



Scottish Fold İrkı Bir Kedide Feline İnfeksiyöz Peritonitis Olgusu

Mehmet Önder KARAYİĐİT¹, Uğur AYDOĐDU², İlker ŞEN³, Onur BAŞBUĐĐ²,
Bahaeddin DÖRTBUDAK¹, Özhan KARATAŞ¹, Mehmet TUZCU¹

¹Cumhuriyet Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı, Sivas

²Cumhuriyet Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Sivas

³Cumhuriyet Üniversitesi Cerrahi Anabilim Dalı, Sivas

Geliş Tarihi / Received	Kabul Tarihi / Accepted	Yayın Tarihi / Published
01.05.2016	20.05.2016	28.07.2016

Özet : Bu olguda 4 aylık erkek Scottish Fold ırkı erkek bir kedi iştahsızlık ve abdomen bölgesinde şişkinlik şikayeti ile Cumhuriyet Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Hastahanesine getirildi. Radyografisi çekilen kedinin karın boşluğunda sıvı tespit edildi. Yapılan tüm müdahalelere rağmen kedi öldü. Nekropside, peritonda yapışmalar, abdomende yaklaşık 1 lt civarında sarı renkli sıvı ve viseral organların yüzeyinde fibrin benzeri birikimler gözlemlendi. Histopatolojik olarak viseral organlarda yaygın perivasküler yangı tespit edildi. Sunulan bu vaka klinik, makroskopik ve histopatolojik bulgular ışığında Feline İnfeksiyöz Peritonitis olarak teşhis edildi.

Anahtar kelimeler: Feline infectious peritonitis, kedi, patoloji

Feline Infectious Peritonitis in Scottish Fold Breed a Cat

Abstract: In this case, 4 months old, male Scottish Fold breed cat was brought with anorexia, abdominal swelling in Faculty of Veterinary Medicine, University of Cumhuriyet. Abdominal fluid was detected in radyography. In spite of all care, the cat died. At necropsy, peritoneal adhesion and about 1 liter of yellow liquid in the abdomen and fibrin like deposition on the surface of visceral organs was detected. Histopathologically, diffuse perivascular inflammation was observed in the visceral organs. In the present case, as a result of clinical, macroscopic and histopathological findings was diagnosed as Feline Infectious Peritonitis.

Keywords: Feline Infectious Peritonitis, Cat, Pathology

Mehmet Önder KARAYİĞİT
Cumhuriyet Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Patoloji A.D. Sivas
e-mail: karayigit09@hotmail.com

GİRİŞ

Feline İnfeksiyöz Peritonitis (FİP) corona viruslar tarafından meydana getirilen evcil ve vahşi kedilerin öldürücü bir hastalığıdır (1). FİP genellikle iki yaşından küçük kedilerde meydana gelmektedir. Bu kedilerin %50 si 7 aylıktan küçüktür (2). Feline infeksiyöz peritonitis virus (FİPV), non-patojenik Feline Enterik Corona Virus (FECV) ile infekte kedilerde bu virusun internal mutasyonu sonucunda oluşur (3). FİPV ve FECV serolojik olarak birbirinden ayrılmaz.

FECV hafif ishale sebep olurken, mutanlığı olan FİPV ise öldürücü FİP'e sebep olur (4). FCEV ile enfekte 10 kediden birisinde genellikle ilk bulaşmayı takiben FİP geliştiği bildirilmektedir. FİP gelişmeyen ve FECV ile enfekte kediler ise sağlıklı kalabilirler. FİPV taşıyan tüm kediler aynı zamanda FECV de taşır, oysa FECV taşıyan tüm kedilerde FİP gelişmez. FİP'in klinik semptomları birkez gözlemlendikten sonra bazı kediler haftalar veya aylarca yaşasalar da mortalitesi çok yüksektir (4, 5, 6, 7). FİP'in patogenezinde makrofajlar önemli bir rol oynarlar, virus makrofajları enfekte ederek burada çoğalır.

