

GEÇPRETERM DOĞUM OLGULARINDA ERKEN NEONATAL SONUÇLAR

Ahmet KARATAŞ¹, Mustafa ALBAYRAK², Fatih KESKİN², İsmail BIYIK³, Mesut OKUR⁴,
Cemalettin GÜNEŞ⁴, Seyit Ali KÖSE⁵

- ¹ Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Bolu
² Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Düzce
³ Karacabey Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Bursa
⁴ Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce
⁵ Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Isparta

ÖZET

Amaç: Preterm doğumlar son zamanlarda birçok ülkede artış göstermiştir. Fetal akciğerin gelişmiş olmasına rağmen, 34. gebelik haftasından sonra bile ciddi yenidoğan morbiditesi meydana gelebilir. Bu çalışmanın amacı, geç preterm doğum olgularında neonatal morbidite ve mortaliteyi araştırmaktır.

Planlama: Retrospektif

Ortam: Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları-Doğum ve Pediatri Kliniği

Hastalar: 34^{0/7}-36^{6/7} gebelik haftasında doğum yapan 291 gebe kadın ve yenidoğanlar incelendi.

Girişim: Çalışmaya dahil edilen olgular PPRM varlığı ya da yokluğuna göre öncelikle iki gruba ayrıldı. Daha sonra gruplar, tekrar gebelik haftasına göre kendi içlerinde, 34^{0/7}-34^{6/7} hafta olanlar(grup 1), 35^{0/7}-35^{6/7} hafta olanlar (grup 2), 36^{0/7}-36^{6/7} hafta olanlar(grup 3) şeklinde üçe ayrıldı.

Değerlendirme parametreleri: Gruplar prematürite ve erken membran rüptürü ile ilişkili yenidoğan komplikasyonları açısından karşılaştırıldı.

Sonuç: Çalışmaya dahil edilen ikiyüz doksanbir olgunun 85'i PPRM nedeniyle erken doğum yapmıştı. 206'sı PPRM olmayan gruptaydı ve 76'sı 1. grup, 108'i 2. grup, 107'si de 3. grupta yer aldı. Sepsis oranı, birinci ve ikinci grupta üçüncü gruba göre daha yüksekti (p:0.016, p:0.029). Yenidoğan yoğunbakım ünitesinde (YDYB) kalış süresi 3. gruba oranla, 1. ve 2. grupta daha yüksekti (sırasıyla p:0.028, p:0.015). Birinci gruptaki yenidoğanlar, üçüncü gruptakilere göre anlamlı olarak daha uzun hastanede kalış süresine sahipti (p=0.010), ve toplam hastanede kalış süresi sepsisli yenidoğanlarda anlamlı olarak daha yüksekti.

Yorum: Özellikle daha erken gebelik haftalarında olan geç preterm yenidoğanlar, yenidoğan komplikasyonları için anlamlı olarak daha fazla risklidirler, aynı zamanda anlamlı olarak yenidoğan yoğun bakım ve hastanede daha uzun kalış süresine sahiptir.

Anahtar kelimeler: geç preterm doğum, preterm erken membran rüptürü, yenidoğan sonuçları

Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi, (J Turk Soc Obstet Gynecol), 2013; Cilt: 10, Sayı: 3, Sayfa: 165- 72

Yazışma adresi: Yard. Doç. Dr. Ahmet Karataş, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Bolu
Tel.: (0505) 638 13 44

e-posta: akaratas1973@hotmail.com

Alındığı tarih: 07.04.2013, revizyon sonrası alınma: 10.06.2013, kabul tarihi: 10.06.2013, online yayım tarihi: 11.06.2013

EARLY NEONATAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH LATE PRETERM BIRTH

SUMMARY

Objective: Preterm deliveries increased in many countries in recent years. However, despite fetal lung maturity, substantial neonatal morbidity may occur even after 34 weeks of gestation. The aim of this study was to evaluate neonatal morbidity and mortality in women with late preterm births.

Design: Retrospective.

Setting: Duzce University School of Medicine, Departments of Obstetrics and Gynecology and Pediatrics.

Patients: Medical records of 291 pregnant women and newborns born between the 34^{0/7}-36^{6/7} weeks of gestation were reviewed.

Interventions: The whole population is first divided into two groups as depending on the presence of PPRM or not; and then also divided into three groups based on the gestational age at delivery as 34^{0/7}-34^{6/7} week (Group 1), 35^{0/7}-35^{6/7} week (Group 2), and 36^{0/7}-36^{6/7} week (Group 3).

Main outcome measures: Groups were compared with respect to neonatal complications related to prematurity and early membrane rupture.

