

## 음성위생교육 만족도에 대한 예비 연구

### A Survey on Participants' Satisfaction of Vocal Hygiene Education: A Preliminary Study

윤 지 혜<sup>1)</sup> · 김 선 우<sup>2)</sup>

Yoon, Ji Hye · Kim, Sun Woo

#### ABSTRACT

Vocal hygiene education is an indirect training approach to improve vocal function by educating all facets of optimal vocal health. Satisfaction levels of participants might be an important component of this indirect therapy for voice disorders. The authors aimed to investigate the satisfaction levels of vocal hygiene education in 51 patients with voice problems. We classified voice disorders of the participants according to three etiological categories (subgroups): organic, neurogenic, and functional. The survey consisted of three parts: 1) a condition of vocal hygiene education, 2) a degree of satisfaction of the present education, and 3) a request for future education. Participants responded to each item of the survey using a five-point Likert scale of 1 to 5 (1 being not at all and 5 being extremely). They also wrote down personal comments of improvement. Participants scored the vocal hygiene education offered by the speech-language pathologists between '3' and '4'. Specifically, the participants were highly satisfied with the specific and comprehensible explanation/instruction given by their speech-language pathologists. However, they were less satisfied with the tuition fee for the therapy sessions. Vocal hygiene education is offered individually to people in a clinical setting. Our results support the notion that vocal hygiene education can be an integral aspect of the treatment of voice problems in most cases.

**Keywords:** vocal hygiene education, satisfaction, voice disorders

#### 1. 서론

음성장애(voice disorders)는 발성 및 호흡 기관 등의 문제로 인하여 음성의 음도(pitch), 음량(loudness) 및 음질(quality)에서 이상 조건이 관찰되는 것을 말한다(Aronson & Bless, 2009). 음성장애의 원인은 매우 다양하지만 일반적으로 세 가지 병인(etiology), 즉 성대의 오용이나 남용과 같은 과기능으로 인한 기능적(functional) 음성장애, 중추 또는 말초 신경계(central or peripheral nervous systems)의 손상으로 인한 신경학적(neurological) 음성장애, 발성기관의 구조적 이탈이나 질병에

서 기인한 기질적(organic) 음성장애로 분류된다(Boone, McFarlande, & Von Berg, 2005). Colton 등 (2006)은 목원 소리(hoarseness), 성대피로(vocal fatigue), 기식화된 음성(breathy voice), 발성 폭의 감소(reduced phonational range), 발성불능(aphonia), 음도 깨짐 또는 부적절하게 높은 음도(pitch breaks or inappropriately high pitch), 쥐어짜는 음성(strain/struggle voice), 떨림(tremor) 그리고 통증 및 기타 신체 감각(pain and other physical sensations)이 음성 문제를 경험하는 사람들이 겪게 되는 주된 증상이라고 언급하였다.

음성장애 환자의 출현율(prevalence rate)에 대한 통계적 수치는 연구결과마다 차이가 있으나 2008년 미국 언어병리학회(American Speech-Language-Hearing Association, ASHA)의 자료에 의하면 전체 인구의 약 30%에 달하고(Roy et al., 2005), 약 2천 8백만 명의 미국 근로자들이 음성 문제를 경험하는 것으로 보고되었다(Verdolini & Ramig, 2001). 다른 장애와 마찬가지로 음성장애로 인한 어려움은 개인의 삶의 질과 밀접하게 연결된다(Zraick & Risner, 2008). 최근 삶의 질을 중요시하는

1) 한림대학교, j.yoon@hallym.ac.kr, 교신저자

2) 대림대학교, swkim@daelim.ac.kr

이 논문은 2012년도 한림대학교 교비연구비(HRF-201209-022(II))에 의하여 연구되었음.

접수일자: 2013년 7월 29일

수정일자: 2013년 8월 9일

게재결정: 2013년 9월 5일

사회 분위기에 따른 관심의 증가와 더불어 임상현장에서도 음성장애 환자에 대한 서비스 수요가 꾸준히 증가하고 있다.

음성치료는 기능적, 신경학적, 기질적 병인에 따라 접근방식이 결정되기 보다는 음성문제를 지속시키는 요인을 확인한 후에 최적의 음성을 유도할 수 있는 가장 효과적인 방법을 선택하여 행동을 변화시키는 방식으로 이루어진다. 이러한 접근법들은 음성언어재활사의 적극적인 개입 여부에 따라서 직접치료(direct voice therapy)와 간접치료(indirect voice therapy)로 구분된다. 직접치료는 환자가 수행할 수 있는 행동을 찾아낸 뒤, 그 행동을 기초선으로 하여 편안하고, 효과적인 음성을 산출할 수 있도록 촉진하는 것을 의미하며 Boone과 McFarlane의 25가지 ‘촉진기법(facilitating approach)’이 이에 속한다(표화영, 2011). 간접치료는 음성문제의 예방과 좋은 목소리를 유지하기 위한 생활습관의 변화를 위한 교육으로서 직접치료의 전후에 단계적으로 시행되거나 직접치료와 함께 동시에 실시되기도 한다(Colton, Casper, & Leonard, 2006). 대표적인 간접치료는 Froeschels(1943)에 의하여 처음 제안된 음성위생(vocal hygiene)이 있다. 음성위생이란 포괄적 개념으로서 최적의 음성 건강 상태를 유지하기 위한 모든 요소를 포함한다(Behlau & Oliveira, 2009). 음성위생 역시 정해진 치료 절차가 존재하지는 않지만 일반적으로 음성산출 기체에 대한 설명으로부터 시작하여 음성문제가 발생한 원인에 대한 환자의 이해를 돕고 나아가 일상생활에서 지켜야 할 사항과 피해야 할 사항을 권고하는 과정으로 진행된다. 예를 들면, 습관적인 인후 청소(habitual throat clearing), 속삭임, 고함, 시끄러운 환경에서 말하기, 과다한 말하기, 수분 섭취 부족, 부적절한 휴식 및 수면 등 중에서 환자의 음성에 부정적인 영향 주는 사항을 확인한 뒤 음성 건강을 향상시키기 위한 바른 생활에 대한 교육이 이루어진다.

