

Tıp eğitiminde bilgisayar kontrollu çocuk cerrahisi olgu çalışmaları

İsmail Haluk GÖKÇORA, Selçuk YÜCESAN, Meral BARLAS, Hüseyin DİNDAR,
Ankara Üniv. Tıp Fak. Çocuk Cerrahisi ABD, Ankara

Özet

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde son yıl öğrencileri, intern hekimlerin, Çocuk Cerrahisi alanındaki bilgi birikimini objektif olarak değerlendirmek bilgisayar kontrollu olgu çalışmaları uygulanmaktadır. Rastgele 400 aday arasından seçilmiş 100 intern hekime, bilgisayara kayıtlı 100 olgu sunusundan yine rastgele seçilen beş olgu, üç dakikalık bir zaman süreci içinde interaktif olarak çoktan seçmeli tek doğru yanıtlu beş test sorusu ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar istatistiksel olarak ortaya konulmuş, bilgisayar destekli tıp eğitiminin intern hekimin yetişmesinde büyük yararları olacağı inancına varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Tıp eğitimi, bilgisayar, tıp eğitiminde bilgisayar

Summary

Computer based pediatric surgical case studies in medical education

An objective evaluation of the Intern doctor's Paediatric Surgical knowledge, at the Faculty of Medicine, University of Ankara, was attempted using computer based case studies. One hundred interns selected at random out of a total of four hundred were interactively presented with five case studies chosen at random by the computer from a data bank of 100 cases and for each of these five cases interns had to pinpoint with in a period of three minutes the correct answer from a choice of five possible answers on screen. The statistical results of this evaluation show promise in the computer based of intern doctors.

Key words: Computers in medical education

Giriş

Bilgisayarın " tıp eğitiminde kullanımı" ülkemizde 1984 yılından bu yana yaygınlaşmaya başlayan kişisel bilgisayar kullanımına karşın, pek bir ilerleme gösterememiştir.

Özel çalışma alanlarında olduğu kadar kamu işyerlerinde de bilgisayar edinmede karşılaşılan güçlükler konuyla ilgili uğraşların pek eñder gerçekleşmesine neden olmakta ve birbirinden kopuk çalışmalarla sonuçlanmaktadır.

Ayrıca, "Sağlık ve Sosyal Yardım" ve "Milli Eğitim Bakanlığı" gibi kuruluşların da ulusal ve uluslararası düzeyde kullanılabilecek henüz bırakılmış bir politikaları saptanamadığı gibi, tamamlanmış bir çalışmaları da bulunmaktadır.

Tıp eğitimi her geçen gün gelişmekte, yinelen-

mekte ve yenilenmektedir. Özellikle son yıllarda, üniversitelerimizde eğitimci başına düşen öğrenci sayısının kabarması bu eğitimin yeterliliği konusunda şüphelerin artmasına ve yoğunlaşmasına neden olmuştur (1,2).

Çalışmamız, bilgisayarın zaman kontrollu nitelikleri de kullanılarak insanca ilişkilere en yakın bir soru biçimi olarak kabul edilen, "tıbbi olgu çalışmaları" ile tıp fakültesinden mezun olma aşamasında bulunan intern hekimlerin alan çalışmasına geçmeden önce bilgilerini yoklama fırsatı sağlamak ve hastane olanaklarımız ile verdiğimiz eğitimin öğrenci açısından yeterliliğinin olup olmadığını ortaya konulması için planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Çocuk Cerrahisi alanında görev yapan dört ayrı öğretim üyesinin o yıl için kendilerince verilmesi planlanan ders konularından hazırladıkları 25'er adetten 100 adet olgu sunusu

ve her birine bağlı beşer şıklı, tek doğrulu beş sorudan oluşan bilgi yoklama deneği esas alınmıştır.

İntern hekimlerin fakülte kayıt numaraları, isim ve soyadlarıyla tek bir defalık olmak üzere kendi kendilerini sınamalarını sağlayacak ve başarı durumlarını ekrana yansıtacak, bilgisayarın her seferinde rastgele bir biçimde olgu sunusu seçmesini sağlayan konuyla ilgili bilgisayar programı "base yazılımı" ile bilgisayar uzmanlarınca sağlanmıştır.

Olgu sunusu ve buna değin sorular ve doğru yanıtlara, internin zamana karşı yarışarak aldığı puanlamaya erişim ise ancak öğretim üyelerinin bildikleri bir şifre ile ulaşılabilen bir alanda yer almış, bu tür bilgi girişi yine öğretim üyelerince bilgisayarın klavyesinden yapılmıştır.

Çalışmamızda karşılaşılan sorularlar anlaşılmayan veya sayısal bir veri nedeniyle kolayca unutulmuş bir kavram bulunduğunda, hemen olgu sunusuna dönebilmek ve buradan yine takılan noktaya dönebilmek olasıdır. "A, B, C, D, E" yanıt şıklarından birinin tuşuna basan intern sonucu anında doğru veya yanlış olarak ekranda görmektedir. Yanıtı doğru ise diğer sorulara devam edebilmesi için bilgisayardan yönlendirme almaktadır. Verilen yanıtın yanlış olduğu durumlarda ise doğru şık belirtilmektedir. Böylelikle bilgisayarın öğretici niteliğinden de yararlanılmaktadır. Her bir doğru tam notun % 20'si değerinde kabul edilmektedir. 5 ayrı olgu sunusunun yanıtından elde edilen yüzde, yine bir istatistiksel programla internin hangi oranda başarılı olduğunu belirlemektedir.

