

SWIM-UP SONRASI HAREKETLİ SPERM MİKTARININ İNTRAUTERİN İNSEMINASYONDA SONUCA ETKİSİ

Ender Telli* • Ruşen Aytaç** • Öcal Sırmatel*** • Faruk Yağcı**** • Gülay Kurtay**

ÖZET

Bu çalışmada subfertil geniş bir grupta eş spermi ile swim-up sonrası intrauterin inseminasyon (IUI) yapılan vakalarda hareketli sperm miktarının tedavideki önemini araştırdık. Eş spermi ile swim-up sonrası yapılan IUI klomifen sitratla orto ovarion stimülasyonu sağlandıktan sonra ve follikül gelişiminin USG ile kontrol edilmesiyle yapıldı. Eğer $\geq 1 \times 10^6$ hareketli sperm sayısında bile uygun metod kullanılırsa gebelik için iyi bir sonuç alınabilir. İntra uterin inseminasyon yüksek sayıda hareketli spermle yapılsa bile önemli derecede artmış gebelik oranına yol açmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Eş intrauterin inseminasyonu, Total hareketli sperm miktarı, Gebelik oranı

SUMMARY

The Effect of Motile Sperm Concentration After Swim-Up on the Success of Intrauterine Insemination Process

In this study: We analyzed the prognostic value of motile sperm count after swim-up in IUI with husbands sperm in a large group of subfertile couples. Intrauterine insemination with husband's sperm after swim-up was performed after mild ovarion stimulation with clomiphene citrate and ultrasonographic control of follicle development. There is a good change for conception if $\geq 1.0 \times 10^6$ motile sperm are available after appropriate selection methods. Intrauterine insemination performed with considerably higher numbers of motile sperm does not lead to a significant increase in PRs.

Key Words: Homologous intrauterine insemination, Total motile sperm count, Pregnancy rate

Homolog artifişiyel inseminasyon geniş bir yelpazeye sahip grupta kullanılan bir yöntemdir. Bu uygulama ile elde edilen başarılı çalışmalar mevcuttur (1-4). Daha önceki araştırmaların başarılı sonuçlar ortaya koymalarına rağmen, çalışma gruplarının sınırlı olması ortak eksiklikleridir. Biz bu çalışmada geniş bir subfertil grupta IUI'da gebelik oranı ile sperm miktarı arasındaki ilişkiyi araştırdık.

MATERYAL VE METOD

Ocak 1994 ile Nisan 1997 yılları arasında 80 çiftin 342 IUI yapılan siklusu çalışma kapsamına alınmıştır. Araştırmadaki kadınların ortalama yaşı 26.2 (17-38) olarak saptanmıştır. İnfertilite süreleri ise 1 yıl ile 21 yıl arasında değişmekte idi (ortalama 6.5 yıl). Çalışma grubuna kabul edilen hastaların 68'i primer, 12'si ise sekonder infertildi. Tedaviye alınan tüm hastalarda tübal geçirgenlik HSG çekilerek gözlemlendi. HSG'de

problemi olan ve pelvik inflamatuvar hastalık öykülü hastalarda laparoskopî yapıldı ve çalışma kapsamı dışına alındı. Amenore veya oligomenore gibi menarş bozukluğu olan hastalar çalışma kapsamına alınmadı. Çalışmaya alınan semen parametreleri Tablo 1'de gösterildi.

Tedavinin takibinden tüm hastalar menstrüel siklusun 5-7. günü arası günlük 50-100 mg klomifen sitrat ile ovülasyon indüksiyonu yapıldı. Nadiren cevap alınamayan vakalarda doz 250 mg'a çıkarıldı. Follikül gelişimi USG ile takip edildi. Ovülasyon Serum E2 ve LH ölçümü ile tespit edildi. LH pik zamanı 500-10.000 IU hCG yapıldı ve yaklaşık 24 saat geçtikten sonra bir kez IUI yapıldı. Corpus luteum fonksiyonu için tedaviye 3'er gün aralıklı 1500 IU hCG dozları ile devam edildi.

Semen örnekleri (laboratuarda) masturbasyon ile alındı. Örnekler likeföksiyon için 15-60 dakika bekle-

* Uz.Dr., Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD

** Öğr. Üy., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD

*** Uz.Dr., Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji ABD

**** Öğr. Üy., Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji ABD

Tablo 1: Raw serum parametreleri (Likifikasyon sonrası)

| Sperm Miktarı x 10 ⁶ ml | Tedavi Siklusu | Sperm Hareketi % | Tedavi Siklusu |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|----------------|
| <5 | 15 | <20 | 28 |
| 5 ila <9 | 20 | 20 ila <30 | 32 |
| 10 ila <20 | 42 | 30 ila < 50 | 115 |
| ≥ 20 | 265 | ≥50 | 167 |

