

Sezaryen öncesi tahmini fetal ağırlık ölçümünün sezaryen insizyon uzunluğuna etkisi

The effect of assessment of estimated fetal weight before cesarean on incision length

Sibel Mutlu¹, Ali Ramazan Benli²

¹Özel Medikar Hastanesi, Karabük, Türkiye

²Karabük Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye

Geliş Tarihi: 08.12.2016

Kabul Tarihi: 09.12.2016

Doi: 10.21601/ortadogutipdergisi.275274

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı sezaryen öncesi bakılan tahmini fetal ağırlığın (TFA), sezaryen insizyon uzunluklarına olan etkisinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Bu prospektif çalışma, 2014-2016 yılları arasında özel bir hastanede gerçekleştirildi. Çalışmaya sezaryen ile doğum yapan 380/7-406/7 hafta arasında toplam 238 gebe dahil edildi. Tüm gebelerde gestasyonel yaş, son adet tarihinden itibaren hesaplandı ve ilk trimester ultrasonografileri ile doğrulandı. Hastalar iki gruba randomize edildi. Birinci grup sezaryenden önce abdominal ultrasonografi ile değerlendirildi ve tahmini fetal ağırlık (TFA) ölçümü yapıldı. İkinci gruba sezaryen öncesi TFA ölçümü yapılmadı. Çalışmamızda her 2 gruptaki sezaryen insizyon uzunlukları, preoperatif ve postoperatif hemoglobin değerlerinin farkı, vizuel analog skala (VAS) skoru, hastanede kalış süreleri ve mobilizasyon süreleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmamızda 1. gruptaki hastalardaki insizyon uzunluğu ortalaması; 14,755±0.864 iken VAS ortalaması 50,200±9,462 bulundu. 2. Gruptaki hastalarda, insizyon uzunluğu ortalaması 15,925±0,5839 iken VAS ortalaması 59,890±6,1280 bulundur. Birinci grupta ki hastalar ile 2. gruptaki hastaların insizyon uzunluğu ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.000$). İkinci grubun insizyon uzunlukları birinci gruba kıyasla daha fazla idi. VAS ortalamaları 2. Grupta anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.001$). Preoperatif ve postoperatif hemoglobin farkı, mobilizasyon süreleri ve hastanede kalış süreleri bakımından 1.grup ile 2. grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç: Sezaryen öncesi yapılan ultrasonografide TFA belirlenmesi ile sezaryen insizyonları daha küçük olmaktadır. Sezaryen insizyon uzunluğu arttıkça muhtemel damar ve sinir hasarına bağlı ağrı ve insizyon skar izinde artış görülmektedir. İnsizyon uzunluğunun küçülmesi ile kozmetik açıdan hasta memnuniyetinin artması ve postoperatif ağrı skorlarının daha az olması da ek avantaj olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tahmini fetal ağırlık, vizuel analog skalası, sezaryen

Abstract

Aim: The purpose of this study is to determine the effect of estimated fetal weight before cesarean section to cesarean incision length.

Material and method: This prospective study has been carried out between 2014 and 2016 in a private hospital. 238 pregnant women who had cesarean between 38th and 40th gestational weeks have been included in this study. All of the gestational ages were calculated after last menstrual date and confirmed at first trimester via ultrasonography. Patients were randomized in the groups. First group evaluated with abdominal ultrasonography before cesarean, and estimated fetal weight calculated. Other group didn't get estimated fetal weight calculated. In our study, we compared cesarean incision lengths, preoperative and postoperative hemoglobin differences, visual analog scale (VAS) scores, mobilization times and hospitalization times between groups.

Results: We found statistically significant ($p<0.001$) difference between incision length. It was longer in second group. VAS scores were statistically significantly ($p<0.001$) higher in second group. There were no statistically significant difference at preoperative and postoperative hemogram differences, mobilization times and hospitalization times between groups.

Conclusion: Cesarean incisions are shorter if preoperative estimated fetal weight is calculated. Additionally cosmetic patient satisfaction is increased and postoperative pain is lowered.

