

AMNİYOTİK SIVI EMBOLİSİ VE BAKIMI

AMNIOTIC FLUID EMBOLISM AND CARE

Cansu IŞIK^a Saadet YAZICI^b

ÖZET İleri teknoloji ile donatılan, özel bakım gerektiren her hasta için uygun bakımın verildiği yoğun bakım üniteleri; akut ve kronik olarak ortaya çıkan, organ yetmezlikleri durumunda tedavi ve izlem yapılmasını sağlayan birimlerdir. Amniyotik sıvı embolisi (ASE) de nadir görülen fakat ani gelişmesi ve sıklıkla ölümcül olması nedeniyle yoğun bakım gerektiren acil obstetrik durumlardan biridir. Bu derlemenin amacı; ASE'nin patofizyolojisi, risk faktörleri, klinik bulguları, tanı, tedavi ve bakımını incelemektir.

Anahtar Kelimeler: Amniyotik sıvı embolisi, Yoğun bakım, Acil obstetri

ABSTRACT Intensive care units equipped with advanced technology, requiring special care for each patient; acute and chronic, organ failure is the unit that provides treatment and monitoring in case. Amniotic fluid embolism (AFE) is one of the emergency obstetric cases that require intensive care because of its sudden development and frequent lethality. The aim of this review to examine pathophysiology, risk factors, clinical findings, diagnosis, treatment and care in AFE.

Key Words: Amniotic fluid embolism, Intensive care, Emergency obstetric

Obstetrik acillerde bakım; gebeliğin başlangıcından doğum ile sonlanmasını ve sonraki ilk 42 günlük devreyi kapsayan süre içinde meydana gelen, anne ve fetus yaşamını tehdit eden, acil müdahale gerektiren tüm durumda verilen hizmetlerin bütünü olarak tanımlanmıştır.¹ Obstetrik sorunların çoğu önceden tahmin edilemediği için bu komplikasyonların en erken dönemde tespit edilip, uygun girişimin en hızlı şekilde uygulanması hayat kurtarıcı olabilmektedir.² Amniyotik sıvı embolisi (ASE), ani kardiyovasküler kollaps, değişen zihinsel durum ve dissemine intravasküler pıhtılaşma (DIC) ile karakterize nadir görülen ve sıklıkla ölümcül olan acil obstetriklerden biridir.³ Gelişmiş ülkelerde ASE, annelerin tüm ölümlerinin %5-15'inin nedeni olup, Avustralya'da ilk sırada, ABD'de ikinci, Fransa ve Polonya'da üçüncü sırada yer almaktadır.^{4,5} Gelişmekte olan ülkelerde ise ASE kaynaklı mortalite oranı 100,000 doğumda 1,8-5,9 olarak bildirilmektedir.⁴

Patofizyolojisi

Maternal dolaşım ve amniyon sıvısı arasındaki bariyerin yırtılması sonucu uterusun hasarlı bölümünden ya da plasentanın ayrılan bölümünden amniyon sıvısının endoservikal venler aracılığı ile maternal venöz sisteme katılmasıyla geliştiği bilinmektedir. Amniyotik sıvı içeriğindeki saç, deri döküntüleri, verniks kazoze, mekonyum gibi partiküllerin maternal dolaşıma katılması ve pulmoner damarları tıkanması sonucu solunum sıkıntısı ve kollapsı meydana gelir.⁶ Sağlam fetal membranlar normal olarak amniyotik sıvının maternal

sirkülasyonuna izin vermez, fakat amniyotik sıvı embolisi bu bariyerin ortadan kalkması ile olmaktadır. Doğum sırasında artan prostaglandinler (E1, E2, F1), lökotrienler, platelet-aktif edici faktörler, kompleman aktif edici faktörler gibi birçok inflamasyon mediatörlerinin bu tabloda rol aldığı bilinmekle birlikte, patofizyolojisi tam olarak anlaşılamamıştır.⁷

Risk Faktörleri

Anne yaşının 32'den yüksek oluşu, multiparite, uterus kontraksiyonlarının şiddetli oluşu, ölü fetus, plasenta previa, uterus rüptürü risk faktörleri arasında sayılmaktadır.⁸⁻⁹ ASE'nin, indüklenen düşük, fetosit, intrapartum amnioinfüzyon, transabdominal amniyosentez, künt karın travması, cerrahi travma, servikal sütünun çıkarılması ve plasentanın elle çıkarılması sonrasında oluşabileceği de bildirilmektedir.¹⁰⁻¹⁶

Klinik Bulguları

ASE tipik olarak doğum sırasında gelişebildiği gibi doğumdan hemen sonra da gelişebilmektedir. Ancak postpartum 48 saat içinde olabileceği de belirtilmektedir. Bazı çalışmalarda olguların %70'inde doğumdan önce meydana geldiği saptanmıştır.¹⁷⁻¹⁹ ASE'nin klasik belirtileri; derin sistemik hipotansiyon, kardiyak aritmi, siyanoz, dispne veya solunum durması, pulmoner ödem veya yetişkin solunum sıkıntısı sendromu, konvüzyonlar ve kanama sonucu ani kardiyovasküler kollaps ile karakterizedir.²

