직업적 음성사용인의 음성에 대한 질적 연구(2): 음성치료

표 화 영§
조선대학교 언어치료학부

배경 및 목적: 직업적 음성사용인의 음성치료에 대해 음성치료 전문가들을 대상으로 질적 연구를 실시함으로써 숙련된 전문가들이 사용하는 효율적이고 타당한 치료방법을 공유하고 그에 대해 논의해 보고자 하였다. **방법:** 12년 이상의 경력을 가진 음성치료 전문가로서 주된 치료 대상자군이 음성장애 환자인 전문가 5명을 개별적으로 만나서 면담을 실시한 후 그 내용을 언어병리학 전공 대학원생 4명이 전사하였다. 이를 통하여 작성된 최종 전사본을 연속적 비교법을 통하여 분석함으로써 최종 부호집을 만들었다. **결과:** 2개 주제와 8개 하위주제가 도출되었다. 직업적 음성사용인의 치료방법에서는 그 하위주제로 직업적 음성사용인에 대한 음성치료의 시작, 교사군 등 협의의 직업적 음성사용인 및 성악가 군 등 전문적 음성사용인의 음성치료, 직업과 치료의 병행, 그리고 치료의 종결에 대해 고찰해 보았다. 치료에 대한 조언으로서 전문가적인 당당한 자세, 개별 환자에게 맞는 치료, 음성 문제에 대한 심리적 지지를 제시하였다. **논의 및 결론:** 직업적 음성사용인의 음성치료에 있어 전문가들의 견해 및 조언을 정리하고 그러한 내용들이 임상현장에서 갖는 의의를 논의하였다. 『언어청각장애연구』, 2011;16:437-448.

핵심어: 직업적 음성사용인, 음성치료, 성악가 음성, 교사 음성

§ 교신저자

표화영
조선대학교 언어치료학부 교수
광주광역시 동구 서석동 375번지
e-mail: entvoice@chosun.ac.kr
tel.: 062-230-6188

Ⅰ. 서 론

음성의 문제, 특히 과다한 음성사용으로 문제가 생겨 내원하는 성인 환자들 중에는 직업상의 업무 수행을 위해 부득이하게 음성을 남용하는 환자들이 상당히 많다. 이와 같은 직업적 음성사용인들의 과다한 음성사용은 음성피로를 유발하고 이는 다시 음성사용의 지속적 문제를 유발한다.

음성문제에 대한 치료방법은 대개 4가지 유형으로 나눌 수 있는데 여기에는 수술, 약물치료, 공학적 보조기기(technical aid device) 사용, 그리고 행동재수정 음성치료(behavior readjustment voice therapy)가 포함된다(Kotby & Fex, 1998). 수술이나 약물치료는 이비인후과 전문의들에 의해 수행되며 공학적 보조장치 사용은 의사, 음성치료 전문가와 음성공학자들의 협의 하에 제공되고 행동재수정 음성치료는 음성치료 전문가에 의해 수행된다. 음성치료 전문가가 수행하는 음성치료는 음성사용 행동의 변화를 중시하는 중재 기법이다(Behrman, 2006).

직업적 음성사용인들이 보이는 음성문제는 결과적으로 성대결절 혹은 성대폴립 등의 질환을 유발하게 되는데 이로 인해 환자들은 쉽게 음성피로를 느끼게 된다. 그러한 상태임에도 불구하고 업무 수행을 위해 음성을 계속 사용해야 하는 경우 이는 다시 증세 및 질환의 악화로 진행된다. 이는 다시 음성피로를 가중시키고 다시 성대의 과다사용을 유도한다. 이 악순환의 연결고리를 푸는 데 중요한 역할을 수행하는 치료기법 중의 하나가 음성치료이다. 음성치료를 통한 음성사용 행동의 변화는 직업적 음성사용으로 인한 음성피로를 제거하는 데 효과적인 역할을 수행한다(McCabe & Titze, 2002).

이에 본 연구자는 음성치료 전문가와의 면담을 통한 질적 연구를 통하여 직업적 음성사용인에 대한 음성치료 전반에 대해 고찰해 보고자 하였다. 질적 연구는 전문가와의 면담을 통하여 그들의 '말'을 듣고 그들의 '철학'을 공유하고자 하는 연구 기법이다. 본 연구는 직업적 음성사용인을 위해 실시하는 음성치료에 대해 숙련된 음성치료 전문가와 면담을 실시함으로써

■게재 신청일: 2011년 10월 16일 ■최종 수정일: 2011년 11월 18일 ■게재 확정일: 2011년 11월 21일

ⓒ 2011 한국언어청각임상학회 http://www.kasa1986.or.kr

그들의 경험을 공유하고 그들이 사용하는 치료기법 전반에 대해 논의해 보고자 하였다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 면담 참여자

본 연구에 참여한 음성치료 전문가는 표화영(2011)의 연구에 참여한 참여자와 같다. 이들 5명은 모두 대학병원 이비인후과 소속 음성언어치료실에서 12년 이상 음성장애 환자를 치료한 숙련된 전문가들이다. 이들에 대한 정보를 <표 - 1>에 정리하여 제시하였다.

<표 - 1> 면담 참여자에 대한 기본정보

전문가 기호	성별	경력	근무 기관
P1	남	12년	대학병원 이비인후과 음성언어치료실
P2	여	12년	대학병원 이비인후과 음성언어치료실
P3	여	15년	대학병원 이비인후과 음성언어치료실
P4	여	15년	대학병원 이비인후과 음성언어치료실
P5	남	17년	대학병원 이비인후과 음성언어치료실

2. 자료수집 절차

가. 면담 질문지 작성

먼저 직업적 음성사용인의 음성치료에 대한 선행문헌을 조사하였다(권순복 외, 2006; 김성태 외, 2009; 김성태・정옥란, 2004; 임혜진 외, 2009; Behrman et al., 2008; Chernobelsky; 2007; Schneider & Bigenazhn, 2005; Vashani et al., 2010). 선행문헌의 조사 결과와 본 연구자의 임상경험에 기초하여 면담 질문을 구성하였다. 면담 참여자(이하, 참여자)가 주어진 주제에 대해 자유롭게 의견을 제시하도록 하되 주제에 대한 초점이 유지되도록 질문을 구성하였다. 질문내용은 직업적 음성사용인의 음성문제에 대한 치료의 시작 기준, 치료방법, 비직업적 음성사용인과의 차이점, 직장과 치료의 병행에 대한 조언, 치료 시 고려할 사항, 치료 종결 기준, 그리고 후배 및 동료 음성치료 전문가를 위한 조언에 대한 것이었다. 구체적인 질문 내용은 10년 이상의 임상경험을 가지고 있는 음성치료 전문가로부터 피드백을 받아 수정, 보완하였다. 그 결과 최종적으로 면담 참여자들에게 제시된 질문 내용은 <부록 - 1>에 제시되어 있다.