선행연구를 통하여, 음성위생교육이 교사나 성악가 등의 전문음성사용 직업인과 같은 과기능장애 환자에게 긍정적인 효과를 준다는 것이 증명되었다(Chan, 1994; 송윤경 & 심현섭, 1999; Broaddus-Lawrence et al., 2000; Holmberg et al., 2001; Roy et al., 2001; Roy et al., 2002; Timmermans et al., 2003; Behrman et al., 2008). 위의 연구들은 음성위생교육 전후의 음성을 음향학적 또는 청지각적으로 비교(Chan, 1994; 송윤경 & 심현섭, 1999; Holmberg et al., 2001; Timmermans et al., 2003)하거나 음성장애지수(voice handicap index)(Roy et al., 2001; Roy et al., 2002)를 통해 개선 여부를 확인하였다. 바꿔 말하면 교육이나 치료에 대한 효용성만을 보고하여 실제적인 음성위생교육에 대한 환자 본인의 만족도와 치료 욕구에 대한 수준을 확인한 연구는 상당히 부족한 실정이다. 음성언어재활사가 행동수정에 적극적으로 개입하지 않는 상황에서 음성위생교육에 대한 환자의 치료 동기 및 만족도가 전반적인 치료 후에 미치는 효과에 대한 확인은 반드시 병행되어야 한다.

이에 본 연구는 예비연구로서, 음성장애 환자들을 대상으로 음성위생교육의 현황과 서비스에 대한 만족도를 확인하기 위하여 설문조사를 시행하고자 한다. 그리고 나아가 음성교육에 대한 환자의 만족도에 근거한 결과를 토대로 향후 교육방법에 대한 개선방안을 제시하고자 한다.

## 2. 연구 대상 및 방법

### 2.1 연구대상

2013년 4월부터 6월까지 서울, 경기 및 강원 지역의 종합병원 8기관과 개인병원 1기관을 내원한 음성장애환자 51명을 대상으로 설문조사가 시행되었다. 연구대상자의 성별은 남자 13명, 여자 38명이었다. 평균연령은 40.8±14.1세이고, 최종학력은 14.0±2.9년이었다. 직업으로는 교사, 강사, 교수 등을 포함한 교육자가 12명으로 23.5%였다. 직업에 대한 분포 비율은 <표 1>과 같다.

표 1. 연구대상자의 직업분포

직업분포	인원(명)	백분율(%)
교육자	12	23.5
학생	9	17.6
판매나 서비스업	9	17.6
사무직	8	15.7
종교인	3	5.9
기타(주부, 무직)	10	19.6

연구대상자들을 음성장애 원인 분류(Boone & McFarlane, 2000)에 따라 구분한 결과, 기능적 원인으로 인한 환자 28명(성대결절 20명, 성대용종 5명, 근긴장성 발성장애 1명, 라인케씨 부종 2명), 신경학적 원인으로 인한 환자 3명(성대마비 2명, 경련성 발성장애 1명), 기질적 원인으로 인한 환자 8명(백반증 3명, 육아종 2명, 성대구증 1명, 성대낭종 2명), 기능 및 기질적 원인을 모두 가진 환자는 12명이었다.

또한, 현재 진행되고 있는 음성위생교육의 실태 파악을 위한 목적으로 설문조사가 시행된 각 음성언어치료실의 음성언어재활사 9명(남:1, 여:8)에 대한 정보도 함께 수집되었다. 이들의 평균연령은 29.7세, 평균학력은 석사 이상(석사졸업 8명, 석사재학 1명), 그리고 평균임상경력 4년 5개월이었다.

### 2.2. 자료수집 절차 및 설문지 구성

환자의 설문지 작성에 앞서, 음성언어재활사는 환자에게 음성위생교육과 직접적 음성치료에 대한 차이점을 설명하여 본

설문지는 오직 음성위생교육에 대한 소견만을 확인하는 것임을 인지시켰다. 조사는 음성위생교육을 받았던 경험이 있는 환자를 대상으로 하여 담당 음성언어재활사가 개입되지 않는 상태에서 환자가 설문지를 읽고 자유롭게 기록하는 방식으로 이루어졌다. 설문지는 환자용(부록 1)과 음성언어재활사용(부록 2)으로 구분되었다.