Keywords: Visual analog scale, cesarean, estimated fetal weight, incision length

Giriş

Sezaryen doğum; vajinal doğumun anne ve bebek için riskli olduğu veya mümkün olmadığı durumlarda bebeğin ve annenin sağlığını korumak için uygulanan alternatif bir yöntemdir. Sezaryen operasyonu tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de en sık yapılan abdominal operasyonlardan biridir. Ülkemizdeki sezaryen doğum oranları %51'ler civarındadır. Bu oran tüm dünyada %17 iken, Avrupa bölgesinde %25'ler civarındadır [1]. Sezaryen esnasındaki ciltteki insizyonun büyüklüğü; cerrahın deneyimi, annenin obezite derecesine göre değişiklik göstermekle birlikte en önemli faktörler arasında tahmini fetal ağırlık yer almaktadır [2].

Tüm abdominal cerrahilerde olduğu gibi, sezaryende da yapılan insizyon iyi bir görüş için yeterli uzunlukta yapılmalıdır. Ancak komplikasyonlardan kaçınmak için de olabildiğince kısa olmalıdır. Sezaryen insizyon uzunluğu arttıkça damar ve sinir yaralanma riski artmakta ve buna bağlı ağrı, kanama ve yara yeri enfeksiyonu gibi komplikasyonlarda da artış gözlenmektedir.

Çalışmamızın amacı, sezaryen öncesi yapılan ultrasonografi ile tahmini fetal ağırlığı belirleyerek, sezaryen insizyon boyutlarında küçülmeyi sağlamak ve buna bağlı oluşan postoperatif ağrı, kanama, yara yeri enfeksiyonu ve kozmetik sonuçlarda iyileşme sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem

Çalışma, 15 Ocak 2014 - 18 Mart 2016 tarihleri arasında özel hastanede gerçekleştirildi. Çalışmaya 380/7-406/7 haftalık, primer sezaryen olan (Sezaryen endikasyonları; sefalopelvik uyumsuzluk, ilerlemeyen eylem, fetal distres) 238 gebe dahil edildi. Sefalopelvik uyumsuzluk tanısı; vajinal tuşede, fetal başın seviyesi, pozisyonu, maternal pelvik çaplar ve ultrasonografide fetal baş çevresi ölçümleri ortak değerlendirilerek konmuştur. Tüm gebelerde gestasyonel yaş son adet tarihinden itibaren hesaplandı ve ilk trimester USG ile doğrulandı. Hastaların yaşları, gebelik öyküsü, gebelik haftaları ve vücut kitle indeksi (VKİ) kaydedildi. Hastalar 2 gruba randomize ayrıldı. İlk grup hasta sezaryen operasyonundan önce ultrasonografi (USG) ile değerlendirildi, tahmini fetal ağırlık (TFA) ölçümü yapıldı. İkinci gruptaki hastalarda, sezaryen öncesi yapılan USG değerlendirilmesinde TFA bakılmadı. Her iki gruptaki hastaların TFA'ları vücut ağırlıklarına göre 4 grupta incelendi. 1. grup: 2000gr-2500gr, 2. grup; 2500-3000gr, 3. grup: 3000-3500gr, 4. grup: ≥ 3500 gr olarak belirlendi. Çoğul gebelik, makat prezentasyon, gestasyonel diyabeti olan, plasental yerleşim anomalisi ve VKİ>30 olan gebeler ve sezaryen sırasında distosiye bağlı insizyonun genişletildiği hastalar çalışma dışı bırakıldı. Operasyon, spinal anestezi ile,

