

Cerrahi Patoloji'de ve Jinekolojik Onkoloji'de "Frozen Section"

Dr. Alp Usubütün*, Dr. Türkan Küçükali*

ÖZET

Tıp pratiğindeki tüm tanısal yöntemlerde olduğu gibi "frozen section" yönteminin de bazı yanlış noktaları bulunmaktadır. Yöntemlerin hata oranlarını azaltmanın en önemli yolu, hata oluşturan noktaların farkında olup hasta için olası zararları önlemektir. Bu derlemede genel olarak "frozen section"ın yerinde kullanımı, doğruluk oranları, yanlış noktaları, FS için olgu seçimi ve FS'yi destekleyici yöntemler tartışıldı. Ayrıca jinekolojik onkolojideki yeri ve sıklıkla kullanıldığı alanlar ve hataya neden olan sorunlar gözden geçirildi.

Anahtar Sözcükler: Frozen Section, Cerrahi, Jinekoloji, Tanı

"Frozen Section" (FS) ilk kez 1891 yılında Welch tarafından uygulandı, Wilson ve MacCarty tarafından geliştirilerek 1905 yılında "Mayo Clinic" de operasyon sırasında tanı vermek üzere kullanıma girdi (1). Genellikle lezyonun niteliği hakkında bilgi sahibi olmak (neoplastik veya neoplastik olmayan) (benign veya malign) ve/veya lezyonun cerrahi sınırlarını belirlemek, biyopsi örneğinin lezyonu temsil edip etmediği veya tanı için yeterli olup olmadığının araştırılması amacı ile kullanılır. Sonuç olarak gerçek amacı, tedaviyi yönlendirmektir.

FS yöntemi ile elde edilen histolojik kesitler, "dokundurma" veya "ezme" yöntemi ile elde edilen sitolojik preparatlar ile birlikte değerlendirilerek doğruluk oranları artırılmaya çalışılmaktadır (2). Ayrıca telepatoloji yöntemi sayesinde FS uygulama olanağı olmayan merkezlerin hastalarını diğer merkezlere konsülte etme olanağı doğmuştur (3).

"FROZEN SECTION"IN YERİNDE KULLANIMI: Cerrahi pratiği içerisinde opere edilen hastaların %5-15'inden FS isteminde bulunmaktadır. Bu oran genellikle hastanelerdeki yatak sayısı ile doğru orantılı olarak artmaktadır (1). Buna karşın opere edilen hastaların %15'inden fazlasından yapılan FS istemleri, bu tanı yönteminin istismar edildiğinin bir bulgusu olarak yorumlanmaktadır. Dehner ve Rosai FS istemlerinin % 44'ünün acil olarak tedavinin yönünü etkilediğini, % 42'sinde FS istemi

SUMMARY

The method of frozen section in surgical pathology and gynecologic oncology

Like all the diagnostic tools in medicine frozen section method has also pitfalls. The best way to decrease discordance rates between the frozen section diagnosis from the permanent sections is to know the pitfalls. In this review we evaluated the value of frozen section (FS) method, the points that causes discordance, patient selection for FS and the methods that supports the FS. The value of FS in gynecologic oncology is also evaluated.

Key Words: Frozen Section, Surgery, Gynecology, Diagnosis.

sırasında operasyonun bittiğini saptamışlardır. Burada önemli olan nokta sadece iş yükünün artması değildir; sadece cerrahın merakının bir an önce giderilmesi amacı ile yapılan FS istemleri, FS'lerde tanı verme eğilimini azaltmakta ve FS'lerin etkinliğini düşürmektedir (1)

"FROZEN SECTION" DOĞRULUK ORANLARI ve YANILMA NOKTALARI: Kısa süre içinde tanı verme zorunluluğu, elde edilen histolojik kesitlerin niteliğinin konvansiyonel kesitlere göre yetersiz oluşu, az sayıda alandan örnekleme yapılabilmesi yöntemin hata payını artıran yönleridir. Bir çok zorluklar içeren bu yöntemin istenen etkinlikte kullanılabilmesi için zorunlu olan koşul, patolog ile cerrahın uyumlu bir işbirliğidir.

Cerrahi patolojideki tüm FS istemleri göz önüne alındığında tanı uyumsuzluğu olguların % 1-4'ünde görülmektedir. Hatalar, hastaların % 0.1'inde tedavi yönteminde major değişikliklere neden olmaktadır (4). Olguların % 0.2-6.1'inde tanı parafin kesitlere bırakılmaktadır. Genel uygulamada FS %90'ın üzerinde doğru sonuç vermektedir (1). Tanıda yanılgıya yol açan nedenlerin başlıcaları, doku örnekleme hataları (%45), mikroskopik incelemedeki yorum hataları (%40), FS ile ilgili teknik nedenler (%18) ve hastanın yeterli klinik bilgisinin olmamasıdır (%14) (1).

