

Çocuk cerrahisi ile ilgili ülkemizde yapılan deneysel çalışmaların uluslararası literatürdeki yeri*

Özkan CESUR, Tutku SOYER, Murat ÇAKMAK

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Kırıkkale

Özet

Amaç: Ülkemizde çocuk cerrahisi alanında yapılan deneysel çalışmaların uluslararası literatürdeki yerini değerlendirmek amacıyla retrospektif bir çalışma yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: 1980-2008 yılları arasında, ülkemiz çocuk cerrahisi tarafından yapılan ve SCI ve SCI-Expanded kapsamında yer alan dergilerde basılan deneysel çalışmaların, yıllara ve dergilere göre dağılımları ile konu içerikleri incelenmiştir.

Bulgular: Belirtilen süre içinde ülkemizdeki çocuk cerrahisi tarafından toplam 1.020 klinik ve deneysel çalışma SCI ve SCI-Expanded kapsamındaki dergilerde basılmıştır. Bu çalışmaların 264'ünü (% 25.8) deneysel çalışmalar oluşturmaktadır. Yıllara göre dağılıma bakıldığında 1980-1990 yılları arasında 3, 1991-2000 yılları arasında 45 deneysel çalışma yayınlanmışken, 2001-2008 yılları arasında ise 219 deneysel çalışma yayınlanmıştır. Bu çalışmaların 116'sı (% 43.9) çocuk cerrahisi dergileri dışında, 76'sı (% 28.7) *Journal of Pediatric Surgery*'de, 39'u (% 14.7) *Pediatric Surgery International*'da, 33'ü (% 12.5) *European Journal of Pediatric Surgery*'de yayınlanmıştır. En sık yayınlanan deneysel çalışmalar sırasıyla genitoüriner sistem (GÜS) modelleri (n:78, % 29.5), iske mi reperfüzyon modelleri (n:61, % 23.1), gastrointestinal sistem (GIS) modelleri (n:58, % 21.9), yenidoğan modelleri (n:28, % 10.6), karaciğer safra yolları modelleri (n:9, % 3.4), travma ve şok modelleri (n:8, % 3.03) ve diğer modellerdir (n.22, % 8.3).

Sonuç: Ülkemizde çocuk cerrahisi alanında yapılan deneysel çalışmaların yıllar içinde sayısında ve SCI kapsamındaki dergilerde yayınlanmasında belirgin artış olmuştur. Yapılan deneysel çalışmaların çocuk cerrahisi alanı dışındaki dergilerde yayınlanıyor olması ülkemizdeki deneysel çalışmaların uluslararası literatüre katkısının önemli bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Anahtar kelimeler: Çocuk cerrahisi, deneysel araştırmalar, Türkiye

Summary

The place of pediatric surgical experimental studies performed in our country in international literature

Aim: A retrospective study was performed to evaluate the place of pediatric surgical experimental studies performed in our country in international literature.

Material and Method: The experimental studies performed by Turkish pediatric surgeons which were published in Science Citation Index (SCI) / SCI-Expanded indexed journals between 1980-2008 were evaluated for experimental topics and distribution among years and journals.

Results: In the above mentioned time period, pediatric surgeons in our country published 1020 clinical and experimental studies totally in Science Citation Index (SCI) / SCI-Expanded indexed journals. Experimental studies were 264 (% 25.8) of them. When distribution over the years were evaluated, 3 studies were published between 1980-1990, 45 were between 1991-2000 and 219 were between 2001-2008. Among these studies, 76 (% 28.7) of them were published in *Journal of Pediatric Surgery*, 39 (% 14.7) of them were in *Pediatric Surgery International* and 33 (% 12.5) of them were in *European Journal of Pediatric Surgery* and 116 (% 43.9) of them were published in other journals. The most common published experimental models were genitourinary (n:78, % 29.5), ischemia-reperfusion (n:61, % 23.1), gastrointestinal (n:58, % 21.9), newborn (n:28, % 10.6), hepatobiliary (n:9, % 3.4), trauma and shock (n:8, % 3.03) and other models (n.22, % 8.3) respectively.

Conclusion: The number of experimental studies performed in our country in the field of pediatric surgery and their publication in SCI indexed journals have been improved over the recent years. The publication of these experimental studies performed in our country in different pediatric surgery journals can be considered as an important contribution to international literature.

Key words: Pediatric surgery, experimental studies, Turkey

*Çocuk Cerrahisinde Deney Hayvan Modelleri Sempozyumunda sunulmuştur 10-11 Ekim 2008, Kırıkkale.

