

# 포경수술에 대하여 의사들은 어떻게 생각하고 있을까?

## What are Doctors' Clinical Opinions Regarding Circumcision?

Jeong Seon Lee, Kang Won Kim, Soo Bang Ryu

From the Department of Urology, Chonnam National University Medical School, Gwangju, Korea

**Purpose:** Circumcision is widely practiced in Korea, but the general principles of circumcision are not established. To date, several studies on the public's attitude regarding circumcision have been reported, but there have been few studies on doctor's opinions. This study was designed to evaluate the difference of clinical opinion regarding circumcision between the doctors in South Korea.

**Materials and Methods:** A questionnaire was sent to the doctors working in university hospitals and primary clinics. The items of the questionnaire were for and against circumcision, the actual clinical practice of circumcision, the recommendation of circumcision, the reasons for it and the difficulties in practicing circumcision.

**Results:** Of the 1,000 questionnaires we sent out, 725 were returned. Of 233 urologists, 211 (91%) agreed with performing circumcision and of the 420 doctor of other department, 319 (76%) agreed with performing circumcision. A total of 530 doctors (81%) agreed with performing circumcision. Both the urologists and the doctors practicing in other departments selected hygiene as the reason for practicing circumcision, 155 (73%) and 254 (86%), respectively. The responses to the questionnaire revealed corresponding opinions regarding circumcision between the urologists and doctors of other departments.

**Conclusions:** Most Korean men were found to be circumcised and they were very much satisfied with the results. In other countries, there was a difference in clinical opinions between doctors concerning circumcision; however, Korean doctors revealed a corresponding opinion regarding circumcision. (Korean J Urol 2006;47:91-96)

**Key Words:** Circumcision, Korea

대한비뇨기과학회지  
제 47 권 제 1 호 2006

전남대학교 의과대학 비뇨기과학교실

이정선 · 김강원 · 류수방

접수일자 : 2005년 5월 18일  
채택일자 : 2005년 10월 5일

교신저자: 류수방  
전남대학교병원 비뇨기과  
광주광역시 동구 학동 8번지  
☎ 501-757  
TEL: 062-220-6702  
FAX: 062-227-1643  
E-mail: sbryu@chonnam.ac.kr

### 서 론

포경수술에 관한 논쟁은 아주 오래 전부터 국가와 문화권 별로 다양하게 이어져 왔으며 의료계뿐만 아니라 비의료계에서도 논란이 지속되고 있는 상황이다. 논쟁의 대상은 주로 신생아 포경수술의 시행 시 얻을 수 있는 이점과 포경수술에 관한 의학적인 측면에서 시행 여부에 대한 찬반 논쟁이다. 신생아 때 의학적인 견지에서 포경수술을 시행하는 미국과는 달리 우리나라는 12세 정도에 가장 많이 수술 받는 것으로 파악되어 다른 국가와는 특이한 상황을

보인다.<sup>1</sup> 이 시점에서 우리는 각 국가별로 사회적, 문화적 상황이 다르듯이 포경수술도 우리나라의 상황에 맞게 재정립할 필요성이 있으며 특히 의사들의 적절한 판단이 중요하다. 현재까지 국내에서 포경수술에 관한 일반인의 인식 정도는 어느 정도 보고되고 있으나 실제 수술을 시행하는 의사들의 포경수술에 있어 임상적인 의견에 대한 조사는 시행된 적이 없어 의료계 내에서 찬반 양론이 많은 것이 사실이다. 이에 저자들은 전공분야에 따른 의사들 간의 포경수술에 대한 인식차이와 실제 시행 여부 및 이유 등에 대하여 알아보려고 하였다.

## 대상 및 방법

전국 대학병원과 광주 전남 지역 개원의들을 중심으로 무작위로 1,000부의 설문지를 배포하였으며 이 중 725부가 회수되어 72.5%의 수거율을 보였다. 이 중 각 항목에 모두 답한 653부를 대상으로 분석하였다. 분석대상 중 비뇨기과 의사는 233명 타과 의사는 420명이었고 타과 의사 중 일반의를 포함하여 내과계 의사가 205명, 외과계 의사가 215명이었다. 설문지를 이용하여 포경수술에 대한 찬성과 반대 여부, 포경수술의 실제 시술 여부, 포경수술의 시술 권유 여부, 포경수술을 권유하거나 또는 시술하는 이유와 포경수술 시술 시 어려운 점이 있는지를 조사하였다. 위의 각 항목의 정도가 비뇨기과 의사와 타과 의사 간에 차이가 있는지를 보기 위하여 통계학적인 분석 방법으로 Pearson chi-square test를 사용하였으며 p값이 0.05 미만인 경우를 유의하다고 판정하였다.

