

NADİR BİR PLEVRAL EFÜZYON NEDENİ: OVER HİPERSTİMULASYON SENDROMU*

Cüneyt TETİKKURT, İsmail ÇEPNİ, Pelin OCAL, Orçun KOÇAK, Merve BARBAROS

Background and Design.- A 32 year old nulligravida with a 9 year history of infertility presented with dry cough and left pleuritic chest pain. She had undergone a transfer of embryos after an induction of ovulation with follicle stimulating hormone, gonadotropin releasing hormone and human chorionic gonadotropin two weeks ago. Two days after admission dyspnea appeared and chest x-ray demonstrated a moderate left pleural effusion. Spiral CT revealed left pleural effusion with otherwise normal findings. Pleural fluid was a lymphocytic exudate. Pleural biopsy revealed nonspecific inflammatory changes. Plasma estradiol and β -HCG concentrations were 3901 pg/ml and 172 IU/L respectively. Pelvic ultrasonography showed bilateral enlarged ovaries with numerous follicular cysts and ascites compatible with ovarian hyperstimulation syndrome (OHS). Pleural effusion may represent a diagnostic challenge for pulmonary clinician in OHS if the clinical presentation is equivocal.

Tetikurt C, Çepni İ, Ocal P, Koçak O, Barbaros M. A rare cause of pleural effusion: ovarian hyperstimulation syndrome. Cerrahpaşa J Med 2004; 35: 202-204.

Over hiperstimulasyon sendromu (OHS) eksojen gonadotropinlerle ovulasyon indüksiyonunu takiben gelişen ciddi bir komplikasyondur. Overlerde büyüme, assit, plevral efüzyon, hipovolemi ve hemokonsantrasyonla karakterizedir.^{1,2,3} Asit veya plevral efüzyonun yada her ikisinin birlikte bulunduğu ciddi formlar hastaların yaklaşık %3ünde görülmektedir. Radyolojik olarak belirgin plevral efüzyon ise hastaların sadece %1inde gelişmektedir.^{4,5}

OHS kadın doğum klinisyenlerince yakından tanınmasına rağmen göğüs hastalıkları klinisyenleri tarafından çok nadir görülmektedir. İnfertilite için her geçen gün daha sık olarak uygulanmaya başlanan terapötik stratejiler nedeniyle göğüs hastalıkları klinisyenlerinin bu sendromun pulmoner komplikasyonları hakkında bilgi sahibi olmaları tanı ve tedavi yönünden büyük önem taşımaktadır. Bu yazıda plevral efüzyonla başvuran bir OHS olgusu patogenezi, tanı ve tedavi yönünden literatür bilgileri ışığında tartışılarak sunulmuştur.

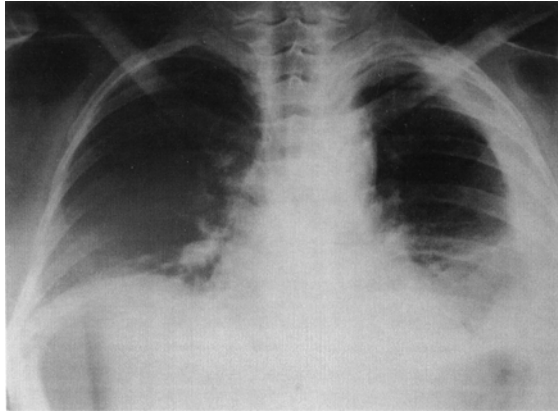
OLGU

İn vitro fertilizasyon öncesi, 9 yıldır infertilite hikayesi olan 32 yaşındaki nullipar bayan

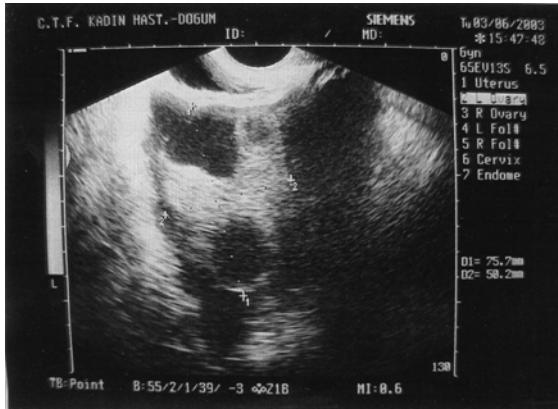
hastaya FSH (follicle stimulating hormon), GRH (gonadotropin releasing hormon) ve HCG'den (human chorionic gonadotropin) oluşan ovulasyon indüksiyon protokolü uygulanmıştır. Tedaviden iki hafta sonra hasta kuru öksürük ve sol plevral ağrı şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Tansiyonu 120/80 mm Hg ve nabız 84/R idi. Fizik muayene normal olup kalp yetersizliği veya derin ven trombozuna ait bulgu mevcut değildi. Oda havasında arter kan gazı incelemesinde pO₂: 90 mm Hg ve pCO₂: 40 mm Hg olarak saptandı. Tam kan sayımında lökosit 11.000 hücre/ μ L ve hematokrit %52 idi. Elektrolitler, kreatinin, BUN ve karaciğer enzimleri normal sınırlardaydı.