Adres: Dr. Tutku Soyer, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, 71100, Kırıkkale

Yayın kabul tarihi: 02.6.2009

Giriş

Çocuk cerrahisi hastalıklarının hayvan modelleri yalnızca o hastalıkların etiyolojileri ve patolojilerinin

aydınlatılmasına olanak sağlamaz, aynı zamanda bu hastalıkların cerrahi ve tedavi özelliklerinin aydınlatılmasına fırsat vermektedir ⁽¹⁾. Doğumsal anomalilerin hepsi için hayvan modelleri bulunmamakla birlikte deneysel çalışmalar tıbbi araştırmaların önemli bir kısmını oluşturmaktadır ⁽¹⁾. Çocuk cerrahisinin ilgi alanını oluşturan doğumsal anomaliler ve edinsel hastalıklarla ilgili deneysel modeller uzun yıllardır ülkemizdeki birçok çocuk cerrahisi kliniği tarafından araştırılmış ve uluslararası literatürde yerini alarak evrensel nitelik kazanmıştır.

Ülkemizde çocuk cerrahisi alanında yürütülen deneysel çalışmaların yaygınlığı ve bunların uluslararası literatüre olan katkısı bilinmemektedir. Bu nedenle Türk çocuk cerrahlarının deneysel çalışmalarla tıp bilimine olan katkısını değerlendirmek amacıyla retrospektif bir çalışma yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

1980-2008 yılları arasında ülkemiz çocuk cerrahisi klinikleri tarafından yapılan ve Science Citation Index (SCI) ve SCI Expanded kapsamındaki dergilerde yayınlanan deneysel çalışmaların yıllara göre dağılımı, deneysel modellerin özellikleri ve yayınlandığı dergiler PubMed internet sitesinde yer alan National Library of Medicine veri tabanından tarandı.

Elde edilen veriler 1980-1990; 1991-2000; 2001-2008 yılları arasında on yıllık dönemlerde incelendi. Bu yayınlarda kullanılan deney modelleri Tablo 1'de özetlenen başlıklar altında sınıflandırıldı. Bu tarihler arasında yayınlanan çalışmalar SCI/SCI Expanded kapsamında yer alan üç çocuk cerrahisi dergisi (Journal of Pediatric Surgery, European Journal of Pediatric Surgery, Pediatric Surgery International) ve diğer dergiler olmak üzere ayrıca değerlendirildi.

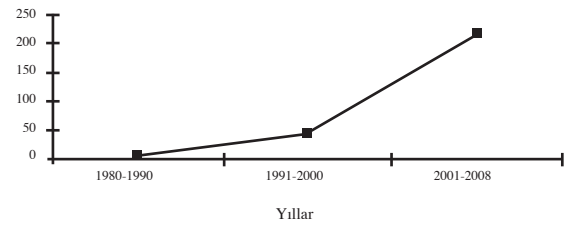
Bulgular

Belirtilen süre içerisinde ülkemiz çocuk cerrahları tarafından toplam 1.020 klinik ve deneysel çalışma SCI/SCI-Expanded kapsamındaki dergilerde yayınlanmıştır. Bu çalışmaların 264'ünü (% 25.8) deneysel çalışmalar oluşturmaktadır. Yıllara göre dağılıma bakıldığında 1980-1990 yılları arasında 3, 1991-2000 yılları arasında 45 deneysel çalışma yayınlanmışken, 2001-2008 yılları arasında ise, 219 deneysel çalışma

yayınlanmıştır. Yayınlanan çalışmaların yıllara göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir.

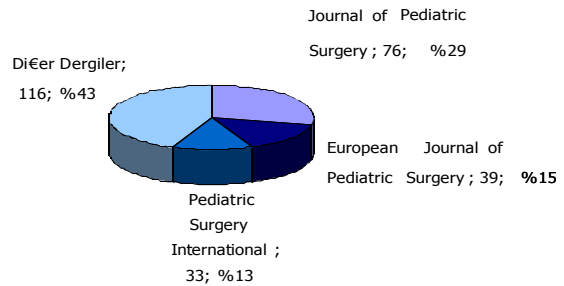
Tablo 1. Deneysel modellerin sınıflandırılması.

