

Đánh giá ảnh hưởng trên cơ vân ở bệnh nhân hội chứng mạch vành cấp được điều trị bằng statin

Trần Đình Tuyên*, Nguyễn Ngọc Quang*,**, Lương Thị Lan Anh*,***, Lê Thị Mến**

Trường Đại học Y Hà Nội*

Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai**

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội***

TÓM TẮT

Liệu pháp statin làm giảm các biến cố tim mạch ở những bệnh nhân có hoặc có nguy cơ mắc bệnh tim mạch do xơ vữa.

Mục tiêu: Khảo sát tỷ lệ xuất hiện trên cơ liên quan đến điều trị statin ít nhất trong vòng 3 tháng bằng thang điểm SAMS-CI ở bệnh nhân hội chứng mạch vành cấp (HCMVC) tại Viện Tim mạch Việt Nam trong thời gian 08/2019-08/2020.

Phương pháp: Nghiên cứu theo dõi dọc trên 210 bệnh nhân HCMVC được sử dụng statin trong vòng 3 tháng, theo dõi triệu chứng cơ bằng thang điểm SAMS-CI tại các thời điểm 01 tháng, 03 tháng, 06 tháng và 12 tháng.

Kết quả: Tại thời điểm 01 tháng và 03 tháng có 10 trường hợp có triệu chứng cơ chiếm tỷ lệ: 4,76%, nhưng khi sử dụng bảng điểm SAMS-CI cho các trường hợp này, tỷ lệ SAMS-CI \leq 4 điểm: 99,52%; Có 1 trường hợp có SAMS-CI: 9 điểm chiếm 0,48%; Tại thời điểm 06 tháng và 12 tháng không ghi nhận được trường hợp nào có triệu chứng cơ có điểm SAMS-CI > 4 điểm. Trường hợp có SAMS-CI: 9 điểm là trường hợp tiêu cơ vân cấp mức độ trung bình sau sử dụng Rosuvastatin 10mg.

Kết luận: Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ xuất hiện triệu chứng cơ liên quan đến điều trị statin bằng thang điểm SAMS-CI ở bệnh nhân HCMVC

là thấp (0,48%). Những trường hợp có triệu chứng cơ không điển hình thì không có trường hợp nào tăng điểm SAMS-CI sau thời gian theo dõi dọc 3, 6, 12 tháng.

Từ khóa: Triệu chứng cơ liên quan đến điều trị statin, hội chứng mạch vành cấp, thang điểm SAMS-CI.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Statin là thuốc hạ lipid máu được chỉ định rộng rãi nhất để điều trị và ngăn ngừa bệnh lý động mạch vành nhằm chống xơ vữa động mạch vành, tác dụng chống viêm giúp ổn định mảng xơ vữa¹. Tác dụng phụ không mong muốn thường gặp khi điều trị statin là các triệu chứng trên cơ. Triệu chứng cơ liên quan đến điều trị statin (SAMS- statin associated muscle symptoms) có nhiều mức độ từ đau cơ nhẹ không tăng enzym creatine kinase (CK) đến tiêu cơ vân cấp đe dọa tới tính mạng². Tuy nhiên chúng thường là nguyên nhân dẫn đến bệnh nhân bỏ thuốc hoặc tự ngừng thuốc. Không tuân thủ và ngừng điều trị statin có liên quan đến tỷ lệ biến cố tim mạch và tử vong cao hơn, tăng nguy cơ gấp 1,5 lần tái nhồi máu cơ tim hoặc nhập viện cho các biến cố tim mạch khác³. Một thang điểm lâm sàng đánh giá triệu chứng cơ liên quan đến statin (Statin-associated muscle symptoms clinical index- SAMS-CI)⁴ (xem bảng 1).

