

Trombosit parametreleri pelvik inflamatuvar hastalıkta belirteç olarak kullanılabilir mi?

Can platelet parameters be used as the indicator in pelvic inflammatory diseases?

Burcu Kısa Karakaya, Hatice Çelik Kansu, Mehmet Keçecioğlu, Özlem Evliyaoğlu
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Zekai Tahir Burak, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Ankara, Türkiye.
İletişim: Burcu Kısa Karakaya, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Zekai Tahir Burak, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Ankara, E-posta: kisaburcu@gmail.com

ÖZET

Amaç: Çalışmamızın amacı, bizim kliniğimizde tedavi edilmiş, tubaovarian absesi (TOA), piyosalpenksi ve komplike olmayan pelvik inflamatuvar hastalıklı (PID) olguların trombosit parametreleri açısından karşılaştırılmasıdır.

Metod: Bu çalışmaya, Ocak 2011 ile Aralık 2016 tarihleri arasında bizim jinekoloji kliniğinde yatarak tedavi gören pelvik inflamatuvar hastalıkla (PID) uyumlu 104 hasta dâhil edildi. TOA'lı 31, piyosalpenksi 25 ve kontrol grubu olarak komplike olmamış 49 PID olgusu retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmamızda her üç gruptaki olgular yaş, gravida, parite, başvuru şikayetleri, rahim içi araç (RIA) kullanım oranı, ultrason bulguları, operasyon bulguları, lökosit sayısı, trombosit sayısı, MPV (Mean Platelet Volume), PDW (Platelet Distribution Width) ve PCT (Platelet Crit) değerleri açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Her üç grup arasında yaş ve obstetrik öyküleri bakımından istatistiksel fark saptanmadı. RIA kullanımı TOA'lı hasta grubunda diğer iki gruba göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Lökosit sayısı ve CRP düzeyleri TOA'lı grupta diğer iki gruba göre anlamlı olarak yüksek bulundu. CA125 düzeyleri komplike olmayan PID grubunda TOA ve piyosalpenks grubuna göre anlamlı olarak daha düşük bulundu. Trombosit sayısı TOA'lı grupta komplike olmayan PID grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu. MPV, PCT, PDW değerleri açısından her üç grupta istatistiksel fark saptanmadı. TOA'lı ve piyosalpenksi hastaların hastanede kalış süreleri komplike olmayan PID grubuna göre daha uzun olarak bulundu.

Sonuç: PID'li hastalarda lökositoz ve trombositoz TOA'ya ilerlemede bir belirteç olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Pelvik inflamatuvar hastalık, tubaovarian abse, piyosalpenks, trombosit.

SUMMARY

Aim: The objective of our study is to compare platelet parameters in tubo-ovarian abscess (TOA), pyosalpinx, and uncomplicated pelvic inflammatory disease (PID) cases treated in our clinic.

Methods: Total 104 patients of PID who were hospitalized in our gynecology clinic between January 2011 and December 2016, were included in this study. 31 patients with TOA, 25 patients with pyosalpinx, and as control group, 49 uncomplicated PID cases were evaluated retrospectively. Groups were compared in terms of age, gravidity, parity, complaints, intrauterine device (IUD) usage, ultrasound findings, operative findings, leukocyte count, platelet count, MPV (Mean Platelet Volume), PDW (Platelet Distribution Width), and PCT (Platelet Crit) values.

Results: There was no statistically significant difference in age and obstetric history between the three groups. The use of IUD was significantly higher in the TOA group compared to the other two groups. The CA125 levels were significantly lower in the uncomplicated PID group than in the TOA and the pyosalpinx group. The platelet count was significantly higher in the TOA group than in the uncomplicated PID group. Comparing the MPV, PCT, and PDW values, there was no statistically significant difference between the three groups in terms of hospitalization period. Patients with TOA and pyosalpinx were observed to have longer hospitalization times than uncomplicated PID group.

Conclusion: In patients with PID, leukocytosis and thrombocytosis can be an indicator of progression to TOA.

Keywords: Pelvic inflammatory disease, tubo-ovarian abscess, pyosalpinx, thrombocyte.