2.2.1 환자용 설문지

환자용은 본인이 받았거나 받고 있는 음성위생교육에 대한 만족도를 조사하기 위한 항목으로 이루어졌다. 본 설문지는 기존에 성인 신경언어장애 환자의 만족도 연구(김정완, 2011)에서 사용되었던 설문지를 참고하여 음성장애나 음성위생교육과 관련된 항목을 보완하였다. 환자용 설문지의 앞부분은 현재 받고 있거나 최근에 받았던 음성위생교육에 대한 만족도를 묻는 질문으로, 뒷부분은 음성위생교육에 대한 환자의 동기나 개선되어야 할 방향을 묻는 질문으로 구성되었다. 그리고 환자의 음성장애 진단명을 정확히 인식하고 있는지를 확인하기 위하여 설문지의 마지막에 본인의 음성장애 진단명을 기입하는 항목을 포함하였다. 반응양식 중 환자의 만족도 항목은 자기보고 형식의 설문지에서 널리 인용되고 있는 Likert의 5점 척도를 사용하였다 (5:매우 그렇다, 4:그렇다, 3:보통이다, 2:그렇지 않다, 1:매우 그렇지 않다). 환자의 치료에 대한 동기나 개선방안에 대한 항목은 답변지의 빈 칸에 수기로 기록하도록 하였다.

2.2.2 음성언어재활사용 설문지

음성언어재활사용 설문지는 음성치료 경력이나 소속기관, 환자들의 교육 참여도, 향후 서비스에 대한 제언 등을 확인하는 항목으로 구성되었다.

2.3. 자료분석

환자용 설문지 중 환자정보 및 치료환경에 대한 분포는 빈도와 백분율로 확인하였다. 음성위생교육에 대한 만족도는 평균과 표준편차를 산출하였다.

3. 결과

3.1 음성위생교육에 대한 정보

임상에서 실시되고 있는 음성위생교육에 대한 음성언어재활사의 보고는 <표 2>와 같다.

표 2. 음성위생교육에 대한 음성언어재활사의 보고

항목	답변	백분율 (%)
음성위생교육과 직접적 음성치료의 한 회기 내 병행여부	회기 내 병행함	9 100
	회기 내 병행하지 않음	0 0
한 회기당 음성위생교육 시간	21.1±10.2 (분)	NA
환자들이 음성위생교육에 적극적으로 참여합니까?	매우 그렇다	1 11
	그렇다	7 78
	보통이다	1 11
	그렇지 않다	0 0
	매우 그렇지 않다	0 0
교육에 대한 브로슈어 제공 여부	제공함	9 100
	제공하지 않음	0 0
향후 서비스가 필요하다고 생각되는 부분(복수응답)	환자의 치료비 감면 및 보조	7 35
	지속적인 추후 방문 및 음성 관리	7 35
	일상생활에서 참고할 수 있는 음성위생에 대한 설명지/브로슈어 제공	3 15
	음성장애 환자의 보호자에 대한 교육	3 15

NA: 해당사항 없음

현재 이루어지고 있는 음성위생교육에 대한 환자의 보고 중 병원을 누구의 권고로 내원하였는가에 대한 질문에 본인이라고 응답한 경우는 59명으로 56.9%, 가족이나 친구 등의 주변인의 권고라고 응답한 경우는 22명으로 43.1%이었다. 예전에 음성문제로 병원을 방문한 적이 있는가라는 질문에는 22명(43.1%)이 방문한 적이 있다고 응답하였으며, 시기는 평균 25개월 전이었다. 다음의 표는 현재 내원한 기관에서 받고 있는 음성교육에 대한 환자의 응답 분포이다(표 3).

표 3. 현재 받고 있는 음성위생교육에 대한 환자의 보고

항목	인원 (명)	백분율 (%)
현재의 음성문제 발생 후 경과일수	1개월 이하	4 8
	1-3개월 이하	13 26
	3-6개월 이하	13 26
	6-12개월 이하	7 14
	12개월 초과	14 28

	항목	인원 (명)	백분율 (%)
현재 내원한 병원에서 음성위생교육을 처음 받은 시기	진료당일	11	22
	내원 후 1주일 이내	24	46
	내원 후 1개월 이내	11	22
	내원 후 1-3개월 이내	5	10
	내원 후 3-6개월 이내	0	0
음성위생교육을 권고한 대상	담당의사	34	65
	음성언어재활사	16	33
	본인이 직접 원함	1	2
	간호사	0	0
	기타	0	0
현재 병원에서 음성위생교육을 받은 총 회수	1회	15	29
	2-3회	21	41
	3-4회	5	10
	4-5회	6	12
	5회 이상	4	8
한 회기 내 음성위생교육을 받는 시간 (1회만 음성교육을 받았던 15명의 응답)	1-5분 이내	1	7
	5-10분 이내	1	7
	10-15분 이내	1	7
	15분 이상	7	47
	30분 이상	5	33
매 회기 내에서 음성위생교육을 받은 평균 시간 (2회 이상 음성교육을 받았던 36명의 응답)	1-5분 이내	0	0
	5-10분 이내	7	19
	10-15분 이내	7	19
	15분 이상	7	19
	30분 이상	15	42
음성위생교육을 받은 방식	음성언어재활사의 설명으로만 교육받음	0	0
	음성언어재활사의 설명과 글로 정리된 설명지를 보면서 교육받음	10	19
	음성언어재활사의 설명과 글로 정리된 설명지, 성대사진/동영상을 보면서 교육받음	3	6
	음성언어재활사의 설명과 글로 정리된 설명지, 성대사진/동영상, 성대의 움직임을 직접 시연하면서 교육받음	38	75
	글로 정리된 설명지만 배부 받음	0	0

3.2 음성위생교육에 대한 만족도

환자의 음성위생교육에 대한 만족도를 5점 척도로 확인한 결과, 만족도가 가장 높은 항목은 ‘음성언어재활사가 실시한

음성위생교육의 교육 난이도’이었고, 만족도가 가장 낮은 항목은 ‘음성위생교육에 대한 비용’이었다. 전체 만족도 평균은 3.9로 4점인 ‘그렇다’에 가까운 것으로 조사되었으며, 각 항목들의 평균 및 표준편차는 <표 4>에 제시하였다.