Virusun makrofajlarda çoğalabilmesi FİP oluşumunu etkileyen temel faktördür (8). FİP effüziv ve non-effüziv olmak üzere iki formu vardır. Efüziv form peritonitis, plöritis ve yaygın vaskülitis ile karakterizedir. Bu nedenle damar dışına fibrinden ve proteinden zengin sıvı sızar. Karın ve göğüs boşluğunda eksudatif fibrinöz serözitis efüziv formda sık rastlanan bir bulgudur. Nonefüziv formda ise böbrekler, merkezi sinir sistemi, lenf bezleri ve gözlerde granülatöz lezyonlar oluşur (6, 9, 10, 11). Bu olguda Scottish Fold ırkı bir kedide ve Sivas İlinde ilk defa gözlenen FİP olgusu klinik ve patolojik yönden değerlendirildi.

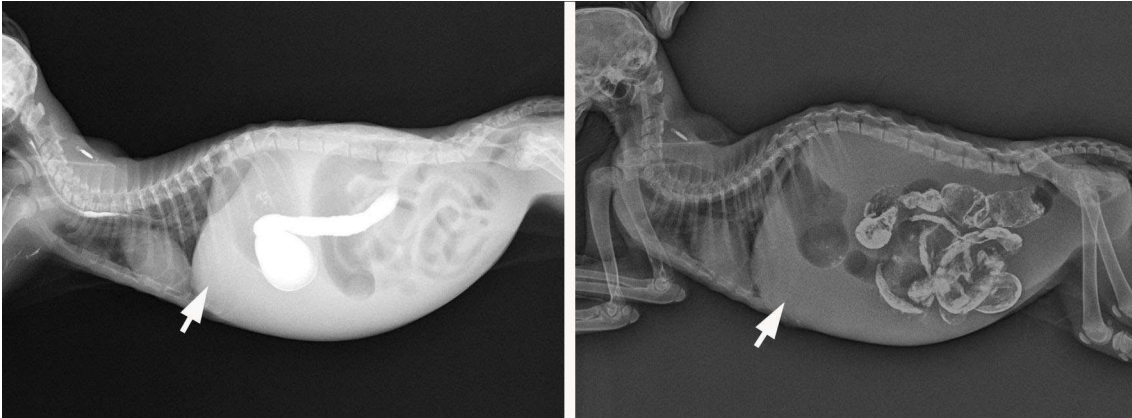
MATERYAL METOD

Bu olguyu iştahsızlık, depresyon ve abdominal bölgede şişkinlik şikâyeti ile Cumhuriyet Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Hastanesine getirilen 4 aylık erkek Scottish Fold ırkı bir kedi oluşturdu. Klinik, radyografik ve ultrasonografik muayeneleri yapıldı. Radyografik muayene için latero-lateral direkt, defekasyonun olmaması nedeniyle olası bir obstrüksiyon ihtimalinden dolayı latero-lateral pozisyonda indirekt abdomen radyografileri alındı. İndirekt radyografi için baryum sülfat (RX® süspansiyon %100 – 240 ml) kullanıldı. Ultrasonografi eşliğinde alınan abdominal sıvısının otoanalizör (Mindray BS-200, China) ile total protein ve albümin konsantrasyonları ölçüldü. Abdominal sıvının globülin oranı ise total protein konsantrasyonundan albümin konsantrasyonunun çıkartılmasıyla belirlendi. Alınan abdominal sıvıdan Rivalta testi yapıldı. Bu amaçla, 10 ml'lik şeffaf bir cam deney tüpü içerisine 8 ml distile su konuldu. Daha sonra distile su üzerine 1 damla asetik asit (%98) damlatılıp mix edildi. Elde edilen zayıf asidik sıvı üzerine 1 damla abdominal sıvıdan damlatılıp sıvı gözlenerek test değerlendirildi. Yoğun bakım ünitesinde tüm tedavi uygulamalarına rağmen kedi 3 gün sonra öldü. Ölen kedinin sistemik nekropsisi yapıldı ve organlardan alınan doku parçaları %10'luk formalin solüsyonunda tespit edildikten sonra alkol ve ksilol serilerinden geçirilip trimlenerek parafine gömüldü. Parafin bloklar mikrotom ile 5-7 mikron kalınlığında kesilerek lam üzerine alındıktan sonra ve hematoksilen-eozin ile boyanarak ışık mikroskobunda değerlendirildi.