Results: Of the 291 neonates included in the study, 85 were delivered preterm due to PPRM, 206 were non-PPROM group, and 76 were in group 1, 108 were in group 2, and 107 were in group 3. Sepsis rate was higher in group 1 and 2 compared to group 3 ($p=0.016$, $p=0.029$). NICU stay period was longer in group 1 and group 2 than group 3 ($p=0.028$, $p=0.015$ respectively). Newborns in group 1 had significantly longer hospital stay than group 3 ($p=0.010$), and total hospital stay period were significantly higher in newborns with sepsis.

Conclusions: The late-preterm infants especially in earlier weeks represent a significantly higher risk category for neonatal complications, and they have a significantly longer NICU and hospital stay period.

Key words: late preterm birth, preterm premature membrane rupture, neonatal outcomes

Journal of Turkish Society of Obstetrics and Gynecology, (J Turk Soc Obstet Gynecol), 2013; Vol: 10, Issue: 3, Pages: 165- 72

GİRİŞ

Prematürite, yenidoğan morbidite ve mortalitesinin önde gelen nedenlerindedir⁽¹⁾. Preterm doğum, annenin son adet tarihinin ilk gününe göre 37. gebelik haftasından önce doğumu tarifler^(2,3). Geç preterm doğum ise 34^{0/7} ile 36^{6/7} gebelik haftaları arasındaki doğum olarak tanımlanır⁽⁴⁾. Preterm doğumların %60-70'e yakını 34-36. gebelik haftalarında meydana geldiğinden, geç preterm doğumlar, preterm doğumların önemli bir bölümünü oluşturmaktadır⁽⁵⁾. Birleşik Devletlerde görülme oranının 1990 ile 2006 yılları arasında % 6.8'den % 8.1'e, % 20 oranında arttığı ifade edilmektedir⁽⁶⁾. Geç preterm yenidoğanlar, çoğunlukla yüksek riskli kategoride değerlendirilmemelerine rağmen, artmış kısa ve uzun dönem morbidite ve mortalite riskine sahiptirler ve topluma önemli yük oldukları belirtilmektedir⁽⁷⁾.

Preterm PROM artmış neonatal ve maternal enfeksiyon ile ilişkilidir ve gelişmiş ülkelerde preterm doğumların yaklaşık üçte birinden sorumludur⁽⁸⁾.

PPROM'a bağlı koryoamnionitin anne ve fetus için yüksek risk oluşturması nedeniyle 34-37. gebelik haftalarında gerçekleşen preterm eylemin yönetiminde az ya da çok görüş birliği bulunsa da, akciğer matüritesine rağmen, 34. gebelik haftasından sonra bile önemli yenidoğan morbiditesi meydana gelebilir (9-12).

Bu çalışmanın amacı, geç preterm doğumların analiz edilmesi, gebelik haftasına ve PPRM varlığına göre erken dönem yenidoğan morbidite ve mortalitesinin araştırılmasıdır. Bildiğimiz kadarıyla bu konuda ülkemizde yapılan ilk çalışmadır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı ile Yenidoğan bölümünde yürütüldü. Ocak 2009 ile Aralık 2011 tarihleri arasındaki 34 - 36^{6/7} gebelik haftasında spontan doğum yapan veya indüksiyon ile doğurtulan

291 olgunun antepartum ve intrapartum kayıtları ile yenidoğan bilgileri retrospektif olarak kaydedildi. Çalışma için Düzce Üniversitesi invaziv olmayan insan araştırmaları etik kurulundan onay alındı.

Anne yaşı, hipertansif hastalıklar, kalp hastalıkları, renal hastalıklar gibi eşlik eden sistemik rahatsızlıklar, koryoamnionit veya pyelonefrit gibi enfeksiyonlar ve diğer gebeliğe özgü komplikasyonlar kaydedildi. Doğumda gestasyonel yaş, doğum ağırlığı, vajinal ve sezaryen doğum oranları kaydedildi. Preterm PROM tanısı; kuru steril spekulum muayenesi ile servikal kanaldan berrak sıvı geldiği yada posterior fornikte göllenme görülen, pozitif nitrazin ve ferning testi ya da plasental alfa mikroglobulin-1 (PAMG-1) (Amniosure, International LLC, USA) testi varlığında konuldu⁽¹³⁾. Her iki grupta maternal enfeksiyon dışlanan toplam 25 olguya tek doz 12 mg betametazon (Celestone Chronodose 1ml/ampul, Schering-Plough) uygulandı.