나. 면담 실시 및 면담 내용 전사

면담은 본 연구자가 참여자를 직접 개별 방문하여 실시하였다. 사전에 전자메일을 통해 면담 요청을 한 후 전화연락을 통해 참여 수락을 확인하였으며 면담 질문 내용이 담긴 파일을 발송하여 질문 내용을 숙지하고 미리 준비할 수 있는 시간을 제공하였다. 면담은 각 참여자의 근무지에서 실시되었는데 참여자 5명 중 2명은 부산에서, 3명은 서울에서 면담이 진행되었다. 면담 시간은 평균 24분(21 ~ 32분)동안 진행되었고 모든 면담 내용은 보이스 레코더(PCM-D50, Sony사)를 이용하여 녹음되었다. 면담 내용의 녹음, 전사 및 분석에 대해서는 참여자의 동의를 구하였다.

면담 내용은 언어병리학과 대학원 석사과정에 재학 중인 학생 4명이 각각 개별적으로 전사하였다. 전사한 내용은 직접 면담을 진행한 본 연구자가 녹음 내용을 재생하면서 비교 검토하였고 전사자가 잘못 전사한 부분은 수정하였다. 최종 확정된 전사본은 A4 용지, 글자 크기 10, 문단간격 160%로 했을 때 평균 5장(4 ~ 7장)이었고 총 분량은 25장이었다.

다. 면담 내용 분석

면담 내용은 부호들 간의 연속적 비교를 통해 범주와 주제를 도출하는 연속적 비교법(신경림 외, 2004)에 따라 분석되었다. 5명의 면담을 통하여 확보된 5개의 전사본 중 하나를 임의로 선정한 후 그 내용을 분석하여 부호화 작업을 실시하였다. 여기서 도출된 부호집을 근거로 나머지 4개 전사본의 내용을 비교 분석하였고 전사본의 분석 과정 중 필요에 따라 새로운 코드를 삽입하거나 보완하였다. 그 결과 최종적으로 2개의 주제와 8개의 하위주제를 확보하였다.

라. 질적 연구의 신빙성과 타당성 확보를 위한 조처

양적 연구에서 사용하는 신뢰도와 타당도에 해당되는 용어가 질적 연구에서는 신빙성과 타당성이다(조흥식 외, 2010). 신빙성과 타당성 확보를 위해서 본 연구에서는 음성치료 전문가들 중에서도 경력 12년 이상의 숙련된 전문가들을 면담 대상으로 하였다. 이들은 오랜 기간동안 임상활동에 종사하였을 뿐 아니라 연구활동도 활발히 하는 연구자들로서 참여자 5명

중 1명은 석사학위, 4명은 박사학위를 소지하고 있고 현재까지도 지속적으로 다수의 논문을 발표하고 있다. 이렇듯 참여자 모두가 임상과 연구에 식견이 높아 충분히 신뢰롭고 타당한 자료를 제공해 주었다.

그리고 면담 내용에 직접 참여한 본 연구자가 면담의 전사 내용을 직접 확인하여 잘못 전사한 내용으로 인한 오류를 배제하였다. 또한 면담 결과를 정리한 내용을 5명의 참여자에게 발송하여 내용에 오류가 없음을 최종 확인하였다.

Ⅲ. 연구 결과

면담 내용의 결과는 2개의 주제와 8개의 하위주제로 정리할 수 있었다. 여기에서 말하는 협의의 직업적 음성사용인과 전문적 음성사용인은 Koufman (1996)의 정의에 따라 교사, 성직자, 상업 종사자 등을 협의의 직업적 음성사용인으로, 가수, 성악가, 오페라 가수, 아나운서 등을 전문적 음성사용인으로 하였다(권순복(2010)에서 재인용). 도출된 주제와 하위주제의 내용을 <표 - 2>에 정리하였다.

<표 - 2> 분석 결과 도출된 주제 및 하위주제

주 제	하 위 주 제
직업적 음성 사용인의 음성치료	· 직업적 음성사용인에 대한 음성치료의 시작 · 직업적 음성사용인(협의)의 음성치료 · 전문적 음성사용인(성악가 군)의 음성치료 · 직업과 치료의 병행 · 치료의 종결
치료에 대한 조언	· 전문가적인 당당한 자세 · 개별 환자에게 맞는 치료접근법 선정 · 음성 문제에 대한 심리적 지지

1. 직업적 음성사용인의 음성 치료

가. 직업적 음성사용인에 대한 음성치료의 시작

직업적 음성사용인이 음성문제로 음성치료실을 내원하였을 때 치료를 시작하는 기준은 비직업적 음성사용인과 크게 차이는 없었다. 객관적 검사 결과 그 수치가 양호하게 나온다고 해도 환자가 문제를 호소한다면 대개 치료로 진행한다고 보고하였다.

> 분명히 결절이 있으니까... 아주 작게나마.... 그러니까 기계적인 거는 노말로 보여도... 우리가 검사한 그 음향학적 검사상 수치는 노말이지만 그래도 결절 있잖아요. 본인도 증상을 호소하고 또 치료를 받고 싶어서 오신 분이시니까...(P3:8:318~324).

직업적 음성사용인들은 말 그대로 직업이 있는 사람들이기 때문에 치료 일정을 잡기가 어려울 때도 있다. 그러한 경우 먼저 음성위생 사항을 전달하고 관찰하는 기간을 둔다.

> hygiene(위생) 기간을 둬 보는 경우가 있어요. 실제적으로 그 분들이 직업이 있잖아요. 이 분들도 낮에 일을 해요. 저도 낮에 일하고 밤에 일을 안 하다 보니까 시간이 안 맞아요. 그래서 그러한 제약이 또 있어요. 그게 하나의 특징일지도 모르겠어요...(P4:7:286~289).

나. 직업적 음성사용인(협의)의 음성치료

기본적으로 비직업적 음성사용인과 협의의 직업적 음성사용인 간에는 치료 방법에 있어 큰 차이를 두지 않는 것이 일반적이었다. 공통적으로 음성위생(vocal hygiene)을 중시하고 목소리 사용에 대한 인식의 증가도 중요시하고 있었다.