## 결 과

## 1. 포경수술에 대한 찬성과 반대 여부

본인이 실제로 포경수술을 시행하고 있는지 여부와 상관

없이 포경수술에 대하여 어떻게 생각하는지에 대하여 전체 의사 653명 중 530명 (81%)이 찬성하였다. 그중 비뇨기과 의사 233명 중 211명 (91%)이 찬성, 17명 (7%)이 반대, 5명 (2%)이 잘모르겠다고 답하였으며 타과 의사 420명 중 319명 (76%)이 찬성, 50명 (12%)이 반대, 51명 (12%)이 잘모르겠다고 답하여 비뇨기과 의사와 타과 의사의 찬성률은 대체로 높았으나 통계학적인 분석에서 찬성 정도에는 차이를 보였으며 비뇨기과 의사의 찬성률이 더 높았다 ( $p < 0.001$ ) (Fig. 1).

## 2. 포경수술의 실제 시술 여부

포경수술의 실제 시술 여부에 관한 질문에는 조사대상 비뇨기과 의사 중 수련의가 포함되어 정확한 결과 도출이 안되었지만 비뇨기과 의사 233명 중 186명 (80%)이 시행하고 있다고 답하였다. 그러나 타과 의사 420명 중 357명 (85%)이 안한다고 답하여 시술 여부에서는 큰 차이를 보였으며, 시행하는 의사는 외과계 의사가 40명 (9%)이었으며 일반의가 23명 (5%)이었다. 이로써 포경수술은 대부분 비뇨기과 의사가 시행하고 있는 것으로 조사되었다 ( $p < 0.001$ ) (Fig. 2).

