

포경수술, 득인가 실인가?

Male Circumcision: Is It the Proper Treatment or Not?

조 인 래 · 조 성 용 | 인제의대 비뇨기과 | In Rae Cho, MD · Sung Yong Cho, MD

Department of Urology, Inje University College of Medicine

E-mail : ircho@paik.ac.kr

J Korean Med Assoc 2008; 51(7): 653 - 663

Abstract

Recently the male circumcision becomes a hot issue not only in abroad but especially in Korea. Under this circumstance, it will be right that doctors and scholars restart to study about the merits and demerits of the male circumcision. There are little clear answers about its advantages in urinary infection, penile cancer, sexual function, etc. The only issue is that WHO and UNAIDS admit the male circumcision as a significant precautionary measure against HIV (human immunodeficiency virus) after finishing a large scale study. As a doctor, it will be desirable to explain to the patients or parents about the advantages and disadvantages of the male circumcision and help them make a choice considering its cultural, religious, legal, social, and emotional situation when the patient comes to the hospital for a male circumcision. However, it will be difficult to follow the Western statistics impetuously since the course of diffusion of HIV in Korea is different from that in USA, and there is no study in Korea about the merits and demerits of the male circumcision. Therefore, we conclude that it will be an impetuous assertion to argue that the male circumcision should be done before the adolescence, before starting an active sexual life, without any countermeasure.

Keywords: Male circumcision; Sexually-transmitted infection (STI); Human immunodeficiency virus (HIV)

핵심 용어: 포경수술; 성전파성 질환; 인간면역결핍바이러스

서론

현대의학이 발달되면서 대부분의 시술과 수술들이 그 효용성과 필요성 혹은 위험성과 무가치함이 정립되어 명확해져 왔지만 포경수술은 최근들어 외국 뿐만 아니라 특히 국내에서 뜨거운 감자로 인식되고 있다. 일반인은 물론이고 의사, 비뇨기과 의사에게서도 의견이 분분하며 아직까지 명확하게 칼을 들어 나누어 주는 지침은 없는 실정이다.

각 나라별, 민족 별로 고유한 상황과 문제들에 따라 포경수술에 대한 입장이 달라질 수 있었으며 특히 국내의 경우는 해방 이후 미국 군정 하에 미국의사들에 의해 포경수술이 현대적이고 위생적이어서 시술받는 것이 옳은 것이라 믿어졌기에 군정 이후에도 별다른 거부감 없이 국민들에게 받아들여졌으며 심지어는 일종의 성인을 위한 통과의례로 자리잡아 온 것이 사실이다(1~3). 최근들어 몇몇 비의료인들이 설문지조사 결과로 이러한 우리나라의 특수한 상황에 대해 비

정상적이며 기형적이라는 연구를 발표한 적이 있다(3). 그러나 각 나라와 민족, 종교 별로 포경수술이 가지는 의미가 형성된 것처럼 우리나라에서의 포경수술의 의미는 해방과 전쟁 이후의 특수한 상황에서 현재에 이르기까지 다르게 형성되어 왔다.

따라서 포경수술이 과거의 시술이다, 혹은 남의 문화에서 들여온 쓸모 없으며 되려 해가 되는 시술이다 라고 무조건 판단하는 것은 문제가 있다고 생각된다. 그러나 당시 단편적 한 시대에서 옳다는 의견으로 비판이나 자체적 판단없이 받아들여진 것이기 때문에 사회 문화적 발달, 경제적 발달, 위생적 발달, 의학적 발달, 새로운 병의 등장 등의 달라진 현재의 시점에서 의료인들은 포경수술이라는 시술에 대하여 다시금 돌아보는 것이 옳을 것이다. 단지 일부에서처럼 포경수술의 공포감, 위험성 등만을 강조하여 일반인들에게 자칫 포경수술의 효용성에 대한 바른 판단을 흐리게 하고 건강한 개개인의 삶의 질을 떨어뜨리는 일은 없어야 할 것이다. 이를 시술하는 의사들은 포경수술의 적절한 사용과 금기 등을 다시 한번 되새겨야 함은 물론이다.

이에 필자들은 포경수술에 관한 정확한 개개인의 판단을 위하여 포경수술이 현재까지 각각의 상황에서 어떠한 의미로 사용되었으며 이에 대한 찬반의 논란과 근거들, 최근 진행된 연구들을 짚어보고자 하였다.

포경수술의 역사

포경수술의 기원은 기원전 6000년 이집트의 미이라 중에서 일부가 포경상태로 발견되었으며 기원전 약 2000년 전 이집트 벽화에서 발견되는 포경수술에 대한 묘사가 나타난다(1). 이들이 어떻게 해서 포경수술을 하게 되었는지는 유대인과 이슬람교에서 그 의미를 유추해 볼 수 있을 것이다. 유대인과 이슬람교에서는 포경수술을 신과의 계약 혹은 인증의 의미로 시행하고 있다. 또한 아프리카 우간다의 부족에서는 성인식의 의미로 포경수술을 시행하기도 한다(1). 이렇듯 몇몇 문화에서 과거부터 시행되어 온 포경수술은 종교의 전파와 더불어 이후 수 세기간 전통적으로 진행되어 왔으며 과학과 의학이 발달해 가면서 사람들은 포경수술에

대한 전통적 종교적 의미 이외에 위생적, 의학적 의미를 부여하거나 혹은 반대하는 의견을 제시하기 시작하였다. 현대 여기서 먼저 한번 짚고 가야 할 것은 유럽 및 서구권 국가들과 이슬람교가 전파된 국가들 대부분에 있어서 포경수술은 신생아의 포경이었다는 점이며 이후 다시 논하겠으나 국내의 학동기, 사춘기에 시행되어 온 포경수술의 종류와는 다소 차이를 보인다는 점이다.

따라서 포경수술의 필요성에 대해 논한다면 신생아 포경수술에 대한 부분과 이후에 시행된 포경수술에 대해 나누어 생각하여야 할 것이다.

신생아 포경수술과 소아에서의 문제

신생아 포경수술은 아시아, 미국의 남부 및 중앙지역, 대부분의 유럽에서는 드물게 시행되고 있으며 선진국에서는 미국이 가장 높은 비율을 차지하고 있다. National Hospital Discharge Survey (NHDS)의 자료에 의하면 미국 병원에서 태어난 신생아의 65.3%가 포경수술을 받았으며 지난 20년간 변함없이 높은 비율로 시행되고 있다. 캐나다의 경우 35%에서, 오스트리아는 10%에서 독일과 일본은 1% 미만에서 신생아 포경수술이 시행되고 있다. 국내의 경우는 약 5~10%로 알려져 있다(4, 5).