Prematürite ile ilişkili yenidoğan sonuçları, yenidoğanın geçici takipnesi (TTN), prematürite apnesi, respiratuar distress sendromu (RDS), neonatal sepsis, hipoglisemi, sarılık, fototerapi aldığı gün sayısı, yenidoğan yoğunbakım ünitesinde (YDYB) kalış süresi, toplam hastanede kalış süresi, ve yenidoğan mortalitesini kapsar. Herbir neonatal morbidite için tanısal kriterler neonatolog tarafından aşağıda belirtilmiştir: (1) prematürite apnesi: siyanoz, solukluk veya bradikardi ile birlikte uzamış solunumsal duraklama (20 saniye veya daha uzun); (2) TTN: klinik ve radyografik bulguların ilk saatlerde belirlenip, takip eden 24-48 saat içinde kaybolması; (3) hipoglisemi: kan glikoz seviyesinin 40 mg/dL'in altında olması; (4) hiperbilirubinemi: gebelik haftası ve doğum tartısına bağlı; (5) neonatal sepsis: pozitif kan kültürü ve klinik görünüm.

Deneyimli emzirme eğitimi veren personel eşliğinde etkili beslenme sonrası yeterli kilo alımı olan preterm yenidoğanlar hastaneden taburcu edildi.

Çalışmanın birinci amacı geç preterm doğumlarda erken dönem yenidoğan morbiditesini, ikinci amacı ise membran rüptürünün yenidoğan morbiditesine katkısını değerlendirmektir.

İstatistiksel analiz

Sonuçların değerlendirilmesi için istatistik paket programı (SPSS for Windows Version 19.00, Chicago, IL, USA) kullanıldı. Verilerin parametrik ve non-

parametrik dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilks testi ile değerlendirildi. Parametrik veriler aritmetik ortalama \pm standart hata (SH) ve parametrik olmayan veriler median (minimum-maksimum) olarak verildi. Kategorik değişkenleri karşılaştırmada Pearson chi-square testi kullanıldı. Birden çok grup olduğunda one way ANOVA ve Kruskal Wallis testleri kullanıldı. Grupların karşılaştırılması için normal dağılıma uyan değişkenler için univariant varyans analizi kullanılırken (Oneway-ANOVA testi), çoklu karşılaştırmalar için Post Hoc test (Tukey-HSD) ve Bonferroni doğrulama testi kullanıldı ($\alpha^*=0.05/3=0.017$). İki grup arasında istatistiksel farklılık gözlemlendiğinde Mann Whitney U testi kullanıldı. P değeri < 0.05 olduğunda istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

SONUÇLAR

Üç yıllık süreçte geç preterm doğum oranı % 6.7 (291/4301) olarak hesaplandı. Çalışmadaki 291 yenidoğanın 85'i (% 2) PPRM olan, 206'sı (% 4.7) PPRM olmayan gruba dahildi.

Her iki grupta toplam 80 gebe, annede gebeliği komplike eden preterm eylem dışında başka sorunlarla karşımıza çıktı. Toplam 65 gebede tanımlanan preeklampsi, en sık görülen durumdu. PPRM ve PPRM olmayan gruplar arasında sadece preeklampsi, annede enfeksiyon ve antibiyoterapi kullanımı istatistiksel olarak farklıydı (Tablo I). Dört olguda koryoamnionit, sekiz olguda piyelonefrit olmak üzere, toplam 12 olguda maternal enfeksiyon tanısı konuldu, ve beklenildiği üzere PPRM grupta PPRM olmayan gruba oranla antibiyotik kullanım oranı daha fazlaydı.

Sezaryen oranı PPRM olmayan grupta, PPRM grubuna oranla yüksekti (%65.5 ile %35.3, $p=0.001$) (Tablo II). Yenidoğan komplikasyonları dikkate alındığında, yenidoğan sepsis oranları gruplar arasında benzerdi; PPRM grubunda 10 (%11.7) ve PPRM olmayan grupta 15 (%7.2) ($p=0.215$). YDYB ünitesinde ve toplam hastanede yatış süresini içeren, morbidite ile ilişkili diğer parametreler de benzerdi.

Tablo I: Prematür membran rüptürü olan ve olmayan olguların demografik özellikleri ve sistemik problemleri.

| Prematür Membran Rüptürü | | | |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|
| | PROM (n=85) | PROM olmayan (n=206) | P |
| | Ortalama ± SD | Ortalama ± SD | |
| | n (%) | n (%) | |
| | M (min- max) | M (min- max) | |
| Anne yaşı (yıl) | 28.3 ± 6.9 (17 - 43) | 27.5 ± 5.7 (16 - 46) | 0.445 |
| ≤ 19 | 9 (10.6) | 17 (8.3) | 0.067 |
| > 19 - < 35 | 60 (70.6) | 169 (82) | |
| ≥ 35 | 16 (18.8) | 20 (9.7) | |
| Gebelik sayısı | | | |
| 1 | 32 (38) | 81 (39) | 0.790 |
| ≥2 | 53 (62) | 125 (61) | |
| Preeklampsi (sayı) | 4 (4.7) | 61 (29) | 0.001 |
| Kronik hipertansiyon (sayı) | 1 | 7 | |
| Annede infeksiyon (sayı) | 7 (8.2) | 5 (2.4) | 0.023 |
| Antibiyotik tedavisi (sayı) | 20 (23.5) | 9 (4.4) | 0.001 |
| Diyabet | - | 2 | |
| Kardiyak rahatsızlık | - | 2 | |
| Böbrek hastalığı | - | 2 | |
| Hipotroidi | - | 1 | |
| Hipertroidi | - | 1 | |

Ortalama ± SD: Ortalama ± standart sapma, n (%): sayı (yüzde).

