



# 한국 미용성형외과의 현재와 미래

신 명 수\* | 제주대학교병원 성형외과

## Present and future of aesthetic plastic surgery in Korea

Myoung Soo Shin, MD\*

Department of Plastic Surgery, Jeju National University Hospital, Jeju, Korea

\*Corresponding author: Myoung Soo Shin, E-mail: ms57@unitel.co.kr

Received April 17, 2011 · Accepted May 2, 2011

**D**ue to Confucian ethics and socioeconomic factors, aesthetic plastic surgery came late to Korea. However, the field of aesthetic plastic surgery developed rapidly after the establishment of the Korean Society of Aesthetic Plastic Surgeons in 1985. At present, Korean aesthetic plastic surgeons have achieved world leading surgical skills and research abilities. This article review the history and current state of Korean aesthetic plastic surgery with the follow-up study of statics and numerical data. Over the period of 10 years (2001-2010), the Korean plastic surgeons contributed 607 papers to SCI & SCI(E) journals. Among them, the number of pure cosmetic surgical papers was 133 (21.9%). According to biannual survey data from the International Society of Aesthetic Plastic Surgery in 2009, the number of plastic surgeons and aesthetic procedures in Korea became the highest contrast to percentage of the population in the world. As dynamic forces of development for Korean aesthetic plastic surgery, this advocate the medical tourism, non-surgical cosmetic procedures, and adipose-derived stem cells. With developing these items, Korean plastic surgeons will create the brilliant future of the aesthetic plastic surgery in Korea.

**Keywords:** Aesthetic surgery; Trends; History; Statistics & numerical data

### 서 론

아름다움을 추구하는 것은 인간 본연의 욕구이며, 국가의 경제력이 커지고 생활이 여유로워질수록 외모에 대한 관심도 커 온 것은 사실이지만 동서양을 막론하고 종교적 윤리적 가치관으로 인하여 미용성형외과가 보편적 외과의 영역으로 자리 잡기까지는 오랜 시간을 필요로 하였다.

서양에서는 조물주의 완성품인 인체를 아름답게 고친다는 것이 신성모독으로 간주되어 왔으며, 1958년에 “하나님

이 창조하신 인간의 신체에 결함이 있는 경우 이를 보기 좋게 수술하는 것은 하나님의 뜻을 거역하는 것이 아니다”라는 교황 비오 12세의 칙서가 나온 후에야 비로소 양지로 나올 수 있었다. 우리나라에서도 “신체발부 수지부모”라 한 전통적 유교 윤리관에 따라 질병치료의 목적이 아닌 미용수술은 외도로 간주되어 왔으며 오랜 기간 동안 사이버 의료인에 의해 음지에서 시술되며 일반인에게 나쁜 인식과 오명을 심어 주기도 하였다.

그러나 빠른 경제성장과 정보획득의 용이성에 따른 인식

의 변화와 더불어 외모가 가지는 사회 경제적 가치가 날로 커져 나가게 되었고 그 결과, 미용성형수술의 요구가 확대되면서 우리나라의 미용성형외과도 빠른 속도로 정착되고 발전하게 되었다. 2000년 이후 우리나라의 미용성형외과 분야는 질적 및 양적으로 급속도의 성장을 하여 이제는 세계 어느 나라와 비교해도 경쟁력 있는 의료기술 수준과 시스템을 갖추게 되었다.

본 특집 논문에서는 우리나라 미용성형외과 분야의 발전 과정과 현 주소를 진단하고 향후 이 분야를 더욱 발전시키고 국제화시킬 수 있는 원동력을 찾아 한국 미용성형외과가 앞으로 나아가야 할 미래상을 제시하고자 한다.

## 우리나라 미용성형외과의 태동과 발전

### 1. 태동기(1965-1985년)

6.25동란 이후 오랜 기간 동안 미용성형은 전문적인 수련을 받은 의료진이 아닌 사이비의료인에 의해 음성적인 의료행위로 시술되어 왔으며 이러한 오점으로 인하여 우리 의료계와 국민이 성형외과란 분야를 인식하는데 큰 장애를 초래한 바 있었다. 이러한 혼돈기를 거쳐 우리나라에 성형외과란 분야가 정식으로 자리 잡게 된 것은 1966년 5월 15일, 대한성형외과학회가 창립되면서부터라고 할 수 있다. 그 이후 1973년 보사부에서 개정의료법 시행규칙을 발표하여 성형외과를 전문 진료과목으로 인정, 공표하였으며 1975년부터 성형외과 전문의 자격고시를 시행하여 본격적으로 성형외과 전문의를 배출하게 되었다[1].