신생아 포경수술의 적응증은 아직 의견이 분분하나 단순한 의학적 기대사항 뿐만 아니라 부모의 종교적 신념, 문화적 차이, 지역적 특성 등이 다양히 고려되어야 할 것으로 생각된다. 일반적으로 공인된 적응증으로는 병적 포경상태로 신생아 시기는 거의 대부분 물리적 포경상태이며 3세경이 되면 90% 정도에서 자연적으로 귀두와 음경포피가 서로 분리된다. 따라서 이 시기 이전에 견인되지 않는다고 하여도 병적인 상황은 아니다(6).

3세 이후에도 계속적으로 포경상태가 지속되어 증상이 나타나는 경우는 위생문제와 감염에 의해 문제가 될 수 있어 요도구염과 소변을 보는데 어려움을 겪을 수 있다(7). 신생아 때에 대부분 견인되지 않던 귀두부 포피는 이후 점차 분리되다가 17세가 되어야 포피와 귀두가 완전히 견인된다(6~7). 병적인 포경상태는 따라서 매우 드물며 발견된다 하

더라도 특별한 문제를 발생시키지 않는다면 17세 정도까지는 기다려 볼 수 있다고 할 수 있겠다. 이 외에 요로감염이나 반복적 귀두염, 귀두 포피염에 있어서 적응증이 될 수 있다. 금기증으로는 일반적으로 미숙아에서는 시행되지 않고 있으며 요도하열, 요도상열, 삭대, 매복음경 등의 선천성 음경기형이나 혈액 이상의 가족력이나 병력을 가진 소아에서는 시행하면 안된다.

1. 요로감염

요로 감염의 경우 신생아에서의 요로감염 자체도 전체 신생아에 비하면 적은 수로서 이를 위해 모든 아이들이 수술을 받아야 한다는 것도 문제라는 이론도 있으나(8), 포경수술을 한 아이들보다 하지 않은 아이들에서 생후 첫 해에 요로감염이 10배 정도 많으며 이는 요로감염을 일으키는 병원균이 포피에 전이 증식되어 발생하는 것으로 설명되고 있다(9). 이 외에 최근 많은 무작위-대조군 연구에서 밝히고 있듯이 소아 요로감염에 관련해서 신생아 포경수술은 이점이 있는 것으로 판단된다.

2. 통 증

Lander 등(10)에 의하면 통증에 대한 특별한 처치없이 포경수술을 받은 신생아들은 심박동 증가와 고음의 울음 등의 반응을 나타내었고 2명의 신생아에서 포경수술 후 숨막힘과 무호흡을 나타내었다고 한다. American Academy of Pediatrics (AAP)에서는 1999년 마취 없이 포경수술을 받는 신생아는 통증과 정신적 스트레스를 받는다는 상당한 증거가 있으므로 포경수술 동안 통증 해소를 해야 한다고 권유하였다(11).

3. 합병증

일반적으로 포경수술의 합병증은 매우 드문 것으로 알려져 있으나 출혈, 감염, 포피가 너무 많이 잘리거나 너무 길게 남는 경우, 회복 지연 등이 발생할 수 있으며 Fergusson 등은 신생아 포경수술을 받은 환자 등을 8년 후 추적 조사하여 합병증을 조사하였는데 11%였다고 보고하면서 기존의 0.2~3%는 저평가된 것이라고 하였다(12).

The American Academy of Family Physicians (AAFP) (2007)에서는 의사들이 신생아 포경수술을 고려하는 모든 부모나 법적 후견인에게 포경수술의 이점, 가능한 합병증에 대해 말해줄 것을 권유하였다(13). 그리고 AAP (1999, 2005)에서는 모든 남자 신생아에서 포경수술 할 것을 권유하지 않았으며 부모들이 포경수술의 이점과 위험도를 고려하여 선택해야 한다고 하였다. 또한 포경수술과 관련한 통증을 줄이기 위하여 안전하고 효과적인 방법으로서 마취를 권유하였고 포경수술은 안정되고 건강한 신생아에서만 시행되어야 한다고 하였다(11). The American Medical Association (AMA)에서는 1999년 AAP에서 제시한 지침의 일반적 원칙들을 지지한다고 하였다. 미국비뇨기과학회(2007)에서는 신생아 포경수술은 의학적 이점 및 장점을 가지고 있을 뿐만 아니라 단점과 위험도 가지고 있다고 하면서 포경수술은 건강 혜택의 선택으로서 존재해야 한다고 권유하였다(14).

캐나다에서의 The Fetus and Newborn Committee of the Canadian Paediatric Society는 “Circumcision: Information for Parents” (2004)과 “Neonatal circumcision revisited” (1996)를 보고하였다. 1996년에는 The Royal Australasian College of Physicians와 함께 신생아 포경수술을 일상적으로 시행해서는 안된다고 하였고 2004년에는 부모들에게 신생아 포경수술을 권유하지 말아야 하며 많은 의사들은 더 이상 포경수술을 시행하지 말 것을 권유하였다(15~17).

영국의 The British Medical Association (BMA)(2006)에서는 의학적 목적의 남성 포경수술은 덜 침습적인 방법이 이용될 수 없거나 효과가 없는 경우에 사용되어야 한다고 하였다. BMA는 특히 비치료적 포경수술을 금하면서 부모들이 최선의 선택을 해야 한다고 하였다. 호주에서의 The Royal Australasian College of Physicians (2002, 2004)에서는 일상적 신생아 포경수술의 의학적 적응증은 없으며 수술이 필요하다면 적절한 마취와 소아에게 친근한 환경에서 법적 허가를 받은 의사에 의해 시행되어야 한다고 하였다(15~17).

종합적으로 판단하였을 때 신생아의 포경수술은 이점과

Table 1. Association of penile infections with male circumcision

Infection	Type of study/review	Number of studies*	Relative risk (RR) (95% CI)	Strength of evidence
Urinary tract infections (21)	Randomized controlled trial (RCT)	1	0.13 (0.01~2.63)	+++
	Systemic review and meta-analysis	12	0.13 (0.08~0.20)	
Chancroid (22)	Systematic review	7	RRs from 0.12~1.11 [†]	++
Syphilis (22)	Systematic review and meta-analysis	14	0.67 (0.54~0.83)	++
HIV (23~25)	RCT	1	0.40 (0.24~0.68)	
	Systematic review & meta-analysis	15	0.52 (0.40~0.68)	
HSV2 (22)	Systematic review	19	0.12 to 1.25 [†]	+++
	Systematic review & meta-analysis	7	0.88 (0.77~1.01)	
Gonorrhoea [§]	Non-systematic review	11	Range 0.44~1.31	+
Invasive penile cancer (26~28)	Case-control studies	3	Range 0.31~0.41	++

