

EDİTÖRE MEKTUP LETTER TO THE EDITOR

Hipertansif Hastalarda Sol Ventrikül Hipertrofisi ile Ventriküler Aritmiler Arasındaki İlişki

Sayın Editör,

Anadolu Kardiyoloji Dergisi'nin Aralık 2002 sayısında Özdemir ve arkadaşlarının (1) "Sol Ventrikül Hipertrofisi Hipertansif Hastalarda Ventriküler Aritmi Sıklığını Artırıyor" isimli makalesini ilgi ile okudum. Hipertansiyonla sol ventrikül hipertrofisi ve sol ventrikül hipertrofisi ile ventriküler aritmiler arasındaki ilişki uzun zamandan beri bilinmektedir (2, 3). Araştırmacılar bu çalışmalarında daha önceki çalışmalara benzer şekilde sol ventrikül hipertrofisi ile ventrikül aritmileri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada açıklanması gereken bazı noktaların olduğu kanısındayım. Aynı sayıda, sayın Güneri'nin editöryel yorumundaki kontrol grubunun ve hipertansif hastaların önemli bir kısmında görülen ek-santrik hipertrofilik hastaların olmadığı yönündeki eleştiriye de katılmamak mümkün değildir (4).

Yöntemler kısmında Pulsed-wave Doppler yöntemi ile ölçümlerin yapıldığı ve bazı parametrelere bakıldığı bildirilmiş; ancak bulgular kısmında sadece hastaların %82'sinde diyastolik fonksiyon bozukluğu olduğu belirtilmiş; hatta tartışma kısmında konuya hiç değinilmemiştir. Halbuki, çalışmanın amacı hipertrofi, ventrikül aritmileri ve QTc ve QTd arasındaki ilişkiler olduğuna göre diyastolik parametreler veya hızlarına bakıldığı metinde belirtilmişse yukarıdakilerle arasındaki ilişki de verilmeli ve tartışılmalı idi. Böyle yapılırdı belki de şu anda klasik bilgileri teyit etmekten ileri gitmeyen bu çalışma daha enteresan sonuçların ortaya çıkmasına sebep olabilirdi.

QT ölçümleri ve değerlendirilmesi son derece komplekstir. Farklı derivasyonlarda farklı değerler de ölçülebilir. Hatta ölçüm sırasında T dalgasının neresinden ölçüleceği hakkında bile fikir birliği yoktur. U dalgası ile T dalgasının kısmen üst üste gelmesi de ayrı bir sorundur. Bu nedenle yöntemler kısmında QT ölçümleri hakkında daha ayrıntılı bilgi verilmesi ve birden fazla kardiyolog tarafından ölçümler yapılması daha sağlıklı bilgi verebilirdi. QT ölçümlerinin

25mm/sn hızla kaydedilmesinin uygun olacağı, 50 mm/sn gibi daha hızlı kayıtların bir avantaj sağladığı hatta ölçüm hatalarına neden olabileceği bildirilmektedir (5). Araştırmacıların QT(sn)/R-R(sn) olarak kullandığı Bazzet formülü klasik kitaplarda ve farklı kaynaklarda değişik olarak bildirilmektedir (6,7). Eğer araştırmacılar yukarıdaki formülü kullanmışlarsa sonuçlarının önemli bir kısmı yanlış demektir.

Bulgularında ve Tablo 1'de konantrik hipertrofi grubunda 30 hastanın olduğu bildirilmişken, hasta gruplarının aritmi yönünden karşılaştırıldığı Tablo 3'de konantrik hipertrofi grubunda Lown 2 ve 3 aritmi 25 hastada, Lown 4a ve 4b aritmi ise 14 hastada, yani konantrik hipertrofi grubunda toplam 39 hastadan bahsedilmektedir. Eğer baskı hatası değilse izah edilmesi gereken bir çelişki vardır. Tablo 5'deki QTd ile ventriküler aritmiler arasındaki ilişki bildirilirken Lown 2-3 aritmi ile Lown 0-1 aritmi grubu karşılaştırılmış, Lown 4a ve 4b aritmisi olanlar hakkında açıklama yapılmamıştır. Oysa bu grupta toplam 17 hasta bulunmaktadır ve ihmal edilmeyecek kadardır. Bu gruptaki hastalarla diğer gruplar arasında QTd ve QTc arsında fark olup olmadığı bildirilse daha aydınlatıcı olurdu.

