

PLASENTA İNVAZYON ANOMALİSİNİN YÖNETİMİ VE SEZARYEN HİSTEREKTOMİ: TERSİYER BİR MERKEZİN SEKİZ YILLIK DENEYİMİ

Ibrahim KALELİOĞLU¹, Aytül Çorbacıoğlu ESME¹, Recep HAS¹, Halime ÇALI¹, Tülay Özkan SEYHAN², Mukadder Orhan SUNGUR², Yusuf KILIÇ¹

¹ İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

² İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

ÖZET

Amaç: Kliniğimizde plasenta invazyon anomalisi nedeniyle sezaryen histerektomi yapılmış olan hastaların klinik ve operatif özelliklerini inceleyerek bu olguların yönetimi ile ilgili deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

Gereç ve yöntemler: Bu retrospektif çalışmada 2005-2012 yılları arasında İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda plasenta invazyon anomalisi endikasyonu ile sezaryen histerektomi yapılmış olan tüm hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Bu süre zarfında toplam 85 hastaya plasenta invazyon anomalisi nedeniyle sezaryen histerektomi uygulandı. Olguların 81'ini (%95.3) daha önce en az bir defa sezaryen geçirmiş hastalar oluşturmaktaydı. Operasyonların büyük çoğunluğu (%82.4) elektif şartlarda yapıldı. Onaltı (%18.8) olguda operasyon sırasında kanamanın çok şiddetli olması nedeniyle bilateral hipogastrik arter ligasyonu uygulandı. Hastaların hiçbirisinde operasyon sırasında veya sonrasında mortalite izlenmedi. Onsekiz (%21.2) olguda operasyon sırasında üroloji hekimlerinden konsültasyon istendi. Onyedide tam kat mesane laserasyonu reparasyonu, bir olguda mesane arka duvarına invaze olan plasenta perkreataya nedeniyle parsiyel sistektomi yapıldı. Olguların 72'sine (%84.7) operasyon sırasında, 50'sine (%58.8) operasyon sonrasında kan ürünü transfüzyonu yapıldı. Masif transfüzyona bağlı olarak 17 (%20) hastada dilüsyonel trombositopeni gelişti. Histopatolojik olarak olguların 55'inde (%64.7) plasenta akreata, 1'inde (%1.2) plasenta inkreata ve 25'inde (%29.4) plasenta perkreataya tanısı koyuldu. 2005-2006 yıllarında %0.2 (7/3435) olan plasenta invazyon anomalisi insidansı giderek artarak 2011-2012 yıllarında %0.8 (37/4344)'e ulaştı.

Sonuç: Plasenta invazyon anomalisi giderek artan sıklıkla görülmektedir. Klasik tedavisi olan sezaryen histerektomi morbiditesi yüksek bir operasyondur ve multidisipliner yaklaşımın sunulabileceği tersiyer merkezlerde tecrübeli bir ekip tarafından ve iyi planlanmış bir şekilde gerçekleştirilmelidir.

Anahtar kelimeler: plasenta akreata, plasenta inkreata, plasenta invazyon anomalisi, plasenta perkreataya, sezaryen histerektomi

Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi, (J Turk Soc Obstet Gynecol), 2013; Cilt: 10, Sayı: 3, Sayfa: 143- 50

MANAGEMENT OF PLACENTA INVASION ANOMALY AND CESAREAN HYSTERECTOMY: EIGHT-YEAR EXPERIENCE OF A TERTIARY CENTER

SUMMARY

Objective: We aimed to present our experience with the management of placenta invasion anomaly by reviewing clinical and operative features of the cases of cesarean hysterectomy performed due to placenta invasion anomaly.

Material and methods: In this retrospective study, the charts of all patients who underwent cesarean hysterectomy with an indication of placenta invasion anomaly in Istanbul Faculty of Medicine Department of Obstetrics and

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Aytül Çorbacıoğlu Esmer, İstanbul Tıp Fakültesi, 34093 Çapa.

Tel.: (542) 311 92 40

e-posta: aytulcorbacioglu@gmail.com

Alındığı tarih:26.01.2013, revizyon sonrası alınma: 08.05.2013, kabul tarihi: 08.05.2013, online yayın tarihi: 09.05. 2013

Gynecology between 2005 and 2012 were reviewed.

Results: *In this period a total of 85 patients underwent cesarean hysterectomy. 81 (95.3%) cases had experienced at least one cesarean delivery before. Majority of the operations (82.4%) were performed in elective conditions. In 16 (18.8%) cases bilateral hypogastric artery ligation was carried out because of profuse bleeding. There were no mortalities in the intra- or postoperative period. In 18 (21.2%) cases, intraoperative urology consultation was needed. Full- thickness bladder laceration occurred in 17 patients, and partial cyctectomy was performed in one patient due to the placenta percreata invading posterior wall of the bladder. Transfusion was needed in 72 (84.7%) cases during and 50 (58.8%) patients after operation. Dilutional trombocytopenia developed in 17 (20%) patients due to massive transfusion. Histopathologically the diganosis was placenta accreata in 55 (64.7%), placenta increata in 1 (1.2%) and placenta percreata in 25 (29.4%) patients. The incidence of placenta invasion anomaly rose from 0.2% (7/3435) in 2005-2006 up to 0.8% (37/4344) in 2011-2012.*