GİRİŞ

Pelvik inflamatuvar hastalık (PID) uterus, fallop tüpü, overler ve bazen hepsini birlikte etkileyen üst genital sistemenfeksiyonudur. Kasık ağrısı,ateş,kötü kokulu servikovajinal akıntı en sık görülen semptomlardır (1). Vaginal muayenede servikal hareketlerde ağrı yada her iki adneksial alanlarda ağrı olabilir. En sık rastlanan laboratuvar parametreleri lökositoz ve C- reaktif protein (CRP) yüksekliğidir. Tedavi edilmeyen PID'ler komplike hale gelip, tüplerde piyosalpenks, hatta pelvic abse oluşumuna kadar gidebilir. İlerleyen PID infertilite, dış gebelik, kronik pelvik ağrı, tekrarlayan PID'lere neden olabilmektedir (2). Bu nedenle PID'nin akut dönemde tedavisi çok önemli olmakla birlikte, elimizde erken tespit edebilecek birbelirteç henüz bulunmamaktadır.

Son zamanlarda yapılan çalışmalar trombositlerin sadece hemostazda görevli olmadığı aynı zamanda doku hasarı ve inflamatuvar olaylarda trombosit aktivasyonunun arttığı gözlenmiştir (3). Artan trombosit üretimi Mean Platelet Volume (MPV)değerlerini de etkileyebilmektedir. MPV ülseratif kolit, romatoid artrit, ankilozanspondilit, akut pankreatit gibi inflamatuvar hastalıklarda değişen bir belirteçdir (4). İncebiyık ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada PID'li hastalarda kontrol grubuna göre MPV değerlerinin düştüğü görülmüştür (5).

Biz çalışmamızda PID'li hastaları, akut başlangıçlı olanlar ile piyosalpenks ve abseye dönüşenler olarak üç gruba ayırdık. Çalışmamızda PID'yi kronikleşmeden akut dönemde tanı koyabilmede trombosit parametrelerinin önemini araştırmayı amaçladık.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışmaya Zekai Tahir Burak Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi jinekoloji kliniğinde Ocak 2011 ile Aralık 2016 tarihleri arasında yatarak tedavi gören, ultrason ve laboratuvar bulguları pelvik inflamatuvar hastalıkla uyumlu 104 hasta dahil edildi. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; pelvik ağrı, servikal hareketlerde ağrı, 38 derece üstünde ateş, kötü kokulu vajinal akıntı, artmış CRP ve lökositozdu. Bu kriterlerden ilk ikisi major,diğerleri minör kriter olarak kabul edildi (6).Vakalara ait bilgilere arşiv dosyalarının taranması ve elektronik kayıt sisteminden ulaşıldı. Çalışma grubu olarak TOA'lı 31, piyosalpenksli 25 ve kontrol grubu olarak da komplike olmamış 49 PID olgusu çalışmaya alındı. Çalışmamızda olgular yaş, gravida, parite, başvuru şikayetleri, rahim içi araç (RIA) kullanım oranı, ultrason bulguları, operasyon bulguları, lökosit sayımı, trombosit sayımı, MPV, Platelet Distribution Width (PDW) ve Platelet Crit (PCT) değerleri açısından karşılaştırıldı. Trombosit fonksiyon bozukluğuna sebep olabilecek antikoagulan,oral kontraseptif,non-steroid antiinflamatuvar ilaç kullananlar ve kronik hastalığı olanlar çalışma dışı bırakıldı.

İstatistiksel veriler, Statistical Package for Sciences (SPSS)

17.0 (Inc. Chicago, Illinois ,USA)yazılımı kullanılarak gerçekleştirildi.Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma (aralık:minimum-maksimum) olarak ifade edilirken,kesikli değişkenler sayı (%) olarak belirtildi. Gruplara ait sürekli değişkenlerin dağılımı Kolmogorov Smirnov Testi ile analiz edildi. Sürekli değişken gruplarda arasındaki farkın anlamlılığı normal dağılım gösteren verilerde One-Way Anova,normal dağılım göstermeyenlerde ise Kruskal-Wallis ile değerlendirildi. $p<0,05$ değeri istatistiksel anlamlı kabul edildi.