M (min - max): Ortanca (minimum- maksimum)

Gruplar doğum eylemindeki gebelik haftasına göre değerlendirildiğinde 76 olgu (%26) 34^{0/7}-34^{6/7} hafta (Grup 1), 108 olgu (%37) 35^{0/7}-35^{6/7} hafta (Grup 2), ve 107 olgu (36%) 36^{0/7}-36^{6/7} hafta (Grup 3) olarak belirlendi (Tablo III). Gruplar arasında anne yaşı, gebelik özellikleri, preeklampsi, maternal diyabet ve koryoamnionit oranları açısından anlamlı fark yoktu. Ancak, membranların yırtılma oranı 2.grupta, 3.gruptan anlamlı olarak yüksekti (P=0.013). Gruplar arasında sezaryen oranları benzerdi (sırasıyla, %61.8, %51.9, %57.9). RDS ve nekrotizan enterokolit (NEK) oranları gruplar arasında benzerdi. İkiyüz doksanbir yenidoğan arasında mortalite ve intraventriküler kanama yoktu. Sepsis oranı birinci ve ikinci gruplarda 11 olgu ile, sadece üç yenidoğanda sepsis belirlenen üçüncü gruptan fazlaydı (sırasıyla %14.5, %10 and %2.8; p:0.016, p:0.029). Ayrıca, YDYB ihtiyacı 1. grup (32 olgu, %42) ve 2. grupta (38 olgu, %35); 3. gruba (13 olgu, %12) oranla yüksekti (p < 0.001). Ek olarak, YDYB

Tablo II: Prematür membran rüptürü olan ve olmayan gruplarda, doğum ve yenidoğan morbidite bilgilerinin karşılaştırılması.

| Prematür Membran Rüptürü | | | |
|--------------------------|----------------|-------------------------|-------|
| | PROM (n=85) | PROM olmayan (n=206) | P |
| | Ortalama ± SD | Ortalama ± SD | |
| | n (%) | n (%) | |
| | M (min- max) | M (min- max) | |
| Başvuru haftası | 35.2 ± 0.8 | 35.2 ± 0.9 | 0.584 |
| Steroid kullanımı | 6 (7.1) | 19 (9.2) | 0.549 |
| Doğum haftası | 35.2 ± 0.8 | 35.4 ± 0.85 | 0.152 |
| Doğum şekli | | | |
| Sezaryen | 30 (35.3) | 135 (65.5) | 0.001 |
| Doğum ağırlığı (g) | 2460 ± 265 | 2400 ± 304 | 0.194 |
| Geçici takipne | 4 (4.7) | 12 (5.8) | 0.703 |
| Respiratuar distres | | | |
| Sendrom | 2 (2.3) | 6 (2.9) | 0.791 |
| Pnömoni | 3 (3.5) | 4 (1.9) | 0.422 |
| Hipoglisemi | 7 (8.2) | 20 (9.7) | 0.694 |
| Sepsis | 10 (11.7) | 15 (7.2) | 0.215 |
| Nekrotizan enterokolit | 1 (1.2) | 1 (0.5) | 0.516 |
| Fototerapi, sayı (%) | 16 (18.8) | 40 (19.4) | 0.907 |
| Fototerapi (gün) | 2 (1 - 7) | 2 (1 - 7) | 0.975 |
| YDYB ihtiyacı, sayı (%) | 26 (30.5) | 57 (28) | 0.616 |
| YDYB'da kalış, gün | 5 (2 - 23) | 6 (1 - 18) | 0.603 |
| Hastanede kalış, gün | 8 (2 - 30) | 7 (2 - 28) | 0.580 |
| Ventilatör kullanımı | 0 | 0 | |
| Intraventriküler kanama | 0 | 0 | |

Ortalama ± SD: Ortalama ± standart sapma, n (%): sayı (yüzde).

M (min - max): Ortanca (minimum- maksimum), **YDYB:** Yenidoğan yoğun bakım ünitesi.