* For meta-analyses of HIV infections in adults, only studies with adjusted RRs are included, as crude RRs are likely to be misleading due to potential confounding with behavior and other factors. The meta-analyses of chancroid, syphilis and HSV-2 include “best estimates” of effect which are the adjusted RR if it was available, otherwise the crude RR

[†] Protective effect in 6 out of 7 studies, of which 4 had a significant protective effect

[‡] Protective effect in 18/19 studies, of which 14 were significantly protective

[§] Unpublished data presented by Weiss at the Consultation on STI interventions for preventing HIV: appraisal of the evidence WHO/Geneva, 11~13 July 2006

^{||} Protective effect in 9 out of 11 studies, of which 2 were significantly protective

단점을 부모 또는 신생아의 후견인에게 충분히 설명하고 각 가정의 문화적, 종교적, 부모의 신념, 법적 문제 등을 고려하여 결정토록 해야 할 것이다. 또한 무조건적인 출생 직후 신생아 포경수술은 옳지 않으며, 설사 앞의 사항들을 고려하여 결정된 수술을 시행한다 하더라도 건강한 신생아에 한해서 시행되어야 할 것이다. 출생 후 발생하는 의학적 문제와 환자의 건강상태에 따라 지속적인 포피의 감염과 심한 포경으로 인한 배뇨장애, 계속적인 포피의 감염 등 몇 가지 특별한 상황에서 포경수술이 적절한 치료방법이 될 것이라는 점은 여전히 유효하다.

학동기 및 성인에서의 포경수술과 이후 발생하는 문제들에 대한 논란

미국이나 외국과는 달리 국내의 경우 앞서의 신생아 포경수술을 하는 비율은 학동기인 12~14세 사이에 시행하는 경

우에 비해 매우 적다. 약 10% 미만으로 보고되고 있으며 이는 부모들이 출생 직후 신생아가 느낄 수 있는 통증에 이후 자라면서 나쁜 영향을 끼칠 것 같다는 심리들에 의해 비롯된 것으로 생각된다(18~20). 또한 신생아도 통증을 느낄 수 있으며 이로 인해 적절한 마취가 필요하다는 AAP의 권장 사항 및 유아기의 경우 전신마취를 해야 한다는 부담 등으로 최근까지 대다수의 국내 의사들은 학동기의 연령 중 특히 국소마취가 용이한 12~14세의 연령대를 적절하다고 생각해 왔다(20). 아마도 국내의 문화, 사회적 통념상 포경수술은 위생적으로 청결하기 위해 성적인 능력 향상을 위해서 등의 이유로 이미 해야 한다고 생각되어 있었기에(5) 빠른 시기에 하길 원했으며(물론 성인을 위한 준비의 의미도 들어가게 됨) 마취의 부담과 수술 직후 병원이 아닌 집에서 회복할 수 있는 등의 사항을 고려하여 12~14세의 연령대가 국내에서 적절하다고 받아 들여진 것으로 생각된다(5, 18~20). 하지만 “언제 포경수술을 해야 하는가?”라는 문제는 이제

“왜 포경수술을 해야 하는가?” 라는 원론적인 의문으로 다시 돌아가고 있다. 이에 현재까지 알려져 있는 포경수술 후 성인에서의 득 혹은 실에 대표적 문제들에 관해 의견을 정리해 보기로 하였다(Table 1)(21~28).

1. 성전파성 질환을 예방할 수 있는가?

포경수술을 시행하는 이유중 하나로 생각되는 것이 성전파성 질환을 줄여준다는 생각이다. 포경수술과 성전파성 질환(sexually transmitted infection, STI)에 관한 최초의 보고는 1855년 매독에 관한 것으로 Hutchinson은 유대인보다(19%) 유대인이 아닌 경우(61%) 매독의 발생율이 더 높다고 하였다(29). 이후 1900년대 중반부터 후반까지도 유사한 결과들이 보고되었는데 포경수술을 하지 않은 군에서 음부포진, 매독, 연성하감, 임질 등이 높게 발생한다고 하였다(30~32).

특히 1998년 Moses 등은 남성 포경의 예방 건강의 가치에 대한 문헌 연구를 통하여 포경수술을 받은 남성이 매독, 연성하감, 음부포진의 낮은 위험율을 보인다고 하였다(32). 하지만 다음해인 1999년, Van Howe(33)는 포경수술에 대한 문헌 연구에서 대조군 연구가 시행된 31개 논문을 대상으로 포경수술이 STI에 미치는 영향을 분석한 결과 포경수술이 STI의 감염위험을 명확하게 낮추지 못한다고 하였다. 또한 1994년 이전에 발표된 연구결과들은 인종, 연령, 사회경제적 상태, 교육정도, 성교 파트너의 수, 성교의 빈도와 성병의 과거력 등의 변수들을 고려하지 않았다는 문제점이 있다고 하였다. 결국 같은 해 AAP는 이러한 문제에 대하여 복잡하고도 결론 내리기 힘든 문제라고 하였다(34).

Weiss 등(22)은 1950년부터 2004년까지의 자료들에 대한 메타분석을 시행하여 매독, 연성하감, 음부포진이 포경수술을 받은 남자에서 위험율을 낮추며 궤양성 STI는 남성의 포경수술과 관련성이 있음을 밝혔다. 한편, 임균성 요도염에 관한 연구결과는 1940년대에는 포경수술을 받은 백인 남성이 임질에 걸릴 위험이 더 높게 나타났다(31, 35). 그러나 이들 자료를 인종에 따라 분석하면 포경수술을 받은 경우와 받지 않은 경우에 임질 발생의 차이가 없었다(36). 또한 포경수술 여부보다는 일생동안 성교 파트너의 수가 더

중요하였는데 성교 파트너 수가 5~20명에서는 포경수술을 받은 경우 임균성 요도염의 발생빈도가 낮지만 20명 이상의 파트너에서는 포경수술을 받은 남성이 받지 않은 경우보다 발생 위험성이 의미있게 높은 비율로 나타났다(37). 비임균성요도염은 클라미디아가 가장 흔한 원인균이며 포경수술로 예방되기 보다는 오히려 포경수술을 받은 남성에서 더 흔하게 발견되었는데 이것은 포경수술을 받은 사람들이 성적 관심도가 높아 성관계 횟수가 많았기 때문으로 생각된다.