만족도 설문에 대한 추가문항인 ‘본인의 음성문제를 개선하는데 있어 음성위생교육이 도움이 된다고 생각하십니까?’에 대하여 ‘도움이 된다.’라고 응답한 경우는 51명 중 50명(98%)이었으며, 음성문제가 개선된 주된 이유로는 ‘음성문제 개선을 위하여 음성언어재활사의 지침을 따랐기 때문’이라는 응답이 39명(78%), ‘이유를 잘 모르겠다’는 응답이 11명(22%)이었다. 개선이 되지 않았다고 응답한 1명은 ‘치료를 시작한 지 얼마 되지 않아서 그 효과를 알 수 없다’라고 답하였다.

표 4. 음성위생교육에 대한 만족도 점수

항목	평균	표준 편차
음성위생교육의 교육비용이 적절하다	3.1	0.9
음성위생교육의 한 회기당 교육시간이 적절하다	3.8	0.6
음성위생교육의 주당 교육 회수가 적절하다	3.7	0.7
음성위생교육에 대한 음성언어재활사의 교육이 이해하기 쉽다	4.5	0.5
음성위생교육내용에 대하여 전반적으로 만족한다	4.2	0.6
음성문제를 개선하는데 있어 음성위생교육이 도움이 된다	4.1	0.7
전체 만족도 평균	3.9	0.4

음성위생교육 이후 본인이 느낀 가장 좋아진 점을 묻는 문항에서는 ‘말할 때 느끼는 신체적 불편감이 해소되었다는 점’이 최우선 순위이었으며, 그 다음으로 ‘본인의 음성에 대한 만족감 상승’, ‘음성 개선으로 인한 사회적/직업적 관계 개선’의 순서로 나타났다(표 5).

표 5. 음성위생교육 이후 가장 좋아진 점(복수 응답)

항목	인원(명)	백분율(%)
말할 때 느끼는 신체적 불편감 해소	40	56
본인의 음성에 대한 만족감 상승	18	25
음성개선으로 인한 사회적/직업적 관계 개선	7	10
가족을 포함한 주변인과의 인간적 관계 개선	3	4
기타	4	5

### 3.3 음성위생교육에 대한 향후 개선방향 및 본인의 음성장애에 대한 인식

향후 어떠한 서비스가 더 필요한가를 묻는 문항에서 대상자들은 ‘음성관리를 위한 음성언어재활사의 지속적 관심’을 가장 우선순위로 꼽았다. 현재 음성교육 서비스에서 가장 만족스러운 점으로는 ‘음성언어재활사의 친절한 설명’이라고 응답한 환자가 가장 많았으며(43%), 교육을 받으면서 가장 힘들었던 점으로는 ‘치료비용이 부담스러움’(40%) 이라고 대답하였다. ‘다른 환자에게 음성위생교육을 권할 의향이 있는가?’라는 질문에는 43명(84%)이 ‘그렇다’ 혹은 ‘매우 그렇다’로 대답하였다(표 6). 환자가 본인의 음성장애 진단명에 대한 인식정도를 확인하기 위한 질문에서 환자의 음성장애 진단명과 음성언어재활사의 음성장애 진단명이 일치한 경우는 총 51명 중 46명으로 90%에 해당하였다.

표 6. 음성위생교육에 대한 향후 개선방향 (복수 응답)

항목	하위항목	인원 (명)	백분율 (%)
향후 필요한 서비스	음성관리를 위한 음성언어재활사의 지속적인 관심	27	35
	일상생활에서 참고할 수 있는 음성위생에 대한 자료집 배포	23	30
	음성언어치료비 감면 및 보조	22	29
	음성장애 환자의 보호자에 대한 교육	4	5
	기타	1	1
현재 교육에 대하여 만족하는 점	음성언어재활사의 친절한 설명	33	43
	본인의 음성문제 원인에 대한 바른 인식	26	34
	지속적인 음성관리의 필요성에 대한 인식	14	18
	기타	3	4
	없음	0	0
교육을 받으면서 힘들었던 점	교육비용이 부담스러움	20	40
	교육을 받기 위해 시간을 내어 내원하기 어려움	15	30
	일상생활에서 적용하기 어려움	10	20
	없음	3	6
	짧게 할애된 교육시간	1	2
	기타	1	2
	이해하기 힘든 설명	0	0
음성교육을 다른 환자에게 권할 의향	매우 그렇다	14	28
	그렇다	29	57
	보통이다	8	15
	그렇지 않다	0	0
	매우 그렇지 않다	0	0

### 4. 논의 및 결론

음성위생교육은 음성 오용이나 남용의 원인과 행위를 감소시키고, 대상자로 하여금 이완된 음성을 올바르게 산출할 수 있도록 교육하는 일종의 간접치료로서 직접치료와 더불어 음성장애 환자의 음성치료에 널리 사용되고 있다(Colton, Casper & Leonard, 2006). 음성위생교육 전후의 음성 및 증상을 확인하고 다른 치료법과의 비교를 통하여 음성개선에 더 유용한 치료방법이나 접근법을 찾는 것은 행동수정의 관점에서 매우 중요하다. 그러나 이러한 치료나 교육은 인간을 대상으로 시행되기 때문에 적용할 수 있는 연구방법 상의 한계점을 지내고 있어 환자들의 만족도나 수요에 대한 실태 파악은 더 나은 치료를 제공하기 위한 대안 방법이 될 수 있다. 이에 본 연구는 예비연구로서 음성위생교육이 이루어지고 있는 현황을 조사하고, 환자들의 의견을 수렴하여 향후 교육에 대한 개선방안 수립을 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다.