Conclusion: *The incidence of placenta invasion anomaly is increasing progressively. Cesarean hysterectomy being its classical treatment is an operation with a high risk of morbidity and it should be performed by experienced teams after appropriate preparations in tertiary centers where multidiciplinary approach is possible.*

Key words: *cesarean hysterectomy, placenta accreata, placenta increata, placenta invasion anomaly, placenta percreata*

Journal of Turkish Society of Obstetrics and Gynecology, (J Turk Soc Obstet Gynecol), 2013; Vol: 10, Issue: 3, Pages: 143- 50

GİRİŞ

Plasentanın invazyon anomalisi, desidua bazalisin hasarlanması sonucunda yeterli şekilde bariyer fonksiyonunu yerine getirememesi ve buna bağlı olarak miyometriyumun plasenta tarafından invazyonu ile meydana gelir⁽¹⁾. Koryonik villusların miyometriyal yüzeye yapıştığı ancak miyometriyumu infiltre etmediği tipine plasenta akreata, miyometriyumu infiltre ettiği tipine plasenta inkreata, tüm miyometriyumu infiltre ederek serozaya ve bazen komşu organlara geçtiği tipine plasenta perkreata adı verilir. Bu olgular sezaryen ile doğurtulur ve çoğunda postpartum histerektomi gerekir.

Postpartum histerektomi, özellikle acil koşullarda yapıldığında, oldukça riskli ve yüksek komplikasyon oranına sahip bir prosedürdür⁽²⁾. Plasenta invazyon anomalisi günümüzde postpartum histerektominin en sık endikasyonunu oluşturmaktadır⁽³⁾. Plasenta invazyon anomalisi nedeniyle yapılan histerektominin morbidite ve mortalitesi diğer endikasyonlara göre çok daha fazla olmaktadır. Operasyon sırasında ortalama 3000-5500 ml miktarında kanama, masif transfüzyon ve buna bağlı olarak dissemine intravakuler koagulopati, sıvı yüklenmesi, akut respiratuar distres sendromu ve enfeksiyon en sık görülen komplikasyonlardır⁽⁴⁾. Üreter ve bağırsak yaralanması ile mesane laserasyonu diğer cerrahi morbiditeleri oluşturmaktadır. Bu nedenle plasenta invazyon anomalisi olgularının iyi yönetimi, morbidite ve mortalitenin önlenmesi açısından büyük bir önem taşımaktadır.

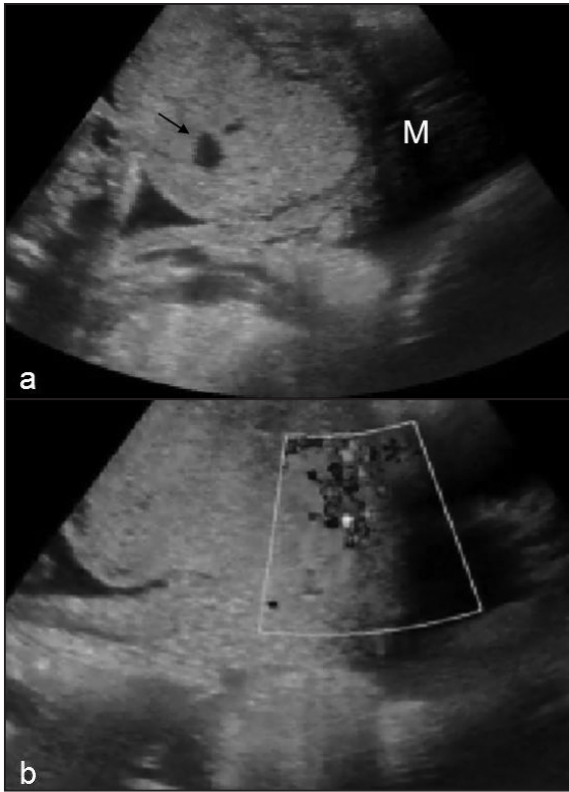
Bu çalışmada 2005-2012 yılları arasında kliniğimizde plasenta invazyon anomalisi endikasyonu ile sezaryen histerektomi yapılmış olan hastaların klinik ve operatif özelliklerini inceleyerek, bu olguların yönetimi ile ilgili deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu retrospektif çalışmaya 2005-2012 yılları arasında İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda plasenta invazyon anomalisi endikasyonu ile sezaryen histerektomi yapılan tüm hastalar dahil edildi. Plasenta yatağının sütüre edilmesi, uterin ve hipogastrik arter ligasyonu gibi yöntemlerle konservatif yaklaşım uygulanmış olan fokal plasenta akreata olguları çalışmaya dahil edilmedi. Hasta dosyaları taranarak hastaların yaşı, doğum ve gebelik sayıları, geçirilmiş küretaj ve uterus cerrahileri, antenatal dönemde kanama öyküsü, transfüzyon ihtiyacı, ultrason ile plasenta invazyon anomalisinin ön tanısı, operasyon öncesi hastanede yatış süresi ve yenidoğanın özellikleri (doğum haftası, doğum tartısı, Apgar skoru) hakkında veriler toplandı. Operasyon süresi, cilt ve uterus insizyonun tipi, operasyon koşulları, histerektomi tipi, yoğun bakım ünitesi ihtiyacı, cerrahi komplikasyonlar ve doğumdan sonra hastanede kalış süresi gözden geçirildi. Ayrıca operasyon sırasında verilmiş olan kan ürünleri, hastaların preoperatif, postoperatif erken dönem (2-6. saat) ve postoperatif birinci günde

hemogloblin seviyeleri ve histerektomi materyallerinin histopatolojik inceleme sonuçları incelendi.