## 3. 포경수술의 시술 권유 여부

포경수술을 의료인의 입장에서 권유하는지에 관한 문항에서 비뇨기과 의사 212명 (95%), 타과 의사 296명 (71%)이

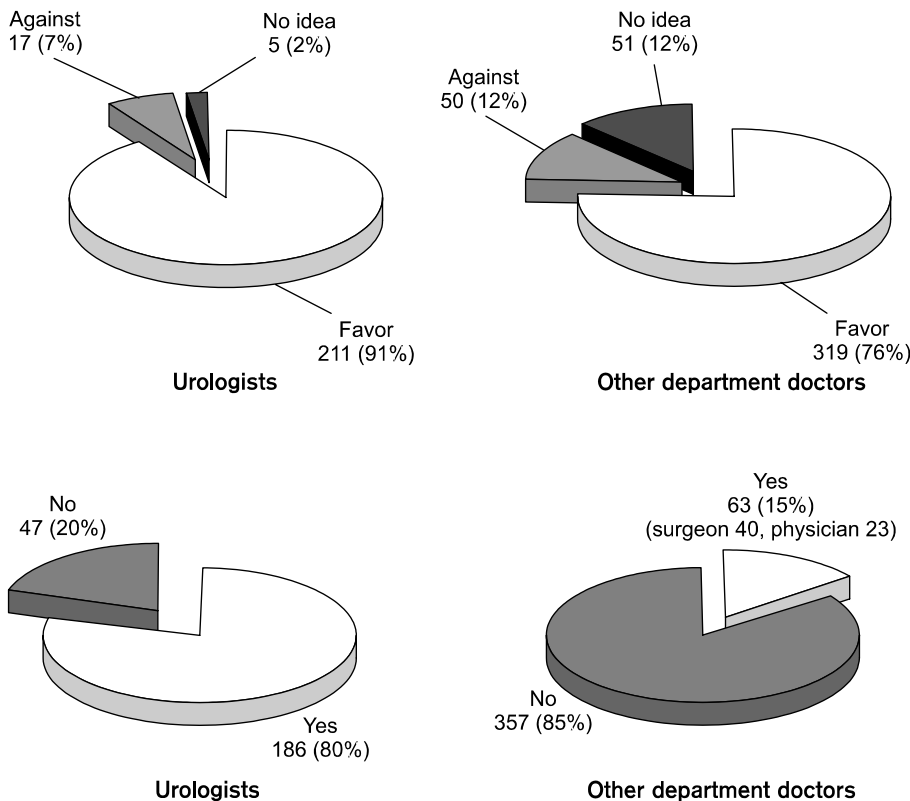


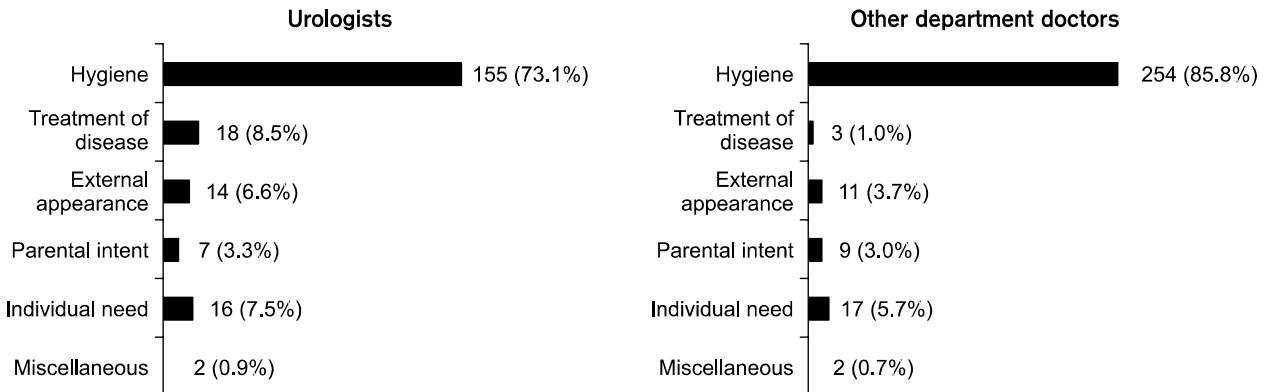
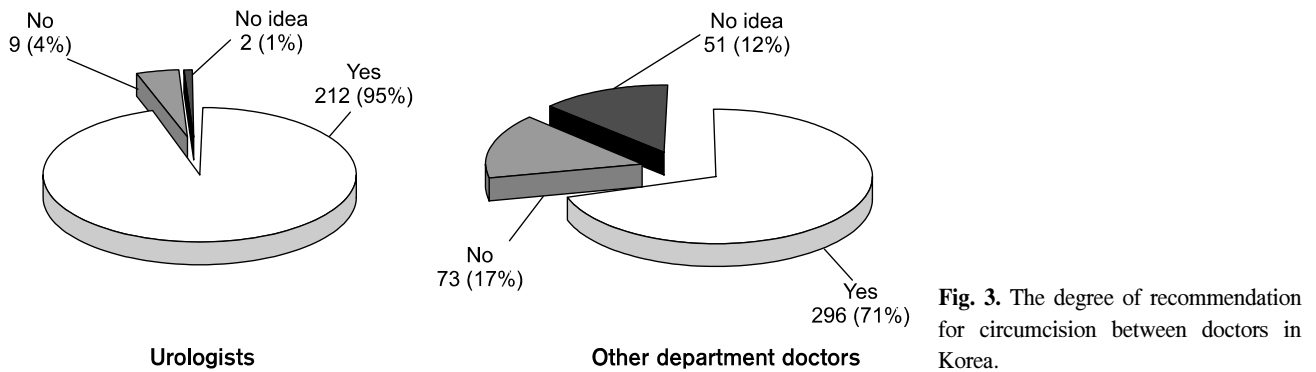
Fig. 1. Opinions in favor and against circumcision between doctors in Korea.

Fig. 2. The degree of actual clinical practice of circumcision between doctors in Korea.

