OLGU SUNUMU / CASE REPORT

Gülhane Tıp Derg 2015;57: 199-200
© Gülhane Askeri Tıp Akademisi 2015
doi: 10.5455/gulhane.32925

Santral venöz katetere bağlı sağ atrial trombüs: Olgu sunumu

Mustafa GÜLGÜN (*), M. Kürşat FİDANCI (*), Ayhan Kılıç (*), Halil Demir (*), Vural KESİK (**), Sait DEMİRKOL (***),

ÖZET

Trombüs, kanser hastalarında kullanılan santral venöz kateterlerin komplikasyonlarındandır. Burada hepatoselüler karsinom nedeniyle 6 aydır antrasiklin alırken, rutin ekokardiyografik taramada sağ atrial trombüs saptanan 13 yaşında kız olgu sunuyoruz. Hastanın herhangi bir şikayeti yoktu. Fizik muayene normaldi ve EKG'de normal sinüs ritmi vardı. İki boyutlu transtorasik ekokardiyografi (2BTTE) ve üç boyutlu transtorasik ekokardiyografi (3BTTE) ile sağ atrium serbest duvarında hareketli 19x18 mm boyutlarında oval kitle saptandı. Ejeksiyon fraksiyonu normaldi Hastanın tetkiklerinde konjenital trombotik risk faktörü tespit edilmedi. Hastaya doku plazminojen aktivatör ve heparin tedavisi başlandı. Ciltaltı heparin tedavisi ile izlenen kitlenin, 3 ay sonra 6x5 mm boyutlarında olduğu görüldü. Sonuç olarak santral venöz kateterli çocuklar herhangi bir semptomları olmasa bile olası komplikasyonlar yönünden ekokardiyografi ile düzenli olarak izlenmelidir ve daha detaylı incelemeler için 3BTTE kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: *trombüs, kalp, çocuk*

SUMMARY

Right atrial thrombus due to central venous catheter: a case report

Thrombus is one of the complications of central venous catheter used in cancer patients. Here, we present a case of 13 years-old girl who was diagnosed right atrial thrombus during routine echocardiographic screening in terms of anthracycline treatment which has been given to her because of hepatocellular carcinoma for six months. She had no complaint and her physical examination was normal. ECG showed normal sinus rhythm. We showed the presence of the 19x18 mm ovale and mobile mass in the free wall of right atrium with normal ejection fraction by two dimensional transthorasic echocardiography (2DTTE) and three dimensional transthorasic echocardiography (3DTTE). There was no congenital thrombotic risk factor. She was administered tissue plasminogen activator and heparin infusion. Three monts later, mass dimensions were 6x5 mm with subcutane heparin. In conclusion, children with central venous catheter should be followed by echocardiyography routinely to avoid potential complications, even they have no symptom and 3DTTE can be used for more detailed examinations.

Key words: *thrombus, heart, child*

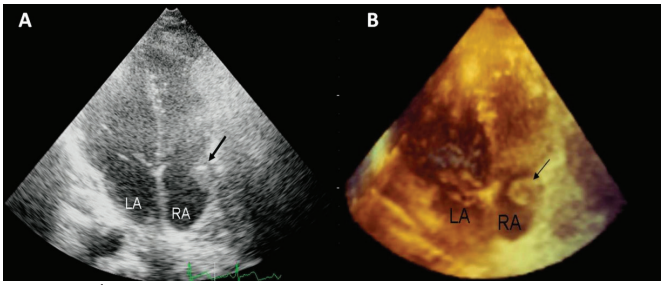
Giriş

Santral venöz kateter uzun dönemde tromboz oluşumunda önemli bir risk faktörüdür. Kanser hastalarında tümör hücrelerine bağlı artmış prokoagülan aktivite, immobilizasyon, infeksiyon, cerrahi tedaviler ve kemoterapi nedeniyle tromboz riski artmaktadır. Sağ atrial trombüs nadir görülen ancak pulmoner emboli veya paradoksal sistemik emboliye neden olabileceği için önemli bir komplikasyondur. Özellikle asemptomatik olan hastalarda akut olmayan trombüslerin izlem ve tedavisi değişiklik göstermektedir (1,2).