BULGULAR

Klinik muayenede hayvanın kaşektik, dehidre ve yüksek ateşinin olduğu tespit edildi. Klinik radyografik (Figür 1) ve ultrasonografik incelemede abdomende sıvı olduğu saptandı. Yapılan radyografik muayenede abdomenin tamamında detay kaybı olduğu ve asites bulguları görüldü. Gastrointestinal sistemde yoğun gaz birikimi olduğundan, bu organlar radyografide radyolusent olarak izlendi. Gastrointestinal sistemde baryum sülfat geçişi normal olarak gözlemlendi. Ultrasonografi eşliğinde alınan sıvı örneğinden hazırlanan Rivalta testi pozitif olarak belirlendi. Ayrıca abdominal sıvının total protein içeriği 4,0 g/dl ve albumin:globulin oranı ise 0,4 olarak tespit edilmiştir. Yapılan sistemik nekropside karın boşluğu açıldığında abdomende

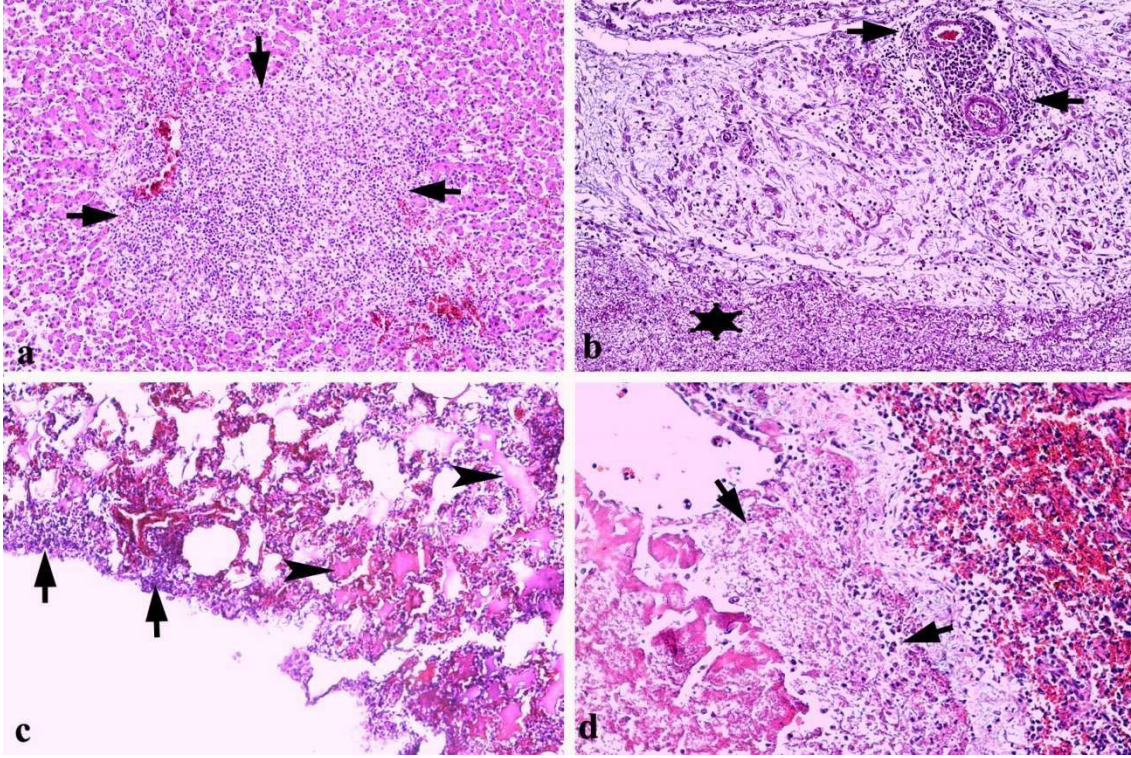
yaklaşık 1 lt civarında sarımtırak renkte parlak sıvı ile birlikte (Figür 2a) peritonda yapışmalara rastlandı (Figür 2 b). Peritonda yapışmalar ile birlikte karaciğer başta olmak üzere viseral organlar üzerinde sarı renkli fibrin benzeri birikimlere rastlandı. Histopatolojik incelemede karaciğer üzerinde fibrin kitleleri ile birlikte parankimde yer yer pyogranülatöz alanlar tespit edildi (Figür 3a). Diğer taraftan karaciğerde yaygın perivasküler pyogranülatöz karekte de yangı dikkati çekti (Figür 3b). Akciğerde plöritis ve alveollerde yaygın ödem gözlemlendi (Figür 3c). Peritonda fibrin kitleleri yanında nekrotik alanlar ile birlikte yangısal infiltrasyon ve dalakta fibrinli şipenitis tespit edildi (Figür 3 d).