Bảng 1. Thang điểm SAMS-CI

<p>Sử dụng với những bệnh nhân có triệu chứng tại cơ mới xuất hiện hoặc tăng lên sau khi bắt đầu điều trị statin. Điều trị statin bao gồm bất kỳ statin nào ở bất kỳ liều lượng hoặc tần suất nào, kể cả statin mà bệnh nhân đã sử dụng trước đó, ở cùng hoặc một liều khác nhau.</p> <p>Các triệu chứng cơ có thể bao gồm đau nhức cơ, chuột rút, tức nặng, khó chịu, yếu hoặc cứng cơ.</p>			
<p>Có bao nhiêu thuốc statin mà bệnh nhân uống có liên quan đến các triệu chứng tại cơ mới xuất hiện hoặc tăng lên?</p>			
Một	Điểm	Hai hoặc nhiều hơn	Điểm
A. Vị trí và đặc điểm của triệu chứng cơ (Nếu có nhiều hơn một danh mục được áp dụng, ghi số lượng cao nhất)		A. Vị trí và hình thức của triệu chứng cơ (Nếu có nhiều hơn một danh mục được áp dụng, ghi số lượng cao nhất)	
Đối xứng, vùng mông, đùi	3	Đối xứng, vùng mông, đùi	3
Đối xứng, bắp chân	2	Đối xứng, bắp chân	2
Đối xứng, đầu gân chi trên	2	Đối xứng, đầu gân chi trên	2
Không đối xứng, từng cơn, không đặc hiệu cho bất kỳ vùng nào	1	Không triệu chứng, từng cơn, không đặc hiệu cho bất kỳ vùng nào	1
B. Thời gian khởi phát triệu chứng cơ khi bắt đầu điều trị statin		B. Thời gian khởi phát triệu chứng cơ khi bắt đầu điều trị statin	
<4 tuần	3	<4 tuần	3
4-12 tuần	2	4-12 tuần	2
>12 tuần	1	>12 tuần	1
C. Thời gian cải thiện triệu chứng khi ngừng statin (Nếu bệnh nhân tiếp tục sử dụng statin, dừng thuốc và theo dõi triệu chứng)		C. Thời gian cải thiện triệu chứng khi ngừng statin (Nếu bệnh nhân tiếp tục sử dụng statin, dừng thuốc và theo dõi triệu chứng)	
>2 tuần	2	>2 tuần	2
2-4 tuần	1	2-4 tuần	1
Không cải thiện sau 4 tuần	0	Không cải thiện sau 4 tuần	0
Bắt đầu lại bằng điều trị một statin, (ngay cả khi điều trị thêm statin tương tự hoặc điều trị như trên) sau đó hoàn thành câu hỏi cuối cùng		Điều trị statin gần đây nhất (ngay cả khi điều trị thêm statin tương tự)	
D. Thời gian tái phát triệu chứng cơ tương tự khi bắt đầu điều trị lại statin		D. Thời gian tái phát triệu chứng cơ tương tự khi bắt đầu điều trị lại statin	
<4 tuần	3	<4 tuần	3
4-12 tuần	1	4-12 tuần	1
>12 tuần hoặc khi các triệu chứng tương tự không xuất hiện trở lại	0	>12 tuần hoặc khi các triệu chứng tương tự không xuất hiện trở lại	0

Thang điểm này không dùng để chẩn đoán xác định, tuy nhiên có thể giúp loại trừ bệnh cơ liên quan đến sử dụng statin, SAMS-CI ≤ 4 điểm có giá trị dự đoán âm tính là 91% trong việc xác định bệnh nhân không có khả năng bệnh cơ do statin và có giá trị dự báo dương tính là 67%.

Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài trên với mục tiêu: “Khảo sát tỷ lệ xuất hiện triệu chứng cơ liên quan đến điều trị statin ít nhất trong vòng 3 tháng bằng thang điểm SAMS-CI ở bệnh nhân HCMVC tại Viện Tim mạch Việt Nam trong thời gian 08/2019-08/2020”.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: Từ tháng 8/2019 đến tháng 10/2020.

- Địa điểm nghiên cứu: Viện Tim mạch Quốc gia Việt Nam.

Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp

Nghiên cứu theo dõi dọc ít nhất trong vòng 3 tháng sau sử dụng statin.

Mẫu nghiên cứu

Số lượng mẫu

Bảng 1. Các đặc điểm chung cơ bản

Cỡ mẫu: cỡ mẫu tối thiểu là 207 bệnh nhân được ước tính theo tỷ lệ xuất hiện triệu chứng cơ 16%.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Các bệnh nhân có hội chứng vành cấp: Nhồi máu cơ tim ST chênh lên; Nhồi máu cơ tim cấp không có ST chênh lên và đau ngực không ổn định được điều trị bằng statin trong vòng 3 tháng gần đây.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có bệnh lý cơ từ trước mà không phải do nguyên nhân là thuốc statin như: Viêm da cơ, viêm da cơ, tiêu cơ vân cấp do hội chứng vùi lấp, bong, chấn thương.

- Bệnh nhân có xơ gan, viêm gan, suy giáp.