Burada hepatoselüler karsinom nedeniyle kemoterapi amaçlı santral venöz kateteri bulunan ve ekokardiyografi ile sağ atrial trombüs tanısı konan 13 yaşında asemptomatik bir kız çocuğu sunuldu.

Olgu sunumu

On üç yaşında kız hasta kemoterapi öncesi antrasiklin toksisitesi yönünden polikliniğimize başvurdu. Hastaya 6 ay önce hepatoselüler karsinom (HCC) tanısı nedeniyle sisplatin, vinkristin, 5-florourasi içeren kemoterapi protokolü başlanmış. Hastaya 5 ay önce kemoterapiyi kolaylaştırmak amacıyla sağ subklavian ven yolu ile port kateteri yerleştirilmiş. Santral yol ile total parenteral beslenme yapılmamış ve kateter ilişkili enfeksiyon olmamış. Hasta emboli düşündüren bir şikayet veya egzersiz kısıtlması bildirmedi. Hastanın fizik muayenesinde arteryel tansiyon 115/85 mmHg idi, kalp hızı 80 vuru/dakika idi, kalp ritmi düzenliydi, ek ses yada üfürüm duyulmadı. Vücutta ödem ve şişlik yoktu. İki boyutlu transtorasik ekokardiyografi (2BTTE) ile sağ atrium serbest duvarında, çok hareketli olmayan, pedikülsüz, yuvarlak şekilli bir adet 19x18 mm boyutlarında kitle saptandı (Resim 1, 2 ve 3). Üç boyutlu transtorasik ekokardiyografi (3BTTE) ile homojen, düzgün kontürlü, ekolüsent alanlar içeren, hareketli olmayan, yuvarlak şekilli trombüs izlenimi veren kitle görüldü. Kitle sağ triküspid kapak seviyesinde, inferior ve süperior kaval ven girişlerinde obstrüksiyon yapmıyordu. Kalp boşlukları normal genişlikte izlendi. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu normaldi. Santral venöz kateter ucunun trombüse yapışık olmadığı ve serbest olduğu görüldü. Hastanın laboratuar tetkiklerinde hemoglobin 11,6 gr/l, lökosit 8600 /mm3, trombosit 186000 /mm3, C-reaktif protein



Resim 1a,b. İki boyutlu ekokardiyografi (A) ve üç boyutlu ekokardiyografi (B) ile apikal dört boşluk incelemede sağ atrium serbest duvarında trombüs görülmektedir.

*Gülhane Askeri Tıp Akademisi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı.
**Gülhane Askeri Tıp Akademisi Çocuk Onkolojisi Bilim Dalı.
***Gülhane Askeri Tıp Akademisi Kardiyoloji Ana Bilim Dalı.

Ayrı basım isteği: M. Kürşat Fidancı
adres: Gülhane Askeri Tıp Akademisi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı.
e-mail: mkfidanci@gata.edu.tr

Makalenin Geliş Tarihi: Feb 13, 2013 • **Kabul Tarihi:** May 31, 2013 • **Çevrim İçi Basım Tarihi:** 30 Haziran 2015

<0,1 gr (0-0,6), glukoz , üre , kreatinin , sodyum , potasyum, alanin aminotransferaz , aspartat aminotransferaz değerleri normal sınırlarda olarak saptandı; konjenital protrombotik risk faktörlerinden homosistein, protein C ve S düzeyi normal idi; metilen tetrahidrofolat gen mutasyonu, faktör V mutasyonu, protrombin G20210A mutasyonu tespit edilmedi. Hastada ultrasonografi ve manyetik rezonans görüntüleme ile hepatik venlerde ve portal sistemde trombüs ile uyumlu görüntü saptanmadı. Hastaya trombolitik tedavi olarak doku plazminojen aktivatör uygulandı ve heparin tedavisi başlandı. Hastanın 6 ay sonra yapılan kontrollerinde kitlenin 6x5 mm boyutlarında olduğu görüldü. Hasta halen kısa etkili subkütan heparin tedavisi ile izlenmektedir.

