

Sıra Dışı Yanık Vakalarında Yaklaşım ve Yönetim

108

Özlem ÖNDEŞ BAYAR¹

GİRİŞ

Yanıklar; alev, sıcak sıvılar ve gazlar ile direkt temas veya kostik kimyasal maddeler, elektrik veya radyasyon ile yüzeysel temas sonucu oluşan doku yaralanmalarıdır. Gebe, yaşlı ve çocuk yanık hastaları diğer yaş gruplarına göre morbidite ve mortalitenin özellikle ciddi yanıklarda yüksek olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle gebe, yaşlı ve çocuk yanıkların değerlendirilmesinde ve tedavisinde farklı yaklaşım gerektiren dikkat edilmesi gereken hususların bilinmesi gerekmektedir.

Biz bu 3 vakamızda acil servisten genel cerrahi yanık ünitesine danışılıp takip ve tedaviye aldığımız gebe, yaşlı ve çocuk yanık hastalarımızı sunduk.

VAKA SUNUMU

Vaka 1

7 yaşında kız çocuğu sıcak sıvı (su) yanığına bağlı sağ ayakta ağrı, yürüyememe, yanma şikayeti ile çocuk acil servisine başvuruyor.

¹ Op. Dr, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, ozlemondesbayar@gmail.com

Acil servisten genel cerrahi yanık ünitesine konsültasyonla hasta danışıldı. Hastanın anamnezinde sıcak sıvı (su) yanığına maruz kaldığını hemen sonrasında hastaneye geldiğini ifade etti. Hastanın genel durumu orta iyi, çocuk acil serviste bakılan vitalleri stabil idi. Fizik muayenesinde sağ ön ayağın üçte bir alanı yaklaşık %2'lik alanda 2.derece derin ve yüzeysel yanık alanları mevcuttu. Hastaya hamamelis virginiana distilatı içeren kremle ıslak pansuman yapıldı.

Hasta genel cerrahi yanık ünitesi polikliniğinde gün aşırı pansumana çağırılarak takip ve tedavisi planlandı.

Hasta bize çocuk acilden başvurduktan sonraki 4.gün (Resim 1a), 8. gün (Resim 1b) ve 12. gün (Resim 1c) görselleri Resim 1 deki gibidir.

Hastanın tedavisi bize gelişinin 16. gününde (Resim 1d) şifa ile sonuçlanmıştır.

Vaka 2

29 yaşında bayan hasta sıcak sıvı (su) yanığına bağlı sağ ayakta ağrı, şişlik nedeni ile acil servise başvurdu. Acil servisten genel cerrahi yanık ünitesine konsültasyonla hasta danışıldı. Hastanın anamnezinde bir hafta önce sıcak sıvı (su) ile sağ ayağında yanık meydana geldiğini fakat ayağın-

ve istemsiz kilo kaybının, artan enfeksiyon, bozulmuş yara iyileşmesi ve morbidite için önemli risk faktörleri olduğu gösterilmiştir, bunun başlıca nedeni vücut proteini ve yağsız vücut kütlesi kaybıdır. Mevcut bir vücut protein ve enerji açığına hasatanın yanma gibi katabolik bir durum eklenmesi mortalite ve morbidite hızını belirginleştirmektedir (59-61). Yüksek enerji, kalori, ve proteinden zengin besin takviyesi yapılmalıdır.

Uzun süreli immobilizasyon ve devam eden fizyolojik stres, inhalasyon hasarıyla ilgili önemli morbiditeye katkıda bulunur. Yaşlılar gaz değişimi ve akciğer mekanikliği için pulmoner rezervleri azalmıştır ve tüm yanıklarda önemli bir ölüm nedeni olan pulmoner yetmezliğe eğilimlidirler. Erken solunum fizyoterapisi ve ameliyat sonrası fizyoterapi önemlidir.

Yaşlılarda sıvı resüsitasyonu önemlidir. Bu insanlar, çocuklar gibi hacime duyarlıdır ve hipotansif böbrek hasarı riski altında olabilir. Resüsitasyon sıvısının, %5'ten fazla TBSA yanması yaralanması olan yaşlı insanlara uygulanması önerilmektedir (62).