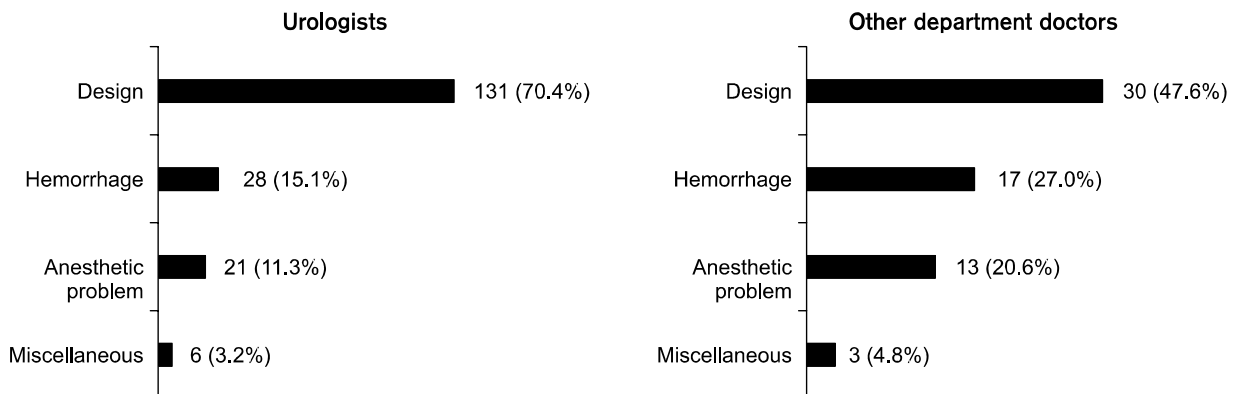
권유한다고 하였으며, 비뇨기과의사 9명 (4%), 타과의사 73명 (17%)은 권유하지 않는다고 하여 타과의사 대부분은 시술을 하지는 않지만 포경수술을 권유하는 것으로 보아 국내에서 포경수술의 필요성은 동감하고 있었다 (Fig. 3). 그러나 권유하는 정도에서는 차이가 있었으며 비뇨기과의사의 권유 정도가 더 높았다 ( $p < 0.001$ ).

#### 4. 포경수술을 권유하거나 시행하는 이유

포경수술을 권하는 이유에서 비뇨기과의사, 타과의사 모두 위생상의 이유가 각각 155명 (73%), 254명 (86%)으로 높은 빈도를 나타냈으나 타과의사에서 포경수술을 시행하는 이유로 위생상의 이유를 더 많이 선택하였다 ( $p = 0.001$ ). 그 밖의 이유로는 치료상 필요하여, 외관상의 이유로, 부모가



**Fig. 4.** The reasons for practicing circumcision between doctors in Korea.



**Fig. 5.** The difficulties in practicing circumcision between Korean doctors.

원해서, 환자 본인이 원하여 등을 보였다. 포경수술을 권유하지 않는 비뇨기과 의사 9명 (4%)과 타과의사 73명 (17%) 중에서 권하지 않는 이유로 대부분 (70%)이 의학적으로나 위생적으로 꼭 필요하지 않아서라고 답하여 앞의 결과와 상반되는 점을 보였다 (Fig. 4).

### 5. 포경수술 시술 시 어려운 점

포경수술을 시술하는 데 있어서 어떤 어려움이 있는지 주관식으로 물어본 문항에 비뇨기과의사는 131명 (70%)이 성기외형을 28명 (15%)이 문합부위의 출혈을 답하였으며 타과의사도 성기외형과 문합부위의 출혈을 각각 30명 (48%), 17명 (27%) 순으로 답하였고 그밖에 수술부위의 부종과 통증, 감염 등이 있었다 (Fig. 5).

## 고 찰

포경수술 빈도에 관한 외국의 보고에 의하면 영국에서 소아의 포경수술률이 1939년에 30%, 1949년에 20%, 1963년에 10%, 1975년에 6%로 점점 줄어들고 있다. 미국은 1970년대에 85% 정도로 많이 시행되다가 이에 대한 반대 여론과 유럽권의 영향으로 60% 정도로 감소되었다가 최근에 다시 증가하여 80% 정도로 시행되고 있다.<sup>2,5</sup> 2005년도 한 보고<sup>6</sup>에 의하면 미국에서 출생 시 입원환자를 대상으로 한 신생아 포경수술의 빈도도 1988년과 2000년 사이에 48.3%에서 61.1%로 12년 사이에 해마다 6.8%씩 증가하였으며 여기에는 부모 측면에서 사보험의 증가와 경제 사회적 상태, 인종 구성비 변화가 작용하였으며 병원 측면에서는 지역적인 차이와 도시규모, 병원 규모가 신생아 포경수술의 빈도 증가에 작용하였다고 보고하였다. 국내 포경수술의 빈도에 관하여 2002년 Kim 등<sup>7</sup>은 평균 60%로 보고하였으며 18세 이하 조사대상에서는 90%의 빈도를 보인다고 보고하였고 2003년 Ryu 등<sup>8</sup>에 의하면 79%의 포경수술률을 보였다. 미국이나 영국 등과 같은 유럽권 국가에서 의학적인 이유로 포경수술이 시행되는 상황과 달리 국내에서는 사춘기 이전에 대부분 시행되어 하나의 관습으로 자리 잡고 있어 이에 대한 일반인들의 찬반논쟁이 있으나 우리나라에서 포경수술은 많이 시행되고 있는 실정이다. 오래 전에 알려진 의학적인 이득이나 또는 성병의 예방, 성생활의 개선, 음경암과 자궁경부암에 미치는 영향 등에 관하여 막연한 지식이나 부모의 일방적인 결정에 의하여 국내에서 대부분의 포경수술이 시행되어 왔다.