ünitesinde kalış süresi 1. grupta (6 gün, ortalama: 1-13) ve 2. grupta (6 gün, ortalama: 3-13) ile 3. gruptan (4.2 ± 2.1 gün) daha fazlaydı (Group 1 ve 3 için p:0.028, Group 2 ve 3 için p:0.015). Toplam hastanede yatış süresi ele alındığında, 1. gruptaki yenidoğanlar 3. gruptakilere oranla daha uzun hastanede kalış süresine sahipti (p=0.010). Yenidoğan sepsisi, annede infeksiyon ve antibiyoterapi oranları gruplar arasında benzerdi. Ancak, vajinal doğum oranı (%59 ile %36; p=0.029), RDS oranı (%12 ile %2; p=0.003) ve toplam hastanede kalış süresi (11 gün ile 6 gün; p < 0.001) olarak sepsisli yenidoğanlarda, sepsisli olmayan yenidoğanlara oranla daha fazlaydı.

Tablo III: Doğumda gebelik haftalarına göre maternal demografik özellikler, doğum ve yenidoğan morbiditelerinin karşılaştırılması.

| | Doğum haftası | | | P |
|--------------------------------|--|---|---|--|
| | 34 ^{0/7} -34 ^{6/7} n=76 (% 26) Ortalama ± SD n (%) M (min - max) | 35 ^{0/7} -35 ^{6/7} n=108 (% 37) Ortalama ± SD n (%) M (min - max) | 36 ^{0/7} -36 ^{6/7} n=107 (% 36) Ortalama ± SD n (%) M (min - max) | |
| Anne yaşı (yıl) | 28 ± 5.4 (17 - 42) | 27.8 ± 6.3 (17 - 46) | 27.5 ± 6.4 (16 - 41) | 0.782 |
| ≤19 | 4 (5.3) | 9 (8.3) | 13 (12.1) | 0.386 |
| > 19 - < 35 | 64 (84.2) | 87 (80.6) | 78 (72.9) | |
| ≥35 | 8 (10.5) | 12 (11.1) | 16 (15) | |
| Gebelik sayısı | | | | |
| 1 | 26 (34.2) | 40 (37) | 47 (44) | 0.368 |
| ≥2 | 50 (65.8) | 68 (63) | 60 (56.1) | |
| Preeklampsi | 16 (21.1) | 18 (16.7) | 31 (29) | 0.091 |
| Annede infeksiyon | 1 (1.3) | 5 (4.6) | 6 (5.6) | 0.336 |
| Antibiyotik tedavisi | 6 (7.9) | 16 (14.8) | 7 (6.5) | 0.101 |
| Membran rüptürü | 22 (29) | 40 (37) | 23 (21) | 0.043 b 0.044 c 0.013 |
| Steroid kullanımı | 12 (15.8) | 6 (5.6) | 7 (6.5) | 0.032 a 0.021 b 0.043 |
| Sezaryen oranı, sayı (%) | 47 (61.8) | 56 (51.9) | 62 (57.9) | 0.383 |
| Doğum ağırlığı (g) | 2270 ± 321 | 2415 ± 285 | 2520 ± 234 | <0.001 a 0.003 b <0.001 c 0.021 |
| Geçici takipne, sayı (%) | 5 (6.6) | 8 (7.4) | 3 (2.8) | 0.298 |
| Sepsis | 11 (14.5) | 11 (10) | 3 (2.8) | 0.016 b 0.016 c 0.029 |
| Nekrotizan enterokolit | 1 (1.3) | 1 (0.9) | 0 | 0.530 |
| Respiratuvar distress sendromu | 5 (6.6) | 2 (1.9) | 1 (0.9) | 0.055 |
| Hipoglisemi | 7 (9.2) | 13 (12) | 7 (6.5) | 0.301 |
| Fototerapi, sayı (%) | 19 (25) | 23 (21.3) | 14 (13.1) | 0.104 |
| Fototerapi, gün | 2 (1 - 7) | 2 (1 - 4) | 3.1 ± 1.6 | 0.05 c 0.048 |
| YDYB ihtiyacı, sayı (%) | 32 (42) | 38 (35.2) | 13 (12.1) | <0.001 b <0.001 c <0.001 |
| YDYB'da kalış süresi, (gün) | 6 (1 - 13) | 6 (3 - 13) | 4.2 ± 2.1 | 0.042 b 0.028 c 0.015 |
| Hastanede kalış süresi (gün) | 8.5 (2 - 30) | 8.74 ± 4.3 | 5 (2 - 20) | 0.015 b 0.010 |

Ortalama ± SD: Ortalama ± standart sapma, **n (%)**: sayı (yüzde),

M (min - max): Ortanca (minimum- maksimum), **YDYB:** Yenidoğan yoğun bakım ünitesi,

a :34^{0/7}- 34^{6/7} ile 35^{0/7}-35^{6/7} haftaları arasında, b :34^{0/7}- 34^{6/7} ile 36^{0/7}-36^{6/7} haftaları arasında,

c :35^{0/7}- 35^{6/7} ile 36^{0/7}- 36^{6/7} haftaları arasında. Oneway-ANOVA, Post Hoc Tukey- testi ve bonferroni doğrulama testi kullanıldı ($\alpha^*=0.05/3=0.017$).