Fergusson 등(38)은 총 510명의 출생 코호트를 대상으로 15세 이전에 포경수술을 받은 154명과 받지 않은 군에서 STI 감염 여부를 조사하고 성적 행동 및 사회경제적 요소들을 보정한 결과 18~21세 때는 포경수술을 받은 군에 비해 받지 않은 군이 2.68배, 21~25세 때는 2.61배로 높았기에 포경수술이 25세 이하 남성들의 STI 감염률을 절반으로 줄여준다고 보고하였다. 이와 반대로 Dickson 등(39)은 초기 소아 포경수술을 받은 1972년과 73년생 남성 499명을 대상으로 32세 이전의 성병 감염 여부를 조사한 결과, 40%가 3세 이전에 포경수술을 받았으며 이들 가운데서 32세 이전에 성병에 감염된 비율은 23.4%인 반면, 포경수술을 받지 않은 경우는 23.5%로 거의 차이가 없었다고 하였다. 또한 필자들은 피험자들의 성적 행동이나 사회경제적 요인들까지 보정하여도 통계학적인 차이는 없었기에 유소아의 포경수술이 STI의 감염위험을 현저히 감소시키지는 못한다고 하였다. 이 두 연구는 뉴질랜드에서 시행한 동일 국가 내의 연구이며 비슷한 시기에 행해진 것이다. 비슷한 시기에 같은 국가에서 시행된 연구에서도 다른 결과를 보인 이유는 대상자의 거주 지역, 대상자 수, 대상자 중 포경수술을 한 남성의 수 등의 요인을 고려할 수 있지만 포경수술이 STI의 예방에 미치는 영향은 더 잘 디자인된 대규모의 전향적 연구들이 필요하다라는 것을 시사하고 있는 것이다.

2. 음경암의 예방

포경수술과 음경암 간에는 강한 음적 관계가 있다고 생각되고 있다. 음경암의 가장 중요한 원인 인자는 음경포피의 존재로, 여러 보고에 의하면 음경암 발생률이 포경수술을 받지 않은 남자에서 받은 남자에 비하여 3~22배 더 높다

(28). 미국이나 유대인, 이슬람교 신자들이 중국이나 인도 등에 비해 음경암 발병률이 현저히 낮은 것을 볼 때 포경수술이 이점이 있음을 시사하며 만성적인 포피염의 발생이 음경암의 발생을 증가시킨다는 보고들이 있다. Maden 등(27)은 비포경 수술군에서 포경수술군에 비하여 음경암의 발생이 3배 정도 더 높다고 하였다. 이처럼 음경암은 포경수술로 예방적 효과를 나타내는 것으로 보이지만 문제는 음경암이 발병률이 매우 낮은 암이라는 것이다. 음경암에 있어 비포경 남자에 대한 위험도는 3.2 정도이나 연간 절대 위험도는 10만명당 0.31명 정도로 극히 낮다. 연구에 의하면 평생동안 음경암 한 명을 예방하기 위해 300,000명분의 포경수술이 필요하다고 하였다(27). AAP (1999)에 의하면 신생아 시기의 포경수술은 음경암 예방에 어느 정도 효과가 있으나 그 이후 포경수술을 한 경우는 동일 정도의 예방 효과가 없다고 하였다. 게다가 음경암은 드문 질환이므로 포경수술을 받은 남자에 비하여 높다고 하더라도 포경수술을 받지 않은 남자에서 발생하는 음경암의 위험도는 여전히 낮다고 하였다. 그리고 American Cancer Society (2006)에서는 전문가들의 최근 의견을 빌어 포경수술을 음경암의 예방 목적으로 권유되어서는 안된다고 하였다.

3. 성기능에 관한 의견

음경포피의 성반응 기능에 대해서 아직까지 논란의 여지가 많다. 몇몇 학자들은 포경수술로 인하여 귀두의 감각이 떨어지는 결과가 진행된다고 하였으며 또 다른 이들은 성교시 더욱 극치감을 준다고 하였다(34, 40). Masters 및 Johnson의 연구에 의하면 포경수술군과 비포경수술군 사이에 귀두의 촉각자극에 차이가 없다고 보고하였다. 또한 귀두는 뜨거움, 차가움, 가벼운 촉지에 민감하지 못하므로 포경수술 전후의 음경의 감각은 포피를 제거하더라도 변화되지 않는다. Collins 등의 전향적 보고에 의하면 포경수술 전 및 12주 후 성욕, 발기능, 사정, 전체 만족도 등에서 의미있는 차이가 없었다고 하였다(41). Laumann 등(42)은 포경수술과 성전과성 질환, 성기능부전, 성관계와의 관계를 조사하였다. 그 결과, 성전과성 질환 발생률과 성기능 부전의 경우 포경수술을 받은 군과 받지 않은 군 사이에 의미있는 차이가 없

었으나, 자위행위, 항문성교를 포함한 성행위에서는 포경수술을 받은 군에서 더 빈번히, 용이하게 하였고 보고하였다. 아울러 AAP (1999) 보고에 의하면 “성인 남자들을 대상으로 한 자가 설문지 조사에서 포경수술을 받은 성인 남자들에서 더 다양한 성생활을 하였고 성기능장애는 더 적었다”고 하였다. 이와 반대로 국내에서 연구된 결과인 Kim과 Pang의 연구에 의하면 포경수술을 받은 이후 48%에서 자위행위 즐거움이 감소되었고 63%에서 자위행위시 어려움을 호소하고 20%는 성생활이 나빠졌다고 보고하였다(43). 그러나 The American Academy of Family Physicians (AAFP)(2007)에 의하면 음경감각이나 성적 만족도에 대한 포경수술의 효과에 대해서는 아직 모른다고 보고하였다. 따라서 현재까지 포경수술이 성감각이나 만족도에 영향을 미친다는 명백한 증거는 없는 실정이다.

4. HIV 예방에 대한 포경수술의 효용성

HIV 초기 감염의 대부분은 성기나 직장 점막 내의 대식세포, Langerhans' 세포, 수지상세포 등의 antigen presenting cells (APC)에서 발견되는 CD4, CCR5 수용체에 HIV가 결합함으로써 발생한다고 생각된다. 동물실험에서 원숭이면역결핍바이러스를 붉은털 원숭이의 생식기에 접종한 결과, 암컷의 경우 바이러스가 질 점막에 있는 Langerhans' 세포를 표적으로 하여 주위 CD4 lymphocytes와 결합하면서 더 깊은 조직으로 침투하게 된다. 감염 2일 내에 바이러스는 내장골림프절(internal iliac lymph node)에서 발견되고 그 이후 빠르게 전신의 림프절로 퍼지게 되어 치명적인 감염으로 진행된다. 수컷에서도 마찬가지로 면역결핍 바이러스가 요도나 포피의 점막에 접종되면서 Langerhans' 세포의 감염을 포함한 비슷한 세포 과정이 발생하게 된다(44~46). 사람에서도 조직학적으로 요도와 내포피의 점막에 APC가 존재함이 밝혀지면서(46) 이 세포들이 남성에게 있어 HIV 감염의 주요 표적이 되는 것으로 보인다.