> 적극적인 hygiene.... 그리고 hygiene을 할 때 … (중략)… 계속 검사하면서 제가 얘기해요. '어, 지금 목 가다듬으셨네요', 그러면 환자가 '무슨 얘길 하는 거지?' 하고 말아요. 근데 '지금 또 목 가다듬으셨네요.' 하면 자기가 뭘 잘못했나 생각하고 나서 그때부터 신경을 쓰시거든요. …(중략)… 제가 계속 검사하면서도 그걸 짚어드리고 환자의 needs를 보면서 이렇게 확인을 하기 때문에... '아, 내가 생각보다 목 가다듬기를 많이 했구나' 하는 걸 본인이 체험을 해야 해요(P4:8:294~302).

그러나, 방법 자체에는 차이를 두지 않는다고 해도 다음 단계로 진행하는 단계를 더욱 엄격히 하고 치료실 밖에서의 연습을 강조한다.

> 특별하게 방법을 다르게 하거나 하진 않지만 제가 압박을 더 많이 주는 거 같아요. 왜냐하면 어지간히 해서는 문제가 생길 게 불 보듯 훤하니까 한 단계 한 단계 넘어가는 것도 더 확실하게 하려고 하고, 연습도 더 많이 해오라고 자꾸만 요구하고..., 그렇게 되는 것 같아요(P3:7:258~261).

직업적 음성사용인의 경우 자세 교정, 그리고 근육 이완과 호흡 지지로 인한 편안한 시작(easy onset)을 강조한다.

저는 자세를 굉장히... 그거 굉장히 중요한 것 같아요. …(중략)… 일부는 굉장히 호흡이 부적절하기 때문에 소리가 잘 안 나는 환자분들도 있으니까 그럴 땐 호흡을 해 주고, 그 다음에는 후두 마사지 하면서 후두 자체를 이완시켜요. 아주 MTD가 심한 경우, 결절이면서 MTD가 동반되는 경우는 이완해주고, 그 다음부터는 편안하게 easy onset을 하면서 부드럽게 허밍하듯이 소리를 내고 그 다음부터는 편안하게 첫 소리가 너무 세지 않게 들어가게 하는 발성을 하게 되는데...(P4:10:379~385).

상업에 종사하는 사람들도 종종 음성치료실에 내원하게 되는데 이때에는 음성치료를 통해 음성을 개선시키는 것이 현실적이지 않을 수 있다는 조언도 있었다. 결국 치료 여부를 최종적으로 결정하는 요인은 환자가 느끼는 '필요성(need)'이었다.

그 분들이 온 목적은 '내가 나쁜 병이냐, 아니냐' 이걸 확인하러 오신 거니까.... 그 분들이 음성치료를 받으러 온다는 건 현실적이지 않아요. …(중략)… 그 분들이 원하는 게 그거(나쁜병인지 아닌지의 확인)라고 하면 음성치료 order(의뢰)가 나도 제가 판단해서 주의해서 이렇게 하라고 하죠. 그런 수가 반이 조금 더 넘었죠. 그 수가 한 2/3? 1/3 정도만 음성치료를 하죠(P1:8:304~310).

다. 전문적 음성사용인(성악가 군)의 음성치료

성악가와 같은 전문적 음성사용인의 치료에서 강조하는 내용은 직업적 음성사용인과 크게 다를 바가 없다. 음성위생의 준수를 가장 우선시하고 호흡을 지지하는 방법을 전달해 준다. 그리고, 부드럽고 편안한 발성을 유도하는 총체적 접근을 실시하는데 이중 주로 사용되는 것은 액센트 기법이었다.

이 사람들은 진짜 총체적으로 해줘야죠. 단순히 그냥 소리를 바꾼다는 의미 보다는 volume(발성 체적)부터 relax(이완)하는 요령부터 체계적으로 이렇게 가르쳐야 한다... 호흡 패턴도 바꿔줘야 되고 발음하는 구강 크기라든가 전부 다 만져줘야 된다고 보면 됩니다. 거의, 우리가 할 수 있는 거를 다 해준다는 그런 느낌...?(P5:10:404~407)

vocal hygiene 이런 걸 해주는데 경험상으로는 그거 플러스 호흡 support(지지)해 주는 것 따로 좀 연습을 시켜드리구요, 저는 accent method(액센트 기법)를 성악하는 분들께 많이 썼어요. '아, 이까짓 것' 하실 거라고 처음에 좀 걱정을 했는데 한 몇 번에 걸쳐서 계속 반복해서, 주 2회씩 내지는 적어도 1회씩 네 주에서 여섯 주로 연속해서 연습을 시키고 나면 '아, 너무 좋아졌다'고 본인들이 좋아하시는 거예요. 소리 붙이는 것도 그렇고 내가 어떻게 호흡을 써야 되는지 다시 한 번 정리가 되는 바람에 이렇게 소리낼 때 그 support 되는 게 훨씬 잘 된다고 그러시는 거예요(P2:7:274~281).

저는 자세를 알렉산더 테크닉 쪽을 제일 많이 해주는 편인데 자세, 자세에서 그 다음 호흡....(중략) ... 어떤 일부는 굉장히 호흡이 부적절하기 때문에 소리가 잘 못 나는 환자분들도 있으니까 그럴 땐 호흡해주고 그 다음에는 후두마사지 하면서 후두 자체를 이완시켜요. 그렇게 이제 아주 MTD가 심했던 그럴 경우, 결절이면서 MTD가 같이 동반되거나 하는 경우는 이완해주고 그런 단계부터 편안하게 easy onset을 하면서 부드럽게 허밍하듯이 소리를 내고 그 다음부터는 몸을 편안하게 하고 첫 소리가 너무 세지 않게 들어가게 하는 발성을 하게 되는데...(중략) ...첫 소리가 부드럽게 들어간다거나 소리의 조절은 확실히 호흡이 잘 따라가면 자연히 같이 가는 것 같고...(P4:10:376~389).

성악가들 중에는 의외로 음성위생이나 발성 기전(mechanism)에 대해서 잘 모르는 사람들도 있다. 즉, 음성위생의 내용이나 발성 시 호흡의 중요성에 대해서는 모두 잘 알고 있지만 음성의 오남용이 성대에 어떤 영향을 미치고 호흡이 발성에 어떤 기전을 통하여 영향을 미치는지는 잘 모르는 경우도 있다. 그러므로 음성위생이나 발성 기전에 대해 본인의 성대 모양 사진과 더불어 상세히 설명을 해주는 것만으로도 충분히 도움이 된다고 하였다.