Quy trình nghiên cứu:

Chúng tôi chọn bệnh nhân theo tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ, đồng thời ghi nhận các thông tin tên thuốc, liều sử dụng và thời gian bắt đầu sử dụng statin. Tiếp đó theo dõi dọc sau sử dụng thuốc tại thời điểm trong viện, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng bằng bộ câu hỏi SAMS-CI qua phỏng vấn trực tiếp hỏi bệnh nhân.

KẾT QUẢ

Đặc điểm	N = 210
Tuổi, (TB± SD)	66,3± 9,8
Nam (%)	74,3% (156)
Các yếu tố nguy cơ bệnh mạch vành (%)	
Tăng huyết áp	172 (81,9%)
Đái tháo đường	46 (21,9%)
Hút thuốc lá, thuốc lào	94 (44,8%)
Suy thận: Mức lọc cầu thận < 60(ml/phút/1,73m ²)	44 (21%)
Cholesterol toàn phần(TB± SD) mmol/L	4,51 ± 1,24
LDL-C (TB± SD) mmol/L	2,42 ± 0,89
HDL-C (TB± SD) mmol/L	1,13 ± 0,38
Triglycerid (TB± SD) mmol/L	2,32 ± 1,87
Bệnh nội khoa kèm theo	

NMCT cấp ST chênh lên	67(31,9%)
NMCT cấp ST không chênh lên	90(42,9%)
Đau thắt ngực không ổn định (ĐTNKÔĐ)	53(25,2%)
Chức năng thất trái có phân suất tống máu ≤ 50%	184(40%)
Loại statin được sử dụng	
Atorvastatin	47 (22,4%)
Rosuvastatin	163 (77,6%)
Liều Statin được sử dụng	
Cường độ cao: Rosuvastatin 20mg	72 (34,3%)
Cường độ trung bình: rosuvastatin 10mg, atorvastatin 10mg và atorvastatin 20mg	138 (65,7%)

Nhận xét: Tuổi trung bình trong nghiên cứu: 66,3± 9,8, tỷ lệ nam giới là 74,3%. Thể lâm sàng của HCMVC trong nghiên cứu: NMCT ST không chênh lên (42,9%), NMCT ST chênh lên(31,9%) và đau thắt ngực không ổn định: 25,2%. Các bệnh lý nội khoa kèm theo: Tăng huyết áp (81,9%), đái tháo đường (21,9%), hút thuốc lá, thuốc lào (44,8%), suy tim (40%), suy thận (21%). LDL-C trung bình: 2,32 ± 1,87 (mmol/L).

Bảng 2. Tỷ lệ BN có SAMS tại thời điểm theo dõi 01, 03, 06 và 12 tháng

Triệu chứng cơ	Số trường hợp	Thang Điểm SAMS-CI	Sau 01 tháng	Sau 03 tháng	Trên 06 tháng
Đau cơ, chuột rút, yếu cơ hoặc cứng cơ, tiêu cơ vân cấp	10(4,76%)	1 điểm	200	200	78
		2 điểm	0	0	0
		3 điểm	1	1	1
		4 điểm	8	8	5
		5 điểm	0	0	0
		6 điểm	0	0	0
		7 điểm	0	0	0
		8 điểm	0	0	0
		9 điểm	1	0	0
		10 điểm	0	0	0
		11 điểm	0	0	0

Nhận xét: Số bệnh nhân có triệu chứng đau cơ, chuột rút, yếu cơ hoặc cứng cơ, tiêu cơ vân cấp là 10 (4,76%) bệnh nhân. BN Sử dụng thang điểm SAMS-CI có 200 bệnh nhân có SAMS-CI: 1 điểm, 1 bệnh nhân có SAMS-CI: 3 điểm; 8 BN có SAMS-CI: 4 điểm và 1 bệnh nhân có SAMS-CI: 9 điểm tại thời điểm 1 tháng; 200 bệnh nhân có SAMS-CI: 1 điểm, 1 bệnh nhân có SAMS-CI: 3 điểm; 8 BN có SAMS-CI: 4 điểm tại thời điểm 3 tháng; 78 bệnh nhân có SAMS-CI: 1 điểm, 1 bệnh nhân có SAMS-CI: 3 điểm; 5 BN có SAMS-CI: 4 điểm.

