ANKEM Derg 15 (No. 3): 250-252 (2001)

HASTANE İNFEKSİYONLARI: ÖNLENEBİLİR TIBBİ HATALAR

Yeşim ÇETİNKAYA ŞARDAN

Tıbbi hatalar, son yıllarda özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) çok gündemde olan konuların başında gelmektedir. Günlük rutin uygulamalar sırasında yapılan tıbbi hataların boyutunu en iyi yansıtan çalışmalardan biri 1991 yılında Harvard'dan bildirilmiştir (1, 6). Bu çalışmada, 1984 yılında New York'ta bulunan 51 hastaneye yatan 30,121 hastanın dosyaları incelenmiş ve yapılan tıbbi hatalar gözden geçirilmiştir. Yatışların yaklaşık %3.7'sinde yatış süresinin uzamasına ya da taburculuk sırasında hastada kalıcı bir sekele neden olan bir tıbbi hatanın meydana geldiği görülmüştür (6). Avustralya'da yapılan bir başka çalışmada ise, yatışların %16.6'sında istenmeyen bir olayla karşılaşıldığı, bunların %13.7'sinin kalıcı sekele neden olduğu, %4.9'nun ölümle sonuçlandığı bildirilmiştir (10). İstenmeyen olayların %51'nin önlenebilir hatalardan kaynaklandığına dikkat çekilmiştir. ABD'de 1999 yılında yayınlanan Institute of Medicine (IOM) raporunda her yıl 44,000-98,000 kişinin önlenebilir tıbbi hatalar nedeniyle öldüğü ve aralarında hastane infeksiyonlarının da bulunduğu önlenebilir tıbbi hataların getirdiği ek maliyetin yaklaşık 17-29 milyon $ olduğu bildirilmiştir (7). Bu raporda beş yıl içinde tıbbi hataların oranında yüzde 50 oranında bir azalma sağlanması ulusal bir hedef olarak belirlenmiştir.

Tablo. Harvard çalışmasına göre tıbbi hatalar (6).

Hatanın tipi	Yüzde
Cerrahi hatalar	47.7
Yara infeksiyonu	13.6
Cerrahi sırasında yapılan hatalar	12.9
Daha sonra farkedilen hatalar	10.6
Cerrahi başarısızlık (surgical failure)	3.6
Diğer	7.0
Cerrahi-dışı hatalar	52.3
İlaç hataları	19.4
Diagnostik	8.1
Tedavi ile ilgili	7.5
İşlemle ilgili	7.0
Diğer	10.3

Literatürde tıbbi hatalarla ilgili veriler daha çok cerrahi hatalar ya da ilaç uygulamaları sırasında yapılan hatalarla ilişkilidir. Tabloda Harvard çalışmasında saptanan tıbbi hata grupları verilmiştir (6). Bunların yüzde 47.7'sini cerrahi hatalar, yüzde 52.3'nü ise cerrahi dışı hatalar oluşturmaktadır. Cerrahi hatalar arasında yara infeksiyonları önemli bir yer tutmaktadır (yaklaşık 1/4). 1964 yılında yayınlanan bir çalışmada sekiz aylık bir dönemde yaklaşık 1000 hospitalizasyon episodu incelenmiş, toplam 241 istenmeyen olay episodu saptanmış, bunların 23'ünü hastanede kazanılan infeksiyonların oluşturduğu bildirilmiştir (9). Yakın zamanda yapılan bir çalışmada, hastaneye yatırılan yaşlı hastalarda gelişen önlenebilir tıbbi hatalar incelenmiş ve bu hasta grubunda hastane infeksiyonu insidansının

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İnfeksiyon Hastalıkları Ünitesi, Sıhhiye, Ankara.

5.9 – 16.9 /1000 hasta günü olduğu bildirilmiştir (8). Harvard çalışmasında saptanan istenmeyen olayların üçte ikisinin önlenebilir tıbbi hatalar olduğu görülmüştür. Hastane infeksiyonları da önlenebilir tıbbi hatalar arasında yer almaktadır. ABD'de uzmanların ortak görüşü tıbbi hataların (özellikle hastane infeksiyonlarının) önlenmesinde, başta hastane epidemiyologları olmak üzere infeksiyon kontrolüyle uğraşan kişilere önemli görevler düştüğü şeklindedir. Özellikle el yıkama ve uygunsuz antibiyotik kullanımı konularında yapılacak çalışmalar ve geliştirilecek stratejilerle önlenebilir tıbbi hatalar arasında yer alan hastane infeksiyonlarında önemli bir azalma sağlanacağı düşünülmektedir.

Aşağıdaki iki basit örnek hastane infeksiyonlarının önlenebilir tıbbi hatalar olduğu gerçeğini vurgulamaktadır:

Örnek 1 (2): Pittsburg'da 450 yataklı bir hastanenin hematoloji/onkoloji servisinde Haziran-Eylül 1991 arasında invaziv aspergillosis olgularında artış saptanıyor. Dört aylık dönem içinde dört olguya kesin, iki olguyu ise şüpheli aspergillosis tanısı konuyor.Yapılan epidemiyolojik incelemede olguların ilgili serviste yürütülen yapım çalışmaları döneminde kümelendiği dikkati çekiyor. İnşaat çalışmaları sırasında Centers for Disease Control and Prevention (CDC) önerilerine uygun bir izolasyon veya ventilasyon uygulaması yapılmamış.