이전부터 알려진 포경수술의 이점들로는 요로감염의 예방, 음경암과 자궁경부암의 예방, 각종 성병의 전파 방지, 성기능과의 관련성들이 알려져 있다.<sup>9-12</sup> 이들에 대하여 과

학적인 접근과 미신, 사이버 과학, 관습, 종교에 따라서 포경수술에 관하여 논쟁이 지속되고 있다. 그중 요로 감염의 예방적인 측면에서 1999년 American Academy of Pediatrics (AAP)<sup>4</sup>에 따르면 신생아에서 포경수술 미시행 시 포경수술을 시행한 군에 비하여 10배 정도 신생아 요로감염이 많이 발생한다고 보고하였으나 신생아에서의 요로감염 자체도 전체 신생아에 비하면 적은 수로서 이를 위하여 모든 아이들이 수술을 받아야 하는가에 대하여 반대의견도 있다. 포경수술과 성병과의 관련성에 대한 한 역학 연구<sup>13</sup>에서 자신의 포경 상태에 대한 올바른 인식 정도에 관한 조사에서 대상자 1,500명의 평균 연령은 15세였으며 흑인이 64%, 스페인 인종이 29%, 백인이 7%로 구성되었는데 그중 27%가 자신의 포경 상태에 대하여 잘못 알고 있거나 모르고 있었다.

포경수술의 합병증으로는 흔하지는 않지만 출혈, 불완전한 포피절제로 인한 진성 포경이나 함몰 음경, 술 후 감염, 술 후 너무 강한 압박 붕대 소독으로 인한 배뇨장애, 요도구염, 요도구 폐양, 림프수종, 요도 피부 누공 등이 발생할 수도 있다.<sup>14</sup> 터키와 같이 관습적으로 포경수술이 시행되는 나라에서는 의료인보다 비의료인인 이발사 등에 의하여 포경수술이 시행되기 때문에 포경수술의 합병증 발생률이 높다.<sup>15</sup> 신생아 포경수술의 합병증 발생률은 1-3%로 보고되었으며 신생아 포경수술의 증가에 따라 합병증에 대한 세심한 주의를 필요로 한다.<sup>6</sup> 또한 모순되게도 신생아 포경수술이 주로 비뇨기 계통에 전문적인 지식이 부족한 산부인과 의사, 소아과의사, 가정의들에 의하여 시행되고 있음에도 포경수술의 심각한 부작용이 많이 발생되지는 않았다.<sup>16</sup>

포경수술에 대한 국내 일반인의 인식정도에 대하여 최근 국내 보고에 따르면 2003년에 Ryu 등<sup>8</sup>은 포경수술의 동기로 부모님의 의도를 38%, 위생상의 이유를 26%, 남들이 하니까라는 군중의식을 24%라고 보고하였다. 이와 같이 특별한 종교적 이유와 의학적인 배경이 적은 우리나라에서 광범위하게 포경수술이 시행되고 있는 데는 사회문화적인 영향이 많이 작용하는 것으로 보였다. 포경수술의 만족도 측면에서 93%가 대부분 만족한다고 하였으며 시술 받은 병원으로는 비뇨기과가 40%, 일반의원 25%, 외과가 17%를 차지하였다. 일반인들의 신생아 포경수술에 대한 국내 인식에 대하여 2002년 Kim 등<sup>7</sup>에 의하면 68%의 조사 대상자들이 신생아 포경수술이 불필요하다고 답하였으며, 신생아라도 통증을 느낄 것이므로 (36.9%), 성기 크기가 작아 수술하기에 위험하기 때문에 (26.2%), 너무 어릴 때 포경수술을 한 경우 보기 흉하기 때문에 (14.7%) 등의 이유로 신생아기의 포경수술을 반대하였다. 신생아 포경수술 시 신생아들도 통증을 느끼는 것으로 확인되었으며 신생아에서 마취