Antenatal dönemde yapılan ultrason ve Doppler incelemesinde şu bulgulardan en az birinin varlığı durumunda plasenta akreata tanısı düşünüldü: 1) plasentada lakünler, 2). retroplasental alanda hipoeoik alan kaybı, 3) mesane ve uterus serozası arasındaki hatta düzensizlik veya hipervaskularizasyon, 4) plasentanın arkasındaki miyometriyum kalınlığının 1 cm'den az olması. İntraoperatif olarak uterus alt segmenti ve mesane arasında aşırı derecede vaskularizasyon plasenta invazyon anomalisi varlığını destekleyen bir bulgu olarak kabul edildi (Resim 1).



Resim 1: Plasenta invazyon anomalisini gösteren ultrason fotoğrafı.

a) Plasenta ve mesane arasındaki yüzey düzensizdir ve normal miyometriyum dokusu görülmektedir. Ok bir lakünü işaret etmektedir (M: mesane). b) Plasenta ve mesane arasında vaskularizasyon artışı görülmektedir.

Kliniğimizizin rutin uygulamasına göre, obstetrik anamnez ve ultrason ile yapılan değerlendirmeler sonucunda plasenta invazyon anomalisi düşünülen hastalar en geç 34. gebelik haftasında hastaneye yatırılır. Kan merkezinde 5 ünite (U) eritrosit süspansiyonu (ES) ve 5 U taze donmuş plazma (TDP) acil koşullarda kullanılmak üzere hazır bekletilir. 34-36. gebelik haftasında elektif şartlarda sezaryen planlanır. Plasenta akreata ön tanısı alan ancak 36. gebelik haftasından önce

ciddi vajinal kanamanın görüldüğü hastalar veya vajinal kanama nedeniyle diğer hastanelerden refere edilen hastalar ise acil koşullarda operasyona alınmaktadır. Preoperatif dönemde veya operasyon sırasında plasenta invazyon anomalisi düşünülen olgularda, genellikle batına göbek altı median insizyonla girilir, visseral periton özellikle plica vezikouterina hizasında perkreta veya vaskularizasyon açısından değerlendirilir. Uterusa girişte plasenta yerleşim yerinin en az 2 cm superiorundan açılan klasik median insizyon tercih edilmektedir. Visseral peritonda perkreta veya derin plasental invazyonu düşündürülen vaskularizasyonun artmış olduğu olgularda bebeğin doğurtulmasını takiben histerektomiye geçilir (Resim 2). Daha hafif invazyon olduğu düşünülen olgularda uygulanan intravenöz oksitosin enjeksiyonundan sonra yaklaşık beş dakika süresince plasentanın spontan olarak ayrılması beklenir. Plasentanın ayrılıp ayrılmadığı kordona yapılan hafif traksiyonla kontrol edilir. Hiçbir şekilde plasenta elle halas ile veya kordon traksiyonu ile çıkarılmaya çalışılmaz. Bu süre zarfında plasentanın uterustan ayrılmaması durumunda histerektomiye geçilir. Genel olarak tercih edilen histerektomi şekli total abdominal histerektomidir. Uterus ve mesane arasında bulunan hipertrofik damarlar nedeniyle kontrol altına alınamayan şiddetli kanama meydana gelirse bilateral hipogastrik arter ligasyonu uygulanmaktadır. Batını kapatmadan önce rutin olarak intraabdominal dren yerleştirilmektedir. Hemodinamik olarak stabil olmayan veya kanama açısından yakın gözlem kararı verilen hastalar yoğun bakım ünitesine alınmaktadır. Ameliyattan sonra hastanın vital bulguları, kanaması ve diüresi yakından takip edilir, postoperatif 2-6. saatte ve 24. saatte hemogram ve koagülasyon parametreleri analiz edilir.



Resim 2: Sezaryen histerektomi öncesinde uterusun ön duvarında serozanın hemen altında vaskularizasyonun artmış olduğu görülmektedir.

Bu çalışmaya dahil edilen operasyonlar kliniğimizde çalışan 10 farklı cerrah tarafından yapılmıştır, ancak olguların büyük çoğunluğunda ameliyatı yapan ekip aynıdır.

BULGULAR

Kliniğimizde 2005-2012 yılları arasında toplam 16387 doğum gerçekleşti. Bu olguların 85'ine plasenta invazyon anomalisi nedeniyle sezaryen histerektomi uygulandı. Tablo I'de hastaların demografik ve obstetrik özellikleri görülmektedir. Hastaların ortalama yaşı 32.8 ± 4.3 olup, 31 (%36.5) hastanın yaşı 35 ve üzerinde idi. Elli dört (%63.5) hastanın paritesi 2 ve üzerindedir. Olguların 81'ini (%95.3) daha önce en az bir defa sezaryen geçirmiş hastalar oluşturmaktaydı. Geri kalan 4 hastanın birinde küretaj, bir diğerinde miyomektomi ve küretaj öyküsü vardı. Diğer 2 hastada ise plasenta previa dışında bir özellik yoktu. Plasenta previa 75 (%88.2) olguda saptandı. Geri kalan 8 olguda aşağı yerleşimli plasenta vardı, plasenta geçirilmiş sezaryen insizyon hattına uzanıyordu, ancak internal ostiumu kapatmıyordu. Plasenta previa veya aşağı yerleşimli plasenta olmayan diğer 2 hastada ise küretaj öyküsü mevcuttu. Yetmiş üç (%85.8) olguda antenatal dönemde yapılan ultrasonografik inceleme ile plasenta invazyon anomalisi ön tanısı koyuldu. On üç olguda acil operasyon gerekliliği veya gebelikte plasenta akreata şüphesiyle refere edilmemesi nedeniyle detaylı ultrason incelemesi yapılamadığından yeterli değerlendirme yapılamadı. Bir olgunun ultrasonografik incelemesinde ise plasenta akreatanın düşük olasılıklı olduğu düşünüldü.