TARTIŞMA

Geç preterm doğumlar tüm preterm doğumların üçte ikisini oluşturmaktadır ve bu olguların üçte biri

PPROM ile başvurmaktadır⁽¹⁴⁾. Çalışmamızda geç preterm doğum oranı (% 6.7) literatür ile uyumlu bulunmuştur⁽⁶⁾. Üç yıllık dönemde 4301 doğumdan 85'i (% 2) PPROM olan, 206'sı (% 4.7) PPROM

olmayan grupta bulunmaktaydı. Ülkemizde geç preterm doğumları karşılaştıran bir çalışma bulunmamakta, 34. gebelik haftası öncesinde PPRM olan ve PPRM olmayan olguları karşılaştıran bir çalışmada oranlar sırasıyla % 3.7 ve % 9.6 şeklinde bildirilmiştir⁽¹⁵⁾.

Yenidoğan bebekler, TTN, RDS, intraventriküler kanama, NEK, hipoglisemi, hiperbilirubinemi, yenidoğan sepsisi ve YDYB gereksinimi gibi çeşitli kısa dönem komplikasyonlar yanında, ayrıca yaşamlarının ilerleyen zamanında bozulmuş akciğer fonksiyonları gibi uzun dönem komplikasyonlar açısından da risk altındadırlar⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Bronkopulmoner displazi, pulmoner kanama ve intraventriküler kanama gibi ciddi yenidoğan komplikasyonlarını bu çalışmada görmemiş olmamız, örneklem büyüklüğünün az olmasına yada söz edilen komplikasyonların özellikle ileri gebelik haftalarında olan erken doğumlarda nisbeten az gözleniyor olmasıyla açıklanabilir.

Bu çalışmada RDS insidansı 34, 35 ve 36. gebelik haftaları için sırasıyla %6.6, %1.9, %0.9 bulundu. Robertson ve ark. uzun zaman önce gerçekleştirdikleri çok merkezli çalışmalarında RDS insidansını 34, 35 ve 36. gebelik haftaları için sırasıyla; %13.7, %6.4 ve %3.3 olarak bildirmişlerdir⁽¹⁹⁾. Bu çalışmada daha düşük oran bulunması kısmen Robertson ve ark. çalışmasından bu zamana kadar geçen 20 yıllık sürede YDYB ünitesi koşullarındaki iyileşmeyle açıklanabilir. Çalışmada sepsis oranlarının Robertson ve ark. çalışmasına göre daha fazla bulunması (ilgili gebelik haftaları için sırasıyla %14.5'e %3.5, %13'e %2.2 ve %3.7'ye %1.2), hasta popülasyonumuzun daha düşük sosyoekonomik düzeye sahip olmasıyla açıklanabilir. Çalışmada özellikle RDS, hipoglisemi, hiperbilirubinemi ve yenidoğan sepsisi, YDYB ünitesi gereksinimi ve uzamış hastanede kalış süresinin en önemli sebebi idi.

34 ve 35. gebelik haftasını dolduran yenidoğanlar, 36. gebelik haftasında doğan olgulara kıyasla YDYB ünitesinde daha uzun süre takip edildi. Benzer şekilde toplam hastanede kalış süresi 34. gebelik haftasını dolduran olgularda, 35 ve 36. gebelik haftasındaki olgulara göre daha uzun bulundu. Lubow ve ark. 34, 35, ve 36. gebelik haftaları için YDYB ünitesinde takip oranlarını sırasıyla %67, %30 ve %12; toplam hastanede kalış süresini sırasıyla ortalama 8±7, 3±4 ve 3±4 gün olarak bildirmişlerdir⁽²⁰⁾.

Mikrobiyal ajanların, spontan PROM'lu olguların

%10-15'inde, ve PPRM'lu olguların %32-35'inde amniotik kaviteden kazanıldığı bildirilmektedir^(21,22). Kliniğimizde, Grup-B Streptokok (GBS) kolonizasyonunu rutin olarak araştırıyoruz, ancak önceki toplum kaynaklı çalışmaların çoğunda gebelik sırasında GBS taşıyıcılık oranı %10-30 tahmin edilmektedir⁽²³⁾. Organizmaların yenidoğana geçişi vertical yolla olabileceği gibi, nadir olarak hematogen yayılım ile de olabilmektedir. Erken başlangıçlı GBS sepsis olgularının %98'den fazlası, annenin genital kanalından yenidoğana vertikal geçiş sonucundadır⁽²⁴⁾. Bir çalışmada neonatal geçiş oranı %60 olarak hesaplanmıştır⁽²⁵⁾. Bu bulgularla uyumlu olarak bu çalışmada, vajinal yolla doğurtulan yenidoğanlarda sepsis oranı sezaryenle doğurtulanlara göre daha fazla bulundu.