성악가들의 문제는 결절이 생겼다는 것 그 자체보다는 그로 인한 음성산출의 문제를 해결하기 위해 자기 나름대로 사용하는 보상 전략(compensation)이다. 보상 전략의 제거 또한 매우 중요한 고려 사항이다.

가장 중요한 거는 compensation이예요. 이게 가장 큰 숙제입니다. 결절이 생긴 게 문제가 아니라 그걸로 인해서 larynx(후두)가 오작동하고 있는 거죠. 결절이 생김으로 인해서 주변이 잘못 compensation 하기 때문에 이게 습관이 되어서 이게 chronic(만성적)하게 문제를 계속 가져가게 되는 거죠. 그걸 끊으려면 결절을 줄이는 그런 치료를 할 것이 아니라 compensation을 없애는 치료를 해줘야 되거든요. 저는 그쪽에 키워드를 맞춰서 치료를 합니다. 그러면 자연히 결절은 사라지죠(P5:11:424~430).

모든 참여자가 한결같이 지적하는 것은 음성치료 전문가들이 성악가를 치료할 때 성악 발성 자체를 '잡아줘야' 한다는 건 매우 잘못된 생각이라는 것이다. 음성치료 전문가는 기본적으로 성악가가 아니기 때문에 성악 발성에 대해 직접적 접근을 해야 할 의무는 없다. 그러므로 이것은 음성치료 전문가의 분야가 아니며 음성치료 전문가가 할 수도 없는 부분임을 명확히 밝히고 병원 안의 성악 교사나 학생의 성악 지도교사에게 도움을 받도록 조언한다.

전문적인, elite performer들이 왔을 때는 우리가 할 수 있는 데까지 해주고 좀 더 전문가에게 맡기는 게 좋지 않나.... …(중략)… (음성치료 전문가가 성악발성을 잡아준다는) 그거는 아주 잘못된 거죠, 너무너무 다른 건데.... 그 사람의 목 상태가 어떻다는 것만 알아도 설명해 줄 것이 얼마나 많습니까?(P5:11:448~12:478).

우리가 성악가가 아니기 때문에... 그러니까 벨칸토 창법에 의한 거라는 건 알 수 있지만 남도 민요를 한다거나 랩 창법이라든가 R & B 라든가 이런 거 하는 사람들은 디테일한 창법까지 이렇게 해줄 순 없잖아요. …(중략)… 우리 쪽에서 해줄 수 없는 서비스는 못한다는 것을 분명히 말을 해요. 그건 본인의 선생님과 singing teacher와 같이 상의를 해 본다거나...(P4:6:214~224).

프로페셔널 중에서도 엘리트(elite performer)들은 전문가의 손길이 필요합니다. 좀 더 숙련된, 음악적인 거를 짚어주는 전문가가 필요합니다. 나름 음악에 대해서 조예가 있는 사람들입니다. 그래서 우리가 사실 어설프게 접근하기 힘든 부분이 많아요. (성악 지도교사와 같은)이런 분들은 같은 영역에서 오랫동안 활동을 해 왔기 때문에 우리보다 훨씬 더 맹점을 잘 짚어주죠. 학생들도 많이 지도해 본 경험이 있기 때문에 이런 분들이 오히려 훨씬 그분들한테 효과가 더 좋을 수도 있고...(P5:6:243~250).

방송 활동을 계속 해야 하는 가수나 아나운서들은 음성 사용 뿐 아니라 모든 방송 활동을 점검할 필요가 있다고 조언한다. 이는 사실 가수나 아나운서 뿐 아니라 모든 직업적 음성사용인에게도 적용되는 부분이다.

그 사람들은 활동을 중단할 수가 없어요. 방송 계속해요. 제가 매일 체크했죠. abuse(남용)를 어떻게 했나, 일거수일투족.... '하루 일과는 어땠나?', 다 챙기는 거죠. …(중략)… 이렇게 우리가 좀 더 상당히 상태를 명확하게 파악하고 있을 때 치료가 더 용이하지 않나...(P5:9:334~341).

라. 직업과 치료의 병행

특히 교사의 경우 직업과 치료를 병행하는 것이 쉽지 않을 수 있다. 학기 중에는 매주 시간을 내기가 어려우므로 대개는 중증도와 상관없이 방학 때 치료를 시작하고 싶어한다. 중증도에 따라 빠른 치료가 필요할 수도 있는데 시간이 안 맞는 경우에는 대개 음성위생의 내용을 전달하고 이를 지킬 수 있도록 하는 데 초점을 맞춘다.

휴직하기에는 현실적으로 어려우니까... …(중략)… 체크리스트를 줬었어요. 체크리스트를 줘서 체크를 하고 다음에 올 때는 저한테 가져와서 보여주고... (P1:9:343~346).

교사의 경우 치료와 수업을 병행해서 진행하게 되는 경우는 물론 치료를 마치고 직장으로 복귀했을 때에도 음성의 문제가 악화되거나 재발하지 않도록 적절한 대안 혹은 방안을 제시해 주어야 한다.

학교에서 활동하실 때 마이크를 적극적으로 쓰시라고 한다거나 물을 자주자주 드시라고 한다거나 교안 자체를 바꾸라고 해요. 교안을, 본인이 스트레이트로 30분 강의를 해야 되는 내용 말고 중간에 학생에게 책을 읽힌다거나 팀으로 하거나 해서 교안을 바꿔보는 건 어떻겠느냐 제안을 드려요 (P4:10:405~408).

대부분의 직업적 음성사용인들은 치료를 받고 결절이 나았더라도 다시 활동을 적극적으로 하게 되면

다시 결절이 재발하거나 음성 상태가 나빠질 것을 염려한다. 이런 측면에 대한 지원 혹은 지지도 중요하다.

'괜찮으실 건데 사람 일이라는 게 또 모르지 않느냐....' 그래서 적용을 잘 해보시고 조금이라고 문제가 생기면 언제든지 달려오시라고, 그래서 심정적으로 심리적으로 안심할 수 있도록...(P3:8:336~339).

마. 치료의 종결

치료의 종결 기준도 비직업적 음성사용인과 기본적인 차이는 두지 않는 경우가 대부분이었다.

결절이 있었으면 결절이 줄어드는 게 1번일 수 있겠고.... 본인이 '이제 이 정도면 내가 말하기 편하고 수업할 때 별 지장이 없어요' 하는데 결절이 줄긴 해도 남아있다면 '우리 줄 때까지 합시다' 이렇게 까진 안 하죠. 환자 본인이 '아, 이 정도면 난 이제 불편하지 않아요'라고 하는 걸 기준으로 끝내게 돼요(P4:11:420~424).