그러나 미용수술에 대한 인식의 부족과 전통적 유교윤리관의 영향으로 미용성형외과 영역은 출발시기가 훨씬 늦어져 1985년 5월이 되어서야 비로소 성형외과 전문의가 중심이 된 대한미용성형외과학회가 창설되었으며 이를 기점으로 미용성형 분야가 본격적으로 성장하게 되었다.

### 2. 발전기(1986-1995년)

이후 정보산업과 영상매체의 급속한 발전에 힘입어 미용성형에 대한 인식이 개선되고 미용수술의 요구가 늘어나면서 미용성형외과 분야는 눈부신 속도로 성장하게 되었다.

일부 대학병원을 중심으로 간헐적으로 시행되던 미용수술들은 개원가를 통해 보편화되기 시작했으며 수술 분야도 눈과 코 수술에서 벗어나 주름수술, 유방확대술, 지방흡입술 등으로 다양화되게 되었다.

1980년대 후반에 우리나라 미용성형외과의 발전에 큰 획을 그은 변화는 바로 동양인을 대상으로 한 안면윤곽수술의 고안과 발전이라 할 수 있다. 동양인의 신체구조는 서양인의 신체구조와 확연한 차이가 있을 뿐 아니라 미적 개념도 달라 서양의 미용수술기법을 그대로 받아들이기에는 많은 문제점이 있어 왔다. 특히 얼굴골격의 경우 동양인은 광대뼈가 발달하고 하악각이 각진 형태여서 이를 줄여야 부드러운 인상이 되는데 비하여 서양인은 오히려 이를 강조하는 수술기법만이 발달되어 있어 동양인에게는 동양인에 어울리는 미용성형수술법이 시행되어야 한다는 개념이 정립되게 되었고[2] 이런 개념을 기반으로 동양인의 안면 골격구조를 변화시키는 수술기법이 세계최초로 고안, 발전되면서 우리나라의 미용성형수술의 수준을 세계의 정상수준으로 끌어올리는데 결정적인 기여를 하게 되었다.

성형외과 전문의들의 이러한 노력들은 국제학술대회의 적극적인 참여와 국제학술지 논문투고를 통한 학술활동의 활성화로 이어져 세계로 진출하는 계기를 만들었으며 이러한 국제학회 참가활동과 그 경험을 바탕으로 1988년 동양미용성형외과학회와 1991년 한일성형외과학회가 창설되어 국제화의 기초를 닦게 되었다. 1993년에는 국제성형외과학회(International Confederation for Plastic, Reconstructive, and Aesthetic Surgery)의 아시아-태평양 지역학회를 성공적으로 개최하여 세계로 나설 수 있는 교두보를 확보하게 되었으며 1995년 대한미용성형외과 학술지를 창간함으로써 미용성형분야의 체계적인 학문적 발달을 도모할 수 있게 되었다.

### 3. 성숙기 및 국제화 시기(1996년-현재)

1990년대 후반으로 접어들면서 개업의의 숫자가 급속도로 증가하고 아울러 대학병원이나 종합병원의 성형외과에서도 미용성형에 관한 관심과 수요가 증가하면서 우리나라의 미용성형외과는 성숙기를 맞게 되었다. 많은 개업의들이

**Table 1.** Annual number of SCI & SCI(E) papers contributed by Korean plastic surgeons

Year	No. of papers
2001	56
2002	42
2003	29
2004	47
2005	53
2006	57
2007	57
2008	63
2009	83
2010	120
Total	607

다양한 국제학회에 참석을 하면서 시야를 넓히는 기회를 가지게 되었고 이를 통해 다양하고 새로운 수술기법을 도입하게 되어 우리 미용성형외과의 수준이 일취월장하는 계기가 되었다.