먼저, 연구에 참여한 음성언어재활사 모두는 음성위생교육을 직접치료방법과 더불어 한 회기 내에 병행하여 실시하고 있는 것으로 나타났는데(표 2), 이는 과기능성 음성문제가 있는 환자는 음성위생을 지키면서 동시에 직접적인 음성치료를 받게 되면 보다 빠르고 긍정적인 효과를 기대할 수 있다는 연구결과(송윤경 & 심현섭, 1999)와 그 맥락을 같이 한다. 또한 문제가 되는 환자의 행동을 지각시키고, 개선에 필요한 정보를 교육하면서 직접적인 음성치료를 병행할 것을 추천한 Koufman & Blalock(1988)의 주장과도 일치한다.

연구대상자의 분포(표 1)를 보면, 교사나 강사 등의 교육자가 12명이었으며, 114 안내원이 포함된 서비스업이나 판매업 종사자들이 9명이었다. 이들은 전문 음성사용 직업인(professional voice users)으로서 음성문제가 발생할 가능성이 다른 직업군에 비하여 높고, 음성문제가 지속될 경우 개인이나 사회적 활동에 크게 지장을 받기 때문에 정상 음성의 유지가 매우 중요한 대상들이다(Irving, Epstein & Harries, 1997; 송윤경, 심현섭, 1999; Roy et al., 2002). 이들의 음성장애 원인을 확인해본 결과, 선행연구와 마찬가지로 21명 중 1명을 제외하고는 모두 성대결절이나 근긴장성 발성장애 등의 기능적 원인으로 내원하였다. 이들 중 9명은 과거에 음성 문제로 병원에 내원한 경험이 있다고 응답하였는데, 이는 전문 음성사용 군이 다른 직업인에 비하여 음성문제를 더 자주 느끼고 음성문제가 간헐적으로 반복되며 진전된다는 주장과도 일치한다(Smith et al., 1997).

본 연구에서는 그러나 일반 사무직인 대상자 8명도 음성위생교육을 받는 것으로 조사되었는데 이들의 진단명을 살펴보면 성대용종 1명, 성대구증 1명, 육아중 1명, 백반증 2명, 인후두역류 3명(성대결절 증상 동반)이었다. 본 결과는 전문 음성사용 직업군들은 음성의 과다 사용으로 인한 기능적 원인으로

내원하는 것에 비하여 비전문직 음성 사용 직업군들은 기질적 원인에 의한 음성장애로 내원하는 비율이 높다는 사실을 재확인시켜 주었다.

음성위생교육은 병원을 처음 내원한 후, 대부분 1개월 이내에 시행(90%)되는 것으로 확인되었다(표 3). 교육을 권고한 대상자는 담당 의사가 65%로 가장 많았는데, 이는 본 연구가 종합병원과 개인병원에서 자료가 수집이 되었기 때문으로 생각된다. 음성위생교육을 받은 방식(표 3)에 대하여 환자들은 음성언어재활사의 설명과 더불어 글로 정리된 설명지(브로슈어), 성대 사진이나 동영상과 같은 시각적 도구와 함께, 음성언어재활사가 성대의 움직임을 두 손으로 직접 시연하는 등의 다중자극을 통하여 교육을 받은 경우가 가장 많았다고 보고하였다. 이는 일반적 치료교육에 있어서 음성언어재활사의 설명만을 듣는 청각적 자극이나, 글로 구성된 설명지만 보는 시각적 자극보다 시각과 청각 및 촉각이 결합된 다중자극으로 접근할 경우 그 효과가 더욱 증대된다는 주장과 일치한다(김향희, 2012).

음성위생교육에 대한 만족도 측면(표 4)에서 특히 음성언어재활사의 교육 난이도에 대한 항목에서 가장 만족도가 높았는데, 이는 상기 다중자극방법을 활용한 교육방식이 환자들로 하여금 교육에 대한 이해를 도왔기 때문으로 생각된다. 상기 항목은 ‘현재 음성교육 서비스에서 가장 만족하는 부분’이 ‘음성언어재활사의 친절한 설명’이라고 응답한 비율과 관련을 보인다(표 6). 이는 병원의 진료 환경 상 짧은 진료시간으로 인하여 의사로부터 자세한 설명을 듣지 못하는 경우, 음성언어재활사를 통하여 이해가 될 때까지 상세한 설명을 들을 수 있었기 때문에 환자들이 설명에 대하여 긍정적 인상을 가지게 된 것으로 보인다. 그러나 비용적 측면에서는 만족도가 가장 낮았으며(표 4), 이는 ‘현재 음성교육 서비스에서 가장 힘들고 어려운 부분’에 대한 항목(표 6)에서 ‘치료비용이 부담스러움’이라고 응답한 비율이 가장 높았던 것과 일치한다. 이는 음성언어치료의 비급여 체계에 따른 타 급여 치료비용과의 상대적 차이에 따른 것으로 예상된다.