치료 종결 기준 자체는 비슷하나 다만 직업적 음성사용인의 경우에는 그 기준을 좀 더 엄격하게 적용하고 추후 관찰(follow-up)을 좀 더 적극적으로 오래 실시한다. 그리고 치료를 진행하는 동안에 꾸준히 일반화를 염두에 두며 올바른 음성 산출에 대한 감을 인식하도록 권한다.

치료회기가 어느 정도 진행이 되고 난 다음에는 마지막 한 5분 정도는 그냥 이야기하듯이 그렇게 편안하게 환자 스스로가 어떻게 말을 하고 있는지를 자꾸만 인식하는 훈련 있잖아요. 저는 그거를 꼭 해요.... (중략)...배에다가 힘을 주고 말을 하는 거를 항상 염두에 두고 해라. 그걸 기억하라고 꼭 얘기해주고요, 그런 다음에 어떻게 했을 때 내가 편안한지를... 왜 사람마다 자기 고유 감각이라는 게 있잖아요. 어떤 사람은 배에다 힘주고 이야기하면 편하대요. 배에다 힘을 주고 하면 편하다든지 아니면 입을 크게 벌리고 하면 편하다든지, 천천히 말을 했는데 편하다든지 아니면 이렇게 하품하는 느낌으로 했는데 편하다든지.... (중략)..그거를 자꾸만 개발해보라는 얘기를 처음에도 설명을 하고 시간 될 때마다 설명해요(P2:8:312~330).

2. 치료에 대한 조언

가. 전문가적인 당당한 자세

동료나 후배 음성치료 전문가에게 해주고 싶은 조언으로 대부분의 전문가들은 성악가들에게 음성평가나 치료를 실시할 때 난감해 하거나 당황하지 말고 자신이 할 수 있는 것을 당당하게 하도록 조언한다.

성악하시는 분들이 오면 다 긴장해요. 근데 아까도 얘기했듯이 vocal hygiene 만으로도 충분히 그 분들한테 도움이 많이 되구요. …(중략)… 똑같은 기법을 적용하고 똑같은 조언을 줘도 그 분들한테는 좀 더 전문적인 모습으로... 그렇게 하면 우리가 '뭔가 부족한데...' 이런 생각을 가질 필요가 없다는 거죠. 그렇게 해서 전달을 하면 아주 고마워하면서 받아들이구요, 자신있는 모습으로 주눅 들지 않고 하면 잘 따라오세요. 그렇게 잘 따라오면 실제로 좋은 결과가 있구요(P2:11:415~426).

나. 개별 환자에게 맞는 치료접근법 선정

평가에서도 언급되었지만 음성장애 환자에 대한 평가와 치료는 정해진 프로토콜대로 하는 게 아니라 환자 개개인에게 맞춘 소위 '맞춤 치료'를 실시해야 한다. 또한 추후 관찰 활동 역시 꾸준히 지속해야 함을 강조한다.

follow-up을 꾸준히 해주는 것이 악화를 막는 그런 역할도 있지만 그 사람들한테 어느 정도의 경계심을 갖게 해주는 데 아주 도움이 되고요.... …(중략)… 치료방법, 이게 모두가, 환자들마다 개개인마다 다릅니다. 원인도 다를뿐더러.... 이 사람이 처해 있는 상황이 다 다르기 때문에 제일 중요한 건 직업 또는 질환에 맞는 맞춤치료를 해야 된다는 거.... 특히 직업적 음성 사용인들한테는 똑같이 치료를 하면 안됩니다. 그에 맞는 치료를 해줘야 한다, 호흡의 상태가 나쁘다고 여겨져도 어떤 사람은 이게 맞는 경우도 있고 어떤 사람은 이게 아닌 경우도 있거든요(P5:14:543~562).

다. 음성 문제에 대한 심리적 지지

모든 의사소통장애군과 마찬가지로 직업적 음성사용인을 위한 음성치료 역시 환자들에 대한 심리적 지지가 중요함을 강조한다.

음성장애를 가지고 오는 경우에 심리적인 문제를 갖고 오는 사람이 의외로 상당히 많거든요. 그런 걸 상담 전문가는 아니지만 심리적인 지지를 해주면서 치료하면 훨씬 더 치료효과가 좋으니까.... 근데 여기서 주의해야 하는 거는 내 능력선 안에서만 해줘야 된다는 거.... 이걸 넘어가면 SLP가 너무 힘들어서 본인이 지쳐버리니까...(P3:11:418~424).

그 외에, 초기에는 다양한 환자를 많이 보는 것보다는 소수의 환자를 장기간 볼 수 있도록 하는 것을 더 권하기도 한다. 전문가 P1은 여러 환자를 많이 다양하게 접하는 것도 중요하지만 치료의 숙련성을 높이기 위해서는 소수를 장기적으로 보는 것이 더 좋다(P1:10:406~408)고 권하고 있다.

Ⅳ. 논의 및 결론

본 연구는 음성치료 전문가 5명을 대상으로 직업적 음성사용인의 치료에 대해 질적 연구를 실시하고 그 결과를 제시하였다. 2개의 주제에 따라 그 결과를 간략히 정리하면 다음과 같다.

1) 직업적 음성사용인에 대한 치료 시, 음성위생을 적극적으로 활용하고 이완, 호흡 지지로 인한 발성의 편안한 시작, 액센트 기법의 활용, 발화 시 구강의 크기 개선 등 총체적으로 발성과 관련된 모든 부분을 치료 목표로 둔다. 이들은 음성위생이 성대에 미치는 영향이나 발성 기전 등에 대해 잘 모를 수 있으므로 이에 대한 상세한 설명도 큰 도움이 된다. 직업과 치료를 병행해야 할 경우 직장에서 실천 가능한 대안을 제공해 주도록 하며 문제가 재발할 경우 언제든 도와주겠다는 심리적 지지도 제공한다. 치료 종결은 성대의 상태가 개선되고 환자 본인이 불편하지 않다고 생각하면 종결하게 되는데 추후 관찰 활동을 좀 더 장기간 실시한다.

2) 성악가들을 치료할 때 음성치료 전문가로서 해줄 수 있는 것을 당당하게 설명하고 치료를 진행해 간다. 성악 발성은 성악 교사가 맡도록 하고 음성치료 전문가는 기본적인 발성의 측면에서 개선을 꾀하도록 한다. 심리적 문제를 가지고 오는 환자에게는 심리적 지지를 함께 제공하며 평가와 치료는 환자 개개인에게 맞는 맞춤 치료를 실시하도록 한다. 그리고 문제의 악화를 막고 경계심을 유지할 수 있도록 추후 관찰 활동을 반드시 실시하도록 한다.