나날이 늘어가는 개업환경의 변화로 개업개원의 간의 선의의 경쟁을 거치면서 수술기법의 발달이 이루어졌으며 개원 형태도 초기의 단독개원에서 집단개원과 분야별 전문화과정으로 진화하였고 2000년대 후반부로 가면서 대형화하는 경향을 보이며 국제적인 경쟁력을 갖추게 되었다. 또한 문화적 한류의 영향으로 우리나라 미용성형수준에 대한 외국인의 인식이 높아지면서 2000년대 후반부터 미용성형을 중심으로 한 의료관광이 시작되게 되었다.

현재 대한미용성형외과학회의 정회원은 1,298명, 준회원은 10명으로 국제미용성형외과학회의 주요 회원국으로 아시아권의 미용성형을 주도하고 있으며, 2011년 개최된 대한미용성형외과학회에는 연평도 사태와 일본 방사능 사고와 같은 국내외 악재에도 불구하고 68명의 외국인을 포함한 1,028명이 참석하여 성황리에 개최됨으로서 우리나라 미용성형외과의 위상을 가늠케 하였다.

## 국제학술지 게재 논문건수를 통해 본 우리나라 미용성형외과의 현재

의원 급을 포함한 국내 소재 의료기관 소속의 성형외과

전문의가 제1저자로 발표한 성형외과 관련 논문의 연도별 게재건수를 추적 조사하였다. 1985년 Annals of Plastic Surgery에 최초로 국내 집필진에 의해 작성된 논문이 게재된 이후[3], 2000년까지 119편의 논문이 SCI 등재 학술지에 발표되었다. 연도별 게재건수를 보면 1985년부터 10년간은 매년 10편 미만의 논문이 게재되었으나 1996년 이후로 매년 10편 이상, 1998년 이후 2000년까지는 매년 30편 이상의 논문이 국제학술지에 게재되었다[4]. 2001년부터 2010년까지 10년의 기간 동안 우리 성형외과학계는 다수의 연구 및 임상논문들을 국제학회지에 기고하였으며 그 결과 607건의 논문이 SCI 및 SCI(E) 등재 학술지에 게재되었다(Table 1). 그 중 미용성형을 주제로 한 논문은 133편으로 전체의 21.9%를 차지하였다. 미용성형분야의 논문들을 주제별로 보면 국내 성형외과 의료진에 의해 수술기법이 고안된 안면윤곽에 관한 논문 수가 가장 많았으며(37건, 27.8%), 그 뒤를 이어 눈성형(27건, 20.3%), 코성형(22건, 16.5%), 주름성형(9건), 유방성형(8건), 지방성형(7건), 흉터성형(5건), 기타의 순서로 발표되었다.

## 통계조사를 통해 본 우리나라 미용성형외과의 현재

우리나라에서는 1980년대 이후 매스미디어와 정보산업의 급속한 발달에 힘입어 외모에 대한 인식과 관심의 변화가 보다 더 개방적이고 적극적으로 변화되면서 미용수술이 긍정적으로 인식되고 보편화되기 시작하였다. 2004년 Won 등[5]이 조사한 자료에 따르면 외모를 중시하며 필요한 경우 미용성형수술을 긍정적으로 고려할 수 있다고 답변한 대학생이 93%에 이르렀다. 여건이 허락한다면 당장 수술을 받고 싶다는 학생 분포가 남성 20%, 여성 33%였으며, 수술 받고 싶은 부위는 남성의 경우 피부, 코, 흉터, 안면윤곽, 눈 순이었고 여성의 경우 피부, 코, 눈, 안면윤곽, 비만, 흉터, 유방 순이었다. 이 조사에 따르면 수술 받고 싶은 의료기관으로 71%가 전문포방 공동개원의원을 선택했으며 대학병원도 20%로 나와 전문성의 요구도가 압도적이었으나 실제 성형외과 전문의와 일반의를 구분할 수 있는 사람은 24%에 불과하여 전문

진료에 대한 국가와 학회차원의 홍보 필요성이 제시되었다.