Tablo II'de hastaların operatif ve postoperatif verileri görülmektedir. Olguların büyük çoğunluğu (%82.4) elektif şartlarda opere edildi. On altı (%18.8) olguda operasyon sırasında kanamanın çok şiddetli olması nedeniyle bilateral hipogastrik arter ligasyonu uygulandı. Hastaların hiçbirisinde operasyon sırasında veya sonrasında mortalite izlenmedi. On sekiz (%21.2) olguda operasyon sırasında üroloji hekimlerinden konsültasyon istendi. On yedi olguda tam kat mesane laserasyonu reparasyonu, bir olguda plasentanın mesane arka duvarına invaze olması nedeniyle parsiyel sistektomi yapıldı.

Tablo I: Olguların demografik ve obstetrik özellikleri.

| | n=85 | % |
|---|------------|------|
| Yaş (yıl) | 32.8±4.3 | |
| Gravite | 4 (1 - 9) | |
| Parite | 2 (0 - 4) | |
| Geçirilmiş sezaryen öyküsü | | |
| 0 | 4 | 4.7 |
| 1 | 31 | 36.5 |
| 2 | 35 | 41.2 |
| 3 - 4 | 15 | 2.4 |
| Geçirilmiş küretaj öyküsü | | |
| 0 | 63 | 74.1 |
| 1 | 13 | 15.3 |
| ≥2 | 9 | 10.6 |
| Diğer uterus cerrahileri (Miyomektomi) | 1 | 1.2 |
| Mevcut gebelikte plasenta previa tanısı | 75 | 88.2 |
| Ultrason ile akreata ön tanısı koyulan | 73 | 85.8 |
| Antenatal dönemde kanama | 50 | 58.8 |
| Antenatal dönemde transfüzyon | 9 | 10.6 |
| Doğum öncesi hospitalizasyon süresi (gün) | 8 (0-35) | |
| Doğumda gestasyonel hafta | 36 (29-40) | |
| Doğum kilosu (gram) | 2868±567 | |
| 1. dakika Apgar skoru | 9 (3-10) | |
| 5.dakika Apgar skoru | 10 (7-10) | |

Tablo II: Olguların operatif ve postoperatif verileri.

| | n=85 | % |
|--|--------------|------|
| Operasyon koşulları | | |
| Elektif | 70 | 82.4 |
| Acil | 15 | 17.6 |
| Histerektomi türü | | |
| Total | 82 | 96.5 |
| Supraservikal | 3 | 3.5 |
| Cilt insizyonu | | |
| Pfannensteil | 31 | 36.5 |
| İnfraumbilikal median | 54 | 63.5 |
| Uterus insizyonu | | |
| Klasik insizyon | 61 | 71.8 |
| Kerr insizyonu | 18 | 21.2 |
| Üst segment transvers | 4 | 4.7 |
| Alt segment vertikal | 2 | 2.3 |
| Multidisipliner yaklaşım | 18 | 21.2 |
| Hipogastrik arter ligasyonu | 16 | 18.8 |
| Operasyon süresi (dakika) | 160 (75-300) | |
| Cerrahi komplikasyon | | |
| Mesane yaralanması | 18 | 21.2 |
| Hematom | 11 | 12.9 |
| İnfeksiyon/dehissans | 9 | 10.6 |
| Relaparotomi | 5 | 5.9 |
| YBÜ ihtiyacı | 15 | 17.6 |
| YBÜ'de kalış süresi (gün) | 1 (1-3) | |
| Doğum sonrası hastanede kalış süresi (gün) | 7 (3-27) | |

YBÜ, yoğun bakım ünitesi.

Hastaların preoperatif ve postoperatif hemoglobinin değerleri Tablo III'te görülmektedir. Olguların 72'sine (%84.7) operasyon sırasında, 50'sine (%58.8) operasyon sonrasında kan ürünü transfüzyonu yapıldı. Masif transfüzyona bağlı olarak 17 (%20) hastada dilüsyonel trombositopeni gelişti. Toplamda sadece 8 hastaya transfüzyon yapılmazken, 41 (%48.2) hastaya 1-4 U ES, 36 (%42.3) hastaya 5 ünite ve daha fazla ES, 63 (%74.1) hastaya TDP ve 19 (%22.3) hastaya trombosit süspansiyonu verildi.