직업적 음성사용인의 치료에 있어 중요하게 사용되는 치료접근법으로는 음성위생법의 준수, 올바른 자세, 근육 이완, 호흡 지지, 편안한 발성 시작, 액센트 기법 등이 제시되었다.

음성위생법의 준수는 직업적, 비직업적 음성사용의 구분 없이 음성남용이나 오용 사례를 가지고 있는 환자들은 반드시 지켜야 할 일이다. Behrman et al. (2008)은 음성위생의 목표는 성대점막에 염증반응을 유발하는 요인을 제거하는 데 있으며 이중 수분섭취(hydration)는 성대건강에 있어 매우 중요한 요소라고 하였다. 박성신(2004)은 초등학교 여교사를 대상으로 음성위생법을 실시한 결과 음성위생법의 준수가 음성 문제는 물론 음질에 대한 지각 정도도 크게 개선시킨다고 보고하였다.

그러나 음성위생을 지키도록 하는 데 중요한 것은 단순히 음성위생법이 적힌 유인물을 전달하는 것으로 그치는 것이 아니라 그 각각의 원인에 대해 환자가 알기 쉽게 설명해 주는 것이다. 예를 들어 무거운 물건을 들지 말라고만 한다면 대부분의 환자들은 무거운 물건을 드는 것이 성대와 상관없는 일이라고 생각하기 때문에 크게 신경쓰지 않을 수 있다. 이때 성대의 흉곽고정기능을 쉬운 말로 설명해 줌으로써 무거운 물건을 드는 것이 성대에 얼마나 큰 영향을 줄 수 있는지 설명해 준다면 훨씬 더 환자들의 이해와 더 나은 실천 효과를 얻을 수 있게 된다.

성악가 등 전문적 음성사용인의 치료에 있어 대부분의 참여자가 자세의 중요성을 강조했다. Riley & Carroll (1995)은 잘못된 호흡을 재훈련할 때 최선의 자세 정렬(postural alignment)이 가장 중요하다고 했다. 이들은 목, 어깨와 등의 상부가 올바른 위치에 배열되어야 불필요한 근육긴장이 남아있지 않게 된다고 하였다. 올바른 정렬을 위해 견갑골 부위는 이완되어 있어야 하되 양쪽 견갑골이 가깝게 근접해 있어야 하고 상부 흉부는 확장된 상태를 유지해야 한다고 하였으며 견갑골이 지나치게 벌어져 있거나 어깨가 위로 혹은 앞으로 당겨지지 않도록 해야 한다고 충고한다.

최성희 외(2006)는 훈련받지 않은 일반 남성군과 남성 성악가군에게 차차 음도를 높여보도록 했을 때

훈련받지 않은 일반 남성군은 성대접촉률의 증가와 더불어 강도도 함께 증가한 반면 남성 성악가군은 성대접촉률은 증가하였으나 강도는 일정하게 유지했다고 보고하였다. 이들은 성악가군이 호흡압력이 증가해도 성대 긴장을 일정하게 유지할 수 있었기 때문으로 해석하였으며 이는 다시 성악가군이 호흡과 후두 간의 균형을 잘 유지할 수 있기 때문으로 보았다. 호흡과 후두 간의 균형이 유지될 수 있었던 것은 복식호흡의 훈련을 통해 호흡을 충분히 효과적으로 조절할 수 있었기 때문이다. 그러므로 성악가들의 호흡 훈련은 매우 중요하며 이는 비단 성악가 뿐 아니라 교사, 목사 등 목소리를 많이 써야 하는 직업군에도 적용된다. 권순복 외(2006)도 음성위생 준수와 더불어 복식호흡을 통한 호흡 지지가 음성 개선에 중요한 역할을 수행함을 언급하였다.

액센트 기법은 부드러운 발성, 호흡, 이완을 목적으로 실시하는 총체적 접근법이다(Kotby & Fex, 1998). 이는 음성을 과다사용하는 군에게는 물론 성대기능이 저하되어 문제가 되는 환자들에게까지도 적용할 수 있다. 권순복 외(2001)는 성대결절 환자에게 액센트 기법을 적용한 결과 77%에게서 개선된 후두소견이 관찰되었다고 보고하였으며 주파수변동률(jitter), 진폭변동률(shimmer)과 최장연장발성지속시간(maximum phonation time: MPT)도 유의하게 개선되었다고 하였다. 그러므로 성대결절을 주된 진단명으로 내원하게 되는 직업적 음성사용인에게 액센트 기법의 적용은 매우 효과적일 것으로 사료된다.

액센트 기법 외에 총체적 접근법으로 특히 널리 사용되는 또 다른 기법으로는 Stemple (1993)의 성대기능훈련(vocal function exercise)이 있다(임혜진 외(2009)에서 재인용). 성대기능훈련은 후두근육의 기능을 강화시키는 훈련으로 성악 전공생에게 적용했을 때나(Sabol, Lee & Stemple, 1995), 교사군에게 적용했을 때에도(Roy et al., 2001) 그 효과가 입증되었다. 아직 국내에서는 액센트 기법이 더 많이 사용되는 추세이나 성대기능훈련도 직업적 혹은 전문적 음성사용인을 위해 효과적으로 활용할 수 있는 총체적 접근법이다.

숙련된 음성치료 전문가인 참여자들은 후배 혹은 동료 음성치료 전문가들에 대한 조언으로 전문가로서의 당당한 자세를 주문하였다. 성악가 혹은 성악을 공부하고 있는 학생이 음성문제를 가지고 내원할 때 대부분의 음성치료 전문가들은 자신들이 성악 발성을 전문적으로 공부한 경험이 없기 때문에 당황하게 된다. 앞서 언급되었지만 성악 발성 외에도 이들을 위해 음성치료 전문가들이 할 수 있는 것들, 해야 하는 것들은 무수히 많다. 발성과 호흡의 기전을 설명해 주고 환자의 성대 사진을 보면서 설명해 주는 것만으로도 환자에게는 많은 도움이 된다. 성악 발성이 아니라 일반적인 발성 패턴의 수정을 목표로 치료를 진행해도 그 결과는 만족할 만하다. 결국 참여자들이 권하는 것은 '내가 할 수 있는 부분을 치료하면 되는 것'이다. 그러므로 할 수 없는 것을 고민하기 보다는 할 수 있는 것을 충실히 하는 것이 더욱 중요하다.