Tartışma

Sağ atrial trombüs çocuklarda nadir olmasına rağmen, kanserli çocuklarda daha sık görülmektedir ve hareketli olanlarında emboli gibi olası komplikasyonlar nedeniyle korkutucu bir durumdur (2). Korones ve ark. santral venöz kateteri olan 156 kanserli çocukta 2BTTE ile yapılan taramada, 13 (% 8,8) hastada sağ atrial trombüs olduğunu bildirmiştir (4). Kardiyak trombüs insidansı total parenteral beslenme alanlarda artmış ozmolariteye bağlı; kanser hastalarında ise L-asparaginase gibi pıhtılaşma proteinlerini artırarak hiperkoagülabilite oluşturan kemoterapi ilaçlarına bağlı artabilmektedir. Ayrıca bu hastalarda uzamış santral venöz kateterizasyon, mikotik ve bakteriyel enfeksiyonlar yönünden risk artmıştır. Santral venöz kateterin serbest olan uç kısmı endotel hasarı yaparak trombüs oluşumunu kolaylaştırmaktadır. Kateter ucu sağ atrium içinde olanlarda, vena kava süperior içinde olanlara göre kateter ucu trombüs görülmesi daha fazla olduğu bildirilmiştir (2,4). Bu nedenle santral venöz kateteri olanlarda, kateter ucunun süperior vena kavada bırakılması, hastaların kateter ucunun yeri ve katetere bağlı oluşabilecek trombüs yönünden belirli aralıklarla ekokardiyografi ile izlenmesi faydalı olabilir.

Hepatoselüler karsinomanın venöz drenajı portal vene olduğundan, tümör trombüsü hepatik venlerden daha çok, portal venlerde oluşmaktadır. Hepatoselüler karsinoma hastalarında, hepatik venler ve inferior vena kava yoluyla sağ atriyuma doğru tümör trombüslerinin ilerlemesi nadir görülen bir durumdur ve sıklıkla ileri evre karsinomlarda olmaktadır. Çoğunlukla hepatik venlerde oluşan tümör trombüsünün sağ atriyuma uzanması şeklindedir İzole sağ atriyal tümör trombüsü çok nadir görülebilmektedir. Sağ atriyal trombüs, sağ kalp yetmezliği veya pulmoner embolizme neden olarak dispne, taşikardi, anormal kalp sesleri, senkop ve alt ekstremitelerde ödem gibi semptom ve bulgulara neden olabilmektedir. Ayrıca pulmoner emboli veya triküspit kapak tıkanıklığı sonucunda gelişen sağ ventrikül yetmezliği, ani kardiyak ölüm ile sonuçlanabilmektedir. Olgumuzdaki trombüsün izole olması, hepatik venlere veya portal sisteme uzanmaması ve kateter gibi predispozan bir faktörün olması nedeniyle mevcut trombüs, tümör trombüsü olarak değerlendirilmedi (7).

Ekokardiyografi kateter lokalizasyonunun ve hayatı tehdit intrakardiyak trombüslerin saptanmasında invaziv olmayan, kolay ve hızlı uygulanabilir bir görüntüleme metodudur. Transtorasik veya transözefageal olarak iki boyutlu ve üç boyutlu olarak uygulanabilmektedir, Transözefageal ekokardiyografi ile özellikle interatrial septum değerlendirilmesinde daha ayrıntılı bilgi edinilebilmektedir. Trombüs tanısında ekokardiyografnini duyarlılığı %95 ve özgüllüğü %86'dır. Ekojenik kitle kardiyak duvarlara geniş bir şekilde yapışık ve en az iki ayrı eko penceresinde görülüyorsa trombüs tanısı konur. Ayrıca trombüsler ventrikül apeksi, atrial appendaj veya kateter çevresinde yerleşmeye meyilli düzgün kenarlı, homojen, parlak görünümde kitlelerdir. (5). Atrial trombüsler genelde az hareketlidir, akım hızının düşük olduğu apendaj veya östakian valv çevresinde daha sık görülür.