Tablo 2: IUI'da orto ovarian stimulus ile elde edilen gebelik

| | |
|-----------------|-----------|
| Hasta sayısı | 80 |
| Siklus sayısı | 342 |
| Total gebelik | 26 (7.6)* |
| Düşük | 7 (26.9) |
| Ektopik | 0 |
| Multipl Gebelik | 1 |

* siklus başına gebelik oranı

Tablo 3: Gebelikleri tedavi sikluslarına göre dağılımı

| Siklus No | Hasta Sayısı | Gebelik sayısı |
|-----------|--------------|----------------|
| 1 | 80 | 4 |
| 2 | 76 | 7 |
| 3 | 64 | 8 |
| 4 | 50 | 4 |
| 5 | 38 | 2 |
| 6 | 22 | 0 |
| 7 | 10 | 1 |
| 8 | 2 | 0 |

meye alındı ve daha sonra rutin inceleme yapıldı. Daha sonra 1/2 Ham's F-10 mediumunda %2.5'lük insan serum albumin solusyonu ile dilue edildi ve 10 dakika oda sıcaklığında (300xg) ile santrifuje edildi. İşlem bitince üstte kalan bölüm atılıp tortu 0.5 ml medium ile çok nazik bir şekilde birleştirildi. Solusyon 37°C ve (%5 CO₂, %5 O₂, %90 N₂) içeren bir inkübatör içinde 60 dk. sperm hareketinin artması için bekletildi.

İnseminasyonda bir flexibl kateter steril koşullarda uterin kavite içine 0.35 ml sıvı verecek şekilde yerleştirildi. İnseminasyondan sonra kateter çıkarılıp recumbent pozisyonda hasta 10 dakika yatırıldı.

SONUÇLAR

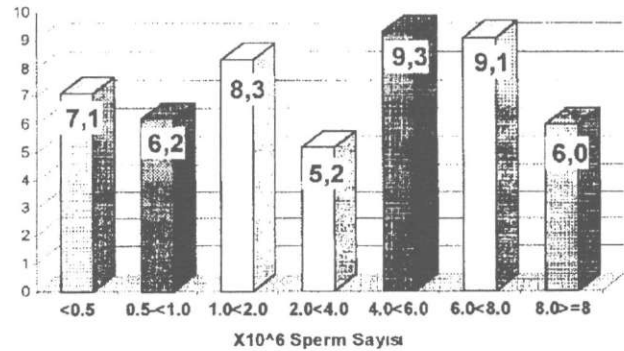
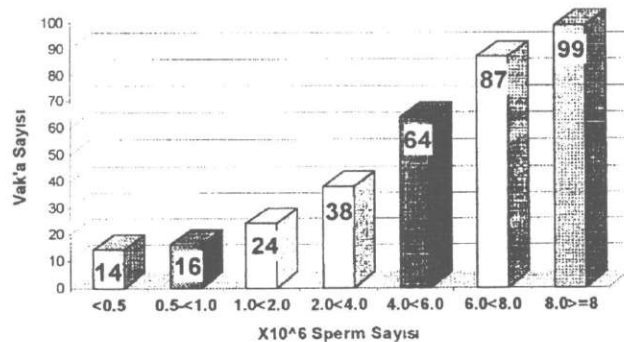
80 çifte klomifren sitrat ile orta ovarion stimülasyon sağlanan 342 siklus takip edildi. Bütün gebelik oranı %32, siklus başına gebelik oranı %7.6 bulundu. Bunlardan 19 vakada sağlıklı doğum elde edildi. Gebeliklerden bir tanesi ikizdi ve sağlıklı doğurtuldu. Ektopik gebelik hiç görülmedi. Abortus oranı 7 vaka

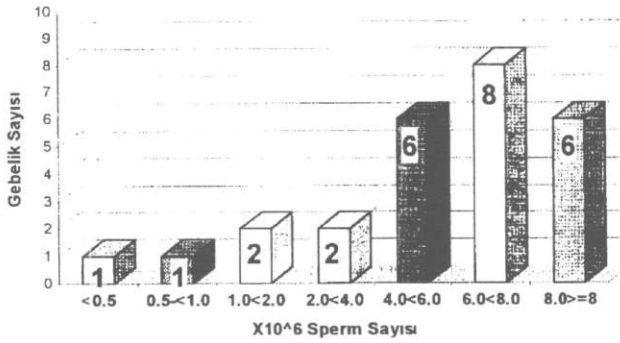
(%20.9) tespit edildi (Tablo 2). Siklus sayısı ve gebelik oranı Tablo 3'te gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada hareketli sperm miktarının intra uterin inseminasyonda gebelik oranına etkisi araştırılmıştır. Çalışma uzun süreli ve geniş bir grup üzerinde yapılması nedeni ile önemlidir. Bu çalışmada kullanılan tüm parametreler non-invaziv yöntemlerdir ve erkek infertilitesinin daha ön plana çıktığı, kadın infertilitesinin arka planda kaldığı vakaları kapsamaktadır. Araştırma grubu içerisine 40 yaş ve üstü hasta yalancı (-) sonucu ortadan kaldırmak için alınmamıştır. Çünkü bu yaş ve üstü hasta yalancı (-) sonucu ortadan kaldırmak için alınmamıştır. Çünkü bu yaş grubunda gebelik oranı düşmektedir (4). Benzer şekilde tübal patolojisi olan hastalar da çalışma kapsamına alınmamıştır.

