

Fetal İntrakraniyal Teratomun Erken Prenatal Tanısı ve Fetal İntrakraniyal Kitlelere Yaklaşım

Early Prenatal Diagnosis of Fetal Intracranial Teratoma and Approach to Fetal Intracranial Masses: Case Report

Dr. Yalçın KİMYA,^{a,b}
Dr. Mehmet Aral ATALAY,^a
Dr. Candan CENGİZ,^{a,b}
Dr. Funda AKPINAR^c

^aKadın Hastalıkları ve Doğum AD,
^bPerinatoloji BD,
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bursa,
^cRize Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Rize

Geliş Tarihi/Received: 31.08.2009
Kabul Tarihi/Accepted: 23.02.2010

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Mehmet Aral ATALAY
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Bursa,
TÜRKİYE/TURKEY
atalayma@uludag.edu.tr

ÖZET Konjenital intrakraniyal tümörler, oldukça nadir görülen çocukluk çağı santral sinir sistemi tümörleridir. Bu tümörlerin önemli bir kısmını teratomlar oluşturmaktadır. İntrakraniyal teratomların prognozları kötüdür. Prenatal tanı konulabilen olguların sağ kalım ve canlı doğum oranları oldukça düşüktür. Obstetrik ultrasonografi öncelikli tanı yöntemidir; bununla birlikte seçilmiş vakalarda, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tanıya yardımcı olabilir. MRG, tümörün fetal beyinde yol açtığı hasarın ortaya konmasında ve gebeliğin prognozunun belirlenmesinde faydalı olabilir. Bu yazıda, 22. gebelik haftasında tanısı konulan fetal beyin teratomu vakası sunulmuştur. Bilgimize göre, bu olgu, literatürde yayınlanan 14. gebelik haftasında tanı almış olan intrakraniyal teratom olgusundan sonra en erken tanı alan ikinci intrakraniyal teratom olgusudur. Ultrasonografi ile fetal kraniyum içerisinde, heterojen eko sergileyen, düzgün sınırlı, yer kaplayan kitle ile birlikte sekonder obstrüktif hidrosefali saptanmıştır. Olgunun MRG ile elde edilen bulguları bu açıdan ultrasonografik bulgular ile benzerlik göstermiştir. Gebelik ailenin de onayı alınarak termine edilmiştir. Sunulan olguda MRG tanıya ve olgunun yönetimine ek katkı sağlayamamıştır. Bu sunumda, olgunun sonografi ve MRG bulguları ile birlikte bu vakalara obstetrik yaklaşım tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Teratom; erken tanı; ultrasonografi, prenatal; manyetik rezonans görüntüleme

ABSTRACT Congenital intracranial tumors are infrequent lesions of central nervous system in pediatric age group. The most common lesion in this group is teratoma. The prognosis of intracranial teratomas is poor. Overall survival and live birth rates are low in cases that are diagnosed in prenatal period. Obstetric ultrasound is the preferred diagnostic method. However in selected cases, magnetic resonance imaging (MRI) could be helpful in diagnosis. MRI may also be helpful for determining the degree of damage to the fetal brain and determining the prognosis of pregnancy. Current report presents a case of fetal brain teratoma which is diagnosed at 22th weeks of pregnancy. To our best knowledge, this case represents the second earliest case in medical literature, which follows the intracranial teratoma case diagnosed at 14th weeks of pregnancy. Space occupying mass in fetal cranium with smooth borders and heterogenous internal echogenity and secondary obstructive hydrocephalus were determined with ultrasonography. In this respect, the findings established with MRI were not beyond the ultrasonographical evidences. MRI did not give additional benefit in terms of diagnosis and management of the pregnancy in this case. Sonographic and MRI findings as well as obstetric approach are discussed in this report.