Resüsitasyon solüsyonları, 3-4 ml / kg / % yanık (Parkland formülü, Ringer laktat solüsyonu) hızında başlatılmalı ve sistemik aşırı yük veya yetersiz hidrasyon kanıtları değerlendirilerek spesifik sonuç parametrelerine titre edilmelidir. Resüsitasyonun yeterliliği 30-50 ml / saat idrar çıkışında, bilinç açık ve uygun kan basıncında değerlendirilmelidir (62,7).

Yaşlı hastalarda immün depresyondan kaçınmak için tüm yaraların erken eksizyonu ve otoplastik kapatılması çok önemlidir (63).

Çocuk, gebe ve yaşlı yanık hastalarının diğer erişkin yaş grubu yanık hastalarından farklı yapılarının olması son yıllarda yanık bakımındaki büyük değişikliklere rağmen bunların morbidite ve mortaliteleri hala erişkin yaş grubuna (aynı % yanık alanı) göre daha yüksektir.

Gebelik risklerini beraberinde fetüsünde taşıması ve gebelikteki fizyolojik değişiklikler; yaşlılarda yaşa bağlı komorbidite ve fizyolojik değişiklikler;

çocukların kendi içindeki farklı yaş aralığında dahi anatomik ve fizyolojik yapılarının farklı olması bunları 'sıra dışı yanıklar' olarak tanımlamamızı sağlamıştır.

Bu nedenle gebe, yaşlı ve çocuk yanıklarının değerlendirilmesinde ve tedavisinde dikkat edilmesi gereken hususların bilinmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. National Burn Repository. American Burn Association. 2015.
2. Istre GR, McCoy MA, Moore BJ, et al. Preventing deaths and injuries from house fires: an outcome evaluation of a community-based smoke alarm installation programme. *Inj Prev.* 2014;20(2):97-102.
3. Istre GR, McCoy MA, Osborn L, Barnard JJ, Bolton A. Deaths and injuries from house fires. *N Engl J Med.* 2001;344(25):1911-1916.
4. Lee CJ, Mahendraraj K, Hough A, et al. Pediatric burns: a single institution retrospective review of incidence, etiology, and outcomes in 2273 burn patients (1995–2013). *J Burn Care Res.* 2016;37(6):e579-e585.
5. Delgado J, Ramirez-Cardich ME, Gilman RH, et al. Risk factors for burns in children: crowding, poverty, and poor maternal education. *Inj Prev. England* 2002;8(1):38-41.
6. Stockton KA, Harvey J, Kimble RM. A prospective observational study investigating all children presenting to a specialty paediatric burns centre. *Burns.* 2015;41(3):476-483.
7. T.C. Sağlık Bakanlığı, Yanık Yaralanmaları Tedavi Algoritması; 2012.
8. Brigham PA, McLoughlin E. Burn incidence and medical care use in the United States: estimates, trends, and data sources. *J Burn Care Rehabil.* 1996;17(2):95-107.
9. Bull JP, Squire JR. A study of mortality in a burns unit: standards for the evaluation of alternative methods of treatment. *Ann Surg.* 1949;130(2):160-173.
10. Herndon DN, Gore D, Cole M, et al. Determinants of mortality in pediatric patients with greater than 70% full-thickness total body surface area thermal injury treated by early total excision and grafting. *J Trauma.* 1987;27(2):208-212.
11. Carvajal HF. A physiologic approach to fluid therapy in severely burned children. *Surg Gynecol Obstet.* 1980;150(3):379-384.
12. Wolf SE, Rose JK, Desai MH, et al. Mortality determinants in massive pediatric burns. An analysis of 103 children with > 80% TBSA burns (> 70% full-thickness). *Ann Surg.* 1997;225(5):554-565, discussion 565.
13. Wurzer P, Branski LK, Jeschke MG, et al. Transpulmonary thermodilution versus transthoracic echocardiography for cardiac output measurements in severely burned children. *Shock.* 2016;46(3):249-253.
14. Whaley LF, Wong DL. Effective communication strategies for pediatric practice. *Pediatr Nurs.* 1985;11(6):429-432.
15. Gordon M, Greenfield E, Marvin J, Hester C, Lauterbach S. Use of pain assessment tools: is there a preference? *J Burn Care Rehabil.* 1998;19(5):451-454.
16. Herr K, Coyne PJ, Key T, et al. Pain assessment in the nonverbal patient: position statement with clinical practice recommendations. *Pain Manag Nurs.* 2006;7(2):44-52.
17. Brown NJ, Kimble RM, Rodger S, Ware RS, Cuttle L. Play and heal: randomized controlled trial of Ditto intervention efficacy on improving re-epithelialization in pediatric burns. *Burns.* 2014;40(2):204-213.
18. Brown NJ, Kimble RM, Gramotnev G, Rodger S, Cuttle L.