Geliş Tarihi/Received:12-06-2017; Kabul Tarihi/Accepted:10-08-2017

^a Arş. Görv.MSc, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü

^b Prof. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, e-mai:saadetyazc@yahoo.com,

ORCID:0000-0001-6348-0695

Yazışma Adresi/Correspondence:Cansu Işık, cansu.isik@sbu.edu.tr

Tanı

ASE ani gelişmesi nedeniyle yakın zamana kadar anlaşılammıştır. Bu sebeple de vaka sunumlarından, otopsi serilerinden veya karşılaştırmalar için kontrol grubunun olmadığı kümülatif incelemeler yardımıyla ASE'nin nedenlerinin anlaşılmaya çalışıldığı belirtilmektedir.⁴ ASE'nin kesin tanısı sağ ventrikülden aspire edilen kan örneğinde, bronkoalveolar lavaj mataryesinde ve otopside histopatolojik çalışmalarda lanugo, fetal skuamöz hücreler ve saç görülmesi ile konulmaktadır.²⁰⁻²¹ ASE tanısı koymak için spesifik bir laboratuvar testi mevcut değildir, ancak bu tanı için şüphe endeksini artırmak için çeşitli testler önerilmiştir (Santral venöz kandaki skuamöz hücreler, pulmoner arter kanındaki skuamöz hücreler, Pulmoner arteriyel kanda amniotik sıvı hücreleri gibi).³

Tedavi

Tedavi destekleyici ve semptomlara yöneliktir. Tedavide genel ilkeler yeterli oksijenizasyonu sağlanması, dolaşımın desteklenmesi ve koagülopatinin düzeltilmesidir. Semptom ve bulguların erken tanınmasını takiben acil tedavi yapılması kritik öneme sahiptir.⁷

Amniotik Sıvı Embolisinde Bakım

- Erken ve hızlı resüsitasyon ve fetusun doğurtulması ana hedeflerdendir.
- Eğer mümkünse tüm tedaviler yoğun bakım ünitesinde yapılmalıdır.
- Replasmanlar için hastanın IV damar yolu açık olmalıdır.
- Hipoksi ve onu takip eden ilerleyen dönemde organ yetmezliğini önlemek için hemodinamik bulguların hızlı bir şekilde düzeltilmesi gerekmektedir. Oksijen; yüz maskesi, torba valf maskesi veya endotrakeal entübasyon da dahil olmak üzere, oksijen saturasyonunu %90 ve üzerinde tutmak için uygun konsantrasyonlarda gerekli olan her türlü araçla derhal uygulanmalıdır.
- Kardiyak arrest varlığında oksijenasyon için entübasyon ve ventilasyon, Sürekli Pozitif Havayolu Basıncı (Continuous Positive Airway Pressure-CPAP) veya Pozitif Son Ekspiratuar Basınç (Positive End Expiratory Pressure-PEEP) uygulaması gerekebilir.
- Hemodinami için hızlı sıvı resüsitasyonu yapılmalıdır. Uterin perfüzyonu sağlamak için annenin kalçaları sola doğru çevrilmeli, inferior vena cava basısı engellenmelidir.
- Başarılı bir resüsitasyon sonrası uterin boşaltma terapötik olabilir. Çünkü gravit uterusun inferior vena cava üzerindeki ağırlığı, kanın kalbe dönüşünü engelleyerek sistemik kan basıncını düşürür.
- Kanamayı azaltmak için uterus tonusu korunmalıdır.

- Koagülopatiyi kontrol altına almak için plazma, kriyopresipitat, trombositler ya da rekombinant faktör VII replasmanı hekim isteğiyle uygulanabilir.
- Eğer annede kardiopulmoner arrest nedeniyle resüsitasyon uygulanıyorsa, acil sezaryen ile doğum gerçekleştirileceği için, gebe sezaryen ameliyatına hazırlanmalıdır.
- Yapılan tüm takipler ve uygulanan tüm mayiler ve tedaviler, uygulama zamanları ve uygulama yolları açık ve okunaklı bir şekilde kayıt edilmelidir.
- Hasta ve ailesine durumdaki değişimler ve yapılan girişimler hakkında bilgi verilmelidir.^{2,3,22-23}