Örnek 2 (4): Nashville'de bir üniversite hastanesinin 26 yataklı cerrahi yoğun bakım ünitesinde çoğul dirençli (MDR) bir *Acinetobacter baumannii* epidemisi başgösteriyor.Salgın öncesi dönemde 3/100 hasta/ay olan MDR *A. baumannii*'ye bağlı nozokomiyal infeksiyon atak hızı 16/100 hasta/ay'a yükseliyor.Yapılan epidemiyolojik çalışmada tüm ortam kültürleri negatif bulunurken hasta izolatlarının hepsinin Pulsed-field gel electrophoresis (PFGE) ile tamamen aynı band paternlerini verdiği saptanıyor.Yapılan olgu-kontrol çalışması sonucunda infeksiyon gelişme riskinin maruz kalınan (aynı odada yatan) MDR *A. baumannii* ile infekte hasta sayısı ile doğru orantılı olduğu gösterilmiştir. Her ne kadar personel kültürleri ile ilgili bilgi verilmemiş olsa da elde edilen sonuçlar sağlık personelinin elleri aracılığıyla meydana gelen bir çapraz yayılımın tipik örneğidir. Epidemi, el yıkama başta olmak üzere diğer infeksiyon kontrol önlemlerinin yeniden gözden geçirilmesi ve yoğun bir eğitim programı ile kontrol altına alınmıştır.

Hastane infeksiyonları, hastaneye yatırılan hastalarda gelişen en önemli komplikasyonlar arasında yer almaktadır. ABD verilerine göre her yıl yaklaşık 2 milyon kişide hastane infeksiyonu gelişmektedir (7). "National Nosocomial Infections Surveillance" (NNIS) sistemi ABD'de hastane infeksiyonları konusunda standart bir sürveyans ve kayıt sistemi kullanılarak veri toplamak ve toplanan verilere göre kontrol politikaları oluşturabilmek amacıyla oluşturulmuş bir sistemdir. CDC'ye bağlı bu sistem 1970 yılında 62 merkezin katılımıyla başlamış, 1999 yılında katılan merkez sayısı 285'e ulaşmıştır. Standart tanımların ve sürveyans sisteminin kullanıldığı bu sistem sayesinde benzer özellikleri olan hastaneler arasında kıyaslama yapmak ve sorunları tespit etmek mümkün olmuştur. 1990 yılında 2000 yılına yönelik hedef olarak yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda cerrahi alan infeksiyonu ve diğer nozokomiyal infeksiyon hızlarında en az %10 azalma sağlanması planlanmıştır. 2000 yılında yapılan değerlendirme bu hedefe ulaşıldığını, hatta birçok merkezde aşıldığını göstermiştir (7).

Tıbbi hataların azaltılabilmesi için çok iyi çalışan bir bildirim sisteminin kurulması gereklidir. Bu konuda NNIS sisteminin çok iyi bir örnek teşkil ettiği kabul edilmektedir. Hastane infeksiyonlarının çoğunu basit infeksiyon kontrol önlemlerine uyarak önlemek mümkündür. Bu önlemler için harcanması gereken paranın nozokomiyal infeksiyonların tedavi maliyetinden çok daha düşük olduğunu gösteren çok sayıda maliyet-yarar analizi mevcuttur (5). Hastane infeksiyonları son yıllarda ülkemizde de üzerinde en fazla çalışma yapılan

konulardan biri olmaya başlamıştır. Özellikle son on yıl içinde hastane infeksiyonlarının kontrolü ile uğraşan ve bu konuda veri üreten merkezlerin sayısı giderek artmıştır. Her ne kadar henüz bu sistem standardize olmadığı için elde edilen sonuçlara göre merkezler arasında bir kıyaslama yapmak mümkün olmasa da bir sonraki basamakta standardizasyonun sağlanması ve tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hastane infeksiyon hızlarının bir kalite göstergesi olarak kabul edilmesi gerekmektedir. Konuya gereken önemin verilmesi ve standart yöntemlerle toplanan verilerin kıyaslanması sayesinde en sık hata yapılan alanların belirlenmesi ve kontrol politikalarının geliştirilmesi mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

1- Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio L, Lawthers AG: Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients, *N Engl J Med 324:*370 (1991).

2- Burwen WR, Lasker BA, Rao N, Durry E, Padhye AA, Jarwis WR: Invasive aspergillosis outbreak on a Hematology-Oncology ward, *Infect Control Hosp Epidemiol 22:*45 (2001).

3- Culver DH, White JW, Morgan WM, Emori TG, Munn VP, Hooton TP: The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals, *Am J Epidemiol 121:*182 (1985).

4- D'agata EMC, Thayer V, Schaffner W: An outbreak of *Acinetobacter baumannii*: The importance of cross-transmission, *Infect Control Hosp Epidemiol 21:*588 (2000).

5- Gaynes RP, Solomon S: Improving hospital-acquired infection rates: the CDC experience: JCAHO, *J Qualty Improvement 22:*457 (1996).

6- Leape LL, Brennan TA, Laird NM, Hebert L, Localio L, Lawthers AG: The nature of adverse events in hospitalized patients, *N Engl J Med 324:*377 (1991).

7- Monitoring hospital-acquired infections to promote patient safety-United States, 1990-1999, *MMWR 49(08):*149 (2000).

8- Rothschild JM, Bates DW, Leape LL: Preventible medical injuries in older patients, *Arch Int Med 160:*2717 (2000).

9- Schimmel EM: The hazards of hospitalizaton, *Ann Intern Med 60:*100 (1964).

10- Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, Harrison BT, Newby L, Hamilton JD: The quality in Austrailan healthcare study, *Med J Aust 163:*458 (1995).