- Predictors of reepithelialization in pediatric burn. *Burns*. 2014;40(4):751-758.
19. Miller K, Rodger S, Kipping B, Kimble RM. A novel technology approach to pain management in children with burns: a prospective randomized controlled trial. *Burns*. 2011;37(3):395-405.
 20. Branski LK, Herndon DN, Barrow RE, et al. Randomized controlled trial to determine the efficacy of long-term growth hormone treatment in severely burned children. *Ann Surg*. 2009;250(4):514-523.
 21. Klein GL, Herndon DN, Langman CB, et al. Long-term reduction in bone mass after severe burn injury in children. *J Pediatr*. 1995;126(2):252-256.
 22. Klein GL, Wolf SE, Goodman WG, Phillips WA, Herndon DN. The management of acute bone loss in severe catabolism due to burn injury. *Horm Res*. 1997;48(suppl 5):83-87.
 23. Rutan RL, Herndon DN. Growth delay in postburn pediatric patients. *Arch Surg*. 1990;125(3):392-395.
 24. Herndon. Special considerations of age: the pediatric burned patient Chapter 35. *Total Burn Care*. 2012.
 25. Barret JP, Dziewulski P, Ramzy PI, et al. Biobrane versus 1% silver sulfadiazine in second-degree pediatric burns. *Plast Reconstr Surg*. 2000;105(1):62-65.
 26. Lal S, Barrow RE, Wolf SE, et al. Biobrane improves wound healing in burned children without increased risk of infection. *Shock*. 2000;14(3):314-318, discussion 318.
 27. Lang EM, Eiberg CA, Brandis M, Stark GB. Biobrane in the treatment of burn and scald injuries in children. *Ann Plast Surg*. 2005;55(5):485-489.
 28. Thompson P, Herndon DN, Abston S, Rutan T. Effect of early excision on patients with major thermal injury. *J Trauma*. 1987;27(2):205-207.
 29. Barret JP, Wolf SE, Desai M. Total burn wound excision of massive paediatric burns in the first 24 hours post-injury. *Ann Burns Fire Disasters*. 1999;12(1):25-27.
 30. Shi Y, Zhang X, Huang BG, Wang WK, Liu Y. Severe burn injury in late pregnancy: a case report and literature review. *Burns Trauma*. 2015;3:2.
 31. Mabogunje OA. Burns injuries during pregnancy: an African series. *J Natl Med Assoc*. 1990;82:641-4.
 32. Rezavand N, Seyedzadeh A. Maternal and Foetal Outcome of Burns During Pregnancy in Kermanshah, Iran. *Ann Burns Fire Disasters*. 2006;19(4):174-176.
 33. Karimi H, Momeni M, Momeni M, Rahbar H. Burn injuries during pregnancy in Iran. *Int J Gynaecol Obstet*. 2009;104:132-4.
 34. Mokube JA, Verla VS, Mbome VN, Bitang AT. Burns in pregnancy: a case report from Buea Regional Hospital, Cameroon. *Pan Afr Med J*. 2009;3:21.
 35. Maghsoudi H, Samnia R, Garadaghi A, Kianvar H. Burns in pregnancy. *Burns*. 2006;32(2):246-250.
 36. Rezavand N, Seyedzadeh A, Soleymani A. Evaluation of maternal and foetal outcomes in pregnant women hospitalized in Kermanshah Hospitals, Iran, owing to burn injury, 2003-2008. *Ann Burns Fire Disasters*. 2012;25(4):196-199.
 37. Mago V, Ahmad I, Kochhar N, et al. Burnt pregnant wives: A social stigma. *Burns*. 2005;31:175-7.
 38. Unsur V, Oztopcu C, Atalay C, et al. A retrospective study of 11 pregnant women with thermal injuries. *Eur J Obstet Gyn*. 1996;64:55-60.
 39. Rode H, Millar AJ, Cywes S, et al. Thermal injury in pregnancy - the neglected tragedy. *S Afr Med J*. 1990;77:346-8.