이와 더불어 다수의 참여자들이 심리적 지지의 필요성을 언급하였다. Behrman (2006)도 음성치료의 효과를 높이는 데 동기부여에 초점을 맞춘 면담(motivational interviewing)이 중요하다고 역설하였고 Riley & Carroll (1995)도 전문적 음성사용인에 대한 치료를 할 때 심리적 지지가 중요하다고 지적하였다. 이들은 성악가들의 경우 공연 상황에 대한 불안감이 크기 때문에 더욱 이에 대한 지지가 필요하다고 하였다. 본 연구의 참여자들 또한 문제의 해결은 물론 후에 문제가 다시 나타났을 때에도 전문적인 지원을 받을 수 있음을 인식시켜주는 것이 중요하다고 지적하였다. 어떤 음성치료의 경우에도 마찬가지이지만 특히 직업상 음성을 사용하지 않을 수 없는 직업적 음성사용인의 경우 심리적인 지원 및 지지가 더욱 중요하다.

참 고 문 헌

권순복(2010). 전문적 음성사용인의 평가 및 평가 실제. 『한국언어장애전문가협회 전문요원교육 발표논문집』. 이화여자대학교, 서울.

권순복 · 김용주 · 조철우 · 전계록 · 이병주 · 왕수건(2001). 성대결절 환자에서 액센트 치료법의 효과. 『음성과학』, *8(4)*, 87-98.

권순복 · 왕수건 · 양병곤 · 전계록(2006). 복식호흡 훈련과 Self Voice Feedback 프로그램이 성대결절 환자의 음성개선에 미치는 효과. 『음성과학』, *13(3)*, 133-153.

김성태 · 정고은 · 김상윤 · 최승호 · 임길채 · 한주희 · 남순열(2009). 성대용종 환자의 음성치료 효과. 『말소리와 음성과학』, *1(2)*, 43-49.

김성태 · 정옥란(2004). 다중음성치료기법(SK-MVTT)이 성대결절 환자의 음성개선에 미치는 효과: 액센트 기법과의 비교 연구. 『음성과학』, *11(4)*, 101-120.

박성신(2004). 초등학교 여교사를 대상으로 한 음성위생법(vocal hygiene) 효과성. 이화여자대학교 대학원 석사

학위논문.

신경림 · 장연집 · 김영경 · 이금재 · 최명민 · 김혜영 · 김옥현 · 김영혜(2004).『질적 연구방법: 포커스 그룹』. 서울: 현문사.

임혜진 · 김정규 · 권도하 · 박준영(2009). 성대기능훈련이 성대결절 환자의 음성개선에 미치는 효과.『말소리와 음성과학』, *1(2)*, 37-42.

조흥식 · 정선욱 · 김진숙 · 권지성(2010)(공역).『질적 연구 방법론: 다섯 가지 접근』. 서울: 학지사.

최성희 · 남도현 · 김덕원 · 김영호 · 최홍식(2006). 성악가와 훈련받지 않은 일반인의 음도, 강도, 성구 변화 시 발성 및 호흡조절 특성.『대한음성언어의학회지』, *17(2)*, 115-126.

표화영(2011). 직업적 음성사용인의 음성문제에 대한 질적 연구(1): 음성사용 실태와 음성평가.『언어청각장애연구』, *16(3)*, 346-359.

Behrman, A. (2006). Facilitating behavioral change in voice therapy: The relevance of motivational interviewing. *American Journal of Speech-Language Pathology, 15,* 215-225.

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,* 350-366.

Chernobelsky, S. I. (2007). The treatment and results of voice therapy amongst professional classical singers with vocal fold nodules. *Logopedics, Phoniatrics and Vocology, 32,* 178-184.

Kotby, M. N., & Fex, B. (1998). The accent method: Behavior readjustment voice therapy. *Logopedics, Phoniatrics and Vocology, 23,* 39-43.

McCabe, D. J., & Titze, I. R. (2002). Chant therapy for treating vocal fatigue among public school teachers: A preliminary study. *American Journal of Speech-Language Pathology, 11*, 356-369.

Riley, W. D., & Carroll, L. M. (1995). The role of the singing-voice specialist in the non-medical management of benign voice disorders. In J. S. Rubin, R. T. Sataloff, G. S. Korovin & W. J. Gould (Eds.), *Diagnosis and treatment of voice disorders*(pp. 405-423). New York, NY: Igaku-Shoin Medical Publishers, Inc.

Roy, M., Gray, S., Ebert, M., Dove, H., Corbin-Lewis, K., & Stemple, J. C. (2001). An evaluation of the effects of two treatments for teachers with voice disorder: A randomized clinical trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 44*, 286-296.

Sabol, J. Lee, L., & Stemple, J. C. (1995). The value of vocal function exercises in the practice regimen of singers. *Journal of Voice, 9(1)*, 27-36.

Schneider, B., & Bigenazhn, W. (2005). How we do it: Voice therapy to improve vocal constitution and endurance in female student teachers. *Clinical Otolaryngology, 30,* 64-78.

Vashani, K., Murugesh, M., Hattiangadi, G., Gore, G, Keer, V., Ramesh, V. S., Sandur, V., & Bhatia, S. J. (2010). Effectiveness of voice therapy in reflux-related voice disorders. *Diseases of the Esophagus, 23*, 27-32.

<부록 – 1> 질적 연구 수행을 위한 면담 질문지

질문 종류	질 문
시작	바쁘실 텐데 이렇게 면담에 참여해 주셔서 감사합니다. 요즘, 어떻게 지내셨나요?
도입	최근 내원하는 음성장애 환자군은 어떻습니까?
전환	직업적 음성사용인이 내원하는 비율은 어느 정도 되나요?
핵심	직업적 음성사용인의 음성문제에 대한 치료의 시작은 어떻게 결정하시나요?
	직업적 음성사용인의 음성치료는 어떻게 진행하시나요?
	음성치료 방법에 있어 비직업적인 음성사용인과 차이를 두시나요? 그렇게 하신다면 어떤 차이를 두시나요?
	직장과 치료와의 병행에 대해서는 어떻게 조언하시나요?
	비직업적 음성사용인과 비교해서 치료 시 고려해야 할 사항은 무엇이라고 생각하시나요?
	치료 종결 기준은 무엇인가요? 비직업적 음성사용인과 차이를 두시나요?
	직업적 음성사용인의 음성치료에 대해 후배 혹은 동료 음성치료 전문가들에게 조언해 주고 싶은 말씀이 있으신지요?
종결	지금까지 ~한 사항들을 말씀해 주셨는데 추가하거나 수정하실 내용이 있으신가요?
	면담에 협조해 주셔서 감사합니다.