Hastada başvurudan iki gün sonra dispne ortaya çıktı. Bu sırada yapılan fizik muayenede akciğer sol bazalinde solunum seslerinde azalma ile aynı bölgede matite saptandı ve sol kosta-frenik sinüs kapalı idi. Akciğer grafisinde sol plevral efüzyon mevcuttu (Resim 1). Toraks spiral BT'de sol plevral efüzyona ek başka bir bulgu saptanmadı. Serum protein ve LDH değerleri 6.8 g/dl ve 380 U/L olarak bulundu. Plevral sıvı protein ve LDH değerleri ise 3.6 g/dl ve 260 U/L idi. Plevral efüzyon lenfositik eksüda karakterindeydi.

***Anahtar Kelimeler:** Plevral efüzyon, over hiperstimulasyon sendromu, assit; **Key Words:** Pleural effusion, ovarian hyperstimulation syndrome, ascites; **Alındığı Tarih:** 28 Temmuz 2004; Prof. Dr. Cüneyt Tetikkurt: İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul; Doç. Dr. İsmail Çepni, Uz. Dr. Pelin Ocal, Dr. Orçun Koçak, Dr. Merve Barbaros: İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul; **Yazışma Adresi (Address):** Prof. Dr. Cüneyt Tetikkurt Tanzimat Sok. Serkan Apt. No: 8/16 81060, Caddebostan, İstanbul



Resim 1.



Resim 2.

Mikrobiyolojik incelemede pleval sıvı steril kaldı. Tüberkülin testi negatifti. Pleval biyopsi materyalinin histopatolojik incelemesinde nonspesifik inflamatuvar değişiklikler gözlemlendi ve tanı koydurucu nitelikte değildi. Plazma estradiol ve β -HCG konsantrasyonları sırasıyla 3901 pg/ml and 172 IU/L olarak bulundu. Pelvik ultrasonografide bilateral çok sayıda folliküler kist içeren büyümüş overler ve asit saptandı (Resim 2). Hastadaki hematokrit yüksekliği ve hafif lokositoz hemokonsantrasyon olarak değerlendirildi. On beş gün önce hastaya ovulasyon indüksiyon tedavisi uygulanması, pleval efüzyon, asit, overlerde folikül kistlerinin saptanması, estradiol ve β -HCG konsantrasyonlarının yüksek olması nedeniyle OHS düşünüldü. Hastaya 4 gün boyunca her gün torasentez uygulandı. Klinik durumu düzelen ve efüzyonu tekrarlamayan hasta taburcu edildi. Hastanın 18 boyunca devam eden poliklinik

takiplerinde herhangi bir sorunla karşılaşılma-
dı.

TARTIŞMA

Bu yazımızda ovulasyon indüksiyonu sonrasında gelişen pleval efüzyon olgusu sunulmuştur. Hastada yapılan klinik, laboratuvar ve patolojik incelemeler sonunda tablo OHS ile uyumlu bulunmuştur. OHS ciddiyetine bağlı olarak farklı kategorilerde gelişebilir. Bizim olgumuz kuru öksürük ve pleval ağrı başvurmuş, iki gün sonra ise pleval sıvı artışına bağlı olarak dispne gelişmiştir. Pleval efüzyonun steril kalması, pleval biyopsisinde nonspesifik değişikliklerin olması ve eksudatif pleval efüzyona yol açan diğer potansiyel nedenlerin elimine edilmesi ile klinik olarak OHS tanısı konmuştur. Tanıda hemokonsantrasyonun varlığı önemli bir ipucu teşkil etmektedir.