HIV에 감염된 남성의 약 70%는 질내성교에 의해 발생되고 소수에서 항문성교로 인해 전파된다(47). 이를 통해 HIV가 어떻게 성기로 침투하게 되며 왜 포경수술을 받지 않은 남성에서 HIV 감염이 발생하기 쉬운지에 대한 의구심

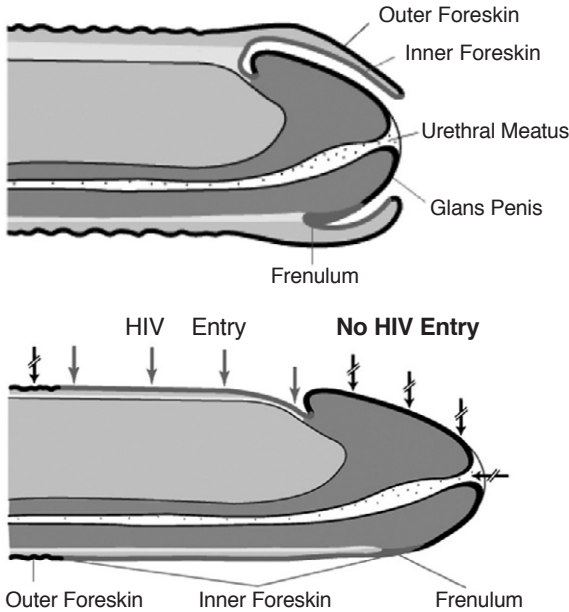


Figure 1. The uncircumcised foreskin is susceptible to minor trauma and abrasion and can facilitate entry of pathogens (48).

이 제거되었다. 성기 체부와 포피의 바깥 면은 편평상피세포 및 각질층으로 덮여 있어 HIV 감염에 대해 보호 작용을 하는 반면, 포피의 안쪽 점막은 각질층이 없고 Langerhans' 세포가 풍부하여 바이러스가 침투하기 쉽다(46). 이러한 사실은 이성간의 성교시 포피가 벗겨져 안쪽 점막의 전체면이 질분비물에 노출되어 HIV 전파가 발생할 수 있는 넓은 공간을 제공하기 때문에 매우 중요한 점이다. 귀두 상피 역시 각질층으로 덮여 있으므로 포경수술을 받은 남성에서는 오직 원위부 요도만이 점막 상피로 덮여 있게 된다. 하지만 그곳은 Langerhans' 세포가 상대적으로 적어 감염의 흔한 경로는 아니다(46). 다른 성전파성 질환으로 인해 발생한 요도, 포피, 소대(frenulum), 귀두 부위의 궤양이나 염증성 병변은 HIV 전파의 또 다른 통로 역할을 할 수 있다. 포경수술을 받지 않은 남성에서는 혈관이 풍부한 소대 부위가 성교 시 손상을 받기 쉽고 다른 성전파성 감염으로 인한 병변도 그 부위에 자주 발생한다(Figure 1)(48). 따라서 포경수술은 HIV와 기타 성전파성 질환 사이에 존재하는 synergy 효과를 감소시킴으로써 감염의 확률을 감소시킬 수 있다(49).

World Health Organization (WHO)과 Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS)는 2007년 3월 남성의 포경수술을 Human immunodeficiency virus (HIV)에 대한 포괄적인 감염 예방 정책의 일부가 되어야 한다고 권고하였다(50). 현재까지 지역적 단면 연구들에 의거하여 포경수술이 남성의 HIV 감염을 줄인다고 보고되어 왔지만 최근 미국 국립보건원에 의한 케냐, 우간다 지역과 프랑스 국립 후천성면역결핍증 연구소에 의한 남아프리카 지역에서 시행된 무작위대조연구의 결과로 인하여 포경수술이 이성간의 성접촉에 의한 남성의 HIV 감염 위험성을 약 60%까지 감소시키는 것으로 확인되면서 WHO와 UNAIDS의 권고안이 발표되었다(23, 51, 52). 따라서 그간 논란이 되어온 포경수술의 HIV 방지의 효용성에 대해서는 이번 권고안으로 기정 사실화 되었다고 볼 수 있겠다.

하지만 아직 문제는 남아있다. 그것은 이번 연구대상인 아프리카 지역의 HIV 유병률이 매우 높으며 사하라사막 남쪽의 아프리카 국가들의 경우 2007년 발생한 전 세계 HIV 감염자의 32%를 차지하고, AIDS로 인한 전 세계 사망자의 약 75% 이상을 차지하며, 이 지역 전체 성인의 HIV 유병률은 2005년 현재 15%를 넘는 것으로 보고될 정도로 높다는 특성과 주로 감염 방식이 penile-vaginal sex라는 점이다(53). 미국의 경우는 약 전체 인구 0.4%의 HIV 유병률을 보이고 2005년 현재 전체 감염자의 67%에서 male-male sex에 의해 발생하고 18%는 주사용 약물중독자에서 발생하는 것으로 알려져 있으며 국내에서는 35%가 동성간 접촉에 의해 발생하는 것으로 알려져 아프리카와는 달리 이성간의 성 접촉에 의한 감염비중이 떨어진다(54). 아프리카의 여러 연구에서 알려진 대로 penile-vaginal sex에서 HIV 음성인 남성의 포경수술은 HIV 전파의 위험성을 감소시킨다는 방식으로 포경수술이 penile-anal intercourse에서 insertive partner에 대한 HIV 전파 위험을 줄인다고 생각하는 것은 한계가 있다.

호주의 단면조사연구에서는 남성간의 성교에서 포경수술과 HIV 감염 위험성은 insertive와 receptive partner 모두에서 상관관계가 없는 것으로 나타났다(55). 직장의 분비물(rectal secretion)에 존재하는 HIV RNA의 농도는 혈

액이나 정액 그리고 질과 자궁경부의 분비물보다 더 높다(56, 57). 포경수술이 HIV의 잠재적인 target cell을 줄여주기 때문에 HIV 감염 예방의 효과가 있지만 직장 내의 높은 바이러스 농도는 이러한 포경수술의 예방효과를 초월할 수 있다. 따라서 포경수술의 여부는 분명히 HIV의 위험을 감소시키는 인자이긴 하나 성행위 행태 인자로 인한 위험률을 가지는 감소시키지 못하는 것이다.