Genitorüriner Sistem Modelleri
- Vezikoüretoral reflü, Nöropatik mesane
- İnmemiş testis
- Hipospadias
- Ekstrofia vezika
- Ambiguous genitalya
Gastrointestinal sistem modelleri
- Kolon ve rektum modelleri
- İncebağırsaklarla ilgili modeller
- Gastroözofageal reflü, reflü özofajit, koroziv özofagus modelleri
- Kısa bağırsak sendromu
- İnvajinasyon
Yenidoğan Modelleri
- Nekrotizan enterokolit
- İntestinal atrezi
- Karın duvarı defektleri
- Özofagus atrezisi, TÖF
- Konjenital diyafram hernisi
Karaciğer safra yolları patolojileri ile ilgili modeller
İskemi reperfüzyon modelleri
Traum ve şok modelleri
Diğer modeller
- Yara iyileşmesi
- Fetal cerrahi
- Çocukluk çağı tümörleri ve doku kültürü çalışmaları
- Minimal invaziv yöntemlerle ilgili deneysel modeller
- Yabancı cisim, ampiyem ve diğer akciğer modelleri
- Yanık modelleri



Şekil 1. Yayınlanan çalışmaların yıllara göre dağılımı.

Bu çalışmaların 116'sı (% 43.9) çocuk cerrahisi dergileri dışında, 76'sı (% 28.7) Journal of Pediatric Surgery'de, 39'u (% 14.7) Pediatric Surgery International'da, 33'ü (% 12.5) European Journal of Pediatric Surgery'de yayınlanmıştır. Yayınların der-



Şekil 2. Yayınların dergilere göre dağılımı.

gilere göre dağılım Şekil 2’de izlenmektedir. Çocuk cerrahisi dergileri dışındaki deneysel çalışmaların yayınlandığı dergiler Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2. Çocuk cerrahisi dergileri dışında yayımlanan deneysel çalışmaların dergilere göre dağılımı.

Konu başlıkları	Dergiler
Üroloji dergileri (n:68)	- Urologio Internationalis
	- Scand J Urol Nephrol
	- J Urol
	- Urological Res
	- Int J Androl
	- Int Urol Nephrol
	- Int J Urol
	- BMC Urol
	- Br J Urol
	- Eur Urol
	- Urology
	- Clin Exp Nephrol
	- Archives of Androl
	- J Surg Res
- J Invest Surg	
Deneysel araştırma dergileri (n: 17)	- The Thoku J Exp Med
	- Res Exp Med
	- Lab Animal Sci
	- J Pediatr Gastroenterol Nutr
Gastroenteroloji dergileri (n:12)	- Acta Gastro Belg
	- Dig Dis Sci
	- Dis Esophagus
Cerrahi dergileri (n:11)	- Surgery Today
	- Surgical Endosc
	- The Asian J Surg
	- Saudi Med J
Genel tıp dergileri (n:6)	- Min Inv Therapy Allied Tech
	- Clin Exp Pharmacol Physiol
	- J Lap Advance Surg Tech
	- Pediatric Pulmonol
Diğerleri (n:2)	- Burns

En sık yayımlanan deneysel çalışmalar sırasıyla GÜS modelleri (n:78, % 29.5), iskemi reperfüzyon modelleri (n:61, % 23.1), GIS modelleri (n:58, % 21.9), yenidoğan modelleri (n:28, % 10.6), karaciğer safra yolları modelleri (n:9, % 3.4), travma ve şok modelleri (n:8, % 3.03) ve diğer modelleridir (n:22, % 8.3).

Tartışma

Ulusal ve uluslararası alanda, bilimsel tıbbi araştırma makalelerinin hazırlanması ve yayınlanması, bilginin aktarılması ve evrensel bir nitelik alması için gereklidir. Bilimsel yayın bakımından Türkiye 2007 yılında dünya sıralamasında 19. sırada yer almıştır (7). Ülkemizde çocuk cerrahisi alanında yapılan deneysel çalışmaların sayısında yıllar içinde belirgin oranda artış olmaktadır. Bu konu ile ilgili literatürde detaylı bir çalışma bulunmamaktadır. Tanyel Türkiye’nin çocuk cerrahisi alanındaki katkılarını değerlendirmek

üzere 1991-2000 yılları arasında Journal of Pediatric Surgery’de yayınlanan tüm klinik ve deneysel çalışmaları incelemiştir (5). Bu çalışmada Türkiye’nin 1991-1995 yılları arasında en fazla yayın yapan ülkeler sıralamasında 47 yayımla altıncı sırada olduğu ve 1999-2000 yıllarında ise 63 yayımla ikinci sırada yer aldığı izlenmektedir (4,5). Bu çalışmada Journal of Pediatric Surgery’de yayınlanan 155 deneysel çalışmanın 11’inin Türk çocuk cerrahları tarafından yayınlandığı gösterilmiştir (5). Ancak, Türk çocuk cerrahlarının deneysel çalışmalarla literatüre yaptığı katkı bilinmemektedir.

