

Relação entre Escore GRACE e Espessura da Gordura Epicárdica em Pacientes com IMSSST

The Relationship between GRACE Score and Epicardial Fat Thickness in non-STEMI Patients

Levent Cerit

Near East University-Nicosia-Chipre

Ao Editor,

Li o artigo intitulado “Relação entre Escore GRACE e Espessura da Gordura Epicárdica em Pacientes com IMSSST” de Gul et al.¹ com grande interesse. Os investigadores relataram que o escore GRACE mostrou uma correlação positiva com a espessura da gordura epicárdica (EGE) ao final da sístole e EGE ao final da diástole,¹ e análises estatísticas também demonstraram uma melhor correlação entre o escore GRACE e a EGE ao final da diástole, em vez da EGE ao final da sístole.¹

O tecido adiposo epicárdico tem a mesma origem do tecido adiposo visceral. O tecido adiposo epicárdico é conhecido por ter funções de atividade endócrina e

metabólica. A secreção de citocinas inflamatórias e a liberação de moléculas bioativas por meio da EGE pode desencadear a aterosclerose coronária.^{2,3}

A avaliação da EGE através de ecocardiografia apresenta várias vantagens, tais como baixo custo, fácil acessibilidade e boa reprodutibilidade. No entanto, a avaliação de EGE por ecocardiografia é de utilização restrita devido ao conhecimento insuficiente nesta área.⁴ No presente estudo, a EGE foi medida no corte paraesternal do eixo longo ao final da sístole e da diástole, em três ciclos cardíacos. A avaliação ecocardiográfica da EGE pode não ser uma alternativa ideal para a quantificação do tecido epicárdico. O padrão-ouro na avaliação da EGE é a ressonância magnética (RM); a falta da RM constitui uma das limitações desse estudo. A EGE tem uma distribuição tridimensional e a ecocardiografia bidimensional não pode avaliar de forma adequada todas as estruturas cardíacas.⁵

Embora a EGE esteja intimamente relacionada com a doença arterial coronariana, há dados escassos sobre o acompanhamento da EGE em pacientes com doença arterial coronariana na literatura. Desse ponto de vista, mais estudos são necessários para avaliar o acompanhamento da EGE em pacientes com doença arterial coronariana.

Palavras-chave

Síndrome Coronariana Aguda; Tecido Adiposo; Ecocardiografia; Pericárdio; Escore Grace.

Correspondência: Levent Cerit •

Near East University Hospital, Nicosia – Chipre

E-mail: drcerit@hotmail.com; drcerit@yahoo.com

Artigo recebido em 16/03/16; revisado em 23/03/16; aceito em 13/05/16.

DOI: 10.5935/abc.20160123

Referências

1. Gul I, Zungur M, Aykan AC, Gokdeniz T, Kalaycioglu E, Turan T, et al. The relationship between GRACE score and epicardial fat thickness in non-STEMI patients. *Arq Bras Cardiol*. 2016;106(3):194-200.
2. Liu J, Fox CS, Hickson DA, May WD, Hairston KG, Carr JJ, et al. Impact of abdominal visceral and subcutaneous adipose tissue on cardiometabolic risk factors: the Jackson Heart Study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010;95(12):5419-26.
3. Baker AR, Silva NF, Quinn DW, Harte AL, Pagano D, Bonser RS, et al. Human epicardial adipose tissue expresses a pathogenic profile of adipocytokines in patients with cardiovascular disease. *Cardiovasc Diabetol*. 2006;5:1.
4. Iacobellis G, Willens HJ. Echocardiographic epicardial fat: a review of research and clinical applications. *J Am Soc Echocardiogr*. 2009;22(12):1311-9.
5. Balta S, Demirkol S, Kurt Ö, Sarlak H, Akhan M. Epicardial adipose tissue measurement: inexpensive, easy accessible and rapid practical method. *Anadolu Kardiyol Derg*. 2013;13(6): 611.