SONUÇLAR

TOA, piyosalpenks ve PID grupları arasında yaş, gravida, parite, abortus, kürtaj, MPV, PCT, PDW değerleri arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). TOA'lı hasta grubunda PID'li hasta grubuna göre trombosit sayıları anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0,001$). Lökosit sayısı ve CRP değerleri TOA'lı hasta grubunda diğer iki gruptan anlamlı olarak yüksekti ($p<0,001$). PID'li grupta Ca125 değerleri diğer gruplara göre anlamlı olarak düşüktü ($p<0,001$). Hastanede kalış süresi piyosalpenksli hasta grubunda daha yüksekti ($p<0,001$). TOA'lı hasta grubunda RIA kullanım oranı anlamlı olarak yüksekti ($p>0,05$) (Tablo 1).

	TOA (n=36)	Piyosalpenks (n=25)	Sadece PID (n=48)	P
Yaş	38,80±7,45	36±10,80	38,81±8,1	0,449
Gravida	3(1-8)	2(0-5)	3(1-8)	0,594
Parite	2(1-4)	2(0-4)	2(1-8)	0,591
Abortus	0(0-2)	0(0-2)	0(0-1)	0,260
D/C	0(0-5)	0(0-2)	0(0-2)	0,606
Platelet	366000±132000	305000±81000	272000±80000	<0,001*
MPV	8,9±1,12	9,76±1,28	9,25±1,23	0,296
PCT	0,29(0-0,15)	0,29(0,17-0,51)	0,22(0-0,55)	0,06
PDW	16(9-19)	15(11-18)	16(11-26)	0,08
WBC	144958(5600-34600)	9000(4600-21000)	8915(5200-18900)	<0,001*
CRP	154(9-427)	25(2-277)	9(0-135)	<0,001*
Ca125	36(8-448)	3(5-600)	15(4-118)	<0,001*
Yatış Süresi	3,5 (2-14)	5(2-9)	2(1-5)	<0,001*
RIA varlığı	14(%38,9)	8(%33)	7(%14)	0,035*

Tablo 1. Demografik Karakteristikler ve Klinik Bulgular [TOA: Tubo-ovarian apse, D&C: Dilatasyon ve Kürtaj, MPV: Mean Platelet Volume, PCT: Platelet Crit, PDW: Platelet Distribution Width. RIA: Rahim içi araç. [İstatistiksel olarak anlamlı kabul edildi]

TARTIŞMA

Çalışmamızda komplike olan ve olmayan PID'li olgularda akut ve kronik dönemde tanı koymada trombosit ve trombosit parametrelerinin(MPV, PCT, PDW)önemini araştırdık. Çalışmamızda trombosit değerleri TOA'lı hasta grubunda anlamlı olarak yüksek olmasına rağmen diğer platelet parametrelerinde gruplar arasında anlamlı fark bulamadık. PID üreme çağındaki kadınlarda en önemli morbidite

sebeplerinden biridir. Persiste ettiğinde pelvik abse, kronik pelvik ağrı, infertilite gibi ciddi problemlere yol açabilir (7). Semptomlar ve tanıda kullanılan metotlar PİD' ye özel değildir (8). Tanıda en sık kullanılan laboratuvar parametresi lökositoz ve CRP' dir (9). Bizim çalışmamızda da TOA 'lı grupta lökositoz ve CRP değerlerini komplike olmayan PID ve piyosalpenks grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek bulduk. PID olguları persiste edip, komplike hale geldikçe lökosit ve CRP değerlerinde anlamlı yükselme olmaktadır.

Trombositler hemostazla birlikte inflamasyon, doku tamiri ve immunolojik olaylarda da önemli rol oynarlar. Özellikle kronik inflamasyonda trombositoz sık görülür (10). Ishiguro ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada trombositoz ile enfeksiyon arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir (11). Bizim çalışmamızda da trombosit değerleri TOA grubunda komplike olmayan PİD grubuna göre istatistiksel olarak yüksek görüldü.