 40. Gang RK, Bajec J, Tahboub M, et al. Management of thermal injury in pregnancy - an analysis of 16 patients. *Burns*. 1992;17:317-20.
 41. Chama C, Na' Aya HU. Severe burn injury in pregnancy in Northern Nigeria. *J Obstet Gynaecol*. 2002;22:20-22.
 42. Rode H, Millar AJ, Cywes S, et al. Thermal injury in pregnancy - the neglected tragedy. *S Afr Med J*. 1990;77:346-8.
 43. Agarwal P. Thermal injury in pregnancy: Predicting maternal and fetal outcome. *Indian J Plast Surg*. 2005;38:95-99.
 44. Mabrouk AR, El-Feky AE. Burns during pregnancy. A gloomy outcome. *Burns*. 1997;23:596-600.
 45. Hayek S, Ibrahim A, Abu Sittah G, Atiyeh B. Burn resuscitation: is it straightforward or a challenge? *Ann Burns Fire Disasters*. 2011;24:17-21.
 46. Rayburn W, Smith B, Feller I, Varner M, Cruikshank D. Major burns during pregnancy: effects on fetal well-being. *Obstet Gynecol*. 1984;63:392-5.
 47. Chama C.M., Na'Aya H.U. Severe burn injury in pregnancy in Northern Nigeria. *J. Obstet. Gynecol*. 2002;22:20-22.
 48. Fox CL, Jr Silver sulfadiazine—a new topical therapy for Pseudomonas in burns. Therapy of Pseudomonas infection in burns. *Arch Surg*. 1968;96:184-8.
 49. Dissanaik S, Rahimi M. Epidemiology of burn injuries: Highlighting cultural and socio-demographic aspects. *Int Rev Psc*. 2009;21(6):505-511.
 50. Keck M, Lumenta DB, Andel H, Kamolz LP, Frey M. Burn treatment in the elderly. *Burns*. 2009;35(8):1071-1079.
 51. Barillo DJ, Goode R. Fire fatality study: demographics of fire victims. *Burns*. 1996;22:85-88.
 52. Pham TN, Kramer CB, Wang J, et al. Epidemiology and outcomes of older adults with burn injury: an analysis of the National Burn Repository. *J Burn Care Res*. 2009;30:30-36.
 53. Dissanaik S, Rahimi M. Epidemiology of burn injuries: Highlighting cultural and socio-demographic aspects. *Int Rev Psc*. 2009;21(6):505-511.
 54. Albornoz CR, Villegas J, Sylvester M, Peña V, Bravo I. Burns are more aggressive in the elderly: Proportion of deep burn area/total burn area might have a role in mortality. *Burns*. 2011;37(6):1058-1061.
 55. Rani M, Schwacha MG. Aging and the Pathogenic Response to Burn. *Aging and Disease*. 2011;2(6):171-180.
 56. Keck M, Lumenta DB, Andel H, Kamolz LP, Frey M. Burn treatment in the elderly. *Burns*. 2009;35(8):1071-1079.
 57. Farage MA, Miller KW, Elsner P, Maibach HI. Characteristics of the Aging Skin. *Adv Wound Care (New Rochelle)* 2013;2(1):5-10.
 58. Bradley A, Hubbard MD, Jacob G, Unger MD, Rohrich RJ. Reversal of Skin Aging with Topical Retinoids. *Plast Reconstr Surg*.
 59. Manktelow A., Meyer A.A., Herzog S.R., Peterson H.D. Analysis of life expectancy and living status of elderly patients surviving a burn injury. *J. Trauma*. 1989;29:2033-7.
 60. Jerrard D.A., Cappadoro K. Burns in the elderly patient. *Emerg. Med. Clin. North Am*. 1990;8:421-8.
 61. Anous M.M., Heimbach D.M. Causes of death and predictors in burned patients more than 60 years of age. *J. Trauma*. 1986;25:135-9.
 62. Uygur F, Noyan N, Ulkür E, Celiköz B. A geriatric patient with major burns: case report. *Ann Burns Fire Disasters*. 2008;21(1):43-46.
 63. Stanojcic M, Chen P, Xiu F, Jeschke MG. Impaired Immune Response in Elderly Burn Patients: New Insights Into the Immune-senescence Phenotype. *Ann Surg*. 2016;264(1):195-202.