미국 Baltimore의 sexually transmitted disease (STD) clinics의 연구(58)에서는 남성의 포경수술과 HIV 감염의 이환 위험성을 두 그룹으로 나누어 분석하였다. 한 그룹은 진료실을 방문한 모든 남성 환자를 대상으로, 다른 그룹은 HIV에 양성인 파트너와 접촉이 확인된 남성으로 대상을 국한시킨 결과, 남성 STD clinics를 방문한 모든 남성에서는 3%의 HIV 이환율을 보였고 포경수술과 HIV 감염의 감소와 연관이 없는 것으로 나타났다. 하지만 후자 그룹에서는 12%의 HIV 이환율을 나타냈으며 포경수술과 연관된 통계적으로 유의하는 HIV 감염의 감소를 나타내었다. 이와 같은 연구로 미루어 볼 때 포경수술은 HIV 음성인 남성의 HIV 감염 위험성을 낮추지만 감염의 예방효과를 기대하기 위해서는 지역의 HIV 유병률이 중요하며 HIV 유병률이 낮은 경우 포경수술로 인한 HIV 감염 예방효과를 기대하기는 힘들다는 것을 의미한다. 국내 질병관리본부는 2007년 1~12월간 내국인 에이즈 감염인 744명이 새로이 발견되어 누적 감염인수는 총 5,323명이고 이 중 980명이 사망하여 4,343명이 생존해 있다고 밝혔다. 2007년 1~12월 동안 새로이 발견된 에이즈 감염인은 744명으로 1일 2명 꼴로 발견되고 있는 것으로 나타났다. 성별로는 남성이 701명(94.2%), 여성이 43명(5.8%)으로 성비는 16:1이었으며 연령별로는 30대가 214명(28.8%), 40대가 192명(25.8%)순 등으로 많았다. 감염경로가 확인된 감염인 494명 모두 성접촉에 의한 감염으로 남성 467명은 이성간 성접촉 296명(63.4%), 동성간 성접촉 171명(36.6%)으로 확인되었고 여성 27명은 모두 이성간 성접촉으로 확인되었다고 밝혔다.

※ 전년동기 대비 발견증가율: '01년:49.3%, '02년:21.7%, '03년:34.2%, '04년:14.2%, '05년:11.5%, '06년:10.3%,

'07년:-0.8% 이와 같이 국내에서는 이성간 및 동성간 성접촉이 주요 전파경로임을 시사하였다(59). 따라서 국내의 경우는 미국과는 또 다른 양상의 전파 경로를 나타내고 있음에 유의해야 하겠다.

5. 포경수술의 시기

이제까지 포경수술을 시행해야 하는지, 말아야 하는지에 대한 대표적 이유들에 대하여 현재까지의 연구들을 살펴 보았다. 의학적 이유들인 요로 감염, 음경암, 성기능, HIV 예방 등 중에 대부분은 아직은 결론이 명확하지 않은 혼란스러운 상태이다. 이 중 어느 정도 이유에 대한 설명이 분명한 것은 앞서 말한 대로 HIV에 대한 관련성이라 하겠다. 앞서 신생아의 경우와 학동기 및 성인으로 나누어 이유를 분석한 것은 소아에 대한 의사들의 입장이 다소 다르기 때문이다. AAP에서의 의견처럼 신생아 포경수술은 더 이상 일반적으로 권장되고 있지 않다. 몇 가지 적응증을 제외하고는 부모와 후견인의 문화적, 종교적, 법적, 사회적 상황에 따라 말기하는 것을 조언하고 있는 것이다. 그러면 신생아의 포경수술은 피해야 하는 것인가? 허나 HIV에 관련되면서 이 문제는 다시금 고려해 보아야 할 상황이다. HIV 감염에 대한 예방적 목적으로서 출생 직후에 포경수술을 하는 것은 몇 가지 중요한 장점을 지닌다. 일부 연구에서는 조기에 포경수술을 시행할수록 음경 원위부의 피부가 두꺼워져서 보호 효과가 더 커진다고 보고하기도 한다(60). 또 다른 장점은 비용적인 부분으로서 신생아기의 포경수술은 HIV의 수직감염을 예방하는 프로그램이나 서비스 등을 통해 출생시 동일 병원에서 동시에 시행될 수도 있다. 또한 신생아기 포경수술을 통해 나이 들어서 수술을 시행했을 경우, 학업이나 직장에 미칠 수 있는 악영향을 피할 수 있다. 하지만 앞서서 지적한 문제들로 인하여 신생아기 포경수술은 여전히 논쟁거리인 것이다.

그렇다면 우리나라에서 많이 시행되는 연령대인 사춘기 이전은 어떨까? 많은 나라에서 포경수술을 성인으로 진행하는 통과예례로서 시행하고 있다. 그러나 사춘기 직전 포경수술을 시행함에 있어서도 몇 가지 문제점이 제기될 수 있다. 수술로 인해 감정적으로 민감한 시기인 학동기 연령에

서 느끼는 공포나 학업 생활의 손실, 경제적 비용은 신생아기의 수술에 비해 단점으로 고려되어야 한다. 성인의 경우 본인이 충분한 설명을 듣고 자신의 상황에 따라 판단한다면 수술에 문제가 없겠지만 HIV의 예방적 목적의 수술로는 이미 시기가 지났을 가능성도 있는 점이 문제이다.

6. 포경수술의 국내 상황

포경수술은 국내의 경우 대부분 학동기 연령에서 시행되고 있다. 앞서 언급한 대로 국내에서는 국소마취 하에 학동기 연령에서의 수술이 선호되고 있으며 매복음경이나 요도하열, 요도상열, 삭대 등의 금기사항의 경우는 반드시 피해야 하며 단순 포경수술이 아닌 요도와 음경 모양 등 모두를 고려하여 수술 계획을 수립하게 된다. 금기사항 이외에 포경수술을 행하는 경우에도 합병증이 발생할 수 있는데 출혈, 감염, 불충분한 표피 제거 또는 과도한 제거, 심한 통증, 음경 비틀림, 요로감염, 발기부전 등이 보고되고 있다(12). 이는 포경수술 시행 이전에 각 환자에 따른 상황에 맞는 표피 디자인과 수술 후 성기의 모양에 관한 계획이 불충분했던 경우가 많으며 포경수술을 단순히 표피를 제거하는 수술이라고 쉽게 생각하는 경우들에서 종종 발생하는 것으로 생각된다.