Figür 1. Karın boşluğunda sıvı (oklar). Radyografi.



Figür 2: a) Karın boşluğunda sarı renkli parlak sıvı (ok). b) Peritonda yapışmalar (oklar).



Figür 3) a) Karaciğer parankiminde meydana gelen pyoganülamatöz alanlar (oklar) HE x10
b) Karaciğer üzerindeki fibrin kitleleri (yıldız) ve yaygın vaskülitis (oklar) x20 HE
c) Akciğer alveollerinde ödem (ok başları) ve plöritis (oklar) x20 HE
d) Dalakta yangı ve fibrin kitleleri (oklar) x20 HE

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu olgu ülkemizde çok fazla bulunmayan Scottish Fold ırkı bir kedide rastlanmıştır. Yine aynı şekilde Sivas İlinde tanımlanan ilk olgudur. Kedinin İstanbul'dan pet shoptan alındığı ve Sivas'a getirildiği öğrenilmiştir. FİP kedilerde gözlenen ve tanısı en zor hastalıklardan bir tanesidir. Bu durum patogenezinin hala anlaşılammış olması ile ilgilidir. Effüziv formun tanısı non-efüziv forma göre daha kolaydır. Effüzif formda plöral ya da peritoneal sıvının makroskopik görüntüsü ve klinik muayenesi tanı için yeterli olabilmektedir. Fakat non-efüziv FİP'in klinik bulguları çok belirgin olmadığı için tanısı daha zordur (12). Kedilerde efüzyonların albumin:globülin oranının <0,5 olduğunda FİP ile güçlü korelasyonunun bulunduğu ifade edilmektedir (13). Bu vakada da abdominal sıvının albümin:globülin oranı 0.4

olarak tespit edilmiş olup bu sonuç önceki araştırmaları destekler niteliktedir. Rivalta testi abdominal veya torasik efüzyonların karakterinin belirlenmesinde kullanılan kolay, ucuz ve özel ekipman gerektirmeyen güvenilir bir testtir. FİP'li kedilerin teşhisinde yaygın olarak kullanılabilir. Yapılan araştırmalarda FİP'li kedilerde yüksek sensitivite ve nispeten yüksek spesifiteye sahip olduğu tespit edilmiştir (3, 13, 14). FİP'in tanısında altın standart histopatolojik muayenedir. Efüsiv formda bir ya da birkaç organda çok miktarda fibrin ve yangı hücresi birikiminden oluşan küçük beyaz plaklar halinde pyogranülamatöz lezyonlar ile göğüs ve karın boşluklarında sıvı birikimi vardır (15). İncelemesi yapılan bu vakada karın boşluğunda 1lt civarında sarı renkli Rivalta pozitif bir eksudat ile beraber peritonda meydana gelen yapışmalar ve iç