없이 포경수술을 할 경우에는  $\text{PaO}_2$  감소, 심박수의 증가, 혈압 상승, 혈청 내 코티졸의 증가 등이 통증에 대한 반응으로 나타날 수 있고 국소마취를 시행한 경우에는 이들 척도의 변화가 현저히 감소한다고 알려져 있다.<sup>17,18</sup> 따라서 신생아의 포경수술시 국소마취의 사용이 권장되어야 하겠다. 의료진의 포경수술에 관한 올바른 지식 전달과 설명의 유무에 따른 신생아 포경수술 후 부모들의 만족도에 관한 조사<sup>19</sup>에서 참여한 부모의 40%가 전혀 포경수술에 관하여 의료진의 충분한 정보 제공을 받지 못하였으며 설명을 충분히 받지 않은 군에서 수술 후 6개월 정도에 수술에 대한 자신의 선택에 대하여 다시 한 번 더 생각하였으며 만족도도 훨씬 떨어졌다.

포경수술에 대한 인터넷 사이트들의 지지정도를 살펴본 Okino 등<sup>20</sup>의 보고에 따르면 2003년 포경수술에 관하여 100개 정도의 사이트가 검색되었으며 그중 73개가 포경수술에 관한 찬반 여부를 나타내고 있었다. 73개의 사이트 중에서 51%가 포경수술에 반대하였으며 14%는 포경수술을 권유하였고 25%는 찬반에 대하여 특별히 언급하지 않았다. 포경수술에 대하여 영국의 소아과의사와 외과의사 간의 임상적인 인식차이에 대한 Farshi 등<sup>21</sup>의 보고에 따르면 외과의사는 포경수술의 적응증에 대하여 좀 더 포경수술을 권유하는 경향이며 소아과의사는 불필요한 포경수술이 많이 시행되고 있다는 유럽의 최근 경향과 일치하는 결과를 보였다. Pang 등<sup>22</sup>은 2000년에 260명의 의사들을 대상으로 일반적인 포경수술에 관한 설문조사를 시행하여 260명 중 41%가 포경수술을 시행하고 있으며 미국과는 달리 국내에서 산부인과 의사와 소아과의사는 거의 포경수술을 시행하고 있지 않았으며 포경상태와 포경수술에 대한 기본적인 지식에 관한 질문 중 포경의 정의에 대하여 정확히 알고 있는 경우가 28%였으며 국내의사의 72%가 포경의 정의에 대하여 잘못 알고 있었으며 유럽에서 포경수술 시행정도에 대하여도 정확히 알고 있는 경우가 2% 정도로 의사들의 포경상태에 관한 지식의 부족과 논란의 여지가 있는 포경수술의 의학적인 이점에 대한 완전한 믿음이 대한민국에서 높은 포경수술의 빈도에 작용을 하였다고 보고하였다.

본 연구의 제한점으로 조사 대상 의사들 간에 나이에 따른 포경수술에 대한 인식의 차이를 조사하였으면 도움이 되었을 것으로 생각된다. 결과에서 보이듯이 국내에서 포경수술에 대하여 비뇨기과의사와 포경수술을 주로 시행하지 않는 타과 의사간에 포경수술의 찬성률과 권유율이 높은 이유는 다른 나라와는 달리 국내에서 포경수술이 어느 정도 관습적인 사회문화적 이유로 많이 시행되고 있으며 의사들 또한 동일한 문화권내에 포함되고 성기위생 청결 의미에서 이점이 있다고 동의하는데 있다고 생각된다. 그

려나 포경수술의 찬성과 권유 정도에서 차이를 보이는 것은 시술을 주로 시행하는 비뇨기과의사의 포경수술에 대한 더 정확한 지식과 더불어 수입면도 기여하였을 것으로 생각한다.