Key Words: Teratoma; early diagnosis; ultrasonography, prenatal; magnetic resonance imaging

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2011;31(5):1306-9

Konjenital intrakraniyal tümörlerin, tüm çocukluk çağı santral sinir sistemi tümörlerinin içerisinde insidansının %0.5-1.9 olduğu bildirilmektedir.¹ Bu tümörlerin %30'u ile %50'sine yakını germ hücreli tümörlerdir.¹ Germ hücreli tümörlerin büyük çoğunluğunu, matür ya da

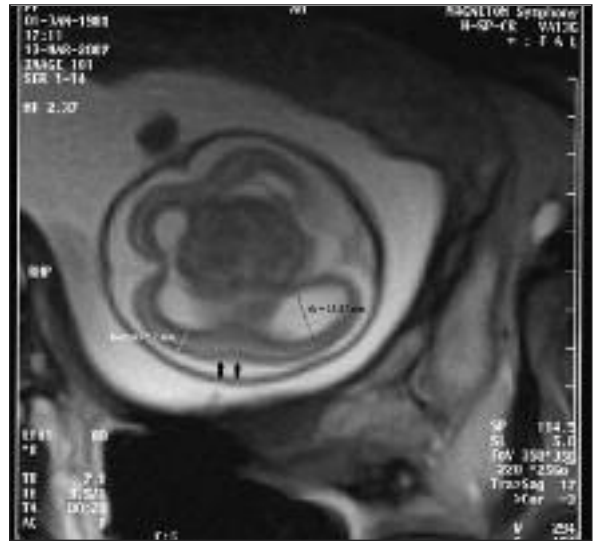
immatür teratomlar teşkil etmektedir. İntrakraniyal kitlelerin hemen tamamının prognozu oldukça kötüdür. Ultrasonografik görüntüleme, daha güvenli değerlendirmelerin yapılmasına olanak sağlamıştır. Ancak yine de intrakraniyal teratomlar, genellikle ikinci trimesterin sonunda ve üçüncü trimesterde yapılan ultrasonografik değerlendirme ile saptanabilmektedir ve erken tanı oldukça güçtür.

OLGU SUNUMU

Yirmialtı yaşında, ilk gebeliği olan hasta gebeliğin 22. haftasında polikliniğimize başvurdu. Ultrasonografi ile değerlendirmede, her iki lateral ventrikülde dilatasyon [atriyum ölçümü (d_1)= 12.2 mm] ilk dikkati çeken bulguydu. Bununla birlikte fetal kranium içerisinde, orta hatta, yer kaplayan, heterojen karakterde, konturları düzenli, 35.8x36.8 mm boyutlarında kitle mevcuttu (Resim 1). İnceleme detaylandırıldığında kitlenin ekojenitesinin her alanda aynı yapıda olmadığı, belirgin hiperekojen odaklarla beraber bazı alanlarda hipoekoik kistik lezyonlar da içerdiği izlendi. Sagittal planda yapılan incelemede, intrakraniyal kitlenin orta hat yapılarından kaynaklandığı görüldü. Diğer orta hat yapıları net olarak değerlendirilemedi. Fetal yüz incelemesi normaldi. Doppler akım ile incelemede, kitlenin dış kısımlarında zayıf parenkimal vaskülarite gösterildi. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile HASTE (half-fourier acquisition single-shot turbo spin echo) sekansı kullanılarak alınan T2



RESİM 1: Ultrasonografide 22 haftalık fetüste transvers plan ve talamus seviyesinde yapılan incelemede, kranium orta hatta 35.8x36.8 mm boyutlarında solid, hiperekojen karakterde kitle ve bilateral dilate lateral ventriküller izlenmektedir [lateral ventrikül atriyum ölçümü (d_1)= 12.2 mm].