"FROZEN SECTION" DA OLGU SEÇİMİ VE DESTEKLEYİCİ YÖNTEMLER: "Frozen section" tanılarında doğruluk oranları biyopsi yapılan organa, tümörün cinsine, lezyonun büyük-

* Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

lüğüne bağlı olarak değişim göstermektedir. Meme dokusunda 1 cm'den küçük, palpe edilemeyen lezyonlara FS yapılması önerilmemektedir (5). Tiroid lezyonlarında aspirasyon biyopsilerinin uygulanması FS istemlerini azaltmakta, aspirasyon biyopsileri ile FS yönteminin bir arada kullanılması doğru tanı oranlarını arttırmaktadır (6,7). Tiroidin foliküler lezyonlarında ise, FS olguların sadece %3'üne ek bilgi verirken, %5'inde hatalı tanımlar ortaya çıkmaktadır (8). Bu nedenle sadece zaman kaybına neden olan tiroidin foliküler lezyonlarına FS yapılması önerilmemektedir. Çok sayıdaki lenf nodlarında metastazların varlığı araştırılırken, büyük olanlarına FS yapılırken küçük olanların sitolojik olarak incelenmesi metastazların saptanma oranlarını arttırmaktadır (9).

JİNEKOLOJİK ONKOLOJİDE "FROZEN SECTION":

ENDOMETRİUM KARSİNOMLARI: Endometrium karsinomlarında total abdominal histerektomi ve bilateral salpingoofektomi en sık kullanılan tedavi yöntemidir. Ancak derin myometrial, servikal veya adneksial invazyonun varlığında, lenfovasküler tutulum olduğunda ve tümörün bazı histolojik alt tiplerinin bulunduğu durumlarda hastalar yüksek risk grubunda kabul edilirler. Bu etmenlerin varlığı paraaortik lenf nodu metastazı riskini belirgin olarak arttırmaktadır (10, 11). Klinik evreleme ile cerrahi evreleme arasında hastaların %20-50'sinde farklılıklar ortaya çıktığından (10), lenf nodu diseksiyonu kararını operasyon sırasında verebilmek için bazı merkezlerde histerektomi materyalleri FS ile bu parametreler yönünden değerlendirilmektedir (12).

Papiller seröz karsinomlar ve adenoskuamoz karsinomlar FS'de tanı güçlüğü yarattığından, hastanın tedavi planı yapılırken, FS bulguları, gross ve preoperatif biyopsi sonuçları ile birlikte değerlendirilmelidir. Böylece yüksek gradeli adenokarsinomlar, şeffaf hücreli karsinomlar, adenoskuamoz karsinomlar ve papiller seröz karsinomlar gibi yüksek risk grubunu oluşturan hastalar daha kolay tanınabilmektedir. Lenfovasküler tutulum genellikle az sayıdaki alanlarda bulunduğu için FS ile lenfovasküler tutulumla karar vermek gerçekçi değildir. (11)

Endometrial tümörlerin FS ile evrelendirilmesinde, jinekoloji konusunda uzman olan patologlar ile diğer patologlar arasında değerlendirme sonuçları açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır (11).

OVER KANSERLERİ: Pelvik kitlesi olan hastalarda, görüntüleme yöntemleri ve serum CA 125 ölçümleri ile over kanseri riski olanlar saptanabilmektedir, ancak hiçbirisinin duyarlılığı ve özgüllüğü FS kadar yüksek değildir (13). Bu nedenlerle FS over kitelerinde tedaviyi yönlendirme açısından önemli bir tanı aracı niteliğindedir. FS ile over neoplazmlarının tanınması uygun cerrahi evrelemenin yapılabilmesine olanak tanımanın yanı sıra terilitenin korunulmasının planlandığı konservatif cerrahi girişimleri de olanaklı kılar (14). Tüm FS yapılan over kiteleri göz önüne alındığında %92.7-94.2 doğru tanıya ulaşılabilmekte, vakaların %1.7-2.6'sının tanısı "permanent" kesitlere ertelenmekte, %3.5-7.3 yanlış tanı verilmektedir (13)

Over tümörlerinde FS incelemenin öncelikli amacı malign over tümörlerinin saptanmasıdır. Benign over neoplazmları için FS'nin duyarlılığı (sensitivite) %90-100, malign over tümörlerinde ise %73-93 arasındadır. (13). FS sırasında malign tümörlerin yanlış tanı almasındaki en önemli etmen, büyük boyuttaki neoplazmın sadece küçük bir alanında malign tümör odağının bulunmasıdır.

FS'de overin sorun yaratan lezyonları "borderline" tümörleridir. "Borderline" lezyonlarda FS'nin duyarlılığı %0-50 arasında değişmektedir (15). Bu düşük oranların en önemli nedeni örneklem hatalarıdır. "Borderline" tümör tanısını vermek için en büyük tümör çapının her cm'si için bir örneğin incelenmesi gerektiği düşünüldüğünde, FS'de "borderline" tümör tanısı vermenin güçlüğü kendiliğinden ortaya çıkar (16).