OHS, ovulasyon indüksiyonunun bir komplikasyonudur. Vasküler kompartımandan periton ve pleval boşluğuna proteinden zengin sıvının geçişi ile karakterizedir. İn vitro fertilizasyonlarda %5 morbiditeye erişerek çok ciddi seyredebilir.¹ Ciddi formda hipovolemik şok, akut renal yetersizlik ve solunum yetersizliği gelişebilir.^{6,7} Ana patojenik mekanizma, HCG stimülasyonu altında overlerden salgılanan vazoaaktif maddelerin over ve diğer mezotelial damarlarda yol açtığı permeabilite artışıdır. Son zamanlarda yapılan araştırmalar renin-angiotensin sisteminin diğer bazı medyatörleri ile TNF- α , endotelin-1 ve VEGF gibi bazı sitokinlerin de vasküler permeabilite artışından sorumlu olabileceğini ortaya koymuştur.^{3,8}

Olgumuz, OHS sendromunda pleval efüzyonun izole bir bulgu olarak ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Spontan düzelmesi nedeniyle izole pleval efüzyonlu OHS olgularının sıklığı göz ardı edilmektedir. Bu sendromun seyri sırasında gelişebilecek solunum yetersizliği, renal yetersizlik gibi komplikasyonların önlenmesi ise ancak erken tanı ile mümkün olmaktadır. OHS tanısı klinik olarak konulduğu için erken tanıda ilk basamak klinisyenin bu sendrom konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmasıdır. Hastaya ovulasyon indüksiyo-

nu uygulanması ve hemoksantrasyonun mevcut olması tanı için çok önemlidir. Ayrıca ayırıcı tanıda pulmoner emboli mutlaka ekarte edilmelidir.

Over hiperstimulasyon sendromunun tedavisi primer olarak destek tedavisi şeklindedir. Hemoksantrasyon için intravenöz sıvı uygulanabilir. Takip sırasında hasta dispneik ise plevra sıvısı boşaltılabilir.

ÖZET

Dokuz yıldır infertilite hikayesi olan 32 yaşındaki nullipar bayan hasta öksürük ve sol plevral ağrı ile başvurdu. İki hafta önce hastaya FSH, GRH ve HCG ile ovulasyon indüksiyonundan sonra embriyo transferi uygulanmıştı. Başvurudan iki gün sonra dispne şikayeti gelişti ve akciğer grafisinde orta büyüklükte sol plevral efüzyon saptandı. Spiral BT'de sol plevral efüzyon dışında patolojik bulgu görülmedi. Plevral efüzyon lenfositik eksuda karakterindeydi. Plevra biyopsisinin histopatolojik incelemesinde nonspesifik inflamatuvar değişiklikler saptandı. Plazma estradiol ve β -HCG değerleri sırasıyla 3901 pg/ml ve 172 IU/L olarak bulundu. Pelvis ultrasonografisinde over hiperstimulasyon sendromu (OHS) ile uyumlu çok sayıda folliküler kist içeren bilateral büyümüş overler ve asit belirlendi. Klinik bulguların be-

lirgin olmadığı OHS olgularındaki plevral efüzyon göğüs hastalıkları klinisyenleri için tanısal zorluk teşkil edebilir.

KAYNAKLAR

1. Golan A, Ron-El R, Herman A, Soffer Y, Weinraub Z, Caspi E. Ovarian hyperstimulation syndrome: An update review. *Obstet Gynecol Surv* 1989; 44: 430-440.
2. Delvigne A, Demoulin A, Smits J, Donnez J, Koninckx P, Dhont M, Englert Y, Delbeke L, Darcis L, Gordts S et al. The ovarian hyperstimulation syndrome in in-vitro fertilization; A Belgian multicentric study; clinical and biological features. *Hum Reprod* 1993; 8: 1353-1360.
3. Elchalal U, Schenker J. The pathophysiology of ovarian hyperstimulation syndrome: Views and ideas. *Hum Reprod* 1997; 12: 1129-1137.
4. Levin MF, Kaplan BR, Hutton LC. Thoracic manifestations of ovarian hyperstimulation syndrome. *Canad Assoc Radiol J* 1995; 46: 23-26.
5. Man A, Schwarz Y, Greif J. Pleural effusion as a presenting symptom of ovarian hyperstimulation syndrome. *Eur Respir J* 1997; 10: 2425-2426.
6. Bergh PA, Navot D. Ovarian hyperstimulation syndrome: A review of pathophysiology. *J Assit Reprod Genet* 1992; 9: 429-438.
7. Navot D, Bergh PA, Laufer N. Ovarian hyperstimulation syndrome in novel reproductive technologies: Prevention and treatment. *Fertil Steril* 1992; 58: 249-261.
8. Rutkowski A, Dubinsky I. Ovarian hyperstimulation: Imperative for the emergency physician. *Emerg Med* 1999; 17: 669-672.