음성문제 개선에 있어 음성위생교육이 도움이 되었냐는 질문에는 ‘그렇다’고 응답한 경우가 98%로 압도적이었으며, 개선 이유로는 ‘음성언어재활사의 지침을 따른 효과 때문’이라는 응답이 78%로 환자는 교육 효과에 대하여 긍정적인 관점을 가지고 실제 생활에서 적용하려고 노력하였음을 알 수 있었다. 이는 음성언어재활사 9명의 설문조사에서 대부분의 ‘환자들이 음성위생교육에 적극적으로 참여하고 있다’고 응답한 것과도 상통한다.

교육 이후 가장 좋아진 점(표 5)은 신체적 불편감 해소, 정신적 만족감, 사회적 관계 개선의 순이었다. 신체적 측면에 대한 만족도가 심리적, 기능적 측면보다 높게 나타난 이유로는 음성위생교육이 일차적으로는 본인의 문제점을 직시하고 과

도한 긴장이나 수축 등을 감소시키는 것에 대하여 초점을 맞추고 있기 때문(Froeschels, 1943)으로 보인다. 위의 결과를 토대로 한다면 간접치료인 음성위생교육에 이완 중심의 직접치료가 병행 또는 후행된다면 환자의 신체적 불편감 해소에 기여하여 음성치료에 대한 환자의 만족도를 더욱 증대시킬 것으로 기대된다.

향후 필요한 서비스에 대한 질문(표 6)에서, ‘음성장애 환자의 보호자에 대한 교육’의 필요성이 상대적으로 가장 낮게 나타났다(5%). 이는 뇌 기능저하로 인하여 본인의 문제점을 인식하지 못하거나 스스로 행동을 수정하기 어려워 의사소통의 촉진 및 일반화에서 보호자 교육이 요구되는 뇌손상환자(김정완, 2011)와는 달리 대부분의 음성장애 환자는 정상 인지 및 언어능력으로 본인 스스로 문제점을 인식하고 수정할 수 있는 되먹임 체계(feedback system)를 사용할 수 있기 때문에 다른 장애 군에 비하여 보호자 교육에 대한 수요가 높지 않았던 것으로 생각된다.

이외에, 음성장애 원인 집단별로 음성위생교육에 대한 전체 만족도의 평균을 확인하였을 때, 기능적(3.9점), 기질적(4.0점), 신경학적(3.9점)으로 모두 ‘그렇다(4점)’에 가까웠다. 음성위생교육은 일종의 개별식 맞춤교육(Irving, Epstein & Harries, 1997)으로 환자에게서 가장 문제시 되는 부분에 초점을 맞추어 최적의 음성 건강 상태를 유지하기 위한 교육으로 진행된다. 음성장애의 원인질환은 다양하지만 음성장애로 진단된 사람들은 공통적으로 발성장애(dysphonia)를 호소하며 발성장애는 과긴장을 동반한 부적절한 음성사용 습관으로 더욱 악화된다. 따라서 음성 산출에서 과도한 긴장을 감소시키고 부적절한 움직임을 저하시키기 위한 음성위생교육에 대하여 환자들이 ‘보통이다(3점)’ 이상으로 만족한 것으로 여겨진다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 원인질환에 따른 환자의 수가 통일되지 않았으며, 특히 신경학적 원인집단의 경우에는 매우 적은 수의 환자를 대상으로 하여 결과의 일반화 및 적용에 있어서 한계점이 존재한다는 점이다. 이에 추후 연구는 다수를 대상으로 원인질환에 따른 음성위생교육의 만족도 차이를 통계적으로 확인하는 과정이 요구된다고 하겠다. 둘째, 설문지 작성에 앞서, 본 연구에 참여한 대상자들에게 음성위생교육에 대해서만 응답할 것을 설명하였으나, 직접적 음성치료가 병행되어 전반적인 음성치료에 대한 만족도가 설문지 답변에 반영되었을 가능성을 배제할 수 없다는 점이다. 따라서 추후 연구는 음성위생교육만을 실시한 집단과 직접치료를 병행한 집단을 구분하여 집단 간 만족도의 차이를 비교하는 것이 보다 정확한 음성위생의 효과를 확인하는 방법이라고 하겠다. 마지막으로 음성위생교육 제공 후 설문지 시행된 시점이 일괄적이지 못하였는데, 이 또한 결과에 영향을 줄 수 있는 변수로 작용할 수 있기 때문에 후속연구에서는 설문 시기를 통제할 필요성이 제기된다.

그럼에도 불구하고 환자가 느끼는 실제적인 교육 만족도를 알아본 선행연구가 부족하다는 사실을 감안한다면 이를 확인한 예비연구라는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있다. 음성장애 환자는 치료 서비스를 제공받는 대상인 동시에 교육에 대한 자신의 의견을 제시할 수 있는 주체이다. 따라서 음성언어재활사가 제공하는 치료는 일방적인 교육이 아닌 환자와의 양방향의 상호작용이 형성되어야 한다. 결과적으로 환자의 교육에 대한 인식 및 만족도를 파악하고, 개선방안에 대한 요구를 수렴하여 교육과정을 재수정하는 환류 과정을 거친다면 전반적 음성위생교육의 질 관리 측면에 소중한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