Bu çalışmada, 2000 yılından sonra ülkemizde yapılan deneysel çalışmaların SCI/SCI-Expanded kapsamında yer alan dergilerde yayımlanma oranlarında belirgin artış olduğu görülmektedir. Deneysel çalışmalar tüm çalışmaların yaklaşık % 25’ini oluşturmaktadır (4). Tanyel’in çalışmasında da belirtildiği gibi çocuk cerrahisindeki tüm deneysel çalışmaların yaklaşık % 7’sinin Türk çocuk cerrahları tarafından yapılmış olması ülkemizdeki çocuk cerrahisi kliniklerinin literatüre olan önemli katkılarını göstermektedir (5). Özokutan ve Ceylan tarafından yapılan çalışmada, 2000 yılına kadar Türk çocuk cerrahları tarafından yayımlanan 761 çalışmanın 168’ini deneysel çalışmalar oluşturmaktadır (2).

Çalışmaların % 57’si çocuk cerrahisi dergilerinde yayınlanırken, geri kalan çalışmaların cerrahi araştırma, üroloji, pediatri ve genel tıp bilimleri dergilerinde yayınlandığı görülmektedir. Sander ve ark. Çocuk Cerrahisi Dergisi hakemlerinin ilk isim olduğu yayınları PUBMED’de değerlendirdiği çalışmada çocuk cerrahisi dergilerinde yayımlanma oranını % 48.5 olarak rapor etmişlerdir (3). Aynı çalışmada en fazla yayın yapılan derginin Journal of Pediatric Surgery olduğu bildirilmiştir (3). Bizim çalışmamızda da ülkemizde yapılan deneysel çalışmaların çocuk cerrahisi dergileri arasında en çok Journal of Pediatric Surgery’de (% 29) yayımlandığı ortaya çıkmaktadır. European Journal of Pediatric Surgery ve Pediatric Surgery International arasında yayınlanan deneysel çalışma bakımından belirgin bir fark bulunmamaktadır. Özokutan ve Ceylan’ın yaptıkları çalışmada, Türk çocuk cerrahlarının çocuk cerrahisi dergileri dışında en sık pediatri dergilerinde yayınları bulunmasına karşın, bu çalışmada deneysel çalışmaların daha çok üroloji dergilerinde yayımlandığı izlenmektedir (2).

Ülkemizde en sık uygulanan ve SCI/SCI-Expanded kapsamında yayınlanan çalışmalar genitoüriner sistem modelleridir. Bu modelleri sırasıyla gastrointestinal sistem modelleri ve iskemi perfüzyon modelleri oluşturmaktadır. Genitoüriner sistem modellerinin çocuk cerrahisi dergileri yanı sıra üroloji dergilerinde de yayınlanma fırsatı bulması bu modellerin en sık yayınlanan çalışmalar olmasını açıklamaktadır.

Sonuç olarak, ülkemizde çocuk cerrahisi alanında yapılan deneysel çalışmaların yıllar içinde sayısında ve SCI kapsamındaki dergilerde yayınlanmasında belirgin artış olmuştur. Yapılan deneysel çalışmalar çocuk cerrahisi dışındaki dergilerde yayınlanıyor olması ülkemizdeki deneysel çalışmaların uluslararası literatüre katkısının önemli bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Kaynaklar

1. Mortella A, Montedonico S, Puri P: Animal models in pediatric surgery. *Pediatric Surgery International* 22(2):111-28, 2006
2. Özokutan BH, Ceylan H: Türk çocuk cerrahlarının medline'daki yeri. *Pediatric Cerrahi Dergisi* 15:8, 2001
3. Sander S, Celayir S, Eliçevik M, ve ark: Değerlendirilenlerin değerlendirilmesi: Çocuk Cerrahisi Dergisi hakemlerinin PUBMED'deki birinci isim yazıları. *Çocuk Cerrahisi Dergisi* 21:93-98, 2007
4. Scince Citation Index, Journal Citation reports, 2008
5. Tanyel FC: Ülkemizde çocuk cerrahisi alanında araştırma ve yayın faaliyetleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 39:517-25, 1996
6. Tanyel C: Ülkemizden Çocuk Cerrahisine katkılar. *Cumhuriyet Bilim Teknik Dergisi* 14 Eylül 2002, 808:6, 15
7. Yurtsever E: Türkiye'de bilimsel yayın potansiyeli. 21. Yüzyılda bilimsel yayıncılık: Hedefler ve Yaklaşımlar Sempozyumu Kitabı. 2002. TÜBİTAK Yay., Ankara.