Chang 등[6,7]이 시행한 인지도 비교조사에서는 성형수술 경험자의 비율이 1993년 3.15%에서 2003년 6.3%로 약 2배 증가한 것으로 발표되었다. 2002년 발표된 Ryu 등[8]의 조사에 의하면 여대생 중 12.4%가 성형수술을 경험했으며 이는 한국인 성인 10명중 1명꼴로 성형수술을 받는다고 발표한 미국의 시사주간지 TIME의 당시의 보도와 유사한 결과를 보였다. 수술을 경험한 사람들의 수술부위를 조사해보니 눈(83%)과 코가 가장 많았으며 그다음으로 박피술 등의 피부관리가 뒤를 이어 향후 미용성형외과가 피부 쪽에도 많은 관심을 가져야 한다는 명제를 제시하였다. 2008년, 미국안면성형외과학회(American Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery)에서 발표한 동양인의 미용성형수술 빈도조사는 눈성형술과 코성형술 순서로 우리와 유사한 결과를 보였지만[9], 같은 해 미국성형외과학회에서 발표한 자료에 따르면 동양인들이 가장 많이 시술받는 수술이 코성형술, 눈성형술, 유방확대술 순으로 우리 조사결과와 조금은 다른 양상을 보여 주었다[10].

그동안 이러한 소규모집단을 표본으로 한 개인차원의 미용성형외과에 대한 통계조사는 있어 왔지만 아쉽게도 아시아권 미용수술의 메카로 자타가 공인하는 우리나라에서 아직도 공인된 기관이나 학회차원에서 미용성형수술에 관련된 통계 조사가 이루어진 바 없어 이에 대한 정확한 통계자료를 가지고 있지 못한 실정이다. 이러한 이유로 국제미용성형외과협회(International Society of Aesthetic Plastic Surgery, ISAPS)가 발표한 2009년 통계자료를 통해 우리나라의 미용수술의 현재를 파악해 보고자 한다[11]. 이 조사는 각 국가별 성형외과전문의를 대상으로 격년 단위로 실시하는 설문조사를 토대로 작성된 통계자료로 각 나라마다 설문에 답한 성형외과 전문의 수의 차이에 따른 오차가 있어 정확한 통계자료라고 할 수는 없겠지만 표본 집단의 크기가 충분하여 신뢰성이 인정되는 조사로 판단된다. 이 조사에 의하면 우리나라의 성형외과 전문의 수는 2009년 기준으로 1,277명이었고(2009년 현재 실제 성형외과 전문의는 1,611명으로 발표수치와는 차이가 있음) 전 세계 국가 중 7번째로 성형외과 전문의가 많은 나라로 발표하였다. 그러나 인구대

비 성형외과 전문의 수를 비교하면 우리나라는 인구 3,800명당 1명 수준으로 미국(인구 5,500명당 1명), 일본(인구 8,800명당 1명)을 제치고 인구밀도 대비로 보아 세계에서 가장 성형외과 전문의의 숫자가 많은 나라이다. 2011년 현재 우리나라의 성형외과 전문의 수는 더욱 증가하여 1,767명에 달하고 있으며 그 중 66%인 1,168명이 개원가로 진출하여 순수 미용성형에 종사하고 있다.

ISAPS의 조사자료에 따르면 2009년에 국내에서 시행된 미용성형시술건수는 수술적 미용성형건수 365,145건(55%), 비수술적 미용성형건수는 294,068건(45%)으로 모두 659,213건 미용성형술이 시행되었으며 이 수치 역시 세계 7위로 상위 25개국에서 시술된 전체 시술건수의 3.8%를 기록하였다[11]. 그러나 우리나라의 미용성형 시술 건수 역시 인구대비로 환산하면 인구 만 명당 74건의 성형시술이 시행되어 인구 만 명당 55건의 브라질, 44건의 대만, 42건의 미국, 32건의 일본을 제치고 세계에서 인구대비 가장 많은 건수의 미용성형 시술이 이루어지고 있음을 알 수 있었다. 빈도별로 보면 보톡스 시술(52,919건), 유방성형술(66,864건), 지방흡입술(63,901건), 히알루론산 주사(52,919건), 눈성형술(52,651건)의 순서로 눈성형과 코성형이 주를 이루었던 2005년 이전의 연구결과와 비교해 변화된 양상을 보여 주었다(Table 2) [5,8]. 과거와 비교해 가장 두드러진 변화는 보톡스나 필러와 같은 비수술적 미용성형술의 시술건수가 급증한 것이며 이것은 2009년 미국성형외과학회에서 발표한 미국의 미용성형 시술빈도에 관한 통계자료와도 유사한 양상을 보이고 있어 미용성형의 발전방향이 얼굴 중심에서 체형 중심으로, 수술적 방법에서 비수술적방법으로 변화되고 있음을 보이고 있다.