ABSTRACT

A Qualitative Study on Voice Therapy for Professional Voice Users

Hwa Young Pyo[§]

Division of Speech-Language Pathology, Chosun University, Gwangju, Korea

Background & Objectives: The present study was performed to investigate and discuss how voice therapy experts help professional voice user patients using a qualitative study. ***Method:*** The participants included five speech-language pathologists with clinical specialization in voice disorders for more than 12 years. The pathologists were interviewed individually on the topics of voice therapy for professional voice user patients, and each interview was transcribed by four graduate students majoring in speech and language pathology. The final coding book was prepared by the analysis of the final transcripts with the constant comparative method. ***Results:*** Two themes and eight subthemes were derived from the analysis. Under the theme of intervention for professional voice user patients, five subthemes were considered, which included the onset of intervention, intervention strategies for professional voice users (narrow meaning) and for elite performers, keeping pace with work, and termination of therapy. Three subthemes were considered under the theme of advice for the young voice therapists which included professional and confident attitude, tailored therapy and psychological support. ***Discussion & Conclusion:*** The present paper summarizes and discusses the voice therapy experts' opinions and advice as well as their implications on voice therapy for professional voice users. (***Korean Journal of Communication Disorders*** 2011;16:437-448)

Key Words: professional voice user, voice therapy, elite performer voice, teacher voice

[§] *Correspondence to*

Prof. Hwa Young Pyo, PhD, Division of Speech-Language Pathology, Chosun University, 375, Seosuk-dong, Dong-gu, Gwangju, Korea
e-mail: entvoice@chosun.ac.kr
tel.: +82 62 230 6188

REFERENCES

Behrman, A. (2006). Facilitating behavioral change in voice therapy: The relevance of motivational interviewing. *American Journal of Speech-Language Pathology, 15,* 215-225.

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,* 350-366.

Chernobelsky, S. I. (2007). The treatment and results of voice therapy amongst professional classical singers with vocal fold nodules. *Logopedics, Phoniatrics and Vocology, 32,* 178-184.

Cho, H. S., Jeong, S. W., Kim, J. S., & Kwon, J. S. (2010). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches.* Seoul: Hakjisa.

Choi, S. H., Nam, D. H., Kim, D. W., Kim, Y. H., & Choi, H. S. (2006). Characteristics of phonatory and respiratory control on pitch, loudness, register change in untrained and trained singers. *The Journal of the Korean Society of Logopedics and Phoniatrics, 17(2),* 115-126.

Kim, S. T., & Jeong, O. R. (2004). The effects of SK-MVTT on voice improvement in vocal nodules patients: Comparison with accent method. *Speech Science, 11(4),* 101-120.

Kim, S. T., Jeong, G. E., Kim, S. Y., Choi, S. H., Lim, G. C., Han, J. H., & Nam, S. Y. (2009). The effects of voice therapy in vocal polyp patients. *Phonetics and Speech Sciences, 1(2),* 43-49.

Kotby, M. N., & Fex, B. (1998). The accent method: Behavior readjustment voice therapy. *Logopedics, Phoniatrics and Vocology, 23,* 39-43.

Kwon, S. B. (2010). The evaluation for the professional voice users. *Proceedings of the Korean Association of Speech-Language Pathologists monthly conference*. Seoul.

Kwon, S. B., Kim, Y. J., Jo, C. W., Jun, K. R., Lee, B. J., & Wang, S. G. (2001). The effect of accent method in treating vocal nodule patients. *Speech Science, 8(4),* 87-98.

Kwon, S. B., Wang, S. G., Yang, B. G., & Jeon, G. R. (2006). Effects of abdominal respiration and Self Voice Feedback Therapy on the voice improvement of patients with vocal nodules. *Speech Science, 13(3),* 133-153.

■ Received, October 16, 2011 ■ Final revision received, November 18, 2011 ■ Accepted, November 21, 2011.

ⓒ 2011 The Korean Academy of Speech-Language Pathology and Audiology http://www.kasa1986.or.kr

Lim, H. J., Kim, J. K., Kwon, D. H., & Park, J. Y. (2009). The effects of vocal function exercise on voice improvement in patients with vocal nodules. *Phonetics and Speech Sciences, 1(2)*, 37-42.

McCabe, D. J., & Titze, I. R. (2002). Chant therapy for treating vocal fatigue among public school teachers: A preliminary study. *American Journal of Speech-Language Pathology, 11*, 356-369.

Park, S. S. (2004). *The effect of vocal hygiene for the female elementary teachers*. Unpublished master's thesis. Ewha Womans University, Seoul.

Pyo, H. Y. (2011). A qualitative study on voice use and evaluation of professional voice user patients. *Korean Journal of Communication Disorders, 16(3),* 346-359.

Riley, W. D., & Carroll, L. M. (1995). The role of the singing-voice specialist in the non-medical management of benign voice disorders. In J. S. Rubin, R. T. Sataloff, G. S. Korovin & W. J. Gould (Eds.), *Diagnosis and treatment of voice disorders*(pp. 405-423). New York, NY: Igaku-Shoin Medical Publishers, Inc.

Roy, M., Gray, S., Ebert, M., Dove, H., Corbin-Lewis, K., & Stemple, J. C. (2001). An evaluation of the effects of two treatments for teachers with voice disorder: A randomized clinical trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 44*, 286-296.

Sabol, J. Lee, L., & Stemple, J. C. (1995). The value of vocal function exercises in the practice regimen of singers. *Journal of Voice, 9(1)*, 27-36.

Schneider, B., & Bigenazhn, W. (2005). How we do it: Voice therapy to improve vocal constitution and endurance in female student teachers. *Clinical Otolaryngology, 30,* 64-78.

Shin, K. L., Jang, Y. J., Kim, Y. K., Lee, K. J., Choi, M. M., Kim, H. Y., Kim, O. H., & Kim, Y. H. (2004). *The method of quality study: Focus group.* Seoul: Hyunmoon Press.

Vashani, K., Murugesh, M., Hattiangadi, G., Gore, G, Keer, V., Ramesh, V. S., Sandur, V., & Bhatia, S. J. (2010). Effectiveness of voice therapy in reflux-related voice disorders. *Diseases of the Esophagus, 23*, 27-32.