Her bir interne çıkan olgu sunusu ve ona ait test sualleri bilgisayarca intern fakülte numarasının o andaki zaman kavramıyla belirli bir seri çarpma ve bölme işlemleri sonucu çıkan rakamdan rastgele belirlenmiştir.

Böylelikle internlerin daha objektif bir şekilde değerlendirildiğine inanılmış ve bir internin sınavının bittiğinde diğeriyle sualler ve yanıtları hakkında görüşmeleri önemini yitirmiştir. Buna rağmen ikinci bir emniyet kavramı içinde aynı gün sınava girip çıkan internlerin birbirleriyle görüşmeleri engellenmiştir.

Olgu sunusu, soru-yanıtlar, doğru seçenek ve başarı değerlendirmelerine ulaşmak ancak gizli şifreyi bilen eğitmen ve bilgisayar uzmanlarınca olanaklı hale getirilmiştir.

Bulgular

Sonuçlar yine bilgisayarca değerlendirilmiş; okul numarası, soyadı ve adı kayıtlı internin her bir soruya yanıtları yalnızca eğitmen öğretim üyeleri ve bilgisayar uzmanlarının ulaşabileceği düzeyde belirlenmiştir (Tablo I). Üç dakikalık süre içinde

TABLO I. 100 internin yanıtladıkları beş soruya göre aldıkları % puanlama.

% puan	% 0	% 0	% 0	% 0	% 0	% 0
Öğrenci sayısı	0	14	28	28	25	5

bilgisayarca sorulan sualleri tamamlayamayan 16 interne bilgisayar "TIMEOUT" yanıtını vererek puanlamayı o aşamada olduğu şekilde belirlemiştir. Aynı sorunun sorulma sıklığı 0-4 arasında değişmektedir.

Tartışma

Sonuçları incelediğimizde internlerin % 42'sinin ancak 1-2 soruya; % 58'nin ise 3-5 soruya doğru yanıt verebildikleri dikkati çekmektedir. Bu özellik, bir anlamda konumuza giren internlerin yarısından fazlasının Çocuk Cerrahisi konusunda yeterli bir bilgi düzeyine ulaştığı şeklinde yorumlanabilir. Yine bilgisayarca her bir olgunun sorulma sıklığının 0-4 arasında değişmesi de rastgele örnekleme yöntemine uygundur.

Fakültemizdeki Çocuk Cerrahisi eğitimi tıp öğrencilerinin 3. yılında, yılda yalnızca 2 saatle sınırlı iken, 5. yıllarında 7 işgünü içinde 16 saatle teorik ders, 7 saat hasta başı pratik, klinik olgu sunuları, seminerler, asistan kursu ve literatür aktarımı saatlerinin de bunlara eklenmesiyle 18-20 saat teorik ve 7 saat pratikği kapsamaktadır (2)

Bu yoğun bilgi bombardımanına karşılık Kanada'daki 15 tıp fakültesinde stajyerlere ortalama 7 saat teorik ders anlatılmakta ve internliklerinde ancak % 25'i elektif olarak Çocuk Cerrahisini seçmektedirler (8). A.B.D.'de Michigan üniversitesi'nde ise bu sayı 17 saattir (5).

Çocuk Cerrahisi stajlarının üzerine 2-11 ay geçmesine karşın konumuza giren internlerin rastgele yapılan çağrı ile bilgisayarda iletişime girdiklerinde çoğunluğunun % 40 ile % 60 puan arasında sonuç elde etmeleri kliniğimiz koşulları ve öğrenci yapımız dikkate alındığında pek şartıcı olmamıştır. Çoğu, ilk kez bilgisayarla karşılaştığı halde, konu uygulamadan önce kendilerine anlatıldığında ve de uygulamaya geçildiğinde yabancılaşma çekmemiş, çekinmemişlerdir.

Daha da ötesi; "Keşke her stajımız da bu tür eğitsel yöntemler kullanılsa !" gibi ifadeler kullanılmıştır.

Bu sonuçlar, aynı zamanda ilgili öğretim üyelerinin eğitsel eylemlerindeki başarı veya başarısızlıklarının da bir yansıması olarak kabul edilebilir. Aynı zamanda bildirdikleri olgu sunusunun niteliklerinin ve sorularının anlaşılabilirlik durumunu da objektif olarak değerlendirmek söz konusu olmaktadır. Soruların zor veya kolay olmaları, derste pratiklerde anlatılıp anlatılmadıkları tıp eğitiminin değişik konularının bir-biri içine girmiş niteliğinden dolayı ön planda gözükmemektedir (4,5,7,8).