## 우리나라 미용성형외과의 미래

아름다움에 대한 개념은 끊임없이 변화되고 있지만 시대와 지역 그리고 문화의 차이에 따라 다양했던 미의 기준은 매스미디어와 정보혁명에 따라 진행된 세계화의 영향으로 동일한 방향을 향해 변화되어 가고 있다. 아름다움을 실현하기 위한 미용성형술은 수술적 방법에서 탈피하여 비수술

**Table 2.** Number of aesthetic surgical & non-surgical procedures performed in 2009 from Korea (From International Society of Aesthetic Plastic Surgery, ISAPS international survey on aesthetic/cosmetic procedure performed in 2009 [Internet] [11])

Estimated no. of plastic surgeons		1,277	
No. of procedures performed			
Surgical procedures		Nonsurgical procedures	
Abdominoplasty	27,813	Injectables	
Blepharoplasty	52,651	Autologous fat	20,228
Breast augmentation	66,864	Botulinum (Botox/Dysport)	91,931
Breast lift	23,152	Calcium Hydroxylapatite	1,507
Breast reduction (women)	20,394	Collagen	1,200
Buttock augmentation	4,725	Hyaluronic Acid	52,919
Buttock lift	1,443	Poly-L-Lactic Acid	715
Cheek implants	421	Polymethyl Methacrylate	12,374
Chin augmentation	3,065	Other fillers	3,422
Facelift	17,022	Facial Rejuvenation	
Forehead lift	6,053	Chemical peel	10,190
Gynecomastia	9,718	Dermabrasion	2,835
Hair transplantation	8,249	Fraxel	1,328
Lip augmentation	10,433	IPL Laser Resurfacing	7,585
Liposuction	63,901	Laser Skin Resurfacing	12,080
Lower body lift	1,890	Microdermabrasion	5,223
Otoplasty	9,182	Noninvasive Tightening	6,015
Rhinoplasty	29,282	Others	
Thigh lift	2,707	Injection Lipolysis	907
Upper arm lift	3,882	Laser hair removal	56,073
Vaginal rejuvenation	2,299	Laser treatment of leg veins	4,112
Total surgical procedures	365,145	Total nonsurgical procedures	294,068
Total Procedures		659,213	

적 방향으로 전환이 가속화될 것이며 지방유래 줄기세포를 활용한 항노화 요법이 미용성형 분야에 새로운 장을 열어 갈 것으로 기대된다. 각 나라간의 교류확대와 교통시스템의 발달로 더욱 좁아진 세계는 하나의 경제공동체로 재편되어 미용성형시장의 개방화도 더욱 가속화될 것으로 생각된다.

### 1. 비수술적 미용성형술의 개발과 보편화

현재 미국을 위시한 선진국에서는 보툴리눔 독신과 히알루론산 제제의 주입술이 미용성형외과 시술 건수 중 가장 많은 비중을 차지하고 있고 그 비율도 매년 증가하고 있는 추세이다. 우리나라에서는 아직 수술적 방법의 시술 건수가 비수술적 시술 건수에 비해 약간은 더 많은 수치를 보이고 있지만[11], 수술에 대한 두려움과 비용적 측면, 그리고 빠른

회복이 가능하다는 이유에서 향후 비수술적 시술에 대한 요구가 더욱 더 커질 것으로 사료된다. 이러한 요구에 부응하여 국내에서 보툴리눔 독신 제제와 지방유래 줄기세포를 응용한 자가 지방 전구물질 충전제가 이미 개발되어 임상에서 사용되고 있고 향후 여러 진료재료의 개발과 시술기법의 고안들이 더욱 가속화 될 전망이다.

### 2. 지방유래 줄기세포의 임상 응용 활성화

미래의 미용성형은 노화의 원인을 찾기 위한 연구 노력의 결과로 세포치료 수준의 항노화 미용성형술이 적극적으로 시도될 것이다. 1998년 피츠버그대학의 성형외과 의사들에 의해 지방조직 내에 다량의 성체줄기세포가 존재한다는 사실이 밝혀진 이후 국내에서도 이를 이용한 임상치료의 시도가 활발하게 이루어져왔다. 2000년대 후반기부터 성형외과와 피부과 개원가를 중심으로 시작된 지방유래 줄기세포의 임상적 시술은 이에 대한 충분한 고찰이나 경험 없이 지나치게 앞서나가는 기대치로 일반인을 부추기며 상업화된 양상을 보이고 있어 다소 우려스러운 면이 없지 않았으나 지방유래 줄기세포가 가지는 세포획득 용이성과 다양한 분화능력을 지닌 활용성으로 향후 우리나라 미용성형외과의 발전에 지대한 역할을 수행할 수 있을 것으로 기대된다 [12-15].