### 참고문헌

- Aronson, E., & Bless, M. (2009). *Clinical Voice Disorders*. NY: Thieme Medical Publishers Inc.
- Behlau, M., Oliveira, G. (2009). Vocal hygiene for the voice professional. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 17(3), 149-154.
- Behrman, A., Rutledge, J., Hembree, A., & Sheridan S. (2008). Vocal hygiene education, voice production therapy, and the role of patient adherence: a treatment effectiveness study in women with phonotrauma. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 51(2), 350-366.
- Boone, D.R., & McFarlane, S.C. (2000). *The Voice and Voice Therapy*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Broadus-Lawrence, P.L., Treole, K., McCabe, R.B., Allen, R.L., & Toppin, L. (2000). The effects of preventive vocal hygiene education on the vocal hygiene habits and perceptual vocal characteristics of training singers. *Journal of Voice*, 14(1), 58 - 71.
- Chan, R.W.K. (1994). Does the voice improve with vocal hygiene education? A study of some instrumental voice measures in a group of kindergarten teachers. *Journal of Voice*, 8, 279-291.
- Colton, R.H., Casper, J.K., & Leonard, R. (2006). *Understanding Voice Problems: A Physiological Perspective for Diagnosis and Treatment*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Froeschels, E. (1943). Hygiene of the voice. *Archives Otolaryngology*, 38, 122-130.
- Holmberg, E.B., Hillman, R.E., Hammarberg, B., Södersten, M., & Doyle, P. (2001). Efficacy of a behaviorally based voice therapy protocol for vocal nodules. *Journal of Voice*, 15, 395-412.
- Irving, R.M., Epstein, R. & Harries, M.L.L. (1997) Care of the professional voice. *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences*, 22(3), 202-205.
- Kim, H.H. (2012). *Neurogenic Speech-Language Disorders*. Seoul: Sigmappress.  
(김향희 (2012). 신경언어장애. 서울: 시그마프레스.)
- Kim, J.W. (2011). A study on the condition and satisfaction of caregiver education for individuals with aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Disorders*, 20(3), 53-72.  
(김정완 (2011). 실어증 환자의 보호자 교육 현황과 만족도에 대한 조사, 언어치료 연구, 20(3), 53-72.)
- Koufman, J.A., & Blalock, P.D. (1988). Vocal fatigue and dysphonia in the professional voice user: Bogart-Bacall syndrome. *Laryngoscope*, 96, 493-498.
- Roy, N., Gray, S.D., Simon, M., Dove, H., Corbin-Lewis, K., & Stemple, J. C. (2001). An evaluation of the effects of two treatment approaches for teachers with voice disorders: A prospective randomized clinical trial. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 44, 286-296.
- Roy, N., Merrill, R.N., Gray, S.D., & Smith, E.M. (2005). Voice disorders in the general population: prevalence, risk factors, and occupational impact. *Laryngoscope*, 115(11), 1988-1995.
- Roy, N., Weinreich, B., Gray, S.D., Tanner, K., Toledo, S.W., Dove, H., Corbin-Lewis, K., & Stemple, J.C. (2002). Voice amplification versus vocal hygiene instruction for teachers with voice disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, 625-638.
- Smith, E., Gray, S.D., Dove, H., Kirchner, L., & Heras, H. (1997). Frequency and effects of teachers' voice problems. *Journal of Voice*, 11, 81-87.
- Song, Y.K., & Sim, H.S. (1999). Treatment efficacy of group vocal hygiene education for middle school teachers: acoustical analysis of voice and self-evaluation of vocal fatigue before and after the education. *Communication Sciences & Disorders*, 4, 15-36.  
(송윤경 · 심현섭 (1999). 음성위생법 그룹교육의 유효성에 관한 연구 : 중등교사의 음성위생교육 전후의 음성분석 및 음성피로 자가평가를 통하여, 언어청각장애연구, 4, 15-36.)
- Pyo, H.Y. (2011). 2011 ASAN voice therapy update. Seoul: ML communication.  
(표화영 (2011). 아산 음성치료 업데이트. 서울: 엠엘커뮤니케이션.)
- Timmermans, B., De Bodt, M., Wuyts, F., & Van de Heyning, P. (2003). Vocal hygiene in radio students and in radio professionals. *Logopedics, Phoniatrics, Vocology*, 28, 127-132.
- Verdolini, K., & Ramig, L.O. (2001). Review: occupational risks

for voice problems. *Logopedics, Phoniatrics, Vocology*, 26(1), 37-46.

Zraick, R.I., & Risner, B.Y. (2008). Assessment of quality of life in persons with voice disorders. *Current Opinion in Otolaryngology & Head & Neck Surgery*, 16(3), 188-193.

• **윤지혜 (Yoon, Ji Hye) 제1저자, 교신저자**

한림대학교 언어청각학부

강원 춘천시 한림대학길 1

Tel: 033-248-2224 Fax: 033-256-3420

Email: j.yoon@hallym.ac.kr

한림대학교 언어청각학부 교수

• **김선우 (Kim, Sun Woo)**

대림대학교 언어재활과

경기도 안양시 동안구 비산동 임곡로 29

Tel: 031-467-4404 Fax: 031-467-4403

Email: swkim@daelim.ac.kr

대림대학교 언어재활과 교수



<부록 1. 환자용 설문지>

안녕하세요? 본 설문은 음성위생교육에 대한 귀하의 견해를 알아보기 위한 것입니다. 각 문항에 대하여 귀하의 견해와 가장 일치하는 곳에 √ 표시를 하거나 내용을 기입해 주세요.

