-19-related hospitalizations and death and risks of myocarditis after second dose of mRNA COVID-19 vaccination by age group.

Hình 6. Tiêm ngừa COVID-19 làm giảm khả năng nhập viện và tử vong phân bố theo tuổi và giới tính

KẾT LUẬN

Bệnh thường gặp người trẻ tuổi 14-26, nam nhiều hơn nữ.

Viêm cơ tim sau tiêm phòng COVID-19 bằng vắc xin mRNA có thể xuất hiện với tỷ lệ thấp đa số diễn tiến nhẹ, phục hồi nhanh và hoàn toàn. Việc tiêm phòng COVID-19 giúp giảm tỷ lệ nằm viện,

nhập ICU, tử vong đáng kể.

Trường hợp sau tiêm vắc xin COVID-19 có một trong số các dấu hiệu nghi ngờ (đau ngực, khó thở, rối loạn nhịp) cần được thăm khám để loại trừ viêm cơ tim. Sau khi chẩn đoán Viêm cơ tim bệnh nhân phải được theo dõi đúng hướng dẫn của BHYT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị viêm cơ tim sau tiêm chủng vắc xin phòng COVID-19, 2021. Bộ y tế ban hành theo quyết định số 3448/ QĐ-BYT ngày 08 tháng 07 năm 2021.
2. Abu Mouch S, Roguin A, Hellou E, Ishai A, Shoshan U, Mahamid L, Zoabi M, Aisman M, Goldschmid N, Berar Yanay N. Myocarditis following COVID-19 mRNA vaccination. *Vaccine*. 2021;39:3790–3793.
3. Biykem Bozkurt, MD, PhD; Ishan Kamat, MD; Peter J. Hotez, MD, PhD. “Myocarditis With COVID-19 mRNA Vaccines” *Circulation*. 2021;144:471–484.
4. European Medicines Agency. Signal – assessment – report – myocarditis – pericarditis - spikevax, 2021
5. Guidance on Myocarditis and Pericarditis after mRNA COVID-19 Vaccine ,2021. [Health.gov.au/covid19-vaccines](https://www.health.gov.au/covid19-vaccines)
6. Guy Witberg, M.D., Noam Barda, M.D., Ph.D., Sara Hoss, M.D., Ilan Richter, M.D., M.P.H., Maya Wiessman, M.D., Yaron Aviv, M.D., Tzlil Grinberg, M.D., Oren Auster, M.Sc., Noa Dagan, M.D., Ph.D., M.P.H., Ran D. Balicer, M.D., Ph.D., M.P.H., and Ran Kornowski, M.D.”Myocarditis after COVID-19 Vaccination in a Large Health Care Organization”. *N Engl J Med* 2021;385:2132-9.
7. Israel Ministry of Health. National COVID-19 data dashboard (<https://data-dashboard.health.gov.il/COVID-19/general>).
8. Kim HW, Jenista ER, Wendell DC, Azevedo CF, Campbell MJ, Darty SN, Parker MA, Kim RJ. Patients with acute myocarditis following mRNA CO-VID-19 vaccination. *JAMA Cardiol*. Published online June 29, 2021.
9. Marshall M, Ferguson ID, Lewis P, Jaggi P, Gagliardo C, Collins JS, Shaughnessy R, Carona R, Fuss C, Corbin KJE, et al. Symptomatic acute myocarditis in seven adolescents following Pfizer-BioNTech CO-VID-19 vaccination. *Pediatrics*. Published online June 4, 2021. doi: 10.1542/peds.2021-052478
10. Mendel E. Singer, Ira B. Taub, David C Kaelber. Risk of Myocarditis from COVID-19 Infection in People Under Age 20: A Population-Based Analysis, 2021.
11. Montgomery J, Ryan M, Engler R, Hoffman D, McClenathan B, Collins L, Loran D, Hrcir D, Herring K, Platzer M, et al. Myocarditis following immunization with mRNA COVID-19 vaccines in members of the US military. *JAMA Car-diol*. Published online June 29, 2021..2021.2833
12. Rosner CM, Genovese L, Tehrani BN, Atkins M, Bakhshi H, Chaudhri S, Damluji AA, de Lemos JA, Desai SS, Emaminia A, et al. Myocarditis tem-porally associated with COVID-19 vaccination. *Circulation*. 2021;144:503–506