줄기세포에서 배양된 자가지방 이식법의 효과와 안전성이 입증되어[16,17], 식약청의 승인을 받아 이미 연부조직충전재로 활용되고 있는 사례도 있어 앞으로 사용빈도가 더욱 증가될 것으로 기대되는 피부충전제(filler)의 국내개발이 가속화 될 것이고, 지방유래 줄기세포를 지방이식과 더불어 시행함으로써 이식된 지방의 생착률을 높이는데 활용할 수 있어

다양한 임상응용이 이루어질 것으로 기대된다. 성체줄기세포가 가진 면역 억제성으로 심각한 거부반응을 일으키지 않는 동종 혹은 이종이식 및 세포치료도 가능해져 다양한 비수술적 방법을 통한 회춘술도 시도될 것으로 생각된다[18,19].

지방유래 줄기세포의 배양액 성분을 이용한 화장품의 연구개발로 세포치료수준의 화장품이 현실화됨으로써 화장품 시장의 변혁이 초래될 수 있을 것이며 지방유래 줄기세포의 조직재생력과 반흔 교정효과가 임상에 응용이 될 수 있을 것이다[20]. 또한 배양하지 않은 기질혈관 분획세포를 창상부위에 도포하여 좋은 결과를 얻은 바 있어 향후 인조피부의 개발과 창상피복 등에 활용될 수 있을 것으로 생각하며[21], 다양한 분화능력을 응용한 재생의학을 실현함에 있어서도 중요한 역할을 수행 할 수 있을 것으로 기대된다.

### 3. 의료관광의 활성화를 통한 미용성형시장의 확대

최근 세계 의료관광시장의 규모가 급속히 확대되면서 국가경제성장 동력원으로 의료관광에 대한 관심이 날로 증대되고 있다. 세계 의료관광객 수는 2007년 2,580만 명으로, 2005년 이후 매년 16.5% 이상의 증가율을 기록해 왔으며 맥킨지 & 컴퍼니에 따르면 2010년 세계의료관광객의 수가 4,000만을 상회하여 그 비용이 1,000억 불에 도달할 것으로 예상하고 있다. 우리나라의 의료관광산업 규모도 매년 증가되어 2009년 현재 60,201명이 의료관광을 목적으로 한국을 찾은 바 있다.

우리나라의 의료관광 분야에서 미용성형은 다른 어떤 분야보다 경쟁력을 갖추고 있는 분야라 할 수 있다. 의료기술 경쟁력 평가에서 한국의 평균 의료기술수준이 선진국의 87% 수준인데 비해 성형은 94.08%로 매우 경쟁력이 있음이 밝혀져 있으며, 특히 동양인을 대상으로 한 미용성형분야는 단연 세계최고의 기술 수준으로 평가되고 있어 향후 의료관광산업에 대한 전망이 매우 밝은 편이다. 아울러 드라마와 엔터테인먼트 사업의 해외진출을 통한 한류문화의 세계화 영향으로 아시아권뿐 아니라 세계적으로 한국의 미용성형외과 수준이 널리 인정받고 있는 실정이다. 이러한 이유로 지금까지 한국을 방문한 의료관광객의 거의 절반이 미용성형 및 피부과 고객이었으며 2010년 현재 해외환자유치 의

료기관을 신청한 931개소 의료기관 중 의원급 514개소 중에서 피부과가 159개소, 성형외과가 122개소로 가장 높은 비중을 차지하고 있어 미용성형외과는 우리나라 의료관광의 선봉장으로 향후 우리나라 의료계의 발전과 세계화를 선도하는 역할을 담당하게 될 것이다[22].