aynı cerrah tarafından, Pfannestiel insizyonu ile aynı cerrahi teknik kullanılarak yapıldı. 1. gruptaki hastalarda sezaryen insizyon uzunlukları TFA göre belirlenirken, 2. gruptaki hastalardaki insizyon uzunluğu; cerrah tarafından fundus pubis uzunluğu ölçüm ve hesap yapılmadan sadece inspeksiyon ile değerlendirme sonucu belirlenmiştir. Hastaların insizyon uzunlukları postoperatif 1. gününde mezura ile ölçüldü. Operasyon sonrası her iki grubun; operasyon öncesi ve sonrası hemoglobin değerleri, mobilize olma süreleri, postoperatif ağrı skorları (kasık bölgesinde), hastanede yatış süresi karşılaştırıldı. Her iki gruptaki hastalara standart; 8 saat ara ile 1 gr parasetamol (Perfalgan infüzyon sol.100ml flakon,(Fransa, Bristol Meyers Squibe) 15 dakika içinde intravenöz infüzyon şeklinde verildi. Parasetamol infüzyonuna rağmen ağrısı devam eden hastalara postoperatif 8. saatten sonra ek olarak 75 mg diklofenak sodyum intramüsküler olarak uygulandı. Hastaların ağrı hisleri 100 milimetrelik visual analog skala (VAS) yöntemiyle postoperatif 8. saatte tespit edildi [3, 4]. Her iki grupta yara yeri enfeksiyonu gözlenmedi.

İstatistiksel Analiz: Verilerin analizi SPSS 22.0 paket programında yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler kesikli ve sürekli sayısal değişkenler için ortalama \pm standart sapma şeklinde gösterildi. Sayısal değişkenlerin dağılımının normal dağılıma uygun dağılıp dağılmadığı Shapiro-Wilk testi ile araştırıldı. İki kategorisi olan değişkenlerin kategorilerinin ikisinde normalliği sağlayanların karşılaştırılmasında t-testi kullanıldı. Test istatistiğinin tercihi varyansların homojenliği için yapılan Levene testine göre yapıldı. Normal dağılıma sahip olmayan değişkenlerin karşılaştırılmasında ise parametrik olmayan yöntem olan Mann-Whitney testi kullanıldı. İki kategorisi olan sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında ilk olarak normallik varsayımına bakıldı. Değişkenlerin kategorilerinin hepsi aynı anda normal dağılıma sahip değilse o değişkenler için parametrik olmayan yöntem olan Kruskall Wallis testi kullanıldı. Eğer değişkenlerin kategorileri aynı anda normal dağılıma

sahipse ANOVA yapıldı. Ancak ANOVA sonucunda elde edilen artıklar Levene testi sonuçlarına göre homojen varyansa sahip değilse ANOVA yerine yine Kruskall Wallis testi kullanıldı. Aksi belirtilmedikçe $p<0,05$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Her iki gruptaki hastaların yaşı, gebelik sayısı, parite ve VKİ arasında istatistiksel anlamlı fark izlenmedi ($p=0.798$). Birinci gruptaki hastalarda doğum ağırlığı aralıklarına göre insizyon uzunluğu ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$, Tablo 1). En yüksek insizyon uzunluğu ortalaması 3500 gr üzeri doğumlarda gerçekleşirken en düşük insizyon uzunluğu ortalaması 2000-2500 gr arası doğumlarda gerçekleşmiştir. Doğum ağırlığı aralıklarına göre VAS ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.000$, Tablo1). En yüksek VAS ortalaması 3500 gr üzeri doğumlarda gerçekleşirken en düşük VAS ortalaması 2000-2500 gr arası doğumlarda gerçekleşmiştir. Diğer değişkenlerin doğum ağırlığına göre ortalamalar arasındaki farkları istatistiksel olarak anlamlı değildir.

İkinci gruptaki hastalarda; doğum ağırlığı aralıklarına göre insizyon uzunluğu ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.003$, Tablo2). En yüksek insizyon uzunluğu ortalaması 3500 gr üzeri doğumlarda gerçekleşirken en düşük insizyon uzunluğu ortalaması 2000-2500 gr arası doğumlarda gerçekleşmiştir (Tablo 2). Bu sonuçta göstermektedir ki sadece inspeksiyonla bile olsa fundus pubis uzunluğu, tahmini fetal ağırlığı belirlemede klinik tanı yöntemi olarak kullanılabilir (10). Doğum ağırlığı aralıklarına göre VAS ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.025$, Tablo 2). En yüksek VAS ortalaması 3500 gr üzeri doğumlarda gerçekleşirken en düşük VAS ortalaması 2000-2500 gr arası doğumlarda bulundu (Tablo 2). Diğer değişkenlerin doğum ağırlığına göre ortalamalar arasındaki farkları istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Tablo 1: Birinci grupta doğum ağırlığına göre sezaryen insizyon uzunlukları ve ameliyat sonu değerlendirme sonuçları