RESİM 2: Antenatal MRG ile HASTE (half-Fourier acquisition single-shot turbo spin echo) sekansı kullanılarak alınan T2 ağırlıklı kesitlerde intrakraniyal yerleşimli, orta hat yerleşimli solid tümöral kitle, lateral ventriküllerde genişleme [lateral ventrikül atriyum ölçümü (d_2)= 13.17 mm] ve beyin korteksinin kalınlığı 7 mm. görülmektedir. İnsular korteks sınırlarının açısını kaybettirge ve pariyetal operkular korteksin iç katlantısını oluşturmadığı görülmektedir (siyah oklar).

Korteks = 7 mm

ağırlıklı kesitlerde, intrakraniyal yerleşimli, orta hatta, 34x32x29 mm boyutlarında solid tümöral kitle ve kitleye sekonder sınırdan ventriküloomegali [atriyum ölçümü (d_2)= 13.17 mm] izlendi. Beyin korteks kalınlığı 7 mm ölçüldü (Resim 2). İntrakraniyal yer kaplayan bir kitlenin saptanmış olması, bu kitlenin gebelik haftasına göre göreceli olarak büyük olması, kitleye sekonder obstrüksiyon bulgularının gelişmesi ve makrosefalinin ortaya çıkması, gebeliğin prognozunun kötü olduğunu öngörmekteydi. Bu bulgular ışığında aileye bilgi verildi ve terminasyon seçeneği sunuldu. Ailenin onayı alınarak 22. gebelik haftasında terminasyon uygulandı.

Olgunun makroskopik incelemesinde, makrosefali mevcuttu. Serebral atrofi ileri boyutlardaydı. Orta hatta, 35x33x32 mm boyutlarında düzgün sınırlı, sarı-gri renkli, solid tümöral kitle görüldü (Resim 3). Kitlenin serebral yapıları ileri derecede bozmuş olmasından dolayı, kaynaklandığı bölge tespit edilemedi. Tümörün yüzeyi oldukça vasküler idi. Yapılan nöropatolojik incelemede, her üç germ yaprağına ait primitif yapılar görülerek, immatür teratom tanısı konuldu.



RESİM 3: Orta hat yerleşimli, serebral yapıları bozan, vasküler, 35x33x32 mm boyutlarında düzgün sınırlı, sarı-gri renkli, solid tümöral kitle makroskopik olarak görülmektedir.

TARTIŞMA

Konjenital intrakraniyal kitlelerin erken prenatal tanısı oldukça güçtür. Literatürde sadece bir vaka da 14. gebelik haftasında intrakraniyal teratom tanısı bildirilmiştir.² Diğer bildirilen vakalar, 24. gebelik haftasında veya daha ileri haftalardadır. İlerleyen gebelik haftası ile birlikte intrakraniyal yapıların daha kolay fark edilebilir olması ve fetal biyometride oluşabilen farkı değerlendirebilme neticesinde, tanıyı koymak ancak ileri gebelik haftalarında mümkün olabilmektedir. Şüphelenilen olgularda seri ultrasonografik incelemeler çoğu zaman faydalıdır. Prenatal tanısı yapılabilen intrakraniyal teratom olgularında hemen her zaman hiperekojenik (kalsifik odaklar) ve hipoekojenik (kistik alanlar) özellikler gösteren, hızlı büyüme ile karakterize, yer kaplayan bir kitle görülür. İntrakraniyal yapılarıdaki belirgin kitle etkisinin gözleendiği veya erken gebelik haftalarında tanısı konulan olguların prognozunun kötü olduğu bildirilmektedir. Isaacs, %11 sağ kalım oranı bildirmektedir.¹

İntrakraniyal teratom olgularında ilk saptanan bulgular makrosefali, hidrosefali ve antenatal ultrasonografide kitle saptanmasıdır. Bu vakada da prenatal sonografide orta hatta yaklaşık 3.5 cm çapında, düzensiz konturlu intrakraniyal kitle görüntüsü saptanmıştır. Serebral hemisferler en sık görülen primer yerleşim yeridir, bunu üçüncü ventrikül ve pineal bölge takip eder. Buradaki olguda, teratom orta hat yapılarından köken almaktadır. Kitle etkisi nedeniyle, anatomi bozularak serebros-

pinal sıvı dolaşımı engellenmiştir. Dolayısıyla, incelemede ilk dikkati çeken bulgu kitlenin etkisine bağlı olarak lateral ventriküllerin dilate olmasıdır.