Seröz "borderline" tümörler için duyarlılık %64 iken bu müsinöz "borderline" tümörlerde %31'e düşmektedir (15). Çünkü müsinöz neoplazmlar, serözlere oranla genellikle daha büyük lezyonlara neden olurlar ve seröz tümörlerde genellikle lezyon homojen bir görünüm sergilemesine karşın, müsinöz tümörlerde benign, borderline ve malign tümör alanları bir arada bulunabilirler.

Görüldüğü gibi FS tıpta uygulanan bir çok yöntem gibi belli bir yanlış payı içermektedir. Bunlardan olanaklar ölçüsünde daha az oranda etkilenmek için önemli nokta cerrah ile patolog arasındaki iyi bir dialog ve bu yanlış noktalarının farkında olmaktır. Bu nedenle FS sadece dokuların dondurularak kesildiği bir yöntem olarak görülmemeli, patologun hasta hakkında gerekli tüm bilgilere ulaştığı intraoperatif bir konsültasyon olarak değerlendirilmelidir (17).

KAYNAKLAR

- 1-Zarbo RJ, Hoffman GG, Howanitz PJ. Interinstitutional comparison of frozen-section consultation. A College of American Pathologists Q-Probe study of 79,647 consultations in 297 North American Institutions. *Arch Pathol Lab Med* 1991; 115:1187-1194.
- 2- Veneti S, Ioannidou Mouzaka L, Toufexi H. Imprint cytology. A rapid, reliable method of diagnosing breast malignancy. *Acta Cytol* 1996; 40: 649-652.
- 3- Oberhoizer M, Fischer HR, Christen H. Telepathology: frozen section diagnosis at a distance. *Virchows Arch* 1995; 426: 3-9.
- 4- Ferreiro JA, Myers JL, Bostwick DG. Accuracy of frozen section diagnosis in surgical pathology: review of a 1-year experience with 24, 880 cases at Mayo Clinic Rochester. *Mayo Clin Proc* 1995; 70: 1137-1141.
- 5- Niemann TH, Lucas JG, Marsh WL Jr. To freeze or not to freeze. A comparison of methods for the handling of breast biopsies with no palpable abnormality. *Am J Clin Pathol* 1996; 106: 225-228.
- 6- Borman KR, Hume AT. Credibility and clinical utility of thyroid fine-needle aspiration biopsy in a teaching hospital. *Am J Surg* 1995; 170: 638-641.
- 7- Vojvodich SM, Ballagh RH, Cramer H. Accuracy of fine needle aspiration in the pre-operative diagnosis of thyroid neoplasia. *J Otolaryngol* 1994; 23: 360-365.
- 8- Chen H, Nicol TL, Udelsman R. Follicular lesions of the thyroid. Does frozen section evaluation alter operative management? *Ann Surg* 1995; 222: 101-106.
- 9- Bastacky S, Silver SA, Epstein JI. Composite cytological smears of pelvic lymph nodes at the time of radical prostatectomy to identify nodal metastases. *Hum Pathol* 1994; 25:1352-1359.
- 10- Shim JU, Rose PG, Reale FR, Soto H, Tak WK, Hunter RE. Accuracy of frozen-section diagnosis at surgery in clinical stage I and II endometrial carcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166: 1335-1338.
- 11- Noumoff JS, Menzin A, Mikuta J, Lusk EJ, Morgan M, LiVolsi VA. The ability to evaluate prognostic variables on frozen section in hysterectomies performed for endometrial carcinoma. *Gynecol Oncol* 1991; 42:202-208.
- 12- Mikuta JJ. Preoperative evaluation and staging of endometrial cancer. *Cancer* 1995; 15; 76 (10 Suppl): 2041-2043.
- 13- Rose PG, Rubin RB, Nelson BE, Hunter RE, Reale FR. Accuracy of frozen section (intraoperative consultation) diagnosis of ovarian tumors. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171: 823-826.
- 14- Obiakor I, Maiman M, Mittal K, Awobuluyi M, Dimaio T, Demopoulos R. The accuracy of frozen section in the diagnosis of ovarian neoplasms. *Gynecol Oncol* 1991; 43: 61-63.
- 15- Twaalfhoven FC, Peters AA, Trimboos JB, Hermans J, Fleuren GJ. The accuracy of frozen section diagnosis of ovarian tumors. *Gynecol Oncol* 1991; 41: 189-192.
- 16- Menzin AW, Rubin SC, Noumoff JS, LiVolsi VA. The accuracy of a frozen section diagnosis of borderline ovarian malignancy. *Gynecol Oncol* 1995; 59: 183-185.
- 17- Fechner RE. Frozen Section (Intraoperative Consultation). *Hum Pathol* 1988; 19: 999-1000.