organların üzerinde plak oluşumu ilk göze çarpan makroskobik bulgulardı. Histopatolojik incelemede ise viseral organlarda akciğerde plörİtis ve ödemin yanında karaciğer, dalak gibi organlarda fibrin birikimleri ve yaygın pyogranülatöz vaskülitis tablosu gözlemlendi ve bu sonuçlar daha önce sunulan çalışmalar ile uyum içerisindeydi (6, 9, 10, 15). Sonuç olarak sunulan bu vaka daha önceki araştırmalar ışığında klinik ve histopatolojik bulgular ile beraber incelenip değerlendirildiğinde Sivas bölgesinde sunulan ilk FİP olgusu olarak tanımlanmıştır.

KAYNAKLAR

1. Pedersen NC: Corona virus diseases (corona virus enteritis, feline infectious peritonitis). In: Holzworth J (ed). Diseases of the cat medicine and surgery. Philadelphia, PA: Saunders, 193-214, 1987
2. Worthing KA, Wigney DD, Hand NK, Fawcett A, Mc Donagh P, Malik R, Norris JM: Risk factors for feline infectious peritonitis in Australian cats. J. Feline Med. Surg, 14: 405-412, 2012.
3. Pedersen NC: An update on feline infectious peritonitis: virology and immunopathogenesis. Vet. J, 201: 123-132, 2014.
4. Addie D: Clustering of feline coronaviruses in multi cat house holds. Vet J, 159(1): 8-9, 2000. 5. Addie DD, Belák S, Boucraut-Baralon C, Egberink H, Frymus T, Gruffydd-Jones T, Hartmann K, Hosie MJ, Lloret A, Lutz H: Feline infectious peritonitis. ABCD guidelines on prevention and management. J Feline Med and Surg 11: 594-604 2009.
6. Pedersen NC: A review of feline infectious peritonitis virus infection, 1963-2008. J. Feline Med Surg 11: 225-258, 2009.
7. Drechsler Y, Alcaraz A, Bossong FJ, Collisson EW, Diniz PP: Feline coronavirus in multi cat environments. The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice 41: 1133-1169, 2011.
8. Rottier PJ, Nakamura K, Schellen P: Acquisition of macrophage tropism during the pathogenesis of feline infectious peritonitis is determined by mutations in the feline corona virus spike protein. J Virol. 79: 14122-14130, 2005.
9. Addie DD, Toth S, Murra GD, Jarrett O: Risk of feline infectious peritonitis in cats naturally infected with feline coronavirus. Am J Vet Res, 56(4): 429-434, 1995.
10. Foley JE, Poland A, Carlson J, Pedersen NC: Patterns of feline corona virus infection and fecal shedding from cats in multiple-cat environments. JAVMA, 210(9): 1307-1312, 1997.
11. Wolfe LG, Griesemer RA: Feline infectious peritonitis: Review of gross and histopathologic lesions. J AmVet Med Assoc. 158(6): 144-146, 1971. 12. Postorino-Reeves N: Vaccination against naturally occurring FIP in a single large cat shelter. Feline Pract, 23(3): 81-82, 1995.
13. Levy JK, Hutsell S: Overview of Feline Infectious Peritonitis. <http://www.merckvetmanual.com/mvm/generalized-conditions/feline-infectious-peritonitis/overview-of-feline-infectious-peritonitis.html?qt=feline%20infectious&alt=sh> Erişim Tarihi 25.03.2016.
14. Hartmann K, Binder C, Hirschberger J, Cole D, Reinacher M, Schroo S, Frost J, Egberink H, Lutz H, Hermanns W: Comparison of Different Tests to Diagnose Feline Infectious Peritonitis. J Vet Intern Med, 17:781-790, 2003.
15. Pedersen NC: An overview of feline enteric corona virus and infectious peritonitis virus infections. Feline Pract, 23(3): 7-19, 1995