Son zamanlardaki olgu sunumlarında, intrakraniyal kitle varlığında 25. ile 36. gebelik haftaları arasında obstetrik MRG kullanımının tanıya katkısı tartışılmaktadır. MRG ile elde edilen bulguların genellikle ultrasonografi ile elde edilen deliller ile benzerlik gösterdiği; aynı zamanda, elde edilen bulguların teratom ya da germ hücreli tümörler için spesifik olmaması dolayısıyla MRG'nin tanıda katkısının sınırlı olduğu bildirilmektedir. Bu vakada, MRG, fetal intrakraniyal kitlenin tanısının konulmasında ek katkı sağlayamamıştır. Olgumuzda, ultrasonografi ile MRG bulguları birbirine benzer bulunmuştur. MRG'de, insular korteks sınırlarının açısını kaybettiği ve parietal operkular korteksin iç katlantısını oluşturmadığı görülmektedir. Bununla birlikte Sylvian yarığının sığ ve düz görüntüsü ultrasonografiye göre daha iyi görüntülenebilmiştir. Ancak, intrakraniyal kitlenin tipi, boyutları ve gerçek lokalizasyonu ve sekonder ventrikülomegalinin şiddeti açısından MRG'nin ultrasonografiye üstünlüğü gözlenmemiştir. Bundan ötürü, MRG tümörün prognozu ve olgunun yönetimi hakkında ilave deliller ortaya koymamıştır.

Benign histopatolojik bulgular sergilemesine karşın tümör büyümesi hızlıdır ve makrosefaliye neden olur. Bundan dolayı miyada ulaşan gebeliklerin çoğunda anormal olarak genişlemiş fetal başın pelvise girmemesi ve/veya malprezentasyondan ötürü sezaryen ile doğum uygulanmaktadır. Az sayıda yayında bahsedilen total ya da kısmi tümör rezeksiyonu denemelerinde başarılı sonuçlar elde edilememiştir. Bu yayınlarda, küçük boyutlardaki tümörün rezeksiyonunu takiben en fazla 3.5 yıla kadar yaşam süresi bildirilmiştir.^{3,4}

Sonuç olarak, fetal intrakraniyal kitlelerin hemen tamamının prognozu oldukça kötüdür. Bu olgulara temel obstetrik yaklaşım prenatal tanı esnasındaki gestasyonel yaşa bağlıdır. Fetal viabilite sınırı altında (<24 hafta) olan olgularda aile ile detaylı konsültasyon yapıldıktan sonra aileye terminasyon seçeneği sunulabilir. Gebeliğin devamının istendiği durumlarda, doğumda distosiyi engellemek için sezaryen ile doğum tercih edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Isaacs H Jr. I. Perinatal brain tumors: a review of 250 cases. *Pediatr Neurol* 2002;27(4):249-61.
2. Saada J, Enza-Razavi F, Delahaye S, Martinovic J, Macaleese J, Benachi A. Early second-trimester diagnosis of intracranial teratoma. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009; 33(1):109-11.
3. Im SH, Wang KC, Kim SK, Lee YH, Chi JG, Cho BK. Congenital intracranial teratoma: prenatal diagnosis and postnatal successful resection. *Med Pediatr Oncol* 2003;40(1):57-61.
4. Ferreira J, Eviatar L, Schneider S, Grossman R. Prenatal diagnosis of intracranial teratoma. Prolonged survival after resection of a malignant teratoma diagnosed prenatally by ultrasound: a case report and literature review. *Pediatr Neurosurg* 1993;19(2):84-8.