

후두 전 절제술을 시행 받은 환자의 장기 추적 및 삶의 질

울산대학교 의과대학 서울아산병원 이비인후과학교실
김인준 · 김지희 · 노종렬 · 최승호 · 김상윤 · 남순열

= Abstract =

Long Term Quality Of Life after Total Laryngectomy

In June Kim, MD, Ji Heui Kim, MD, Jong-Lyel Roh, MD,
Seung-Ho Choi, MD, Sang Yoon Kim, MD and Soon Yuhl Nam, MD

Department of Otolaryngology, Asan Medical Center, University of Ulsan, College of Medicine, Seoul, Korea

Objectives : There is a perception that a total laryngectomy has a devastating effect on patients and their families, but only a few studies have addressed long-term quality of life (QOL) after laryngectomy.

Materials and Methods : A cross-sectional study of 32 patients more than 3 years since laryngectomy was performed. Patients were asked to complete the SF-36 questionnaire before surgery and within 3-5 years after surgery. Preoperative and postoperative SF-36 scores were compared with data on 46 age-matched healthy controls.

Results : The most of SF-36 subscale scores showed significant deterioration after surgery. Preoperative scores had significantly poorer than the normal controls on 6 subscales, and also postoperative scores was lower than normal controls on 2 subscales.

Conclusion : In the study, the quality of life of the patients who underwent total laryngectomy show poorer scores than pre-operative status and normal controls.

KEY WORDS : Total laryngectomy · Quality of life.

서 론

일반적으로 진행된 후두암에서는 일차 치료가 후두 전절제술로 선택되며 후두 전절제술을 받은 환자들은 그들의 음성 소실로 인해 사회적, 정신적 고통을 겪을 것으로 생각된다.¹⁾²⁾

현재 건강과 관련된 삶의 질을 평가하는 도구로서 SF-36으로 알려진 Medical Outcome Study Short Form 36-Item Health Survey가 널리 사용되고 있다. SF-36은 총 36개의 문항으로 구성되어 있고 크게 8개의 항목으로 나누어 진다.⁴⁾ 각각의 항목은 육체적 기능(PF : Physical functioning), 사회적 기능(SF : Social functioning), 감정적 역할(RE : Role emotional), 신체적 기능(RP : Role physi-

cal), 일반적인 건강(GH : General health), 신체적 고통(BP : Bodily pain), 정신적 건강(MH : Mental health), 생명력(VT : Vitality)로 구성되어 있다(Table 1). SF-36은 설문 자체가 간단하여 10분이면 다른 사람의 도움 없이 완성 가능하다는 장점이 있다. 현재까지 여러 질병에서 SF-36이 적용되었고 이비인후과 영역에서는 만성 부비동염⁶⁾과 후두암 수술 후 평가⁸⁾에서 적용한 연구가 발표되었다.⁶⁾⁸⁾

국내에서는 아직 후두 전 절제술을 시행 받은 환자에서의 장기 관찰 된 삶의 질에 대한 보고가 없어 저자들은 진행된 후두암 환자 중 후두 전 절제술 후 장기 추적된 환자에서, 수술 후 음성 소실과 같은 부정적인 측면과 질병 완치 상태라는 긍정적인 측면이 정신적, 사회적 기능 변화에 미치는 영향을 평가하기 위하여 수술 후의 삶의 질을 분석하였다.

대상 및 방법

2000년 4월부터 2003년 7월까지 본원 이비인후과에서 병기 III-IV 이상의 후두 악성 질환으로 후두 전절제술을 시행 받은 86명 중 3년 이상 추적 관찰된 32명의 환자를

논문접수일 : 2007년 5월 12일
심사완료일 : 2007년 6월 10일
책임저자 : 남순열, 138-736 서울 송파구 풍납동 388-1
울산대학교 의과대학 서울아산병원 이비인후과학교실
전화 : (02) 3010-3710 · 전송 : (02) 489-2773
E-mail : synar@amc.seoul.kr

Table 1. Eight subscales of general health(SF-36)

Subscale	Definition
PF	Limitation on physical activities such as walking, bathing, and strenuous sports
RP	Problems with work or other daily activities as a result of physical health status
BP	Intensity of bodily pain or limitation due to pain
GH	Perception of current health outlook
VT	Level of energy
SF	Extent health interferes with normal social activities
RE	Problems with daily activities as a result of emotional issues
MH	Mental health screening

PF : Physical functioning, RP : Role physical, BP : Bodily pain, GH : General health, VT : Vitality, SF : Social functioning, RE : Role emotional, MH : Mental health

대상으로 하였다. 관찰 시점에서 국소 재발이나 원격 전이, 혹은 다른 일차성 암으로 진단된 환자는 본 연구에서 제외하였다.