Tablo III: Olguların hematolojik parametreleri ve verilen kan ürünleri.

| | n=85 | % |
|--|------------|------|
| Preoperatif hemoglobin (g/dl, ortalama± SD) | 10.7 ± 1.1 | |
| Postoperatif 2-6. saatte hemoglobin (g/dl, ortalama± SD) | 9.3 ± 1.4 | |
| Postoperatif 1. günde hemoglobin (g/dl, ortalama± SD) | 8.7 ± 1.3 | |
| Peroperatif transfüzyon | | |
| Transfüzyon yapılmayanlar | 13 | 15.2 |
| <5 U ES | 42 | 49.4 |
| ≥5 U ES | 30 | 35.2 |
| TDP | 65 | 76.4 |
| Trombosit süspansiyonu | 18 | 21.1 |
| Postoperatif transfüzyon | | |
| Transfüzyon yapılmayanlar | 35 | 41.1 |
| <5 U ES | 44 | 51.7 |
| ≥5 U ES | 6 | 7.0 |
| TDP | 23 | 27.0 |
| Trombosit süspansiyonu | 6 | 7.0 |
| Peroperatif ve/veya postoperatif transfüzyon | | |
| Transfüzyon yapılmayanlar | 8 | 9.4 |
| <5 U ES | 41 | 48.2 |
| ≥5 U ES | 36 | 42.3 |
| TDP | 63 | 74.1 |
| Trombosit süspansiyonu | 19 | 22.3 |
| Dilüsyonel trombositopeni | 17 | 20.0 |

ES, eritrosit süspansiyonu; TDP, taze donmuş plazma.

Tablo IV: Plasenta invazyon anomalisi olguların yıllara göre dağılımı.

| | Doğum sayısı n (%) ¹ | İnvazyon anomalisi n (%) ¹ | Yıllara göre sıklık (%) |
|------------------------|------------------------------------|--|-------------------------|
| 2005-2006 | 3435 (19) | 7 (8.3) | 0.20 |
| 2007-2008 | 5076 (28) | 13 (15.3) | 0.25 |
| 2009-2010 | 5259 (29) | 28 (32.9) | 0.53 |
| 2011-2012 ² | 4344 (24) | 37 (43.5) | 0.85 |
| Toplam | 18114(100) | 85 (100) | 0.46 |

¹ Yüzdeler sütunlara göre hesaplanmıştır.

² 2012 yılının Eylül ayına kadar olan olguları içermektedir.

Histopatolojik inceleme sonucunda olguların 55'inde (%64.7) plasenta akreata, 1'inde (%1.2) plasenta inkreata ve 25'inde (%29.4) plasenta perkreata tanısı koyuldu. Ultrasonla plasenta invazyon anomalisi tanısı koyulan 73 hastanın 70'inde (%95.8) tanı histopatolojik olarak doğrulandı. Buna karşın 4 olguda (%4.7) histolojik incelemede plasenta invazyon anomalisi saptanmadı.

Olguların yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2005-2006 yıllarında %0.2 (7/3435) olan insidansın giderek artarak 2011-2012 yıllarında %0.8 (37/4344)'e ulaştığı görülmektedir (Tablo IV).

TARTIŞMA

Plasenta previa, geçirilmiş sezaryen ve miyomektomi, endometriyal küretaj, Asherman sendromu, submuköz miyom, 35 yaşın üzerindeki anne yaşı ve multiparite plasenta invazyon anomalisin risk faktörlerini oluşturmaktadır⁽⁵⁾. Plasenta previa varlığında geçirilmiş sezaryen operasyonu ve ileri anne yaşı plasenta akreata için bağımsız risk faktörleridir⁽⁶⁾. Literatürde uterus cerrahisi geçirmemiş plasenta previa olgularında plasenta akreata oranı %5 olarak bildirilmiştir⁽⁷⁾. Bu oran bir ve iki sezaryen geçirmiş olanlarda sırasıyla %24 ve %50 olup, dört ve daha fazla sayıda olanlarda %67'ye yükselmektedir⁽⁷⁾. Serimizde olguların %85'inden fazlasında plasenta previa, %95'inden fazlasında geçirilmiş sezaryen öyküsü bulunmaktaydı. Bununla beraber iki olguda plasenta previa tek risk faktörüydü. Geçirilmiş uterus cerrahisi öyküsü olmayan bu küçük hasta grubunda plasenta akreatadan kuşku duyulmadığı için çoğunlukla antenatal dönemde tanı koyulamamaktadır.

Ultrasonun plasenta akreata tansındaki duyarlılığının %93, özgüllüğünün %79 olduğu bildirilmiştir⁽⁵⁾. Ultrasonografik incelemede plasental lakünler, retroplasental alanda hipokoik alan kaybı, mesane-uterin seroza kompleksinde düzensizlik, miyometriyum kalınlığının 1 cm'den az olması ve plasentanın mesaneye protrüzyonu plasenta invazyon anomalisini düşündürülen bulgulardır^(5,8). Bu bulgular arasında lakün en yüksek duyarlılığa sahiptir. Renkli Doppler ultrasonun duyarlılığı %82.4-100, özgüllüğü %92-96.8 olarak bildirilmiştir⁽⁹⁾. Lakünlerde yüksek hızlı türbülans akım, mesane-uterin seroza kompleksindeki hipervaskularizasyon ve retroplasental kan akımında kesinti plasenta