Preterm PROM sonrası, ampirik antibiyotik tedavisi yenidoğan RDS, intraventriküler kanama ve doğrulanmış sepsis oranlarını azalmaktadır. Cousens ve ark. PPRM sonrasında doğan yenidoğanlara antibiyotik tedavisi verilmesiyle, yenidoğan sepsis insidansında %39 azalma bildirmişlerdir (95% CI 23-52%, P<0.001)⁽²⁶⁾. PPRM dışında preeklampsi de geç preterm dönemde neonatal morbiditede artış faktörüdür⁽²⁷⁾. Preeklampsi olsun veya olmasın, morbidite oranlarına bakmamış olmamıza rağmen, 65 preeklampsi olgudan 61'i PPRM olmayan grupta idi.

Biz sadece geç preterm doğumlarda, hastanede kalış süresindeki kısa dönem yenidoğan morbiditesini inceledik. Kotecha ve ark. belirttiği gibi, geç preterm infantlar, yenidoğan döneminde artmış respiratuar morbidite ve daha fazla oranda, erken solunum enfeksiyonları ve solunum yetmezliği için, mekanik ventilasyon ve antibiyotik, steroid ve surfaktan tedavisi riskine sahiptir; bu nedenle de ilerleyen yaşamlarında bozulmuş uzun dönem akciğer fonksiyonu riskine sahiptirler⁽¹⁸⁾. Güncel iki yayın, şayet elektif geç preterm doğumlar ortadan kaldırılsa, sadece gebeliğin devamı durumunda neonatal risklerin, erken doğumdan daha riskli olduğu durumlarda doğum kararı verilerek, prematürite yükünün azaltılabileceği sonucuna varmıştır^(7,28).

Sonuç olarak, geç preterm yenidoğanlar, topluma önemli yük olmalarına ve çoğunlukla yüksek riskli kategoride değerlendirilmemelerine rağmen, artmış kısa ve uzun dönem morbidite ve belki de mortalite riskine sahiptirler. Bu nedenle artmış kısa ve uzun

dönem komplikasyonlar ve mortalite oranları düşünülürse, gözden kaçıklarında pahalıya mal olabilecek, oldukça dikkat ve önemi hak etmektedirler. Bu çalışmada geç preterm infantlar, özellikle erken haftalarda, yenidoğan komplikasyonları için daha yüksek risk kategorisi gösterdiler, ve daha uzun YDYB ünitesi ve hastanede kalış süresine sebep oldular. Ek olarak, sepsis varlığında hastanede kalış süresi artmaktadır. Pratik uygulamalarda, geç erken doğumlarda GBS kolonizasyonu ve tedavisi gibi, erken yenidoğan enfeksiyon komplikasyonlarını bulmak için de güçlü çabalar ortaya konmalıdır. Doğum, ancak gebeliğin devamının, sonlandırılmasından daha riskli olduğu durumlarda düşünülmeli ve terme yakın gebeliklerde elektif doğumdan kaçınılmalıdır.