MPV ölçümü de trombosit fonksiyon ve aktivasyonun gösteren parametreler arasındadır (12). Son yıllarda yapılan çalışmalarda inflamatuvar hastalıklarda artan trombosit parametreleriyle MPV arasında negatif korelasyon olduğu görülmüştür (13). PİD' li hastaların lökosit sayısı, CRP ve servikal örneklemesindeki lökosit sayısının araştırıldığı bir çalışmada bu üç parametrenin duyarlılığı %57, %71 ve %78 olarak saptanmıştır (14). Lökosit ve MPV 'nin karşılaştırıldığı diğer bir çalışmada MPV'nin CRP'den doğruluk oranı daha yüksek bir test olduğu sonucuna varmışlardır (5). Bizim çalışmamızda akut ve kronik PID grupları arasında TOA'lı grupta MPV değerleri piyosalpenks ve komplike olmayan PİD grubuyla karşılaştırıldığında düşük olmasına rağmen istatistiksel fark saptanmadı ($p=0.296$).

Bizim çalışmamızın bazı kısıtlamaları vardır. Hasta sayımızın az olması ve retrospektif bir çalışma olmasının yanı sıra PİD tanısı kültür sonuçlarıyla desteklenememiştir.

Sonuç olarak PİD hastalarında lökositoz, CRP yüksekliği ile birlikte trombositoz varlığı, klinik bulgularla birlikte değerlendirildiğinde TOA tanısında faydalı bir parametre olarak gözükmemektedir. Ancak çalışmamızda diğer trombosit parametrelerinin (MPV, PCT ve PDV) ayırıcı tanıda önemli olmadığını saptadık. İleri çalışmalar gereklidir. .

KAYNAKLAR

1. Grodstein F, Rothman KJ. Epidemiology of pelvic inflammatory disease. *Epidemiology* 1994;5:234-242.
2. Mitchell C, Prabhu M. Pelvic inflammatory: current concepts in pathogenesis, diagnosis and treatment. *Infect Dis Clin North Am* 2013;27:793-809.
3. Beyazıt Y, Sayilir A, Torun S, et al. Mean platelet volume as an indicator of disease severity in patients with acute pancreatitis. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2012;36:162-168.
4. Seker A, Incebiyik A, Kucuk A, et al. Mean platelet volume in patients with acute and chronic cholecystitis. *Acta Med Mediter* 2013;29:515-519.
5. Incebiyik A, Seker A, Vural M. et al. May mean platelet volume levels be a predictor in the diagnosis of pelvic inflammatory disease? *Wien Klin Wochenschr* 2014;126:422-426.
6. De Cherney AH, Nathan L, Sexually Transmitted Disesas Pelvic Infections. In; Aibinder SW, Ramin SM. *Current Obstetrics Gynecologic diagnosis And Treatment*, Ninth edition 2003;716-750.
7. Kielly M, Jamieson MA. Pelvic inflammatory disease in virginal adolescent females without tubo-ovarian abscess. *J Pediatr Adolesc Gynecl.*2014;27:e5-7.
8. Peipert JF, Boardman L, Hogan JW. Et al. Laboratory evaluation of acute upper genital tract infection. *Obstet Gynecol* 1996;87:730-736.
9. Yohannan MD, Higgy KE, al-Mashhadani SA. et al. Trombocytosis. Etiologic analysis of 663 patients. *Phila*1994;33:340-343.
10. Klinger MH, Jelkman W. Role of blood platelets in infection and inflammation. *J Interferon Cytokine Res* 2002; 22:913-922.
11. Ishiguro A, SuzukiY, Mito et al. Elevation of serum trombopoetin precedes thrombocytosis in acute infections. *Br J Haematol* 2002;116:612-618.
12. Karaman H, Karakukcu C, Kocer D. Can mean platelet volume serve as a marker for prostatitis? *Int J Med Sci.*2013; 10:1387-1391.
13. Gasparyan AY, Ayvazyan L, et al, Mean platelet volume:a link between thrombosis and inflammation? *Curr Pharm Des* 2011;17:47-58.
14. Vincent K. Pelvic pain in women: clinical and scientific aspects. *Current Opinion in supportive and Palliative Care* 2011;5;143-149.