**I. 기본 사항**

1. 귀하의 성별은?    남    /    여
2. 나이 : 만        세
3. 최종학력 :
4. 직업 :
5. 병원은 누구의 권고로 내원하셨습니다? \_\_\_\_\_
6. 예전에 음성문제로 병원(본원, 타 병원 모두 포함)을 방문한 적이 있습니까?  
(예    /    아니오)

6-1. (6번에서 ‘예’ 라고 대답한 경우만 응답) 예전에 병원에 방문한 적이 있었다면 언제 처음 방문 하였습니다? \_\_\_\_\_년 전, 또는 \_\_\_\_\_개월 전

7. 현재의 음성 문제가 발생한지 어느 정도의 기간이 지났습니까?  
① 1개월 이하    ② 1-3개월 이하    ③ 3-6개월 이하  
④ 6-12개월 이하    ⑤ 12개월 초과
8. 본 기관에서 음성위생교육은 언제 처음 받으셨습니까?  
① 진료 당일    ② 내원 후 일주일 이내    ③ 내원 후 1개월 이내  
④ 내원 후 1-3개월 이내    ⑤ 내원 후 3-6개월 이내
9. 음성위생교육을 누구로부터 권고 받았습니까?  
① 담당 의사    ② 간호사    ③ 음성언어재활사  
④ 본인이 직접 원함    ⑤ 기타 (\_\_\_\_\_)
10. 현재 내원하고 있는 병원에서 음성위생교육을 받은 총 회수는?  
① 1회    ② 2~3회    ③ 3~4회    ④ 4~5회    ⑤ 5회 이상

10-1. (10번에서 ①로 대답한 경우만 해당) 1회기 당 음성위생교육을 받았던 총 시간은?

- ① 1분-5분 이내    ② 5분-10분 이내    ③ 10-15분 이내  
④ 15분 이상    ⑤ 30분 이상

10-2. (10번에서 ②③④⑤로 대답한 경우만 해당) 매 회기 내에서 음성위생교육을 받았던 시간의 평균은?

- ① 1분-5분 이내    ② 5분-10분 이내  
③ 10-15분 이내    ④ 15분 이상    ⑤ 30분 이상

11. 어떠한 방식으로 음성위생교육을 받았나요?  
① 음성언어재활사의 설명으로만 교육 받음  
② 음성언어재활사의 설명, 글로 정리된 설명지를 보면서 교육 받음  
③ 음성언어재활사의 설명, 글로 된 설명지, 성대 사진/동영상을 보면서 교육 받음  
④ 음성언어재활사의 설명, 글로 된 설명지, 성대 사진/동영상, 그리고 성대의 움직임을 직접 시행하면서 교육 받음  
⑤ 글로 된 설명지만 배부 받음

**II. 음성위생교육에 대한 만족도**

1. 음성위생교육의 교육비용에 대하여 적절하다고 생각하십니까?

매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

2. 음성위생교육의 한 회기당 교육 시간이 적절하다고 생각하십니까?

매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

3. 음성위생교육의 주당 교육 회수가 적절하다고 생각하십니까?

매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

4. 음성위생교육에 대한 음성언어재활사의 설명이 이해하기 쉬웠습니까?

매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

5. 음성위생교육 내용에 대하여 전반적으로 만족하십니까?

매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

6. 본인의 음성문제를 개선하는 데 있어 음성위생교육이 도움이 되었다고 생각하십니까?

매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

6-1. (①, ②, ③라고 응답한 경우에만 응답) 음성위생교육이 음성 개선에 도움이 된 이유는 무엇 때문이라고 생각하십니까?

( )

6-2. (④, ⑤라고 응답한 경우에만 응답) 음성위생교육이 음성 개선에 도움이 되지 않았다고 생각하는 이유는 무엇입니까?

- 전반적으로 교육에 대한 동기가 없어서
- 교육받는 것에 비하여 비용이 비싸다고 생각되어서
- 음성문제 해결에 음성위생교육이 직접적 도움이 되지 않는다고 생각함
- 교육받은 내용을 일상생활에서 적용하기가 어려워서
- 바쁜 스케줄 때문에 교육이나 치료를 주기적으로 받을 수 없어서
- 기타( )

7. 음성위생교육 후 가장 좋아진 점은?(중복체크 가능)

- 가족을 포함한 주변인과의 인간적 관계 개선
- 음성개선으로 인한 사회적/직업적 관계 개선
- 본인의 음성에 대한 만족감 상승
- 말할 때 느끼는 신체적 불편감 해소
- 기타( )

**Ⅲ. 향후 개선방안**

1. 향후 어떠한 서비스가 더 필요하다고 생각하십니까? (중복체크 가능)

- 음성언어 치료비 감면 및 보조
- 음성장애 환자의 보호자에 대한 교육
- 일상생활에서 참고할 수 있는 음성위생교육에 대한 자료집 배포
- 지속적인 추후 방문과 음성 관리를 위한 음성언어재활사의 지속적인 관심

기타( )

2. 현재 음성위생교육을 받으면서 가장 만족하는 점은 무엇입니까?

- 음성언어재활사의 친절한 설명
- 본인 음성문제 원인에 대한 바른 인식
- 지속적인 음성 관리의 필요성에 대한 인식
- 기타( )

3. 현재 음성위생교육을 받으면서 힘든 점이 있었다면 무엇입니까?

- 이해하기 힘든 설명
- 짧게 할애된 교육 시간
- 교육을 받기 위해 내원하는 시간 약속을 잡기 어려움
- 비용이 부담스러웠음
- 일상생활에서 적용하기 어려움

4. 음성위생교육을 다른 환자에게도 권해주고 싶습니까?

매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

5. 본인의 음성문제를 유발하는 원인이나 진단명을 적어주세요(예: ‘용종’, ‘성대에 굳은살이 생겼다’ 등).

-설문에 응해주셔서 감사합니다.-