정상 대조군으로 음성 장애가 없는 46명을 성별과 연령을 고려하여 선정하였다. 환자군의 평균 연령은 66.7세(53~75세)였고, 남자가 31명, 여자는 1명이었다. 정상 대조군의 평균 연령은 57.6세(48~67세)였고, 그 중 남자가 31명(67%), 여자가 15명(33%) 이었다. 조사 방법은 SF-36 설문지를 사용하였는데(Table 1, 부록), 환자군은 수술을 결정할 당시 외래에서 설문지를 작성하였고 수술 후 36~60개월 사이에 외래에서 다시 같은 설문지를 작성하였다.

통계 처리는 윈도우용 SPSS(software package version 12.0, SPSS Corporation, Chicago, IL, USA)를 이용하였다. 먼저 SF-36의 8개 항목에 대하여 채점하여 수술 전과 후의 삶의 질을 비교하고, 이를 각각 정상 대조군과 비교 분석하였다. $p < 0.05$ 경우 통계학적으로 유의한 것으로 평가하였다.

결 과

32명의 환자군의 진단은 성문암이 16예(50%)로 가장 많았고, 다음으로 성문상후두암이 13예(36%), 성문하후두암이 3예(13%) 순이었다. 평균 생존 기간은 5.4년이었고, 수술 전과 후에 24명에서 방사선 치료를 받았다. 음성 보조 방식은 10명에서 인공후두기를, 2명은 식도 발성을 이용하고 있었으며, 다른 20명은 특별한 음성 보조 방법이 없었고, 32명 모두 경구 식이에는 문제가 없었다. 설문 결과를 통한 분석에서 수술 전후를 비교했을 때 환자들의 삶의 질은 뚜렷하게 저하되었다. SF-36의 육체적 기능(PF : Physical functioning), 사회적 기능(SF : Social functioning), 감정적 역할(RE : Role emotional), 신체적 기능(RP : Role physical), 일반적인 건강(GH : General health), 신체적

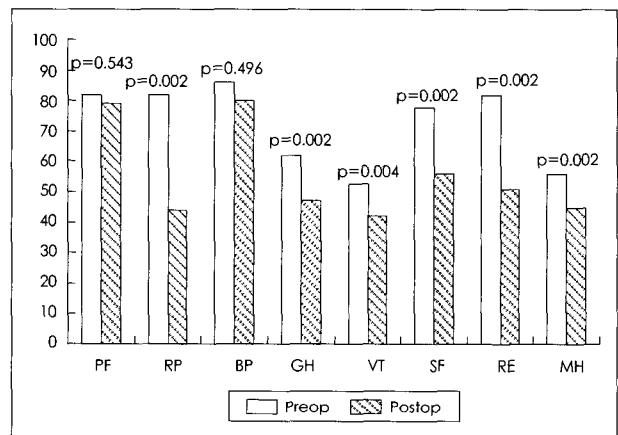


Fig. 1. The mean scores on SF-36 subscales for patients who underwent total laryngectomy(preoperative and postoperative). PF : Physical functioning, RP : Role physical, BP : Bodily pain, GH : General health, VT : Vitality, SF : Social functioning, RE : Role emotional, MH : Mental health.