SONUÇ

ASE geç fark edildiğinde önemli derecede mortalite riskine sahip acil obstetri vakalarından biridir. Tanının konulması ve tedavinin sürdürülmesinden multidisipliner bir ekip sorumludur. Bu multidisipliner ekibin içinde özellikle doğumhane ve doğum sonu servislerde gebe ve lohusalarla sıklıkla iletişim halinde olan ebe ve hemşirelerin belirti ve bulguların erken dönemde fark edilmesi konusundaki rolleri çok önemli bir yere sahiptir. Ayrıca ASE gibi yüksek riskli gebelerin gerektiğinde perinatal dönemde takip, tedavi ve bakımlarının yapılacağı donanımlı yoğun bakım ünitelerine ve deneyimli yoğun bakım ekibine de ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Acil Obstetrik Bakım Ebe/Hemşire Katılımcı Kitabı, T.C. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Kadın ve Üreme Sağlığı Daire Başkanlığı, Ankara, 2015.
2. Gezginç K, Dalkılıç EU. "Jinekolojik Acillere Yaklaşım/Management of Gynecologic Emergencies." Journal of Academic Emergency Medicine 2011; 10(4): 171.
3. Conde-Agudelo A, Romero R. Amniotic Fluid Embolism: An Evidence-Based Review. Am J Obstet Gynecol. 2012; 201(5): 445.e1-445.13.
4. Uszyński W, Uszyński M. Amniotic Fluid Embolism (AFE): A Review of the Literature Orientated on Two Clinical Presentations Typical and Atypical. Open Journal of Obstetrics and Gynecology. 2014; 4: 54-60.
5. Knight, M., Berg, C., Brocklehurst, P., Kramer, M., Lewis, G., Oats, J., Roberts, ChL., Spong, C., Sullivan, E. And van Rosmalen, Z.J. Amniotic fluid embolism incidence, risk factors and outcomes: A review and recommendations. BMC Pregnancy Childbirth. 2012; 12: 10-17.
6. Beji NK, editör. Hemşire ve Ebelere Yönelik Kadın Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015.
7. Şentürk Ş, Kara M. Amniyotik Sıvı Embolis. Göztepe Tıp Dergisi 2009; 24(3): 145-148.

8. Pacheco LD, Saade G, Hankins GDV, Clark SL. Amniotic fluid embolism: diagnosis and management. Society for Maternal Fetal Medicine Clinical Guidelines. 2016; 9: B16-B24.
9. Pakiř İ, Karayel F, Turan AA, Öz B, Çetin G. Amniyon Sıvı Embolisine Bağlı Ani Ölüm: Olgu Sunumu. Türk Patoloji Dergisi, 2004; 20 (1-2): 29-30.
10. Edwards GJ, Davies NJ. Amniotic fluid embolus following feticide - a cautionary tale. J Obstet Gynaecol. 2000; 20: 191.
11. Shojai R, Chau C, Boubli L, D'Ercole C. Amniotic fluid embolism during late term termination of pregnancy. Prenat Diagn. 2003; 23: 950-951.
12. Dorairajan G, Soundararaghavan S. Maternal death after intrapartum saline amnioinfusion—report of two cases. BJOG. 2005; 112: 1331-1333.
13. Ellingsen CL, Eggebø TM, Lexow K. Amniotic fluid embolism after blunt abdominal trauma. Resuscitation. 2007; 75:180-183.
14. Pluymakers C, De Weerd A, Jacquemyn Y, Colpaert C, Van de Poel E, Jorens PG. Amniotic fluid embolism after surgical trauma: two case reports and review of the literature. Resuscitation. 2007; 72: 324-332.
15. Haines J, Wilkes RG. Non-fatal amniotic fluid embolism after cervical suture removal. Br J Anaesth. 2003; 90: 244-247.
16. Manchanda R, Sriemevan A. Anaphylactoid syndrome caused by amniotic fluid embolism following manual removal of placenta. J Obstet Gynaecol. 2005; 25:201-202.
17. Yang W, Zhou N, Zhou Y. The clinical analysis of 38 cases with amniotic fluid embolism [in Chinese]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology. 2000; 35: 75-87.
18. Tuffnell DJ. United Kingdom amniotic fluid embolism register. BJOG. 2005; 112: 1625-1629.
19. Abenhaim HA, Azoulay L, Kramer MS, Leduc L. Incidence and risk factors of amniotic fluid embolisms: a population-based study on 3 million births in the United States. Am J Obstet Gynecol. 2008; 199: 49 - 52.
20. Benson MD. Current Concepts of Immunology and Diagnosis in Amniotic Fluid Embolism. Clin Dev Immunol. 2012; 1-7.
21. Rudra A, Chatterjee S, Sengupta S, Nandi B, Mitra J. Amniotic fluid embolism. Indian J Crit Care Med 2009; 13: 129-35.
22. Martin PS, Leaton MB. Emergency. Amniotic fluid embolism. Am J Nurs. 2001; 101:43-4.
23. Belfort M, Saade G, Foley M, Phealen J, Dildy G. Critical care obstetrics. In: Scott J, Foley M. 5th ed Philadelphia: Wiley and Blackwall; 2010.