Elde edilen gebelik oranı daha önceki çalışmalar ile uyum göstermektedir (4-6). Biz bu çalışmada klomifen sitrat ovulasyon problemi olmasa bile ufak dozlarda kullandık. Ovulasyon indüksiyonu için gonadotropinler hipersitimülasyon ve çoğul gebelik riski nedeniyle kullanılmadı. Sperm parametresi ve gebelik ilişkisi Şekil 1,2,3'de gösterilmiştir. Burada gözlenen en

**Şekil 1. Siklus başına gebelik yüzdesi****Şekil 2. Sperm miktarı ile vak'a sayısı arasındaki dağılım**



Şekil 3. Sperm miktarına göre gebelik sayısı

önemli olay gebelik oranının siklus başına en yüksek değerinin <%10 olmasaydı. Aynı şekilde gözlenen önemli bir nokta da siklus ilerledikçe hasta sayısının belirgin düzeyde düşmesidir. Yani ilerleyen her siklusta hasta kaybı çoğalmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Ho P-C, poon IML, Chan SYW, Wang C. Intrauterine insemination is useful in oligoasthenospermia. *Fertil Steril* 1989; 51: 682-4.
2. Hull Me, Magyar DM, Vasquez JM, Hayes MF, Moghissi KS. Experience with intrauterine insemination for cervical factor and oligospermia. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 154: 1333-8.
3. Cramer DW, Walker AM, Schiff I. Statistical methods in evaluating the outcome of infertility therapy. *Fertil Steril* 1979; 32: 80-6.
4. Ulrike Berg, Losins Brucker, Frank Dieterberg. Effect of motile sperm count after swim-up on outcome of intrauterine insemination. *Fertil Steril* 1997; 67: 747-50.
5. HoP-C, So W-K, Chan Y-F, Yeung WS-B. Intrauterine insemination after ovarian stimulation as a treatment for subfertility because of subnormal semen: a prospective randomized controlled trial. *Fertil Steril* 1992-9.
6. Plosker SM, Jacobson W, Amato P. Predicting and optimizing success in an intra-uterine insemination of motile spermatozoa versus timed intercourse. *Fertil Steril* 1991; 56: 102-7.
7. Dodson WC, Haney AF. Controlled ovarian hypertimulation and intrauterine insemination for treatment of infertility. *Fertil Steril* 1991; 55: 457-67.
8. Byrd W, Ackerman GE, Carr BR, Edman CD, Guzick DS, McConnell JD. Treatment of refractory infertility by transcervical intrauterine insemination of washed spermatozoa. *Fertil Steril* 1987; 48: 921-7.
9. Horvath PM, Bohrer M, Shelden RM, Kemmann E. The relationship of sperm parametersto cycle fecundity in superovulated women undergoing intrauterine insemination. *Fertil Steril* 1989; 52: 288-94.
10. Brasch JG, Rawlins R, Tarchala S, Radwanska E. The relationship between total motile sperm count and success of intrauterine insemination. *Fertil Steril* 1994; 62: 150-4.

Yapılan bu çalışmada IUI'da sperm hareket miktarının ve sayısının artmasının gebellekle doğru orantılı olduğu belirtilmiştir (5,7,9). Yine yapılan bir çalışmada 0.5×10^6 sperm sayısında IUI ime gebelik olmayacağı belirtilmiştir (10). Çoğu çalışmacı 0.5×10^6 sperm sayısının IUI'da alt sınır olarak kabul edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (7,8,9).

Bizim çalışmamızda ortaya çıkan sonuçlar:

1. Eğer çok uygun koşullarda iyi bir IUI yapılırsa 0.5×10^6 sperm sayısında bile gebelik elde edilebilir.
2. Yüksek sayılardaki sperm ile IUI yapılması sayı ile orantılı olarak gebelik yüzdesini arttırmamaktadır.

3. Başarılı bir seri elde etmek için minimal 6 siklus takip yapılmalıdır.

Sonuçta iyi vaka seçimi, uygun zamanlama ve iyi bir uygulama ile bile gebelik elde edilebilmektedir. Bu tür hasta gruplarına başlangıçta söylenmesi gerekli en önemli şey tedavinin düzenli ve aksatılmayan siklularda başarı şansının arttığıdır.