Değişkenler	Doğum ağırlığı (Ortalama \pm SS)				P Değeri
	2000-2500 gr	2500-3000 gr	3000-3500 gr	3500 gr üzeri	
İnsizyon Uzunluğu (cm)	13,30 \pm 0,35	13,90 \pm 0,36	14,81 \pm 0,41	15,75 \pm 0,37	0,001
Pre-Postop HB Farkı	1,15 \pm 0,54	1,26 \pm 0,40	1,20 \pm 0,56	1,31 \pm 0,11	0,945
VAS (0-100)	38,33 \pm 3,31	42,50 \pm 3,06	50,28 \pm 4,89	61,16 \pm 4,99	0,000
Mobilizasyon Süresi (h)	6,75 \pm 0,95	6,16 \pm 0,28	6,51 \pm 0,88	6,86 \pm 0,43	0,429
Hastanede Kalma Süresi (h)	40,25 \pm 8,42	43,33 \pm 7,23	37,14 \pm 8,32	36,17 \pm 6,52	0,554

Tablo 2: İkinci grupta doğum ağırlığına göre sezaryen insizyon uzunlukları ve ameliyat sonu değerlendirme sonuçları

Değişkenler	Doğum ağırlığı (Ortalama±SS)				P Değeri
	2000-2500gr	2500-3000 gr	3000-3500 gr	3500 gr ve üzeri	
İnsüzyon uzunluğu (cm)	14,36±0,32	15,32±0,45	15,98±0,27	16,45±0,38	0,003
Pre-Postop_HB farkı	1,66±0,37	1,25±0,61	1,10±0,46	1,14±0,49	0,945
VAS (0-100)	54,00±5,71	57,50±6,61	59,55±5,48	64,57±3,35	0,025
Mobilizasyon süresi (h)	6,00±0,050	6,75±0,50	7,00±0,89	6,57±0,78	0,255
Hastanede kalma süresi (h)	39,66±6,65	41,25±8,30	33,66±8,14	37,00±7,68	0,486

Her iki gruptaki insizyon uzunluğu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.000$, Tablo 3). En yüksek insizyon uzunluğu ortalaması 2.grup hastalarda gerçekleşirken en düşük insizyon uzunluğu ortalaması 1.grup doğumlarda gerçekleşmiştir. 1.grubun, 2. gruba göre VAS ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak

anlamlıdır ($p<0.001$ Tablo 3). En yüksek VAS ortalaması TFA bakılmayanda izlenirken, en düşük VAS ortalaması USG ile TFA bakılan hastalarda görülmüştür. Diğer değişkenlerin TFA bakılan ve bakılmayanlarda farkları istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 3: Grupların değişkenlere göre karşılaştırılması

Değişkenler	1.grup	2.grup	P Değeri
	Ortalama±SS		
Doğum ağırlığı (gr)	3134,50±62,94	3182,80±563,41	0,798
İnsüzyon Uzunluğu (cm)	14,75±0,86	15,92±0,58	0,000
Pre-Postop HB Farkı	1,23±0,41	1,23±0,49	0,973
VAS (0-100)	50,20±9,46	59,89±6,12	0,001
Mobilizasyon süresi (h)	6,61±0,71	6,65±0,74	0,873
Hastanede kalma süresi (h)	38,40±7,51	37,25±7,74	0,652