Prof. Dr. Emrullah Başar
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Kaynaklar

1. Özdemir A, Telli HH, Temizhan A, ve ark. Sol ventrikül hipertrofisi hipertansif hastalarda ventriküler aritmi sıklığını artırıyor. Anadolu Kardiyol Derg 2002; 4: 293-9.
2. Mc Lenachan JM, Henderson E, Morris KL, Dargie HJ. Ventricular arrhythmias in patients with hypertensive left ventricular hypertrophy. N Eng J Med 1987; 317: 787-92.
3. Levy D, Anderson KH, Savage DD. Risk of ventricular arrhythmias in left ventricular hypertrophy. The Framingham Heart Study. Am J Cardiol 1987; 60: 560-5.
4. Güneri S. Hipertansiyon ve ventriküler aritmiler. Anadolu Kardiyol Derg 2002; 4: 300-1.
5. Locati EH. QT interval duration and adaptation to heart rate. In: Zareba W, Maison-Blanche P, Locati EH,

- editors. Noninvasive Electrocardiology in Clinical Practice. New York: Futura Publishing Company; 2001. p.71-96.
6. Mirvis DM, Goldberger AL. Electrocardiography. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P, editors. Heart Disease. 6th edition. Philadelphia: W.B.Saunders Company; 2001. p.82-128.
 7. Lüderitz B, Lewalter T. Repolarization: Historical Perspectives. In: Oto A, Breithardt G, editors. Myocardial repolarization. From Gene to Bedside. New York: Futura Publishing Company; 2001. p.3-20.

Yazarın Yanıtı

Sayın Editör,

Aralık 2002 sayısında yayımlanan "Hipertansif hastalarda sol ventrikül hipertrofisi ile ventriküler aritmiler arasındaki ilişki" başlıklı yazımız ile ilgili yöneltilen eleştirilere olan cevaplarımız şu şekildedir:

1. Eksantrik hipertrofi hasta sayısı az olduğu için bu gruba çalışmaya dahil etmedik.
2. Çalışmanın amacı esas olarak sol ventrikül hipertrofisi ile ventriküler aritmi arasındaki ilişki olduğu için diyastolik disfonksiyona tartışma kısmında değinmedik.
3. QT ölçümleri U dalgası olmayan derivasyonlarda QRS kompleksinin başından T dalgasının sonuna, U dalgası olan derivasyonlarda ise QRS kompleksinin başından U dalgasının sonuna kadar olan mesafe ölçülerek elde edilmiştir. QT ölçümleri hastaların eko-

kardiyografi sonucunu bilmeyen bir kardiyolog tarafından yapılmıştır. Bu da QT ölçümlerinin diğer parametreler tarafından etkilenmesini engellemiştir.

4. 25 mm/sn hızda yapılan QT ölçümünün 50 mm/sn hıza göre daha doğru olacağı görüşüne katılmıyoruz. Çünkü hem EKG hem de pulsed-Doppler ekokardiyografi gibi spektral incelemelerde kayıt ortamındaki zaman ekseni ne kadar hızlı ise kayıt ortamının rezolüsyonunun o kadar artacağını, dolayısıyla ölçümün daha hassas olacağını düşünüyoruz.

5. Çalışmamızda kullandığımız Bazett formülü: $QTc=QT/(R-R)^{1/2}$ (tüm ölçümler saniye cinsinden). Makalemizdeki " $QTc=QT(sn)/R-R(sn)$ " ifadesi bir basım hatasından kaynaklanmaktadır.

6. Tablo 1'de bildirilen konsantrik hipertrofi grubunda 30 hastanın olduğu bilgisi doğrudur. Tablo 3 ve Tablo 5'te "Lown 2 veya 3 aritmi" olarak yazılan kısım aslında "Lown 2 ve üzeri aritmi" olacaktır. Bu durum ifade hatasından kaynaklanmıştır. Tablo 3 ve Tablo 5'te "Lown 2 ve üzeri aritmi" olarak bildirilen sonuç Lown 2, 3, 4a ve 4b aritmileri olan hastaları içermektedir. Bu açıdan bakıldığında sonuçlarımızda çelişki yoktur.

Saygılarımla

Doç. Dr. Mete Alpaslan
Selçuk Üniversitesi
Meram Tıp Fakültesi
Kardiyoloji Anabilim Dalı