## 결 론

포경수술에 대하여 의료인은 최근의 지식 습득을 필요로 하며 보호자나 환자의 포경수술 결정 시 시술의 장단점을 충분히 설명한 후 시술에 임하여야 할 것으로 생각한다. 또한 해외에서와는 달리 사회문화적인 이유로 포경수술이 많이 시행되고 있는 국내 실정에서 포경수술을 시행하는 이유에 대하여는 위생상의 이유 때문이라는 일치된 결과를 보였으며 포경수술에 대한 찬성과 권유 정도에서는 차이를 보였으나 비뇨기과의사 타과의사 모두 다른 나라와는 달리 높은 찬성률과 권유율을 보였다.

## REFERENCES

1. Oh SJ, Kim KD, Kim KM, Kim KS, Kim KK, Kim JS, et al. Knowledge and attitude of Korean parents towards their son's circumcision: a nationwide questionnaire study. *BJU Int* 2002;89:426-32
2. Warner E, Strashin E. Benefits and risks of circumcision. *Can Med Assoc J* 1981;125:967-76
3. Dunsmuir WD, Gordon EM. The history of circumcision. *BJU Int* 1999;83(Suppl 1):1-12
4. American Academy of Pediatrics. Task force on circumcision. Circumcision policy statement. *Pediatrics* 1999;103:686-93
5. The case against neonatal circumcision. *Br Med J* 1979;1:1163-4
6. Nelson CP, Dunn R, Wan J, Wei JT. The increasing incidence of newborn circumcision: data from the nationwide inpatient sample. *J Urol* 2005;173:978-81
7. Kim TH, Oh SJ, Choi H. Knowledge and attitude toward circumcision in Korean: a questionnaire study stratified by age. *Korean J Urol* 2002;43:786-94
8. Ryu SB, Kim KW, Kwon DD. Study on consciousness of Korean adults for circumcision. *Korean J Urol* 2003;44:561-9
9. Cherpes TL, Meyn LA, Krohn MA, Hillier SL. Risk factors for infection with herpes simplex virus type 2: role of smoking, douching, uncircumcised males, and vaginal flora. *Sex Transm Dis* 2003;30:405-10
10. Schoen EJ, Oehrli M, Colby C, Machin G. The highly protective effect of newborn circumcision against invasive penile cancer. *Pediatrics* 2000;105:E36
11. Castellsague X, Bosch FX, Munoz N, Meijer CJ, Shan KV, de Sanjose S, et al. Male circumcision, penile human papillomavirus infection, and cervical cancer in female partners. *N*

- Engl J Med 2002;346:1105-12
12. Fink KS, Carson CC, DeVellis RF. Adult circumcision outcomes study: effect on erectile function, penile sensitivity, sexual activity and satisfaction. J Urol 2002;167:2113-6
  13. Risser JM, Risser WL, Eissa MA, Cromwell PF, Barratt MS, Bortot A. Self-assessment of circumcision status by adolescents. Am J Epidemiol 2004;159:1095-7
  14. Kaplan GW. Complications of circumcision. Urol Clin North Am 1983;10:543-9
  15. Demirseren ME, Gokrem S. Circumcision in unqualified hands: a significant risk of complication. Plast Reconstr Surg 2004;113:1090-2
  16. Bloom DA, Koo HP. The circumcision issue. Clin Pediatr 1999;38:243-4
  17. Howard CR, Howard FM, Garfunkel LC, de Blieck EA, Weitzman M. Neonatal circumcision and pain relief: current training practices. Pediatrics 1998;101:423-8
  18. Alanis MC, Lucidi RS. Neonatal circumcision: a review of the world's oldest and most controversial operation. Obstet Gynecol Surv 2004;59:379-95
  19. Adler R, Ottaway MS, Gould S. Circumcision: We have heard from the experts; now let's hear from the parents. Pediatrics 2001;107:E20
  20. Okino BM, Yamamoto LG. Survey of internet web sites on circumcision. Clin Pediatr 2004;43:667-9
  21. Farshi Z, Atkinson KR, Squire R. A study of clinical opinion and practice regarding circumcision. Arch Dis Child 2000; 83:393-6
  22. Pang MG, Kim DS. Extraordinarily high rates of male circumcision in South Korea: history and underlying causes. BJU Int 2002;89:48-54
-