

Gebelikte ESWL (Extra-Corporeal Shock Wave Lithotripsy)

S.KURT, F.KOYUNCU, A.ERLER, N.DEMİR, S.R.ÖNER

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, MANİSA

ÖZET

GEBELİKTE ESWL, (EXTRA-CORPOREAL SHOCK WAVE LİTHOTRİPSY)

Gebelikte üriner sistemde taş ve bunlara yüksek enerjili şok dalgası uygulamalarına oldukça ender olarak rastlanır, ilginç bulunması, gebelik ve gebelik sonrası takiplerinin de yapılmış olması nedeni ile bu olguyu sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Gebelik ve üriner sistemde taş, ESWL

SUMMARY

EXTRA-CORPOREAL SHOCK WAVE LİTHOTRİPSY

Urinary lithiasis in pregnancy and performing of ESWL on those patients are rarely seen. We aimed to present the case because of its interesting and pregnancy and postpartum follow up.

Key Words: Pregnancy and urinary lithiasis, ESWL

Gebelik ve üriner sistemde taş genelde az karşılaşılan bir durumdur. Ortalama insidans 1500 gebelikte bir olarak belirtilmektedir (1). Konservatif sağiltım çoğu zaman yeterli olmasına karşın bazen cerrahi girişim de gerekmektedir.

Üriner sistem taş hastalıklarının tedavisi için son zamanlarda kullanımı giderek yaygınlaşmakta olan yüksek enerjili şok dalgalarının gebelikteki uygulamalarına dair geniş bir literatür bilgisine rastlamadık. Olguyu 6. gebelik haftasında üriner sistem taşı nedeni ile ESWL uygulanan ender olgu olması nedeni ile sunmayı amaçladık. Olgu, monitorizasyonunda x-ray kullanılması nedeni ile de ayrıca özellik göstermektedir.

OLGU

S.E. 21 yaşında, bir yıllık evli, menstruel düzen 28 gün/7 gün/2 ped, son adetinin 42. gününde ESWL uygulanması nedeni ile hastanemiz yüksek riskli gebelik polikliniğine başvurdu. Sistemik bakışı; normal, jinekolojik bakışı; Perine, vulva, vagen: normal, uterus: 16 gebelik haftası büyüklükte, yumuşak, adneksler: bilateral patolojik oluşum saptanmadı. Fetal kalp sesleri: pozitif olarak bulundu. Olguya son adetinin 42. gününde x-ray monitorizasyonunda yüksek enerjili şok dalgaları uygulanmıştı. Fetal anomali aranması amacı ile 2. level obstetrik ultrasonu uygulandı, gestasyonel yaşla uyumlu bulunan olguda majör fetal

anomaliye rastlanmadı. Hasta ileri incelemeleri ve tahliye küretajı istemedi.

Prenatal dönemi sorunsuz geçen olgu 36. gebelik haftasında sancılı nedeni ile tekrar başvurdu. Nonstres testte, FHR; reaktif, uterin kontraksiyonlar; 30 mmHg şiddetinde idi. Collum 2 cm dilate ve effesman % 20 olarak saptanarak erken doğum eylemi olarak değerlendirilerek yatırıldı. Tam idrar incelemesinde; eritrosit (+++), lökosit (++) olarak tespit edildi. Üst batin incelemesinde; sağ böbrek hidronefrotik, üst polde iki adet taş görüntüsü, sol böbrek üst polde bir adet taş görüntüsü izlendi. Hidrasyon, sedasyon uygulanan olguda doğum eylemi ilerledi ve vaginal yolla 2400 gr. canlı bir kız doğurtuldu. 1. dk. apgar skoru 8 idi. Plasentada patolojik oluşum saptanmadı. Postpartum devresi olağan seyreden olgu postpartum 1. günde şifa ile taburcu edildi. Bebek 6. ayında çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı tarafından konsülte edildi ve fizik ve mental gelişimi normal olarak değerlendirildi.

TARTIŞMA

ESWL ilk kez insanda, böbrek taşı sağiltımı amacı ile 20 Şubat 1980'de Münih'te kullanıldı. Ultrasondan farklı olarak negatif ve pozitif defleksiyonlu, yüksek frekanslı ve yüksek voltajlı sinusoidal dalgalarla çalışmaktadır. 1980'lerin başlangıcından itibaren giderek yaygın olarak kullanılmakta olan ESWL ve endoskopik litotripsinin cerrahi girişim gereksinimini % 1-5'ler seviyesine kadar düşürdüğü tahmi edilmektedir (2). Uygulama alanındaki kontraendikasyonları için 1984

yılında FDA, gebelik ve kanama bozukluklarını mutlak alanlar olarak göstermiştir (1).