결 론

포경수술에 대한 논란은 당분간 지속될 것으로 보인다. 요로감염, 음경암, 성기능 등에 관련해서는 득과 실, 찬반에 관련해 명확한 해답은 아직 내려지지 않았다. 단지 HIV 감염이라는 부분에 대하여 최근 대단위 연구가 완료되면서 WHO와 UNAIDS는 포경수술을 HIV 감염에 대한 의미있는 예방 정책으로 인정하고 있다. 의료인으로 포경수술을 결정할 때 각 항목에 대한 득과 실을 환자나 부모, 후견인에게 충분히 설명해야 하며 각자의 문화적, 종교적, 법적, 사회적, 감정적인 부분을 고려하여 선택하도록 하는 것이 바람직하겠으나 HIV의 감염 전파경로가 미국과 달라 성급하게 서구권의 통계를 따르기 어려우며 이에 대한 예방책으로 포경수술이 국내에서 어느 정도의 역할을 할 것인지에 대한

연구가 아직 나오지 않은 지금 성생활에 활동적인 사춘기 이전에 시행되고 있는 국내의 포경수술 환경에 대해 변화의 필요성을 주장하는 것은 대책에 대한 수립없이 너무 성급한 것이 아닌가 하는 것이 필자들의 의견이다. 아울러 국내 HIV 환자와 포경수술의 관련성에 대한 연구가 하루빨리 이루어져야 할 것이다. 또한 포경수술은 단순한 표피 제거 수술이 아니며 수술을 하게 될 경우 전문가에 의해 수술 후 성기의 모양과 성적 기능에 대한 숙고 후 수술을 하는 것이 바람직할 것이다.

참고문헌

1. Dunsmuir WD, Gordon EM. The history of circumcision. Br J Urol 1999; 83: 1-12.
2. Alanis MC, Lucidi RS. Neonatal circumcision: a review of the world's oldest and most controversial operation. Obstet gynecol 2004; 59: 379-395.
3. Kim DS, Lee JY, Pang MG. Male circumcision: a South Korean perspective. BJU Int 1999; 83: 28-33.
4. Lee SD, Park E, Choe BM. Parental concerns on the circumcision for elementary school boys: a questionnaire study. J Korean Med Sci 2003; 18: 73-79.
5. Oh SJ, Kim KD, Kim KM, Kim KS, Kim KK, Kim JS. Knowledge and attitudes of Korean parents towards their son's circumcision: a nationwide questionnaire study. BJU Int 2002; 89: 426-432.
6. Gairdner D. The fate of the foreskin. A study of circumcision. Br Med J 1949; 2: 1433-1437.
7. Lindhagen T. Topical clobetasol propionate compared with placebo in the treatment of unretractable foreskin. Eur J Surg 1996; 162: 969-972.
8. Harkavy KL. The circumcision debate (letter). Pediatrics 1987; 79: 649-650.
9. Wiswell TE, Hachey WE. Urinary tract infections and the uncircumcised state: an update. Clin Pediatr 1993; 32: 130-134.
10. Lander J, Brady-Fryer B, Metcalfe JB, Nazarali S, Muttitt S. Comparison of ring block, dorsal penile nerve block, and topical anesthesia for neonatal circumcision: a randomized clinical trial. JAMA 1997; 278: 2157-2162.
11. http://www.aap.org/publiced/BR_Circumcision.htm
12. Fergusson DM, Lawton JM, Shannon FT. Neonatal circumcision and penile problems: an 8-year longitudinal study. Pediatrics 1988; 81: 537-554.
13. <http://www.aafp.org/online/en/home/clinical/clinicalrecs/circumcision.html>

14. <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/13585.html>
15. http://en.wikipedia.org/wiki/Bioethics_of_neonatal_circumcision
16. <http://www.circinfo.net/index.html>
17. <http://en.wikipedia.org/wiki/Circumcision>
18. Ryo SB, Kim KW, Kang TW, Min KD, Kwon DD, Oh BR. Study on consciousness of Korean adults for circumcision. *Korean J Urol* 2003; 44: 561-568.
19. KU JH, Kim ME, Lee NK, Park YH. Circumcision practice patterns in South Korea: community based survey. *Sex Transm Infect* 2003; 79: 65-67.
20. OH SJ, Kim T, Lim DJ, Choi H. Knowledge of and attitude towards circumcision of adult Korean males by age. *Acta Paediatr* 2004; 93: 1530-1534.
21. Singh-Grewal D, Macdessi J, Craig J. Circumcision for the prevention of urinary tract infection in boys: a systemic review of randomized trials and observational studies. *Arch Dis Child* 2005; 90: 853-858.
22. Weiss HA, Thomas SL, Munabi SK, Hayes RJ. Male circumcision and risk of syphilis, chancroid, and genital herpes: a systematic review and meta-analysis. *Sex Transm Infect.* 2006; 82: 101-109.
23. Auvert B, Taljaard D, Lagarde E, Sobngwi-Tambekou J, Sitta R, Puren A. Randomized, controlled intervention trial of male circumcision for reduction of HIV infection risk: the ANRS 1265 Trial. *PLoS Med* 2005; 2: e298.
24. Weiss HA, Quigley MA, Hayes RJ. Male circumcision and risk of HIV infection in sub-Saharan Africa: a systemic review and meta-analysis. *AIDS* 2000; 14: 2361-2370.
25. Siegfried N, Muller M, Deeks J, Volmink J, Egger M, Low N, Walker S, Williamson P. HIV and male circumcision-a systematic review with assessment of the quality of studies. *Lancet Infect Dis* 2005; 5: 165-173.
26. Daling JR, Madeleine MM, Johnson LG, Schwartz SM, Shera KA, Wurscher MA, Carter JJ, Porter PL, Galloway DA, McDougall JK, Krieger JN. Penile cancer: importance of circumcision, human papillomavirus and smoking in situ and invasive disease. *Int J cancer* 2005; 116: 606-616.
27. Maden C, Sherman KJ, Beckmann AM, Hislop TG, Teh CZ, Ashley RL. History of circumcision, medical conditions, and sexual activity and risk of penile cancer. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85: 19-24.
28. Tseng HF, Morgenstern H, Mack T, Peters RK. Risk factors for penile cancer: results of a population-based case-control study in Los Angeles County (United States). *Cancer Causes Control* 2001; 12:267-277.
29. Hutchinson J. On the influence of circumcision in preventing syphilis. *Med Times Gazette* 1855; 32: 542-543.
30. Parker JD, Banatvala JE. Herpes genitalis; clinical and virological studies. *Br J Vener Dis* 1967; 43: 212-216.
31. Hand EA. Circumcision and venereal disease. *Arch Dermatol Syphilol* 1949; 60: 341-346
32. Moses S, Bailey RC, Ronald AR. Male circumcision: assessment of health benefits and risks. *Sex Transm Infect.* 1998; 74: 368-373.
33. Van Howe RS. Does circumcision influence sexually transmitted diseases?: a literature review. *BJU Int* 1999; 83: 52-62.
34. American Academy of Pediatrics. Circumcision policy statement. Task Force on Circumcision. *Pediatrics* 1999; 103: 686-693.
35. Wilson RA. Circumcision and venereal disease. *Can Med Assoc J* 1947; 56: 54-56
36. Smith GL, Greenup R, Takafuji ET. Circumcision as a risk factor for urethritis in racial groups. *Am J Public Health* 1987; 77: 452-454.
37. Laumann EO, Masi CM, Zuckerman EW. Circumcision in the United States: prevalence, prophylactic effects, and sexual practice. *JAMA* 1997; 277: 1052-1057.
38. Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ. Circumcision status and risk of sexually transmitted infection in young adult males: an analysis of a longitudinal birth cohort. *Pediatrics* 2006; 118: 1971-1977.
39. Dickson NP, van Roode T, Herbison P, Paul C. Circumcision and risk of sexually transmitted infections in a birth cohort. *J Pediatr* 2008; 152: 383-387.
40. Learman LA. Neonatal circumcision: a dispassionate analysis. *Clin Obstet Gynecol* 1999; 42: 849.
41. Collins S, Upshaw J, Rutchik S, Ohannessian C, Ortenberg J, Albertsen P. Effects of circumcision on male sexual function: dedunking a myth? *J Urol* 2002; 167: 2111-2112.
42. Laumann EO, Masi CM, Zuckerman EW. Circumcision in the United states: prevalence, prophylactic effects, and sexual practice. *JAMA* 1997; 277: 1052-1057.
43. Kim DS, Pang MG. The effect of male circumcision on sexuality. *BJU int* 2006; 18: 1-4.
44. Spira AI, Marx PA, Patterson BK, Mahoney J, Koup RA, Wolinsky SM. Cellular targets of infection and route of viral dissemination after an intravaginal inoculation of simian immunodeficiency virus into rhesus macaques. *J Exp Med* 1996; 183: 215-225.
45. Miller CJ. Localization of simian immunodeficiency virus-infected cells in the genital tract of male and female rhesus macaques. *J Reprod Immunol* 1998; 41: 331-339.
46. Hussain LA, Lehner T. Comparative investigation of Langerhans cells and potential receptors for HIV in oral, genitourinary and rectal epithelia. *Immunology* 1995; 85: 475-484.
47. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. The HIV/AIDS situation in mid 1996: global and regional highlights. Geneva: United Nations, 1996;UNAIDS fact sheet 1.