Bảng 3. BN có điểm SAMS-CI tại thời điểm theo dõi 03, 06 và 12 tháng:

SAMS-CI	01 tháng	03 tháng	Trên 06 tháng
1 điểm	200	200	78
3 điểm	1	1	1
4 điểm	8	8	5
9 điểm	1	0	0

Nhận xét: Tại thời điểm 01 tháng ghi nhận 10 trường hợp có triệu chứng cơ có 1 trường hợp 3 điểm, 4 trường hợp 8 điểm và 1 trường hợp 9 điểm, trong quá trình theo dõi dọc không có trường hợp nào tăng điểm SAM-CI.

Bảng 4. Mối quan hệ giữa điểm SAMS-CI trong nhóm điều trị statin cường độ cao và cường độ trung bình

	1 điểm	3-4 điểm	Tổng
Statin cường độ cao	70	2	72
Statin cường độ trung bình	130	7	137
Tổng	200	9	209

Nhận xét: Điểm SAMS-CI giữa 2 nhóm được điều trị statin cường độ cao và cường độ trung bình không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p=0,7$.

Bảng 5. nồng độ trung bình của LDL-C trong máu tại thời điểm nhập viện của bệnh nhân được sử dụng statin ở các liều khác nhau

	Rosuvastatin 20mg	Atorvastatin 20mg	Atorvastatin 10mg	Rosuvastatin 10mg
LDL-C(mmol/L)	2,37±0,9	2,49	2,04±0,9	2,48±0,8

BÀN LUẬN

Đặc điểm cơ bản của HCMVC sử dụng statin

Nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi trung bình là: 66,3± 9,8 tuổi, trong đó nam gặp nhiều hơn nữ. Tuổi nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như nghiên cứu Rosuvastatin to Prevent Vascular Events in Men and Women with Elevated C-Reactive Protein JUPITER là: 66 tuổi⁵. Tỷ lệ bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có tiền sử THA khá cao, chiếm tới 81,9%, ngoài ra tỷ lệ hút thuốc lá, thuốc lào (44,8%), ĐTĐ (21,9%) là cao. Đây cũng

là các yếu tố nguy cơ tim mạch thuận lợi dẫn đến HCMVC. Trong thể bệnh của hội chứng vành cấp NMCT ST không chênh lên chiếm tỷ lệ cao nhất sau đó đến NMCT ST chênh lên và ĐTNKÔĐ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 loại statin được sử dụng là: Atorvastatin và Rosuvastatin. Tỷ lệ sử dụng rosuvastatin (77,6%) nhiều hơn atorvastatin. Đây là 2 statin tổng hợp có tác dụng ưu việt hơn statin tự nhiên và bán tổng hợp trong việc giảm LDL-C, được Hội Tim mạch Hoa Kỳ (AHA) xếp loại statin có cường độ cao làm giảm ít nhất 50%

LDL-C so với LDL-C ban đầu. Theo phân loại liều thuốc sử dụng statin của AHA, trong nghiên cứu của chúng tôi liều statin có cường độ cao có tỷ lệ: 34,3%, liều statin có cường độ trung bình có tỷ lệ: 65,7%. Liều thuốc sử dụng trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với liều thuốc sử dụng của các nghiên cứu: JUPITER⁵: rosuvastatin 20mg/ ngày (100%), nghiên cứu The effect of statin on skeletal muscle function-STOMP⁶: atorvastatin 80mg/ ngày (100%)⁶. Thời gian nghiên cứu trung bình của chúng tôi là 4 tháng, thời gian nghiên cứu là thấp hơn so với các nghiên cứu JUPITER⁵: 1.9 năm và nghiên cứu STOMP⁶ là 6 tháng.

Qua khảo sát 210 BN HCMVC được sử dụng atorvastatin 10mg, 20mg và rosuvastatin 10mg, 20mg ít nhất trong vòng 3 tháng xác định được tại thời điểm 01 tháng có 10 trường hợp có triệu chứng cơ chiếm tỷ lệ: 4,76%, nhưng khi sử dụng bảng điểm SAMS-CI cho các trường hợp này, tỷ lệ SAMS-CI \leq 4 điểm: 99,52% có 1 trường hợp có SAMS-CI: 9 điểm; tại thời điểm 03 tháng, 06 tháng và 12 tháng không ghi nhận được trường hợp nào có triệu chứng cơ có điểm SAMS-CI > 4 điểm và tất cả các bệnh nhân có điểm SAMS-CI 3 hoặc 4 điểm đều không có tăng điểm SAMS-CI. Trường hợp có SAMS-CI: 9 điểm là trường hợp tiêu cơ vân cấp mức độ trung bình sau sử dụng Rosuvastatin 10mg khoảng 45 ngày. Trường hợp tiêu cơ vân cấp là bệnh nhân nam 50 tuổi, nhập Viện Tim mạch, Bệnh viện Bạch Mai vì đau cơ cấp, tiền sử: đau thắt ngực không ổn định đã can thiệp đặt một stent nhánh động mạch liên thất trước, tăng huyết áp. Bệnh nhân được điều trị statin: rosuvastatin 10mg/ ngày, losartan 50mg/ ngày, aspirin 100mg/ ngày, clopidogrel 75mg/ ngày, metopronol 25mg/ ngày. Sau uống thuốc 45 ngày, bệnh nhân bắt đầu xuất hiện đau cơ vùng đùi, bắp chân hai bên, đau liên tục, tăng dần sau đó đau khắp toàn thân, kèm theo xuất hiện yếu cơ 2 chân khó đi lại, bệnh nhân không sốt, được chuyển sang điều trị