우리 미용성형외과가 가진 이러한 강점을 최대한 발휘할 수 있도록 국가와 지역 자치행정구에서 비자면제, 해외환자 유치 의료기관 및 의료관광객을 대상으로 한 손해보험제도 시행 등 다양한 육성 지원책이 강구되어야 하며 빠른 시간 내에 투자개방형 병원이 활성화되어 국제적으로 경쟁력과 전문성을 갖춘 의료기관이 개설 활용될 수 있도록 제도를 개선한다면 우리 미용성형외과는 국가경제성장 동력원으로 그 역할을 충실히 수행할 수 있을 것이다.

## 결 론

우리나라의 미용성형외과는 늦은 출발에도 불구하고 짧은 기간 동안 경이로운 발전을 하여 왔으며, 현재 세계에서 우리나라를 성형의 천국으로 부르듯 질적으로나 양적으로 세계의 정상에 서있다. 학술적인 면에서도 첨단 연구 분야를 포함해 다양한 주제의 논문들이 국제 학술지에 다수 등재되고 있어 이를 뒷받침하고 있다. 그렇지만 이러한 빠른 성장과 과도한 경쟁의 후유증으로 일부에서 도덕적 불감증이 나타난 점도 부인할 수 없는 현실이다. 우리는 현실에 안주해 만족하고 있을 것이 아니라 우리에게 주어진 기회를 심분 활용해 세계정상의 위치를 굳건히 지켜나가야 할 책임이 있다. 아울러 상업적이 아닌 진실된 의료인의 자세에 부합되는 진료로 미용성형에 대한 국민의 인식을 긍정적으로 바꿀 수 있도록 노력해야 한다. 항노화 분야에서 우리에게 경쟁력이 있는 줄기세포와 같은 첨단기술력을 연구 육성하고 이를 임상에 응용하여 새로운 미용성형 분야를 개척해 나가야 한다. 아울러 의료관광 사업에 적극적으로 진출하여 미용성형 시장을 확장하고 의료기술의 질적 향상을 통하여 미용성형외과의 미래를 개척해 나가도록 해야 할 것이다.

