

Intervalo QT corrigido e dispersão do intervalo QT corrigido são válidos quando interpretados com outras mensurações de repolarização



Corrected QT interval and corrected QT interval dispersion is worthwhile when interpreted with other repolarization measurements

Caro Editor

Lemos com interesse o artigo intitulado “Efeito de esmolol sobre o intervalo QT corrigido e alterações da dispersão do intervalo QT corrigido observadas durante a indução da anestesia em pacientes hipertensos que receberam um inibidor da enzima conversora de angiotensina” escrito por Ceker et al.¹ Os autores investigaram os efeitos de esmolol sobre as alterações na hemodinâmica, intervalo QT corrigido (QTc) e dispersão do intervalo QT corrigido (QTcD) durante a indução da anestesia em pacientes hipertensos. Finalmente, concluíram que o efeito prolongado da intubação traqueal e da indução da anestesia sobre o QTc e QTcD pode ser evitado com a administração de esmolol. Gostaríamos de agradecer aos autores por sua valiosa contribuição.

A não homogeneidade elétrica do miocárdio pode, potencialmente, levar a arritmias cardíacas fatais. Existem alguns métodos invasivos e não invasivos para determinar a homogeneidade do miocárdio. Os QTd (dispersão do QT) e QTcd são parâmetros não invasivos bem conhecidos e podem ser medidos no ECG de superfície manualmente ou em plataforma digital. Infelizmente, a reprodutibilidade das mensurações do QT é baixa, em mensurações tanto manuais quanto automáticas.^{2,3} Além disso, em mensurações manuais, a variabilidade inter e intraobservador da QTd é muito alta.³ Nesse estudo, não se sabe se as mensurações foram feitas manualmente ou em plataforma digital. Seria melhor se os autores tivessem mencionado o tipo de mensuração.

A dispersão transmural da repolarização (DTR) quantifica a falta de homogeneidade do miocárdio além da QTd.⁴ Células isoladas a partir de diferentes camadas do miocárdio revelaram que o miocárdio consiste em três tipos diferentes de miócitos: (i) endocárdio, (ii) epicárdio e (iii) células M do miocárdio médio.⁵ Essas estruturas do miócito têm várias características eletrofisiológicas. Essa heterogeneidade pode causar instabilidade elétrica e é mensurável no ECG de superfície. A fase de repolarização do epicárdio termina no pico da onda T, a repolarização das células M continua até o fim da onda T.⁵ Assim, a distância entre o pico e o fim da onda T é denominada intervalo

Tp-e, que reflete a DTR. Previamente, demonstramos que a DTR era aumentada em pacientes com apneia obstrutiva do sono e exposição crônica ao arsênico por meio da água potável.^{6,7} Foi demonstrado também que a DTR é aumentada no infarto do miocárdio com elevação do ST.⁵ Adicionar as mensurações da DTR teria sido melhor para determinar a falta de homogeneidade do miocárdio.

Acreditamos que o estudo de Ceker et al. levará a novos estudos sobre a heterogeneidade e instabilidade do miocárdio. No entanto, a avaliação do intervalo Tp-e tornaria esse estudo mais preciso.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Ceker Z, Takmaz SA, Baltaci B, et al. The effect of esmolol on corrected-QT interval, corrected-QT interval dispersion changes seen during anesthesia induction in hypertensive patients taking an angiotensin-converting enzyme inhibitor. *Br J Anaesth*. 2015;65:34–40.
2. Statters DJ, Malik M, Ward DE, et al. QT dispersion: problems of methodology and clinical significance. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 1994;5:672–85.
3. Malik M, Batchvarov VN. Measurement, interpretation and clinical potential of QT dispersion. *J Am Coll Cardiol*. 2000;36:1749–66.
4. Antzelevitch C. T peak-Tend interval as an index of transmural dispersion of repolarization. *Eur J Clin Invest*. 2001;31:555–7.
5. Gupta P, Patel C, Patel H, et al. T(p-e)/QT ratio as an index of arrhythmogenesis. *J Electrocardiol*. 2008;41:567–74.
6. Kilicaslan F, Tokatli A, Ozdag F, et al. Tp-e interval, Tp-e/QT ratio, and Tp-e/QTc ratio are prolonged in patients with moderate and severe obstructive sleep apnea. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2012;35:966–72.
7. Yildiz A, Karaca M, Biceroglu S, et al. Effect of chronic arsenic exposure from drinking waters on the QT interval and transmural dispersion of repolarization. *J Int Med Res*. 2008;36:471–8.

Mehmet Dogan^{a,*}, Omer Yiginer^a, Mehmet Tezcan^b
e Ibrahim Cetindagli^c

^a *Gulhane Military Medical Academy, Haydarpasa Training Hospital Department of Cardiology, Istanbul, Turkey*

^b *Gumussuyu Military Hospital, Department of Cardiology, Istanbul, Turkey*

^c *Gulhane Military Medical Academy, Haydarpasa Training Hospital Department of Internal Medicine, Istanbul, Turkey*

* Autor para correspondência.

E-mail: mehmetdoganmd@yahoo.com (M. Dogan).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2015.12.004>