atorvastatin 10mg/ngày, tình trạng đau cơ không giảm, bệnh nhân vào Viện Tim mạch.

Tình trạng lúc nhập viện: bệnh nhân tỉnh táo, dấu hiệu sinh tồn ổn định, không có dấu hiệu nhiễm trùng. Khám bệnh nhân đau cơ toàn thân, đau nhiều nhất đau cơ vùng mông, đùi, cẳng chân hai bên, thang điểm đau VAS: 6/10 điểm, kèm theo cơ lực chi dưới giảm: 4/5. Xét nghiệm cho thấy tình trạng tiêu cơ vân: men CK huyết thanh 2156 UI/ml, Creatinin huyết thanh: 59 micromol/L, AST: 37 UI/mL, ALT: 50UI/mL.

Bệnh nhân được chẩn đoán ban đầu: Tiêu cơ vân cấp - Stent ĐMV cũ - THA. Các thăm dò khác: điện cơ không có tổn thương thần kinh, siêu âm động mạch, tĩnh mạch chi dưới: không phát hiện hẹp tắc hệ thống mạch chi dưới, các xét nghiệm ANA, Ds DNA, test Dengue, test cúm, HIV, HBV, HCV: âm tính. Chúng tôi giải trình tự gen SLCO1B1: kiểu gen đồng hợp tử bình thường không mang gen gây bệnh. Bệnh nhân được điều trị dừng statin và điều trị tiêu cơ vân cấp: lợi tiểu cưỡng bức kết hợp truyền dịch đẳng trương NaCl 0.9% 2000 mL/ ngày. Sau điều trị 1 tuần, men CK bắt đầu giảm, tuy nhiên bệnh nhân còn đau cơ nhiều; sau 2 tuần điều trị, bệnh nhân đỡ đau cơ; Sau điều trị 04 tuần, triệu chứng đau cơ giảm rõ rệt, cơ lực cải thiện; Sau điều trị 06 tuần bệnh nhân không đau cơ, đi lại bình thường và men CK trở về bình thường. Hiện tại BN không dùng statin và các thuốc mỡ máu khác. Trong quá trình theo dõi bệnh nhân không có triệu chứng đau cơ và men CK không tăng.

Tỷ lệ mắc SAMS trong nghiên cứu của chúng tôi là thấp hơn trong các nghiên cứu JUPITER, STOMP có tỷ lệ lần lượt là: 16,1% và 9,4%^{5,6}, cao hơn trong nghiên cứu Differential effect of the rs4149056 variant in SLCO1B1 on myopathy associated with simvastatin and atorvastatin, có tỷ lệ: 0,26%⁷. Tỷ lệ SAMS của nghiên cứu chúng tôi thấp hơn các nghiên cứu: JUPITER, STOMP có thể là do một số

các yếu tố sau: thứ nhất, liều thuốc sử dụng của bệnh nhân thấp hơn so với liều thuốc sử dụng của nghiên cứu JUPITER: Rosuvastatin 20mg và nghiên cứu STOMP atorvastatin 80mg. Thứ hai, thời gian theo dõi trong nghiên cứu của chúng tôi là ngắn hơn các nghiên cứu trên. Thứ ba, sự xuất hiện các triệu chứng cơ sau sử dụng statin là không đặc hiệu thậm chí ngay cả khi có men creatinine kinase (CK) tăng, vì nó có thể gặp nhiều trong các bệnh lý khác, một yếu tố chẩn đoán quan trọng để nghĩ tới SAMS là cho bệnh nhân dừng thuốc trong vòng 4 tuần, bệnh nhân hết đau và BN đau trở lại khi sử dụng lại loại và liều lượng thuốc trên; Bệnh nhân trong nghiên cứu trên các triệu chứng cơ đều được ghi nhận lại, nhưng nghiên cứu không sử dụng bảng điểm SAMS-CI đánh giá lại triệu chứng của bệnh sau ngừng sử dụng thuốc và uống lại thuốc. Do vậy, tỷ lệ SAMS của các nghiên cứu có thể cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Khi phân tích điểm số SAMS-CI tại

thời điểm nghiên cứu 01 và 03 tháng, chúng tôi ghi nhận 8 trường hợp có điểm số SAMS-CI là 4 điểm và 1 trường hợp có 3 điểm, các trường hợp này đều có triệu chứng không điển hình, chúng tôi đều cho dừng thuốc trong 4 tuần sau đó đánh giá lại triệu chứng nhưng triệu chứng không thay đổi, sau đó chúng tôi cho BN uống lại thuốc với liều như cũ, triệu chứng vẫn không thay đổi. Vì vậy, chúng tôi loại trừ nguyên nhân gây triệu chứng cơ là do statin.

KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ xuất hiện triệu chứng cơ liên quan đến điều trị statin bằng thang điểm SAMS-CI ở bệnh nhân HCMVC là thấp (0,48%).

Những trường hợp có triệu chứng cơ không điển hình thì không có trường hợp nào tăng điểm SAMS-CI sau thời gian theo dõi dọc 3, 6, 12 tháng.

SUMMARY

Statin therapy reduces cardiovascular events in patients with, or at risk of, atherosclerotic cardiovascular disease.

Objectives: Survey of effects on muscle for at least 3 months during statin therapy with the statin-associated muscle symptoms clinical index (SAMS-CI) in patients with acute coronary syndrome (ACS) from 08/2019 to 08/2020 at the Vietnam Heart Institute.

Methods: A longitudinal follow-up study of 210 ACS patients who were given statins for 3 months, tracking muscle symptoms with a SAMS-CI scale at 1 month, 3 months, 6 months, and 12 months.

Results: At 1 month and 3 months, there were 10 cases who had muscle symptoms, rate: 4,76%, but when we used SAMS-CI for these cases, the incidence of SAMS-CI \leq 4 points is 99,52%; The incidence of SAMS-CI: 9 points in 1 cases is 0,48%; At 6 and 12 months, no cases were reported who had muscle symptoms and SAMS-CI > 4 points. SAMS-CI: 9 points were cases of moderate-grade rhabdomyolysis followed using Rosuvastatin 10mg.

Conclusion: The incidence of effect on muscle in patients with ACS who received statin therapy with the SAMS-CI was low (0,48%). In cases of atypical muscle symptoms, there were no cases of an increase in the SAMS-CI score after a longitudinal follow-up of 3,6,12 months.

Key word: Statin-associated muscle symptoms, Acute coronary syndrome, Statin-associated muscle symptoms clinical index.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Anderson J.L., Adams C.D., Antman E.M., et al. (2007).** ACC/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction-Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction) Developed in Collaboration with the American College of Emergency Physicians, the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and the Society of Thoracic Surgeons Endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the Society for Academic Emergency Medicine. *J Am Coll Cardiol*, **50(7)**, 652–726.
2. **Mach F., Baigent C., Catapano A.L., et al. (2020).** 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J*, **41(1)**, 111–188
3. **Brunham L.R., Baker S., Mammen A., et al. (2018).** Role of genetics in the prediction of statin-associated muscle symptoms and optimization of statin use and adherence. *Cardiovasc Res*, **114(8)**, 1073-1081.
4. **Rosenson R.S., Baker S., Banach M., et al. (2017).** Optimizing Cholesterol Treatment in Patients With Muscle Complaints. *J Am Coll Cardiol*, **70(10)**, 1290-1301.
5. **Ridker P.M., Danielson E., Fonseca F.A.H., et al. (2008).** Rosuvastatin to Prevent Vascular Events in Men and Women with Elevated C-Reactive Protein. *N Engl J Med*, **359(21)**, 2195–2207.
6. **Farmer J.A. (2013).** The effect of statins on skeletal muscle function: the STOMP trial. *Curr Atheroscler Rep*, **15(8)**, 347.
7. **Brunham L.R., Lansberg P.J., Zhang L., et al. (2012).** Differential effect of the rs4149056 variant in SLCO1B1 on myopathy associated with simvastatin and atorvastatin. *Pharmacogenomics J*, **12(3)**, 233–237.