**핵심용어:** 미용성형외과; 현재와 미래; 역사; 통계와 수량조사

## REFERENCES

- Lew JD. The last fifty years of western medicine in Korea: Korean Society of Plastic and Reconstructive Surgeons. *J Korean Med Assoc* 1997;40:1025-1029.
- Baek SM, Baek RM. Problems in aesthetic contouring of the facial skeleton in orientals. *Prob Plast Reconstr Surg* 1991; 1:667-682.
- Uhm KI, Shin KS, Lew JD. Crane principle of the cross-leg fasciocutaneous flap: aesthetically pleasing technique for damaged dorsum of foot. *Ann Plast Surg* 1985;15:257-261.
- Hwang K, Kim CW, Lee CS, Lee SI. Scientific publication productivity of Korean plastic surgeons: an analysis of 1974-2000 SCI papers. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 2001;28:163-168.
- Won CH, Kang DH, Koo SH, Park SH. A survey of Korean college students' cognition of cosmetic operation. *J Korean Soc Aesthetic Plast Surg* 2004;10:51-58.
- Chang CH, Cho MS, Seo SW, Hong YG, Oh KS. A study on the knowledge about the plastic surgery (II). *J Korean Soc Aesthetic Plast Surg* 2005;11:218-224.
- Chang CH, Lee DH. A study on the knowledge about the field of plastic surgery (I). *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 1993; 20:539-552.
- Ryu JE, Suh IS, Seo KH, Lee JH, Park HY, Park SS, Kim JH, Kwon YD. The expectation and satisfaction of college women on aesthetic surgery. *J Korean Soc Aesthetic Plast Surg* 2002; 8:159-168.
- 2008 AAFPRS membership study [Internet]. Alexandria (VA): The American Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery; 2009 [cited 2011 May 17]. Available from: [http://www.aafprs.org/media/stats\\_polls/aafprsMedia2009.pdf](http://www.aafprs.org/media/stats_polls/aafprsMedia2009.pdf).
- American Society of Plastic Surgeons. 2009 Report of the 2008 statistics: clearinghouse of plastic surgery statistics. Arlington Heights: American Society of Plastic Surgeons; 2009.
- ISAPS international survey on aesthetic/cosmetic procedure performed in 2009 [Internet]. Hanover (NH): International Society of Aesthetic Plastic Surgery [cited 2011 May 17]. Available from: [http://www.isaps.org/uploads/news\\_pdf/Methodology\\_ISAPS\\_Survey2009.pdf](http://www.isaps.org/uploads/news_pdf/Methodology_ISAPS_Survey2009.pdf).
- Fraser JK, Wulur I, Alfonso Z, Hedrick MH. Fat tissue: an underappreciated source of stem cells for biotechnology. *Trends Biotechnol* 2006;24:150-154.
- Noel D, Caton D, Roche S, Bony C, Lehmann S, Casteilla L, Jorgensen C, Cousin B. Cell specific differences between human adipose-derived and mesenchymal-stromal cells despite similar differentiation potentials. *Exp Cell Res* 2008; 314:1575-1584.
- Nakagami H, Morishita R, Maeda K, Kikuchi Y, Ogihara T, Kaneda Y. Adipose tissue-derived stromal cells as a novel option for regenerative cell therapy. *J Atheroscler Thromb* 2006;13:77-81.
- Seo DR, Han SK, Chun KW, Kim WK. Clinical application of adipose derived stromal cell autograft for wound coverage. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 2008;35:653-658.
- Cho SW, Kim I, Kim SH, Rhie JW, Choi CY, Kim BS. Enhancement of adipose tissue formation by implantation of adipogenic-differentiated preadipocytes. *Biochem Biophys Res Commun* 2006;345:588-594.
- Kim MH, Kim I, Kim SH, Jung MK, Han S, Lee JE, Nam JS, Lee SK, Bang SI. Cryopreserved human adipogenic-differentiated pre-adipocytes: a potential new source for adipose tissue regeneration. *Cytherapy* 2007;9:468-476.
- McIntosh K, Zvonic S, Garrett S, Mitchell JB, Floyd ZE, Hammill L, Kloster A, Di Halvorsen Y, Ting JP, Storms RW, Goh B, Kilroy G, Wu X, Gimble JM. The immunogenicity of human adipose-derived cells: temporal changes in vitro. *Stem Cells* 2006;24:1246-1253.
- Le Blanc K, Ringden O. Immunomodulation by mesenchymal stem cells and clinical experience. *J Intern Med* 2007; 262:509-525.
- Coleman SR. Structural fat grafting: more than a permanent filler. *Plast Reconstr Surg* 2006;118(3 Suppl):108S-120S.
- De Ugarte DA, Ashjian PH, Elbarbary A, Hedrick MH. Future of fat as raw material for tissue regeneration. *Ann Plast Surg* 2003;50:215-219.
- Kim WJ, Choi YM. Present situation and strategy of growth for medical tourism in Korea [Internet]. Seoul: KITA Institute for International Trade; 2010 [cited 2011 May 17]. Available from: [http://www.kita.net/newtri2/report/iitreporter\\_view.jsp?pageNum=1&nGubun=3&s\\_con=&s\\_text=&sStartDt=&sEndDt=&sOrder=&sClassification=&actionName=&No=773](http://www.kita.net/newtri2/report/iitreporter_view.jsp?pageNum=1&nGubun=3&s_con=&s_text=&sStartDt=&sEndDt=&sOrder=&sClassification=&actionName=&No=773).

### Peer Reviewers' Commentary

본 논문은 우리나라의 미용성형외과 분야가 의학 분야에서 늦게 시작되었지만 관련 전문가들의 노력과 열정으로 아시아에서의 주도적 위치를 확보하였을 뿐 아니라 세계적인 수준으로 빠르게 성장한 배경과 발전 방향 등에 대한 포괄적인 내용을 다루고 있다. 논문의 저자가 주장하듯 현재 성형외과는 개원가 중심의 미용성형외과가 그 주류를 이루고 있으나, 포화 되어가는 미용 성형의 시장 속에서 새로운 분야를 찾고 발전시키는 것이 앞으로의 과제라 할 수 있다. 또한 미용성형외과 수술의 통계적인 분야에서 전국적으로 각 수술 방법에 따른 통계가 아직 우리나라에서 연도별 데이터가 없으므로 이른 시일 내에 각 수술 방법들에 대한 통계 자료의 축적 및 이에 대한 분석과 정리가 필요하다. 이를 바탕으로 새로운 수술방법의 개발과 그 내용의 변화를 추적 관찰할 수 있으며, 국제화 및 의료관광 활성화의 향상을 위한 근간이 될 것으로 생각한다.

[정리:편집위원회]