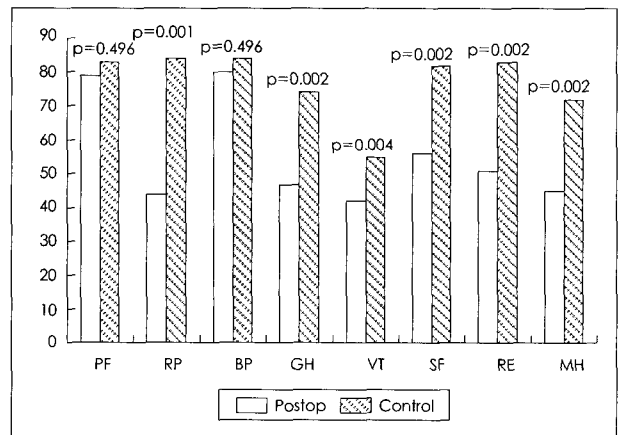


Fig. 2. The mean scores on SF-36 subscales for total laryngectomy patients(postoperative) and normal controls.

고통(BP : Bodily pain), 정신적 건강(MH : Mental health), 생명력(VT : Vitality) 중에서, MH($p=0.002$), RP($p=0.002$), GH($p=0.002$), VT($p=0.004$), SF($p=0.002$), RE($p=0.002$)에서는 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다

(Fig. 1). 그리고 정상 대조군과 후두 전절제술 환자의 수술 전 점수의 비교에서는 GH($p=0.036$)와 MH($p=0.002$)를 제외하고는 후두 전절제술 환자군에서 유의하게 낮은 점수를 보여 주었다. 수술 후 환자군과 정상 대조군을 비교하였을 때 역시 PF($p=0.167$), BP($p=0.217$) 2개의 항목 외에서는 모두 유의한 차이를 보여(Fig. 2) 수술 후에는 수술 전과 정상 대조군에 비해 모두 삶의 질이 저하됨을 확인할 수 있었다. 또한 수술군을 인공 후두나 식도 발성 등의 음성 보조 방식을 이용하는 12명의 환자군과 특별한 음성 보조 방식이 없는 20명의 환자군으로 분리하여 삶의 질을 분석하였을 때, 음성과 관련이 높을 것으로 생각되는 SF 항목에서, 음성 보조 방식 사용군이 그렇지 않은 군에 비하여 높은 점수를 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다($p=0.347$).

고 찰

지난 10년간 질병의 진단과 치료에 대한 평가 기준이 점차 변하고 있다. 단순히 각각의 질병을 없애는 것이 목적이 아니라, 환자의 육체적, 정신적, 사회적 면까지 고려하게 되었다. 이는 음성 장애에 있어서도 마찬가지여서, 최근 많은 연구들에서 음성 장애 환자에 대한 삶의 질을 다루고 있다. 그러나 임상에서 사용하는 삶의 질에 관한 진단 도구로서 어떤 것이 최선인지는 아직 일치된 견해가 없다. 다만 의학적 관점에서 삶의 질이란 건강과 관련된 면에 중점을 두고 있다. 현재 전세계적으로 널리 사용되고 있는 것 중 하나가 본 연구에 사용된 SF-36 설문지이다.⁴⁾

이번 연구의 목적은 후두 전절제술 시행 후 장기 추적하였을 때, 삶의 질이 일반인에 비하여 어느 정도 수준에 이르는지를 보고자 함이었다. Hemmerlid 등³⁾에 의하면 삶의 질의 최저에 이르는 시기는 수술 후 1년 쯤으로 보고되고 있으며, 수술 후 삶의 질은 분석 시점에 따라 변하며, 영향 인자로는 재발에 대한 두려움, 음성 생성에 대한 적응도, 수술 후 항암 또는 방사선 치료 등이 있다. 이전 보고에서는 수술 후 2년 이후로는 삶의 질이 큰 변화가 없는 것으로 보고되고 있다.³⁾⁵⁾ 최근 보고에서는 후두 전절제술 후 삶의 질이 수술을 받지 않은 일반인과 큰 변화가 없다는 보고와 유의하게 삶의 질이 저하된다는 상반된 견해도 있다.⁵⁾⁸⁾ Vilaseca 등⁷⁾은 후두 전절제술 환자는 언어소통, 외형, 사회적 활동도 등이 가장 중요한 문제로 생각함에도 불구하고, 장기 추적하였을 때 전반적인 삶의 질은 일반인과 큰 차이