Carta-resposta

Caro Editor

Sabe-se que o tecido adiposo visceral tem funções de atividade endócrina e metabólica. O tecido adiposo epicárdico é parte do tecido adiposo visceral localizado entre o coração e o pericárdio, particularmente no sulco atrioventricular e interventricular, parede lateral do ventrículo direito, e ao redor das artérias coronárias.¹⁻³ A importância da espessura da gordura epicárdica (EGE) foi demonstrada por uma crescente quantidade de dados de apoio nos últimos anos. O aumento da EGE está associado com hipertensão, resistência à insulina e processos inflamatórios, tais como diabetes mellitus e síndrome metabólica.¹⁻⁴ Como resultado dos estudos que investigam a relação entre EGE e doença arterial coronariana (DAC), a EGE foi associada com a gravidade e carga da DAC.⁵⁻⁷

A EGE pode ser medida pela ecocardiografia transtorácica, tomografia computadorizada e ressonância magnética (RM). A avaliação por ecocardiografia transtorácica tem se destacado por causa de suas muitas vantagens, como a facilidade de

acesso, baixo custo, sem exposição à radiação, rapidez e reprodutibilidade. A medida da EGE por ecocardiografia foi definida pela primeira vez por Iacobellis et al.⁸ Através desse método, eles determinaram que as medidas da EGE correlacionam-se com as medidas da RM e confirmaram a precisão das medidas por ecocardiografia.

Estudos adicionais começaram a medir a EGE considerando esse método, que foi recomendado por Iacobellis et al.,⁸ como referência. Para a medição da EGE, o indivíduo é colocado em decúbito lateral esquerdo, e tenta-se obter um corte paraesternal de eixo longo ideal através do espaço intercostal 2-3 esternal esquerdo. O septo interventricular e, particularmente, a raiz da aorta são considerados como os pontos de referência para a medida a partir do corte paraesternal no eixo longo. Tomando a raiz da aorta como referência, a medição é feita colocando a parede livre do ventrículo direito e o anel aórtico na linha média das ondas de ultrassom.⁸⁻¹³

Ilker Gul

Referências

- Teixeira-Fernandez E, Eiras S, Shamagian LG, Somoza AS, Delgado C, et al. Lower epicardial adipose tissue adiponectin in patients with metabolic syndrome. *Cytokine*. 2011;54(2):185-90.
- Tok D, Kadife I, Turak O, Ozcan F, Basar N, Cagli K, et al. Increased epicardial fat thickness is associated with low grade systemic inflammation in metabolic syndrome. *Turk Kardiyol Dern Ars*. 2012;40(8):690-5.
- Eroglu S, Sade LE, Yildirim A, Demir Ö, Müderrisoğlu H. Association of epicardial adipose tissue thickness by echocardiography and hypertension. *Turk Kardiyol Dern Ars*. 2013;41(2):115-22.
- Bertaso AG, Bertol D, Duncan BB, Foppa M. Epicardial fat: definition, measurements and systematic review of main outcomes. *Arq Bras Cardiol*. 2013;101(1):e18-28.
- Shemirani H, Khoshavi M. Correlation of echocardiographic epicardial fat thickness with severity of coronary artery disease-an observational study. *Anadolu Kardiyol Derg*. 2012;12(3):200-5.
- Ahn SG, Lim HS, Joe DY, Kang SJ, Choi BJ, Choi SY, et al. Relationship of epicardial adipose tissue by echocardiography to coronary artery disease. *Heart*. 2008;94(3):e7.
- Aykan AÇ, Gül I, Gökdeniz T, Hatem E, Arslan AO, Kalaycioglu E, et al. Ankle brachial index intensifies the diagnostic accuracy of epicardial fat thickness for the prediction of coronary artery disease complexity. *Heart Lung Circ*. 2014;23(8):764-71.
- Iacobellis G, Assael F, Ribaudo MC, Zappaterreno A, Alessi G, Di Mario U, et al. Epicardial fat from echocardiography: a new method for visceral adipose tissue prediction. *Obes Res*. 2003;11(2):304-10.
- Chaowalit N, Somers VK, Pellikka PA, Rihal CS, Lopez-Jimenez F. Subepicardial adipose tissue and the presence and severity of coronary artery disease. *Atherosclerosis*. 2006;186(2):354-9.
- Jeong JW, Jeong MH, Yun KH, Oh SK, Park EM, Kim YK, et al. Echocardiographic epicardial fat thickness and coronary artery disease. *Circ J*. 2007;71(4):536-9.
- Sade LE, Eroglu S, Bozbaş H, Özbiçer S, Hayran M, Haberal A, et al. Relation between epicardial fat thickness and coronary flow reserve in women with chest pain and angiographically normal coronary arteries. *Atherosclerosis* 2009;204(2):580-5.
- Musteliev JV, Rego JO, González AG, Sarmiento JC, Riverón BV. Echocardiographic parameters of epicardial fat deposition and its relation to coronary artery disease. *Arq Bras Cardiol*. 2011;97(2):122-9.
- Iacobellis G, Willens HJ, Barbaro G, Sharma AM. Threshold values of high-risk echocardiographic epicardial fat thickness. *Obesity (Silver Spring)*. 2008;16(4):887-92.