akreatayı düşündürmektedir⁽¹⁰⁾. Buna karşın ultrason plasentanın ekstrauterin penetrasyon derecesini değerlendirmede yetersiz kalmaktadır. Özellikle obez hastalarda ve plasentanın posterior ve fundal yerleşimli olduğu durumlarda ultrasonun rezolüsyonu iyi değildir. Bu durumlarda manyetik rezonans görüntüleme (MR) ultrasona ek olarak kullanılabilir bir yöntemdir⁽⁵⁾. MR aynı zamanda plasentanın yerleşimi ve komşu organlardaki invazyon derinliği hakkında bilgi vermektedir⁽¹¹⁾. Kliniğimizde rutin olarak plasenta invazyon anomalisinden şüphe duyulan hastaları tranvajinal ve transabdominal ultrason, ve Doppler ile değerlendirmekteyiz. Bu seride, literatürdeki verilerle uyumlu olarak, değerlendirme yapılmış 74 hastadan biri haricinde ultrason ile plasenta akreata ön tanısı koyulabildi. Kliniğimizde MR plasenta invazyon anomalisinin değerlendirilmesinde rutin olarak kullanılmamaktadır ve bu serideki olguların hiçbirisinde MR çekilmemiştir.

Plasenta invazyon anomalisinde prognozu etkileyen en önemli faktör, antepartum dönemde tanının öngörülmesidir⁽¹²⁾. Tanının önceden bilinmesi operasyonun doğum eylemi başlamadan elektif şartlarda, tecrübeli cerrahi ve anestezi ekibi tarafından yapılmasını sağlar. Planlı sezaryen histerektomilerde peripartum kan kaybının ve transfüzyon miktarının acil operasyonlara göre anlamlı şekilde az olduğu gösterilmiştir⁽¹³⁾. Ayrıca preoperatif dönemde kan ürünü hazırlığının tamamlanması, operasyon sırasında transfüzyonun hızla yapılarak dissemine intravasküler koagülasyonun gelişmesini önler. Aynı zamanda operasyon öncesinde uygun insizyon şeklinin belirlenmesi açısından da tanının önceden bilinmesinde fayda vardır. Genel olarak plasentanın korunması ve geniş ekplorasyon alanının sağlanması amacıyla, bu serinin büyük çoğunluğunda olduğu gibi ciltte median, uterusta klasik veya yüksek transvers insizyon uygulanması tercih edilmektedir⁽¹⁾. Son olarak, plasenta invazyon anomalisinin antenatal dönemde öngörülmesi durumunda histerektomi konusunda hastaya bilgi vermek ve aydınlanmış onam alma imkanının doğması da büyük bir avantajdır.

Plasenta invazyon anomalisin klasik ve kesin tedavisi postpartum histerektomidir. Supraservikal histerektomi visseral organ yaralanması ve kan kaybının az olması, operasyon ve hastanede kalış sürelerinin kısa olması gibi bazı avantajlara sahiptir⁽³⁾. Total histerektomide özellikle üriner sistem yaralanması

olasılığı çok daha yüksektir. Ancak, plasenta akreatanın eşlik ettiği plasenta previa olgularında plasenta serviks ve uterus alt segmente yerleşmiştir ve kanama daha çok bu bölgelerden olmaktadır. Bu nedenle bu olgularda total histerektomi uygulanmasının daha uygun olduğu düşünülmektedir⁽³⁾. Bizim serimizde de olguların büyük çoğunluğuna total histerektomi yapıldığı, sadece 3 hastada bazı operatörlerin kişisel tercihi nedeniyle supraservikal histerektomi uygulandığı görülmektedir. Aynı şekilde, rutin uygulamamızın klasik insizyon olmasına rağmen bazı hastalarda Kerr insizyonunun uygulanmış olmasının nedeni de on farklı cerrahin operasyonlarda yer almasıdır.

Plasenta invazyon anomalisi nedeniyle yapılan histerektominin teknik açıdan en büyük zorluğu mesanenin geçirilmiş operasyonlar nedeniyle uterusu sıkı bir şekilde yapışmış olması ve mesane arkasında plasentanın invazyonuna sekonder gelişmiş vaskularizasyon artışıdır. Bunlara bağlı olarak mesanenin reddedilmesi sırasında mesane veya üreter yaralanması ve masif kanama meydana gelebilmektedir. Ayrıca, mesanenin ileri derecede yapışık olup reddedilemediği plasenta perkreat olgularında, bir hastamızda olduğu gibi mesane arka duvarını rezeke edilerek parsiyel sistektomi yapılması gerekebilmektedir. Hipervaskularizasyon nedeniyle meydana gelen kanama bazen tüm operasyon sahasını kanla dolduracak kadar şiddetli olabilmektedir. Bu serideki 16 olguda şiddetli kanamayı durdurmak amacıyla bilateral hipogastrik arter ligasyonu uygulamak zorunda kaldık. Hipogastrik arter ligasyonu sonrasında her ne kadar kollateraller nedeniyle uterusun kanlanması devam etse de, puls basıncının azalmasıyla histerektomi sırasındaki kan kaybı azalmaktadır. Alternatif olarak operasyondan önce plasenta akreata ön tanısı koyulmuş olan hastalarda kanamayı önlemek amacıyla profilaktik perioperatif intravasküler balon oklüzyonu veya hipogastrik arter embolizasyonu uygulanmaktadır⁽¹⁰⁾. Ancak bu yöntemlerin etkinliği ve güvenilirliği tartışmalıdır. Kollateral dolaşım nedeniyle ortalama kanama miktarının azalmadığını savunan yazarlar vardır⁽¹⁴⁾. Bununla beraber, obstetrik kanama için uygulanan embolizasyonun vasküler tromboz, parestezi, infeksiyon, postembolizasyon sendromu, iliak arter perforasyonu ve iskemiye bağlı vajina ve mesane nekrozu gibi komplikasyonları bildirilmiştir^(15,16). Bu konudaki tecrübe azlığı, komplikasyonların fazlalığı ve uygulamanın pratik olmayışı nedeniyle kliniğimizde profilaktik amaçlı

radyolojik yöntemleri uygulamamaktayız.