Çalışmamız olgu sayısının yeterli büyüklükte olmaması nedeniyle geç preterm doğan yenidoğanlarda haftalar ile morbidite oranları karşılaştırılamamıştır. Bu konuda daha geniş hasta gruplarında çalışılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Rush RW, Keirse MJ, Howat P, Baum JD, Anderson AB, Turnbull AC. Contribution of preterm delivery to perinatal mortality. *Br Med J* 1976; 2(6042): 965- 8.
2. AAP, ACOG: Standard terminology for reporting of reproductive health statistics in the United States, in Guidelines for Perinatal Care (ed 5; appendix E). Elk Grove, IL, American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynecologists, 2002; 377- 94.
3. World Health Organization. Available at: <http://www.who.int/reproductive-health>. Accessed June 1, 2005.
4. Engle WA. A recommendation for the definition of "late preterm" (near-term) and the birth weight-gestational age classification system. *Semin Perinatol* 2006; 30(1): 2- 7.
5. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Preterm birth 1. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008; 371(9606): 75- 84.
6. Martin JA, Kirmeyer S, Osterman M, Shepherd RA. Born a bit too early: recent trends in late preterm births. *NCHS Data Brief* 2009; 24: 1- 8.
7. Gyamfi-Bannerman C. Late preterm birth: management dilemmas. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2012; 39(1): 35- 45.
8. Mercer B, Arheart K. Antimicrobial therapy in expectant management of preterm premature rupture of the membranes. *Lancet* 1995; 346(8985): 1271- 9.
9. Copper RL, Goldenberg RL, Creasy RK, DuBard MB, Davis RO, Entman SS, et al. A multicenter study of preterm birth weight and gestational age specific neonatal mortality. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168:78- 84.
10. Mercer BM, Crocker LG, Boe NM, Sibai BM. Induction versus expectant management in premature rupture of the membranes with mature amniotic fluid at 32-36 weeks: a randomized trial. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169(4): 775- 82.
11. Naef RW 3rd, Allbert JR, Ross EL, Weber BM, Martin RW, Morrison JC. Premature rupture of membranes at 34 to 37 weeks' gestation: aggressive versus conservative management. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178(1): 126- 30.
12. Wigton TR, Tamura RK, Wickstrom E, Atkins V, Deddis R, Socol ML. Neonatal morbidity after preterm delivery in the presence of documented lung maturity. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169(4): 951- 5.
13. Albayrak M, Ozdemir I, Koc O, Ankarali H, Ozen O. Comparison of the diagnostic efficacy of the two rapid bedside immunoassays and combined clinical conventional diagnosis in prelabour rupture of membranes. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011; 158(2): 179- 82.
14. March of Dimes Perinatal Data Center, "Late preterm birth: every week matters. 2005," National Center for Health Statistics, final natality data, January 2008, <http://www.marchofdimes.com/peristats/>.
15. Tanir HM, Sener T, Tekin N, Aksit A, Ardic N. Preterm premature rupture of membranes and neonatal outcome prior to 34 weeks of gestation. *Int J Gynaecol Obstet* 2003; 82(2): 167- 72.
16. McIntire DD, Leveno KJ. Neonatal mortality and morbidity rates in late preterm births compared with births at term. *Obstet Gynecol* 2008; 111(1): 35- 41.
17. Shapiro-Mendoza CK, Tomashek KM, Kotelchuck M, Barfield W, Weiss J, Evans S. Risk factors for neonatal morbidity and mortality among "healthy," late preterm newborns. *Semin Perinatol* 2006; 30(2): 54- 60.
18. Kotecha SJ, Dunstan FD, Kotecha S. Long term respiratory outcomes of late preterm-born infants. *Semin Fetal Neonatal Med* 2012; 17(2): 77- 81.
19. Robertson PA, Sniderman SH, Laros RK Jr, Cowan R, Heilbron D, Goldenberg RL et al. Neonatal morbidity according to gestational age and birth weight from five tertiary care centers in the United States, 1983 through 1986. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166(6): 1629- 41.
20. Lubow JM, How HY, Habli M, Maxwell R, Sibai BM. Indications for delivery and short-term neonatal outcomes in

- late preterm as compared with term births. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200(5): e30- 3.
21. Kenyon SL, Taylor DJ, Tarnow-Mordi W; ORACLE Collaborative Group. Broad-spectrum antibiotics for preterm, prelabour rupture of fetal membranes: the ORACLE I randomised trial. *ORACLE Collaborative Group. Lancet* 2001; 357(9261): 979- 88.
 22. Kenyon SL, Taylor DJ, Tarnow-Mordi W; ORACLE Collaborative Group. Broad-spectrum antibiotics for spontaneous preterm labour: the ORACLE II randomised trial. *ORACLE Collaborative Group. Lancet* 2001; 357(9261): 989- 94.
 23. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of perinatal group B streptococcal disease. Revised guidelines from CDC. *MMWR Recomm Rep* 2002; 51(RR-11): 1- 22.
 24. Klein LL, Gibbs RS. Use of microbial cultures and antibiotics in the prevention of infection-associated preterm birth. *Am J Obstet Gynaecol* 2004; 190(6): 1493- 502.
 25. Namavar Jahromi B, Poorarian S, Poorbarfehee S. The prevalence and adverse effects of group B streptococcal colonization during pregnancy. *Arch Iran Med* 2008; 11(6): 654- 7.
 26. Cousens S, Blencowe H, Gravett M, Lawn JE. Antibiotics for pre-term pre-labour rupture of membranes: prevention of neonatal deaths due to complications of pre-term birth and infection. *Int J Epidemiol* 2010; 39(1): i134- 43.
 27. Masoura S, Kalogiannidis I, Margioulas-Siarkou C, Diamanti E, Papouli M, Drossou-Agakidou V. Neonatal outcomes of late preterm deliveries with preeclampsia. *Minerva Ginecol* 2012; 64(2): 109- 15.
 28. Chescheir N, Menard MK. Scheduled deliveries: avoiding iatrogenic prematurity. *Am J Perinatol* 2012; 29(1): 27- 34.