48. McCoombe SG, Short RV. Potential HIV-1 target cells in the human penis. *AIDS* 2006; 20: 1491-1495.
49. Fleming DT, Wasserheit JN. From epidemiological synergy to public health policy and practice: the contribution of other sexually transmitted diseases to sexual transmission of HIV infection. *Sex Transm Infect* 1999; 75: 3-17.
50. World Health Organization (WHO). WHO and UNAIDS announce recommendations from expert consultation on male circumcision for HIV prevention. Available: <http://www.who.int/hiv/mediacentre/news68/en/print.html>
51. Bailey RC, Moses S, Parker CB, Agot K, Maclean I, Krieger JN. Male circumcision for HIV prevention in young men in Kisumu, Kenya: a randomised controlled trial. *Lancet* 2007; 369: 643-656.
52. Gray RH, Kigozi G, Serwadda D, Makumbi F, Watya S, Nalugoda F. Male circumcision for HIV prevention in men in Rakai, Uganda: a randomised trial. *Lancet* 2007; 369: 657-666.
53. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS and World Health Organization. 2007 AIDS epidemic update/Sub-Saharan Africa. 2008; Available:http://data.unaids.org/pub/Report/2008/jc1526_epibriefs_ssafrica_en.pdf
54. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS and World Health Organization. 2007 AIDS epidemic update/north America, western and central Europe. 2008; Available: http://data.unaids.org/pub/Report/2008/jc1532_epibriefs_namerica_europe_en.pdf
55. Grulich AE, Hendry O, Clark E, Kippax S, Kaldor JM. Circumcision and male-to-male sexual transmission of HIV. *AIDS* 2001; 15: 1188-1189.
56. John-Stewart GC, Nduati RW, Rousseau CM, Mbori-Ngacha DA, Richardson BA, Rainwater S. Subtype C Is associated with increased vaginal shedding of HIV-1. *J Infect Dis* 2005; 192: 492-496.
57. Buchbinder SP, Vittinghoff E, Heagerty PJ, Celum CL, Seage GR 3rd, Judson FN. Sexual risk, nitrite inhalant use, and lack of circumcision associated with HIV seroconversion in men who have sex with men in the United States. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005; 39: 82-89.
58. Warner L, Ghanem KG, Newman D, Macaluso M, Erbeling E. Male circumcision and risk of HIV infection among heterosexual men attending Baltimore STD clinics: an evaluation of clinic-based data. Proceedings of the 2006 National STD prevention conference, Jacksonville, Florida, 2006; 326.
59. http://www.aids.or.kr/front/library/library_infectee_info.asp
60. Kelly R, Kiwanuka N, Wawer MJ, Serwadda D, Sewankambo NK, Wabwire-Mangen F. Age of circumcision and risk of prevalent HIV infection in rural Uganda. *AIDS* 1999; 13: 399-405.



Peer Reviewers Commentary

의학적 견지에서 포경수술의 시행에 대한 논란은 아직까지 명확한 결론에 이르지 못한 상태인데 본 논문은 포경수술의 시행 여부와 시기를 재조명한 시의적절한 문제 제기라고 생각된다. 필자는 신생아, 학동기 및 성인에서의 포경수술에 대한 찬반 의견을 분석하여 소개하고 이를 바탕으로 신생아 포경수술은 무조건적으로 출생 직후 시행하는 것은 옳치 않으며 출생 후 재발성 요로감염이나 진성 포경으로 인한 배뇨장애 및 지속적인 포피 감염이 있을 때 적절한 치료법이 될 것이라고 하였다. 필자들이 기술한 바와 같이 포경수술이 요로감염, 음경암, 성배우자의 자궁경부암, 일부 외성기 궤양성 성전 파성 질환, HIV 감염 등에 대한 의학적 이점은 있는 것으로 보인다. 그러나 수술에 따른 합병증이나 종교적, 문화적, 지역적, 민족적, 의학적 요인 등을 포함한 여러 가지 변수들을 고려하였을 때 이러한 의학적 이점들이 모든 남아에서 포경수술을 권유할 정도로 충분한 근거가 될 수 있는지에 대해서는 논란의 여지가 있다. 아울러 의사나 의료관계인들은 부모들이 객관적인 입장에서 자녀의 포경수술의 필요성에 대한 결정을 내릴 수 있도록 보다 정확하고 편중되지 않은 객관적 정보를 제공해야 할 것으로 생각한다. 포경수술이 비뇨기계에 미치는 영향에 대한 학술적인 연구는 장기간의 기간이 소요되고 연구방법 면에서 어려운 점이 많지만 대단위 전향적 연구를 시작할 필요가 있을 것으로 생각된다.

[정리: 편집위원회]