Plasenta perkreat, özellikle mesanenin plasenta tarafından invaze olduğu durumlarda % 5.6 oranında maternal mortalite ve kanama, masif transfüzyon, infeksiyon ve komşu organ yaralanmasına sekonder ciddi morbidite ile ilişkilidir⁽¹⁵⁾. Bu nedenle son yıllarda plasentanın komşu organlara penetre olduğu ağır plasenta perkreat olgularında cerrahi komplikasyonları ve morbiditeyi azaltmak, ve fertilitiyi korumak amacıyla konservatif yaklaşım denenmeye başlanmıştır. Uterus fundustan plasentaya zarar vermeden insize edilir. Kanamanın olmadığı durumlarda umbilikal kord kleplendikten sonra plasenta yerinde bırakılarak uterus ve batin kapatılır, 6 hafta ila 8 ay arasında değişen sürelerle plasentanın involusyonu gerçekleşir⁽¹⁷⁾. Avantajlarına karşın, yüksek komplikasyon oranları konservatif yönetimin yaygın bir şekilde uygulanmasını önlemektedir. 60 kişilik bir seride %35 oranında vajinal kanama, %18.3 oranında infeksiyon, %6.7 oranında dissemine intravasküler koagülasyon görülmüş, olguların %20'sinde daha sonra histerektomi yapılması gerekmiştir⁽¹⁸⁾. Kliniğimizde konservatif yaklaşımın yüksek komplikasyon riski nedeniyle plasentanın uterustan ayrılmadığı tüm hastalara histerektomi yapmaktayız. Konservatif yaklaşımın sadece seçilmiş hastalarda uygulanabileceği ve bu yöntemle ilgili daha fazla sayıda çalışma yapılmasının gerektiği kanaatindeyiz.

Plasenta invazyon anomalileri arasında plasenta akreata sıklığı %84, plasenta inkreata sıklığı %13, plasenta perkreat sıklığı %3 olarak bildirilmiştir⁽¹⁰⁾. Bizim serimizde histopatolojik inceleme sonucunda literatürden farklı olarak plasenta akreata %64.7, inkreata %1.2, perkreat %29.4 oranında saptanmıştır. Ayrıca intraoperatif bulgular plasentanın miyometriyuma infiltre olduğunu göstermesine rağmen 4 hastanın histopatolojik incelemesinde plasenta invazyon anomalisi saptanmamıştır. Bu durum sadece bizim hasta grubumuza özgü olmayıp, daha önce yayınlanmış olan serilerde de gözlenmiştir^(13,19). Plasental infiltrasyonun her alanda eşit derecede olmaması ve alınan bazı kesitlerde plasental implantasyonun normal, desidua bazalisin intakt olduğunun görülmesi, klinik ile histopatolojik inceleme arasındaki bu farkı açıklamaktadır⁽¹³⁾. Karışıklığı önlemek amacıyla patoloğların inceleme sırasında bu açıdan uyanık olması ve invazyonun saptanmadığı durumlarda daha fazla sayıda kesit alınarak bir defa daha değerlendirme

yapmaları gerekmektedir. Ayrıca sadece histopatolojik incelemeyle plasenta invazyon anomalisinin tanı ve sınıflandırmasının doğru bir şekilde yapılamayacağı, bu nedenle histolojik bulguların her zaman klinik ve cerrahi bulgularla beraber yorumlanması gerektiği kanaatindeyiz.

Son 50 yılda plasenta akreata tanısının 10 kat arttığı, özellikle de plasentanın çevre dokulara penetre olduğu ağır vakaların giderek artan sıklıkta görüldüğü bildirilmiştir⁽⁵⁾. Bizim serimizde de 2005-2006 yıllarında bu endikasyonla sadece 7 olguya sezaryen histerektomi yapılırken, son iki yılda bu sayının 37'ye ulaştığı görülmektedir. Bunun en büyük nedeninin giderek artan sezaryen oranının olduğu düşünülmektedir⁽⁵⁾. Amerika Birleşik Devletleri'nde 1996'da sezaryen ile doğum oranı %20.7 iken 2009 yılında bu oran %32.9'a yükselmiştir⁽²⁰⁾. Benzer şekilde ülkemizde yapılan bir çalışmada da 2002'de %37.7 olan sezaryen oranının 2007'de %51'e ulaştığı bildirilmiştir⁽²¹⁾. Güney İtalya'da yapılan bir başka çalışmada da 1970-2000 yılları arasında plasenta akreata insidansındaki değişimler ve bununla ilişkili risk faktörleri incelenmiştir⁽²²⁾. 40 yıl süresince plasenta akreata insidansı %0.12'den %0.31'e yükselmiştir. Bu yükselişle ilişkili tek risk faktörünün geçirilmiş sezaryen sayısının olduğu ve aynı süre zarfında sezaryen ile doğum oranının %17'den %64'e yükseldiği gösterilmiştir⁽²²⁾.