Tartışma

Sezaryen tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde en sık uygulanan jinekolojik abdominal operasyondur. Sezaryende uygulanan insizyon tipi olan pfannenstiel insizyon; symphysis pubisin 3 cm üzerinden horizontal olarak yapılır. Cilt insizyonu, sezaryende distoziye neden olmadan bebeğin çıkışına izin verecek uzunlukta yapılmalıdır; ancak laterale yapılabilecek uzatma işleminde iliohipogastrik sinir ve ilioinguinal sinirlerin hasarlanma riski bulunduğu unutulmamalıdır [5]. Bebeğin abdomenden çıkarılmasındaki gecikme cerrahı; fetal asfiksi ve abdomenin artmış basıncına sekonder fetal travma riski nedeniyle strese sokmaktadır [6, 7]. Sezaryen insizyon uzunluğuna etki eden faktörler arasında; annenin VKİ, TFA ve cerrahın deneyimi sayılabilir. Annenin VKİ ve TFA arttıkça insizyon uzunluğu artmakta, cerrahın

deneyimi artıkça insizyon uzunluğu azalmaktadır [2]. Sezaryen insizyon uzunluğu ile ilgili literatürde benzer veriler mevcuttur. İlk olarak Ayers ve Morley insizyon uzunluğu için cut off değerinin 15 cm olması gerektiğini önermişlerdir [8]. Daha sonra Finan ve arkadaşları insizyon uzunluğu için Allis testinin uygulanmasını önermişlerdir [9,10], Allis testinde; Allis forsepsinin uzunluğu insizyon uzunluğu ölçüsü olarak kullanılmıştır, bu forsepsin uzunluğunda yaklaşık olarak 15 cm'dir, ancak literatürde optimal insizyon uzunluğu konusunda fikir birliği yoktur.

Sezaryen insizyon uzunluğu arttıkça muhtemel damar, sinir hasarına bağlı ağrı ve insizyon skar izinde artış görülmektedir. Çalışmamızda sezaryen insizyon uzunluğu kısaltıkça hissedilen ağrı hissede azalmaktadır, her iki grupta insizyon uzunlukları ile kanama miktarı arasında istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır.

Sonuç

Doğum öncesi ultrasonografi ile TFA belirlenmesi hekimi yönlendirerek sezaryen insizyonunun bebeğin kilosuna uygun olmasını sağlar. Böylece kısa insizyon uzunluğu, postoperatif dönemde daha az ağrı oluşmasını ve kozmetik açıdan daha iyi görünmesini sağlayacaktır.

Maddi Destek ve Çıkar İlişkisi

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur ve yazarların çıkarı dayalı bir ilişkisi yoktur.

Kaynaklar

1. Turkish Health Ministry. Health Statistics Yearbook 2013. Ankara: Turkish Health Ministry;2014, DSÖ World health statistic 2015.
2. M. Ulubay, M. Öztürk, U. Fidan, U. Keskin, F.B. Fıratgil, M.F. Kınıcı, M.C. Yenen. Skin incision lengths in caesarean section. Cukurova Med J 2016;41:82-86
3. Cline ME, Herman J, Show F, Marton RD Standardization of the visual analogue scale, Nurs Res 1992; 41:378-9.
4. Collins SL, Moore AR, Mc Quay HJ The visual analogue pain intensity scale: what is moderate pain in millimetres? Pain 1997;72:95-7.
5. Rahn D, Phelan JN, Roshanravan SM, White AB, Corton MM. Anterior abdominal wall nerve and vessel anatomy: clinical implications for gynecologic surgery. Am J Obstet Gynecol. 2010;202:234.
6. Tan EK. Difficult caesarean delivery of an impacted head and neonatal skull fracture: can the morbidity be avoided? J Obstet Gynaecol. 2007 May;27:427-8.
7. Blickstein I. Difficult delivery of the impacted fetal head during cesarean section: intraoperative disengagement dystocia. J Perinat Med. 2004;32:465-9.
8. Ayers JW, Morley GW. Surgical incision for caesarean section. Obstet Gynecol. 1987;70:706-8
9. Finan MA, Mastrogiannis DS, Spellacy WN. The "Allis" test for easy caesarean delivery. Am J Obstet Gynecol. 1991;164:772-5.
10. H. Görgen, U. Kuyumcuoğlu, B. Ergün, M. Api. Perinatoloji Dergisi 1994;2:85-88.

Sorumlu yazar: Sibel Mutlu, Kadın hastalıkları ve doğum kliniği, Özel Medikal Hastanesi, Karabük, Türkiye
E-mail: sibelmutlu@gmail.com