

Akut koroner sendrom nedeniyle tedavi edilen bir olguda ciddi hipotansiyon gelişmesinde karvedilol dobutamin etkileşiminin rolü

Role of the drug interaction between carvedilol and dobutamine in inducing of severe hypotension in a case with acute coronary syndrome

Seçici olmayan beta-bloker ve seçici alfa-1 bloker özellikleri ile yeni nesil bir beta-bloker olarak kabul edilen karvedilol molekülünün diğer beta-bloker ilaçlara göre hipertansiyon, kararsız anjina (KA) ve akut miyokard infarktüsü (MI) tedavilerinde daha avantajlı olduğuna dair veriler artmaktadır (1, 2). Karvedilol molekülünün olumlu birçok farmakolojik özelliklerine rağmen tedavi esnasında özellikle postürel hipotansiyon bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (3). Bu makalede KA tedavisi görmekteyken derin hipotansiyon gelişen bir olguda karvedilol ile dobutamin arasındaki etkileşiminin hipotansiyon oluşumuna katkısı olup olmadığı tartışılmıştır.

Olgu 68 yaşında bayan olup bilinen hipertansiyonu vardır. İstirahat göğüs ağrısı ve elektrokardiyografisinde (EKG) göğüs derivasyonlarında T dalga negatifliği saptanması üzerine KA olarak koroner yoğun bakım ünitesine (KYBÜ) yatırılmıştır. Bu hastanın yatışta kan basıncı 220/100 mmHg idi. Koroner yoğun bakım ünitesinde göğüs ağrısı şiddetlenen olgunun EKG'de II, III, aVF derivasyonlarında ST yükselmesi saptandı. Hemen sonra kan basıncının sistolik 100 mmHg oldu ve EKG'de V1 ile V5 arasında ve V4R'de anlamlı ST yükselmesi saptandı. Kan basıncı 90 mmHg olduğunda sağ ventrikül MI dikkate alınarak 2 mikrogram/kg/dakika dozunda dobutamin perfüzyonuna başlandı. Bu tedavi sırasında dobutamin dozu artırıldıkça (en fazla 10 mikrogram/kg/dakika) kan basıncının daha da düştüğü (en son 70/40 mmHg seviyesine kadar) ve hastada bilinç bulanıklığı, derin uyku hali ve solunumda yüzeyselleşme geliştiği görüldü. Solunumu desteklenen hastada dobutamin dozu azaltılıp dopamin perfüzyonu başlandığında (doğrudan 15 mikrogram/kg/dakika dozunda) hastanın kan basıncının yükseldiği görüldü. Doku plazminojen aktivatörü perfüzyonunun bittiği sırada bile hastada başlangıç EKG bulguları devam etmekteydi ve reperfüzyon lehine bulgu saptanmadı. Altı günlük istikrarlı gidişin ardından koroner anjiyografi yapıldı ve sol ön inen arterin (LAD) başlangıcında ve sağ koroner arterin (RCA) orta kısmında ciddi daralma, LAD'de darlık bölgesinde trombus kalıntısı izlendi. Sol ön inen arter kalbin alt yüzüne dolanmaktaydı. Ventrikülografide ejeksiyon fraksiyonu %35 saptandı. Hasta baypas önerisini reddettiğinden tıbbi tedavi ile izlendi. Altıncı ayda yeniden baskı şeklinde göğüs ağrısı olan (hastanın) LAD'ın eski darlık bölgesinden neredeyse tam tıkalı (TIMI-1 ileri akım) olduğu dönemde metoprolol tedavisi alırken hipotansiyon kaydedilmemiştir.

Lindenfeld ve ark. (4) bizim olgumuza benzer bir olgu sunumunda "karvedilol-dobutamin etkileşimi" tanımlamıştır. Karvedilol kulla-

nan olgu kalp yetersizliğinin kötüleşmesi nedeni ile intravenöz yoldan dobutamin tedavisi alındığında hastanın kan basıncının düştüğü görülmüş ve dobutamin dozu artırıldıkça kan basıncındaki düşüşün daha da derinleştiği kaydedilmiştir. Kan basıncı sistolik 56 mmHg olduğunda dobutamin tedavisi kesilmiş hastanın kan basıncının yükseldiği not edilmiştir. Olgunun karvedilol almadığı bir sonraki yatışında intravenöz dobutamine başlandığında ise kan basıncının bu defa yükseldiği görülmüştür. Bu deneyim sonunda araştırmacılar karvedilol alan olgulara dobutamin başlanmasının hipotansiyona neden olabileceği ve bu hastaların yakın izlenmelerinin gerektiğini bildirmişlerdir. Bizim olgumuzda karvedilol başlandıktan 85-90 dakika sonra (karvedilol için plazma tepe zamanıdır) dobutamin başlandığında kan basıncının daha da düştüğü görülmüş ve dobutamin dozu artırıldıkça bu düşüşün derinleştiği kaydedilmiştir.

Sonuç olarak, KA tedavisi sırasında sol ventrikül fonksiyonu bozulmuş olgularda gelişebilecek hipotansiyonun karvedilol-dobutamin etkileşimi sonucu derinleşebileceği düşünülmelidir. Bu nedenle KA tedavisi sırasında ciddi hipotansiyon gelişirse ve bu hasta karvedilol alıyorsa dobutamin tedavisi yerine dopamin gibi vazopresör ilaçlar tedavide tercih edilmelidir.

Mutlu Vural
Özel Avrupa Şafak Hastanesi Kardiyoloji Kliniği
Gaziosmanpaşa-İstanbul, Türkiye

Kaynaklar

1. Bakris GL, Bell DS, Fonseca V, Katholi R, McGill J, Phillips R, et al. The rationale and design of the Glycemic Effects in Diabetes Mellitus Carvedilol-Metoprolol Comparison in Hypertensives (GEMINI) trial. *J Diabetes Complications* 2005; 19: 74-9.
2. Bonnemeier H, Ortak J, Tolg R, Witt M, Schmidt J, Wiegand UK, et al. Carvedilol versus metoprolol in the acute phase of myocardial infarction. *Pacing Clin Electrophysiol* 2005; 28: 222-6.
3. Dunn CJ, Lea AP, Wagstaff AJ. Carvedilol. A reappraisal of its pharmacological properties and therapeutic use in cardiovascular disorders. *Drugs* 1997; 54: 161-85.
4. Lindenfeld J, Lowes BD, Bristow MR. Hypotension with dobutamine: beta-adrenergic antagonist selectivity at low doses of carvedilol. *Ann Pharmacother* 1999; 33: 1266-9.