Sonuç olarak plasenta invazyon anomalisi giderek artan sıklıkta görülmektedir. Plasenta invazyon anomalisinin klasik tedavisi olan sezaryen histerektomi morbiditesi yüksek bir operasyondur. Bu nedenle preoperatif dönemde klinik ve ultrasonografik olarak plasenta invazyon anomalisi olduğu düşünülen hastalar multidisipliner yaklaşımın sunulabileceği tersiyer merkezlere yönlendirilmeli, operasyon tecrübeli bir ekip tarafından iyi planlanmış bir şekilde gerçekleştirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Edwin WHT, Tan L-K, Devendra K, Yomg T-T, Tan H-K, Ho T-H. Lessons learnt from two women with morbidly adherent placentas and a review of literature. *Ann Acad Med Singapore* 2007; 36: 298- 303.
2. Seago DP, Roberts WE, Johnson VK, Martin RW, Morrison JC, Martin JN. Planned cesarean hysterectomy: A preferred alternative to separate operations. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180: 1385- 93.

3. Rossi AC, Lee RH, Chmait RH. Emergency postpartum hysterectomy for uncontrolled postpartum bleeding. *Obstet Gynecol* 2010; 115(3): 637- 44.
4. Shrivastava V, Nageotte M, Major C, Haydon M, Wing D. Case-control comparison of cesarean hysterectomy with and without prophylactic placement of intravascular balloon catheters for placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 197: 402:e1-402.e5.
5. Thia EWH, Lee SL, Tan HK, Tan LK. Ultrasonographical features of morbidly-adherent placentas. *Singapore Med J* 2007; 48(9): 802.
6. Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005; 26: 89- 96.
7. Mok M, Heidemann B, Dundas K, Gillespie I, Clark V. Interventional radiology in women with suspected placenta accreta undergoing cesarean section. *Int J Obstet Anesth* 2008; 17: 255- 61.
8. Chan BCP, Lam HSW, Yuen TPW, Tso WK, Pun TC, Lee CP. Conservative management of placenta previa with accreta. *Hong Kong Med J* 2008; 14(6): 479- 84.
9. Chou MM, Tseng JJ, Ho ES. The application of three-dimensional color power Doppler ultrasound in the depiction of abnormal uteroplacental angioarchitecture in placenta previa percreata. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002; 19: 625- 7.
10. Chou MM. Prenatal diagnosis and perinatal management of placenta previa accreta: Part, present and future. *Taiwanese J Obstet Gynecol* 2004; 43(2): 64- 71.
11. Ng MK, Jack GS, Bolton DM, Lawrentschuk. Placenta gercreata with urinary tract involvement: The case for a multidisciplinary approach. *Urology* 2009; 74: 778- 82.
12. O'Brien JM, Barton JR, Donaldson ES. The management of placenta percreata: conservative and operative strategies. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175: 1632- 8.
13. Tikkanen M, Paavonen J, Luokovaara M, Stefanovic V. Antenatal diagnosis of placenta accreta leads to reduced blood loss. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011; 90: 1140- 6.
14. Yi KW, Oh M-J, Seo T-S, So KA, Paek YC, Kim H-J. Prophylactic hypogastric artery ballooning in a patient with complete placenta previa and increata. *J Korean Med Sci* 2010; 25: 651- 5.
15. Lee PS, Bakelaar R, Fitzpatrick CB, Ellestad SC, Havrilesky LJ, Secord AA. Medication and surgical treatment of placenta percreata to optimize bladder preservation. *Obstet Gynecol* 2008; 112(2): 421- 4.
16. Yu P-C, Ou H-Y, Tsang LL-C, Kang F-T, Hsu TY, Cheng Y-F. Prophylactic intraoperative uterine artery embolization to control hemorrhage in abnormal placentation during late gestation. *Fertil Steril* 2009; 91(5): 1951- 5.
17. Yee Y-H, Kung F-T, Yu P-C, Hsu T-Y, Cheng Y-F. Successful conservative management of placenta previa totalis and extensive placenta. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2008; 47(4): 431- 4.
18. Timmermans S, van Hof AC, Duvekot JJ. Conservative management of abnormally invasive placentation. *Obstet Gynecol Surv* 2007; 62: 529- 39.
19. Hoffman MS, Karlinski RA, Mangar D, Whiteman VE, Zweibel BR, Lockhart JL, Camporesi EM. Morbidity associated with nonemergent hysterectomy for placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 202: 628.e1-5.
20. Martin JA, Hamilton BE, Ventura SJ, Osterman MJK, Kirmeyen S, Mathews TJ, Wilson EC. Births: Final data for 2009. *National Vital Statistics Reports*, Volume 60, Number 1, November 3, 2011.
21. Yılmaz M, İsaoglu Ü, Kadanalı S. Kliniğimizde 2002-2007 yılları arasında sezaryen olan hastaların incelenmesi. *Marmara Medical Journal* 2009; 22(2): 104- 10.
22. Morlando M, Sarno L, Napolitano R, Capone A, Tessitore G, Maruotti GM, Martinelli P. Placenta accreta: incidence and risk factors in an area with a particularly high rate of cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013; 92(4): 457- 60.