Halen rutin ekokardiyografik değerlendirmede yaygın olarak 2BTTE kullanılsa da, 3BTTE ile intrakardiyak kitlenin hareketlik, lokalizasyon, şekil ve boyutu ile ilgili daha ayrıntılı bilgi edinilebilmektedir. Ayrıca 3BTTE ile kitlenin lobülasyon, hiperekojenite, hipoekojenite, saplı olması değerlendirilerek trombüsün tümör, vejetasyon gibi diğer kitlelerden ayırıcı tanısı yapılabilir. Kitlenin diğer kardiyak yapılarla uzaysal ilişkisi incelenerek tedavi endikasyonu veya tedaviye cevap daha iyi değerlendirilebilir (3,6). Olgumuzda, kitlenin radyolusent alanlar içermesi ve kalsifikasyon içermemesi yeni oluşmuş trombüs lehine yorumlandı.

Trombüs tedavisinde akut fazda trombolitik tedavi ve heparinizasyon; uzun dönemde ise varfarin, asetilsalisilik asid ve gereken vakalarda cerrahi trombektomi uygulanabilmektedir (5). Tedavi şekline her hasta bireysel olarak değerlendirilerek karar verilmelidir. Örneğin, pulmoner emboliye neden olabilecek olan veya patent foramen ovale gibi sistemik emboli oluşturabilecek hareketli trombüsler yüksek riskli durum olarak değerlendirilir ve cerrahi düşünülebilir. Cerrahi trombektomi, düşük riskli ve tam kür sağlayan etkili bir tedavidir (5,7,8). Olgumuzda patent foramen ovale olmaması ve kitlenin emboli riskinin az olması nedeniyle izleme alındı, acil cerrahi trombektomi düşünülmedi.

Sonuç olarak tanı imkanlarının artmasıyla intrakardiyak trombüs daha sık görülmeye başlanmıştır. Uzun süreli santral kateteri olan çocuklar özellikle kemoterapi alıyor ise, herhangi bir semptom veya bulgusu olmasa bile trombüs oluşumu ve erken tedavi yönünden düzenli olarak izlenmelidir.

References

1. Çorapçıoğlu F, Uysal KM, Silistreli E, Ünal N, Ören H, Açıkel U. Catheter-associated recurrent intracardiac thrombosis and factor V Leiden mutation in a child with non-Hodgkin's lymphoma.Turk J Pediatr 2005; 47(3): 279-282.
2. Korones DN, Buzzard CJ, Asselin BL, Harris JP. Right atrial thrombi in children with cancer and indwelling catheters. J Pediatr 1996; 128:841-846.
3. Bai W, Li H, Zhang Q, Rao L. Assessment right atrial thrombus by real-time three dimensional transthoracic echocardiography in patient with dilated cardiomyopathy. Cardiovasc Ultrasound 2011; 10: 9-12.
4. Marianna Fabia, Valentina Gesuetea, c, Gabriella Testaa, Anna Balduccia,. Fernando Maria. Calcified Thrombus in Right Atrium: Rare but Treatable Complication of Long-term Indwelling Central Venous Catheter. Cardiology Research 2011; 2: 189-192.
5. Deniz OĞUZ, Burhan ÖCAL, Selmin KARADEMİR, Nihal DEMİREL, Filiz ŞENOCAK. Çocuklarda Kardiyak Trombüs: 10 Olguluk Seri Bulguları. İç Hastlıkları Dergisi 1999; 6: 299-302.
6. Michalski B, Kasprzak JD, Lipiec P. Usefulness of three-dimensional echocardiography for evaluation of pathological mass in the right atrium. Echocardiography 2011; 28: 79-81.
7. Inoue Y, Hayashi M, Katsumata T, Shibayama Y, Tanigawa N. Hepatocellular carcinoma with right atrial tumor thrombus: report of a case. Surg Today 2011; 41: 1122-1129.
8. Buchholz S, Shakil A, Figtree GA, Hansen PS, Bhindi R. Diagnosis and management of patent foramen ovale. Postgrad Med J 2012; 88: 217-225.