Neden başarılı intern sayısı fakültemizde % 58'de kalmıştır? Herhalde bunun üzerinde durulması uygun olacaktır: Fakültemiz öğrenci sayısının fazlalığı (yılda 400-500) staj gruplarının kalabalıklaşmasına neden olurken, bu durum her hekim adayının kliniğimizdeki pratik şansını da olabildiğince azaltmaktadır. Yeni kurulmakta oluşumuz nedeniyle gelen hasta sayısının azlığına konjenital malformasyonların nadir görülüşlerini de eklersek her öğrencinin konuyla ilgili bilgisinin büyük oranda teorik birikimlerden oluşacağı ve Çocuk Cerrahisi bilgilerinin pekişmesini engelleyeceği apaçaktır.

Kitap, kütüphane ve yayın elde etme şansının, teksirler ve notlar olmasına rağmen, kliniğimiz öğrencileri için uygun düzeyde olduğunu iddia edilemez. Yine staj süresinin 7 iş günüyle sınırlı olmuş bulunmasının öğrencilere konunun derinleşmeden öğrenilmesine yol açtığına inanılmaktadır.

Kabul etmeliyiz ki henüz, Türkiye'de Çocuk Cerrahisi eğitimi veren üniversite ve SSB'ye bağlı eğitim hastanelerinde konuyla ilgili kapsam diğer ülkelerle kıyaslandığında tam berraklaşmamıştır (1,6). Bunun yanı sıra stajyer hekimler henüz ilk-orta okul anlayışı içinde kendilerinin sadece sınıf geçmekle sorumlu oldukları inancı içindedirler. Diğer yandan Tıpta uzmanlık sınavlarının'da (TUS) Çocuk Cerrahisi konusundaki soruların yaklaşık % 1 (yüzde bir) oranında olması ve bunun internler tarafından çok iyi bilinmesi bu klinikteki internliğin önemsenmemesine neden olmaktadır (9). Stajyerler de internler de bu nedenle Çocuk Cerrahisi'nde elektif çalışmayı pek yeğlememektedirler. Yine, bu birimde enfeksiyonlara son derece duyarlı minik hastaların yer alması kalabalık bir stajyer ve intern grubuna doğal olarak üniteye

girme yasağı veya sıkı koşullamalar getirmektedir. Kaldı ki, ünite içindeyken de hekim adayının yapabileceği yanlış veya ihmalleri gözlemek, ikaz etmek, düzeltmek zaten her an hasta bebek veya çocuğun koşullarını yakından kontrol etme ve gerektiğinde anında girişimde bulunma durumunda olan hemen herkesin kabullenemeyeceği bir "artı yük" olmaktadır.

Bilgisayarlar hekimin kullanımına sunulduğunda, hekim burada gücünü program yapmaktan çok, bunu gerçekleştirmekten sorumlu bilgisayar uzmanlarına tıbbi konuları açıklamada ve onları yönlendirmede kullanmalıdır. Bilgisayarlara yaklaşım ve insan-makina ilişkisi (sibernetik) için kalın, cild cild kitaplara gömülmeden çok, insan ve makinanın karşılıklı (interaktif) deneyimlerinin yararı vardır (4,7).

Bu yöntemle hem intern önceden kazandığı bilgileri sınama olanağına kavuştuğu gibi, bilgisayar tarafından yönlendirilerek çalıştığından yanlış verdiği yanıtların doğrularını öğrenme olanağına da kavuşmaktadır. Bu özelliği ile sözlü sınavlarda çok önemli bir ağırlığı bulunan "sınav içinde eğitim" kavramına da ulaşılmaktadır. Bilgisayarın eğitimde kullanılması başlığı içinde belki de en önemli kavramlardan biri bu özelliğidir.

Kaynaklar

1. Aktaş Z: Gelecekte bilgi toplumu olan ve bilgi toplumu olmayan ülkeler şeklinde bir ayırım doğacaktır. *Söyleşi, Bilgisayar* 11:48, 1988.
2. AÜTF öğretim Koordinasyon Komisyonu: öğrenci rehberi Ankara, 1987-1988, AÜTF Matbaası, 1987.
3. Bilgisayar (Dergisi): Hükümet bilgisayarları unuttu. *Bilgisayar* 1988; (83) 5.
4. Bullinger HJ, Shackel B (eds): Human Computer Interaction. Amsterdam, North-Holland Pub. Co., 1987, s:998-1010.
5. Coran AG: The practice of Pediatric Surgery in a medical school environment: Is there a conflict between private practice and academic pursuits? *J Pediatr Surg* 22:811, 1987.
6. Haller JA Jr: Presidential Address: Preceptors and stewardship-our heritage of excellence in Pediatric Surgery. *J Pediatr Surg* 22:1067, 1987.
7. Plomp T, Van Deursen JJ, Moonen J (eds): Computer-Assisted Learning for Europe. Amsterdam, North-Holland Pub.Co., 1987 s:17-88.
8. Postuma R: The Pediatric General Surgery undergraduate medical curriculum: What should medical students learn? *J Pediatr Surg* 22:746-749, 1987.
9. ÜSYM: TUS Sınav Soruları. 1988 (10 Nisan) Nobel kitabevi, İstanbul, 1988 s:1-23.