Başlangıçta hücre doku, organ ve deney hayvan modellerinde bioetkileri incelenmiş ve in vitro çalışmalarındaki hücre ve doku kültürlerinde uygulanan dozla orantılı olarak antiproliferatif etkilerin gözlemlendiği bildirilmiştir (3,4,5). Randazzo ve ark.'ları yaptıkları hayvan deneyi çalışmalarında yüksek şok dalgalarının renal celi karsinom hücrelerini inhibe ettiğini bildirmişlerdir (5).

Bugün, ESWL'nin gebelikte kullanımı konusunda ki bilgiler hayvan deneyleri ile sınırlıdır. Bu tür çalışmalarda da, doz, süre ve fetal gelişimle ilgili olarak; intrauterin ölüm, çeşitli organ zararları (pulmoner ve santral sinir sistemi hemorajileri gibi) ve intrauterin gelişme geriliği gibi etkiler ortaya çıktığı gösterilmiştir (6,7). Ohmari ve ark.'ları fareler üzerinde yaptıkları çalışmalarında şok dalgalarının % 100 fetal mortaliteye neden olduğunu bildirmişlerdir (6).

ESWL uygulamasındaki potansiyel etkiler üç grup altında incelenebilir; akut ve kronik renal etkilerle ekstra renal etkiler. Akut renal etkiler; hematüri, intrarenal, subkapsüler ve perirenal hematom, üretral obstrüksiyon ile birlikte N,acetyl-beta-glucosamidase, beta-glactosidase gibi enzimlerde artış. Kronik renal etkiler; renal fonksiyon kaybı, hipertansiyon, perirenal, fibrozis. Ekstra renal etkiler; gastrik ve duodenal erezyon pankreatit, karaciğer ve enzimlerinde artış,

aritmi, akciğer ve kolon yaralanmasıdır (8). Vieweng ve ark.'ları ise ESWL'nin, insanlarda fertilitate ve sonraki gebelikleri üzerinde olumsuz bir etki yaratmadığını bildirmişlerdir (9). Sunulan olguda 1. kuşak litotriptör (Dairex Tripter X-I, 1990) kullanıldı. Lokalizasyon için hasta 20 dk. süre ile x-ray ve 2000 şok dalgası aldı.

KAYNAKLAR

1. Meria P, Anidjor M, Hermieu J F, Baccon-Gibod L: Urinary lithiasis and pregnancy. *Prog Urol* 3: 6; 937-43, 1993.
2. *Chambell's Urology*. 6th cdd. V: 3, 1992.
3. McCormak D, Jones B, McHale L, McHale AP. The tumoricidal potential of extracorporeal shock wave therapy. *Eur J Surg Oncol*. 19: 3; 232-4, 1993.
4. Brauner T, Brummcr F, Hulscr D F: Histopathology of shock wave treated tumor celi suspensions and mlcell tumor spheroids. *Ultrasound Med Biol* 15: 5; 451-60, 1989.
5. Randazzo R F, Chausy C G, Bhuta S M, Lovrekovich H, deKernion JB: The in vitro cytotoxic effect of extracorporeal shock waves on malignant cells. *Urol Res* 16: 6; 419-26, 1988.
6. Ohmari K, Matsud T, Horri Y, Yoshida O: Effect of shock waves on the mause fetus. *J Urol* 151: Jan; 225-8, 1994.
7. Kcvun R, Laughlun MD, Hermieu JF, Baccon-Gibod L: Urinary lithiasis and pregnancy. *Prof Urol* 3: 6; 937-43, 1993.
8. Bregg K. and Vaughan D.: Acute and chronic cellular, Tissue, and systemic effect of ESWL. Lesson 4, Vol X, American urological association, Inc. Office of Education. Houston-Texas, 1991.
9. Vieweg J, Weber H M, Miller K, Hautman R: Female fertilyry following extracorporeal shock vvave lithotripsy of distal ureteral culculi. *J Urol* 148: 3; 1007-10, 1992.