가 없다고 보고하였고, 그 외에도 후두 전 절제술을 시행 받은 환자에서 음성 소실이 전반적인 삶의 질을 감소시키지는 않는다는 보고가 있었다.⁸⁾ 그러나 이번 연구에서는 후두 전 절제술을 시행 받은 환자의 삶의 질이 일반인에 비하여 뚜렷하게 저하되는 결과를 보였다. 특히 개별 항목 중 사회적인 기능을 포함한 정신적인 기능을 나타내는 항목에서 유의한 저하 조건을 보였다. 반면 타인과의 사회적인 관계와는 무관한 육체적 기능이나 신체적 통증 면에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 본 연구에서 사용한 설문지에는 음성장애에 대한 구체적인 질문은 없어 음성소실과 삶의 질과의 직접적인 연관성은 찾을 수 없었다. 향후 연구에서는 음성 소실 자체에 대한 추가 분석도 삶의 질을 분석하는데 도움이 될 것으로 판단된다.

결 론

본 연구에서는 후두 전 절제술을 시행 받은 환자에서 수술 전, 후와 일반인과의 삶의 질과 비교하였다. 수술 후에는 일반인에 비하여 정신적, 사회적 기능을 나타내는 항목에서 유의하게 삶의 질이 저하되었다. 따라서 수술 후 치료에는 환자의 정신적, 사회적 기능의 재활적인 측면이 필요하리라 본다.

중심 단어 : 후두 전절제술 · 삶의 질.

REFERENCES

- 1) Mc Neil BJ, Weichselbaum R, Pauker SG. *Speech and survival: tradeoffs between quality and quantity of life in laryngeal cancer.* N Engl J Med 1981;305:982-7.
- 2) Karnell LH, Funk GF, Hoffman HT. *Assessing head and neck cancer patient outcome domains.* Head Neck 2000;22:6-11.
- 3) Hammerlid E, Silander E, Hornestam L, Sullivan M. *Health related quality of life three years after diagnosis of head and neck cancer—a longitudinal study.* Head Neck 2001;23:113-25.
- 4) Brazier JE, Harper R, Jones NMB, O’Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, et al. *Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care.* BMJ 1992;305:160-4.
- 5) Deleyiannis FW, Weymuller EA Jr, Coltrera MD, Futran N. *Quality of life after laryngectomy: are functional disabilities important?* Head Neck 1999;21:319-24.
- 6) Gliklich RE, Metson R. *The health impact of chronic sinusitis in patients seeking otolaryngologic care.* Otolaryngol Head Neck Surg 1995;113:104-9.
- 7) Vilaseca I, Chen AY, Backscheider AG. *Long-term quality of life after total laryngectomy.* Head Neck 2006 Apr;28(4):313-20.
- 8) Stewart MG, Chen AY, Stach CB. *Outcomes analysis of voice and quality of life in patients with laryngeal cancer.* Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1998;124:143-8.

9. 지난 4주 동안, 어떤 기분 상태였는지에 대한 질문입니다.

- ① 항상 느꼈다 ② 대부분 느꼈다 ③ 꽤 많이 느꼈다
 ④ 조금 느꼈다 ⑤ 별로 느끼지 않았다 ⑥ 느끼지 않았다

- | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|
| a. 삶의 충만함, 만족감 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| b. 신경이 예민하다 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| c. 심한 좌절감, 절망감 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| d. 평화롭고 고요한 느낌 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| e. 열정적이고 에너지가 넘침 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| f. 우울함 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| g. 걱정, 근심 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| h. 행복한 사람이다 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| i. 피곤하다 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |

10. 지난 4주 동안, 신체적인 건강이나 감정적인 문제로 인해 친구를 만나거나 하는 사회활동에 제약이

- ① 항상 있다 ② 대부분 있다 ③ 조금 있다 ④ 적다 ⑤ 없다

11. ① 항상 그렇다 ② 대개 그렇다 ③ 모르겠다 ④ 대개 아니다 ⑤ 항상 아니다

- | | | | | | | |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|
| a. 나는 다른 사람들 보다 쉽게 아프다 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| b. 나는 다른 사람들 보다 건강하다 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| c. 내 건강이 점점 나빠지는 것 같다 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| d. 나는 아주 건강하다 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |