

중학교 가창지도의 효율적 방안 연구

- 변성기 남학생을 중심으로 -

A study of an Effective Method for Teaching
Middle School Singing

2006년 2월

조선대학교 교육대학원

음악교육전공

이 푸 른

중학교 가창지도의 효율적 방안 연구

지도교수 이 한 나

이 논문을 교육학석사(음악교육)학위 청구논문으로 제출합니다.

2005년 10월

조선대학교 교육대학원

음악교육전공

이 푸 른

이푸른의 교육학 석사학위 논문을 인준합니다.

심사위원장 조선대학교 교수 (인)

심사위원 조선대학교 교수 (인)

심사위원 조선대학교 교수 (인)

2005년 12월

조선대학교 교육대학원

목 차

ABSTRACT

제 1 장. 서론	1
제 1 절. 연구의 목적 및 필요성	1
제 2 절. 연구의 방법	2
제 2 장. 가창지도에 관한 이론 개관	3
제 1 절. 가창지도	3
1. 자세와 호흡	3
2. 발성과 공명	11
3. 발음	23
4. 리듬과 독보법	29
제 2 절. 변성기	32
1. 청소년기의 특징	32
2. 변성기의 시기 및 증상	34
3. 변성기의 성대 변화	37
4. 변성기의 성역 변화	38
5. 변성 장애와 예방	41
제 3 장. 변성기 학생에 대한 지도 방안	43
제 1 절. 조옮김의 필요성	43
제 2 절. 조옮김의 실제	46
제 3 절. 교사의 역할	49
제 4 장. 결론	52
참고문헌	54

그림 목 차

[그림 1] 노래 할 때의 자세	4
[그림 2] 의자에 앉을 때의 자세	5
[그림 3] 흉부의 구조	7
[그림 4] 호흡기관의 구조	7
[그림 5] 횡격막의 구조	8
[그림 6] 호흡 때의 횡격막	8
[그림 7] 발성기의 단면	13
[그림 8] 후두의 구조	13
[그림 9] 호흡 시와 발성 시의 성대의 변화	14
[그림10] 음의 높이에 따른 성대의 변화	14
[그림11] 음색이 느껴지는 공명	21
[그림12] 부드러운 공명	21
[그림13] 납작한 상태의 공명	22
[그림14] 인두부의 확장만 생각한 공명	22
[그림15] ‘아’의 구형	26
[그림16] ‘에’의 구형	27
[그림17] ‘이’의 구형	27
[그림18] ‘오’의 구형	28
[그림19] ‘우’의 구형	29
[그림20] 변성기 증상에 따른 성별 분포도	36
[그림21] 후두 크기의 변화	37
[그림22] 후두개의 형태	38
[그림23] 옥타브에 따른 음이름 체제	43

표 목 차

[표1] 변성 장애 환자의 질환별 · 성별 분류	41
[표2] 중학교 1학년에 수록된 곡의 음역 파악	44
[표3] 중학교 2학년에 수록된 곡의 음역 파악	44
[표4] 중학교 3학년에 수록된 곡의 음역 파악	45

ABSTRACT

**A study of an Effective Method for Teaching
Middle School Singing**

Lee Pu-reun

Advisor : Prof. Lee han-na Ph.D.

Major in Music Education

Graduate School of Education, Chosun University

The focus of this study was in finding an effective program for vocal training that is conducted most frequently in music education program of junior high school and the study was conducted as follows.

First, as the most fundamental theory of vocal training, proper posture and breathing techniques were examined. The importance of proper posture while singing and sitting were presented, respiratory organs were studied for proper breathing techniques, and techniques for inhalation and exhalation, shoulder respiration, costal respiration, abdominal respiration, and other various breathing methods were also presented. For vocalization and resonance studies, by understanding the theory of vocalization and of the vocal apparatus, proper vocalization technique was presented, and conducted a comparative analysis of proper and improper vocalization. Oral cavity, pharynx, and nasal cavity of the resonance cavity were studied, and different results of resonance from various location of vocalization that

differ based on the sensation of resonance were presented. In phonation studies, characteristics of vowels and consonants were examined, and methods for proper phonation were presented for higher quality of phonation. Next, in the study of rhythm and sight reading, the order of rhythm lessons, vocalization of Do, vocalization of Do at various octaves, and sight reading lessons was presented.

Upon gaining comprehension of fundamental theories in vocal training, a vocal training program that is suitable for junior high school students is needed. During junior high school years, students go through significant physical and emotional changes. Above all, students become concerned about their voice as they start experiencing changes in their voice. In order to train students during this critical period, characteristics of adolescent students was first be categorically presented by their physical, cognitive, and emotional development, and according the symptoms and onset of voice changes, changes in their vocal chords and singing range were presented. As vocal training program for students experiencing changes in their voice, the need for transposition of the various songs presented in the 9th music textbook currently in use was presented through analysis of their range, and also, the importance of the role of the instructor was also presented.

By presenting necessary fundamental theories for vocal training, providing comprehension of the voice changes students are experiencing, and presenting training programs, the objective of this thesis is to enable the instructors to encourage students to actively participate in vocal lessons and to lead enjoyable lessons through their continuous self development.

제 1 장. 서 론

제 1 절. 연구의 목적과 필요성

음악은 “인간으로 하여금 사상과 감정을 언어 아닌 음으로 표현, 전달하도록 하는 매개체이다.”¹⁾ 음악 활동은 사람들이 음을 매개로 창의적으로 표현함으로써 풍요로운 삶을 영유할 수 있게 하고, 자아를 실현할 수 있도록 한다. 음악 학습은 인간과 인간의 삶을 이해하게 하고, 음악 작품 등을 이해하는데 도움을 준다.

음악과 교육은 학생의 음악적 잠재력과 창의성을 계발하고, 음악을 통하여 자신의 감정과 생각을 표현하도록 하되, 삶의 질을 높이고 전인적인 인간이 되도록 하는 데 그 목적이 있다. 또, 역사적, 사회적, 문화적 맥락 속에서 음악을 이해하고 애호하며 즐기는 태도를 가지게 한다. 음악과는 다양한 악곡을 경험하여 음악 개념을 이해하고, 가창, 기악, 창작, 감상의 음악활동을 통하여 창의적인 표현력과 사고력을 길러 음악에 대한 심미적 안목과 바람직한 가치관을 기르는 교과이다. 더불어 우리나라와 다른 나라의 음악 문화유산을 비교하여 그 특질과 가치를 이해하고 이를 바탕으로 우리의 음악 문화를 계승하고 발달시켜 새로운 음악 문화 창달에 기여한다.²⁾

음악교육의 활동영역은 가창, 기악, 창작, 감상 등 4개의 영역으로 구분되고 그 중 가창 활동은 음악적 성장을 이루기 위해 가장 기본이며 접근하기 쉬운 방법으로 음악 교육에 중심적인 역할을 하고 있다.

가창 활동은 자신의 느낌과 생각을 노래로 표현하며 미적 체험을 하고 음악 개념을 형성하여 자신의 감정을 창의적으로 표현하는 기회를 가질 수 있다는 점에서 매우 중요한 음악 활동이다.³⁾ 그리고 가창 활동을 통해 가창에 필요한 능력을 길러 더욱 정확하고 올바른 방법으로 노래 할 수 있고 스스로 즐겁게 노래하고자 하

1) 임미경 외, 『음악교육의 이론과 실제』 (벨로체, 2002), p. 9.

2) 교육부, 『음악과 교육 과정』 (대한 교과서 주식회사, 1998), p. 28.

3) 이순영 등, 『중학교 교육과정 해설(IV)』 (교육 인적 자원부, 1999), p.115.

는 것이다.

중학생들은 청소년기에 들어오면서 신체적, 정신적으로 많은 변화가 생기면서 감수성이 예민해지는 사춘기를 경험하게 된다. 음악은 정서적으로 불안한 학생들에게 큰 안정을 가져다 줄 수 있는 매개체가 되지만 신체적인 변화로 변성기를 겪는 학생들은 변성으로 인한 가창의 불편함과 부담을 가짐으로써 가창 활동에 대한 흥미를 잃을 수 있다. 그러므로 교사는 학생들이 변성기에 대한 지식을 먼저 이해시켜 주고 변성기에 나타나는 성대의 변화와 성역의 변화 등을 파악하여 변성기 학생을 대상으로 가창지도를 할 때 무리하지 않는 발성 지도가 이루어져야하고, 학생들의 신체적 변화와 성역을 고려한 제재 곡을 선정하여야 한다.

따라서 본 연구의 목적은 중학생 가창지도에 필요한 바른 자세와 호흡, 발성과 공명, 발음, 리듬과 독보법 등에 대해 알아보고, 변성기에 대한 이해와 변성기 학생들의 가창지도 방안을 모색하여 중학생들의 가창 능력을 신장시키고 올바른 인격형성에 도움을 줄 수 있는 가창수업을 유도함에 목적이 있다.

제 2 절. 연구의 방법

본 연구는 주로 가창지도에 관한 선행연구, 전문서적, 각종 학술지 등을 포함한 문헌조사 방법에 의존하였다. 중학교 가창지도의 효율적인 방안을 위해 가창지도에 필요한 기초이론으로 자세와 호흡, 발성과 공명, 발음, 리듬과 독보법(讀普法)에 대한 이론적 지식을 살펴보고, 변성기 학생의 지도를 위해 청소년기의 특징에 대해 먼저 알아 본 후 변성기에 대한 이해를 돕기 위해 변성기의 시기 및 증상, 성대의 변화, 성역의 변화 그리고 변성기에 나타날 수 있는 변성장애와 예방에 대해 연구와 변성기 학생의 효율적인 가창지도 방안을 위해 현행 중학교 음악 교과서를 학년별 9종 제재 곡에서 음역을 조사하여 변성기 남학생이 부르기에 적합한 성역으로 조옮김한 악보를 제시하고 교사의 역할에 대하여 연구하였다.

제 2 장. 가창지도에 관한 이론 개관

제 1 절. 가창지도

1. 자세와 호흡

가. 자세.

(1) 자세의 중요성

우리는 무슨 일을 하든지 마음의 준비를 갖추는 필요가 있다. 예를 들면 공부를 하려면 정신 집중을 할 필요가 있고 운동을 할 때면 자신이 정한 목표를 향해 마음의 준비를 해야 하는 것이다. 이와 같이 마음의 준비가 되면 효과적인 자세를 취해야 한다. 좋은 자세를 갖지 못하면 운동선수들이 좋은 기록을 얻을 수 없듯이 노래를 할 때 어깨를 움츠리거나, 배를 숙 내밀고 가슴을 웅크리는 자세는 좋은 노래를 부를 수 없게 하는 요인이 된다.

이처럼 가창을 할 때 올바른 자세는 좋은 소리로 노래하는데 본질적인 요소가 되며, 호흡을 지탱하거나 공명강을 확보하는데 직접적인 영향을 준다. 자세는 호흡이 끝나고 노래가 끝날 때까지 유지하는 것이 중요하며 올바른 자세를 갖추면 그 때부터 이미 노래는 하고 있는 것과 같으며 다만 들리지 않을 뿐이다.

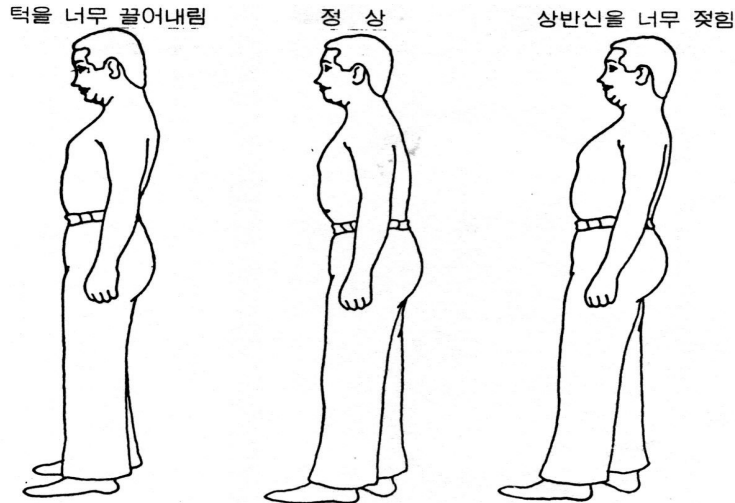
(2) 선 자세

올바른 자세는 무엇보다 몸을 곧추 세워야 한다. 몸을 곧추 세우면 가슴 부위가 팽창되고 오랫동안 노래를 부를 공기를 저장할 수 있다. 다리는 중요한 역할을 수행하는 지지대⁴⁾가 되며, 양 손은 자연스럽게 내리고 머리는 뒤로 젖혀지지도 않고

4) 박종률, 『올바른 발성법』(서울 : 도서출판 두루마리, 1998), p. 21.

가슴 위로 숙여지지도 않는 상태로 편안하게 정면을 향하도록 해야 한다. 머리를 숙이면 소리를 어둡게 하고 머리의 위치가 비틀어지면 음 역시 비틀어지게 된다.

선 자세의 위치를 종합하여 보면 등뼈는 똑바로 하고 귀, 어깨, 그리고 엉덩이가 수직선이 이루어져야 하며 가슴은 양 발 사이의 선위에 놓이게 한다.⁵⁾

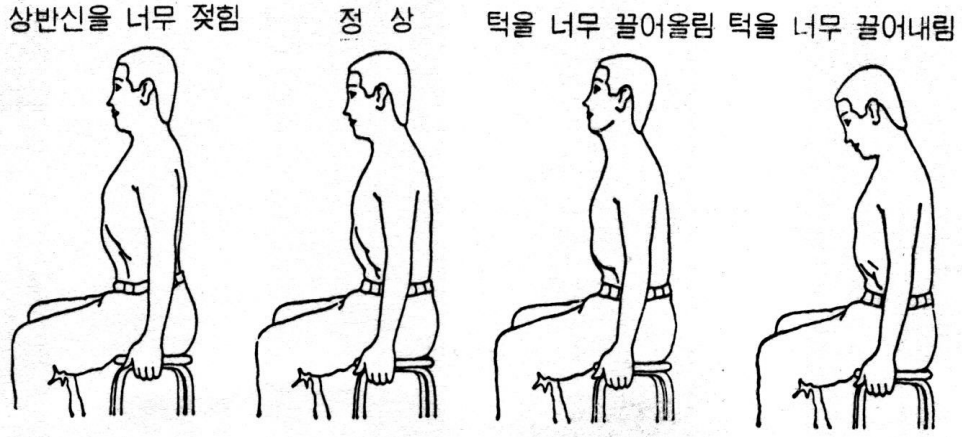


[그림1] 노래 할 때의 기본자세

(3) 앉은 자세

양 발은 바닥 위에 가지런히 놓고 등뼈를 똑 바르게 해서 가슴은 올리고 횡격막과 갈비뼈 근육의 활동을 유지하면서 노래하는 학생이 의자의 뒤에 기대지 않도록 하여 직립자세의 상체를 약간 앞으로 둔다. 주의할 것은 가슴을 올린다는 말은 어깨를 올린다는 말과는 다른 말이며, 숨을 들이 마실 때나 내 쉴 때 어깨가 위로 혹은 아래로 움직여서는 안 된다.

5) 강신의, 『소년 소녀 합창지도법』 (서울 : 엠마오 서적, 1989), p. 16.



[그림2] 의자에 앉을 때의 자세

올바른 자세를 유지하며 노래한다는 것은 약간의 피로를 느끼게 할 수 있지만 빠르게 서고 앉은 자세가 습관이 되도록 해야 한다.⁶⁾

나. 호흡

(1) 호흡

호흡은 생존하고 있는 생물체라면 그 생명을 유지하기 위해 모두 행하고 있는 현상이다. 다만 살고 있는 상태에 따라 호흡 하는 방법에 차이가 있을 뿐이다.

여기서는 가창을 할 때 필요한 호흡에 대해 알아보려고 한다.

올바른 호흡은 좋은 소리로 노래하기 위한 가장 기본이 되는 요소이고 좋은 호흡의 기초가 되는 것은 올바른 자세이다. 바른 자세를 취하게 되면 가슴이 넓어지며 인후가 넓어지고 턱도 편해져서 구강 안이 넓고 깊어지므로 좋은 목소리가 나오게 되는 것이다. 올바른 자세가 있으므로 올바르고 깊은 호흡이 가능하며 호흡이 좋아지면 자연스럽게 좋은 발성으로 노래할 수 있게 된다.

6) 앞의 책, p. 16.

많은 사람들이 강조하는 호흡은 무리 없이 자연스럽게 호흡하는 것을 강조한다. 그러나 일부는 자연스런 호흡을 강조한다고 하여 구지 호흡법을 배우지 않아도 괜찮다고 이야기 하는 사람들도 있으나 자연스런 호흡으로 노래하기 위해서 처음에는 규칙적인 연습을 통해 호흡에 필요한 근육도 발달시키고 의식적인 훈련을 하는 것이 중요하다.

(2) 호흡기관

(가) 흉부의 구조

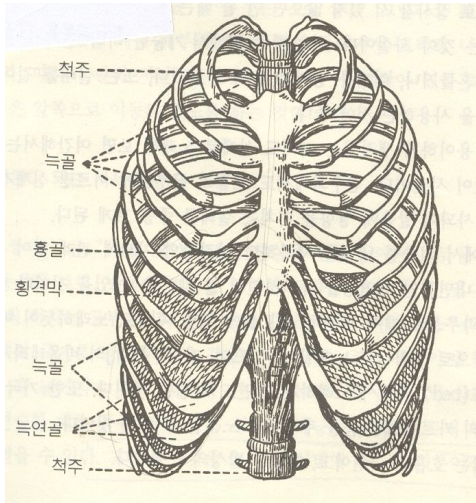
폐는 호흡기관에서 가장 대표적인 기관으로 공기를 넣는 약 3억개 이상의 폐포로 형성되어 있고, 상·중·하의 3엽(좌-2엽, 우-3엽)으로 구성되어 있다. 횡격막에 의해 복강과 분리되어 있는 흉강의 내부에 있고, 횡격막 위에 얹혀 있는 상태를 유지하고 있다.

폐는 공기 중에서 산소를 흡수하고 체내에 있는 탄산가스를 배출시키는 곳이다. 폐는 스스로 확장하거나 수축할 수 없어서 흉곽이 확대, 축소되는 운동과 횡격막의 상하운동을 주축으로 하여 확대, 축소되는 운동에 의해 타동적으로 운동하게 된다. 폐에 공기가 들어가는 것은 중엽에서부터 채워져 점차 상엽과 하엽에도 채워지게 되고, 공기가 나갈 때는 반대의 순서로 나가게 된다.

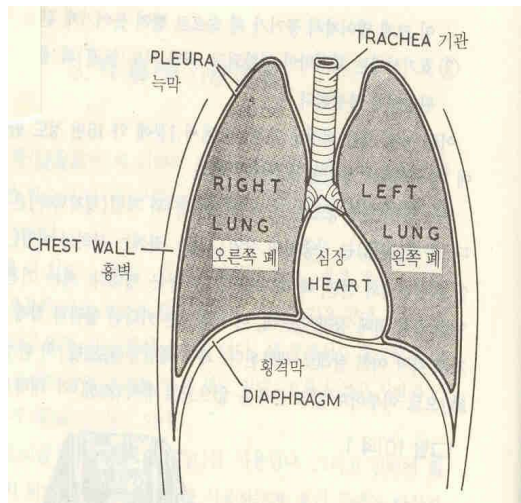
배면(背面)의 중양을 전 동체에 걸쳐 세로로 연결되어 있는 것은 척추이고, 전면(前面)의 중양에는 편평하고 약간 길 다란 흉골이 있다. 이 전후의 뼈를 양 측면으로 연결하고 있는 것은 늑골이다.

늑골은 12대로 이루어져 있고 길고 얇은 뼈이다. 상부 7대의 늑골은 앞면의 흉골에 부착되어 있으나 하부의 5대의 늑골은 직접 흉골에 부착되어 있지 않고 제 7의 늑골에 의해 간접적으로 흉골과 연결되어 있다. 늑골의 중간에는 늑골근으로 충만되어 있고, 가슴은 이들에 의해 간격이 없는 원통을 형성하고 있다. 상부에 있

는 원통은 좁고 하부에 갈수록 확대되어 있다.⁷⁾



[그림3] 흉부의 구조



[그림4] 호흡기관의 구조

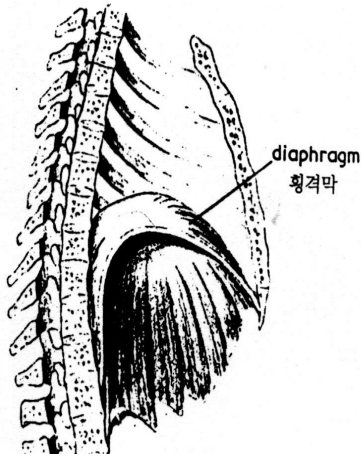
(나) 횡격막

횡격막은 반은 근육조직이고, 반은 인대관절을 견고하게 하고, 그 운동을 제어하는 탄력성이 있는 섬유조직으로 형성되어 있는 매우 강인하며, 고무처럼 늘어났다 줄어들었다 하는 한 개의 커다랗고 편평한 막이다.⁸⁾ 호흡기관과 소화기관의 경계 지점에 위치해 가슴과 배를 옆으로 가로 막고 있다.

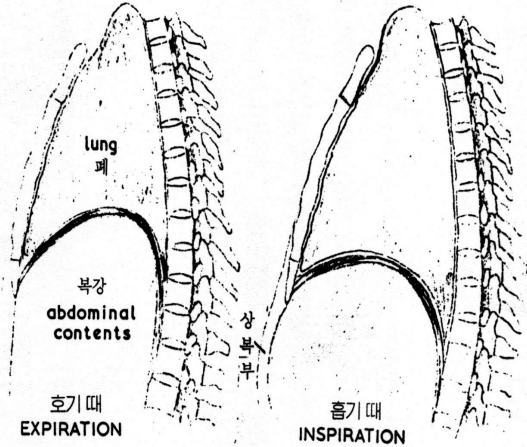
횡격막은 호흡을 조절하는데 가장 중요한 기관이다. 그리고 스스로 확대, 축소하는 힘이 없으므로 다른 근육의 작용에 의해 상하운동을 주축으로 확장, 축소되는 운동을 통해 움직이고 이때 폐도 함께 운동을 하게 된다.

7) 문영일, 『호흡과 발성』 (서울 : 도서출판 청우, 1989), p. 15.

8) 이택희, 『호흡법』 (서울 : 도서출판 질그릇, 1993), p. 12.



[그림5] 횡격막의 좌측부



[그림6] 호흡 때의 횡격막

(다) 늑골근육, 복부근육, 골반근육, 둔부근육

늑골은 늑골 사이에 있는 늑골근의 신축작용에 의해 움직이고, 늑골의 상하 운동에 의해 흉곽의 확대, 축소가 이루어지고 이렇게 흉곽이 운동할 때 폐에 공기가 들어가고 나가고 할 수 있게 된다.

복부근육이 운동하면 연늑골의 근육이 따라 움직이고 동시에 횡격막과 폐가 함께 운동을 하게 되어 자연히 호흡운동이 이루어진다.

골반근육은 복부근육과 횡격막의 운동을 지지해주고, 둔부근육은 위쪽과 안쪽으로 수축하여 골반근육을 위로 받쳐줌으로써 올바른 호흡을 할 수 있게 한다.

(라) 기관과 기관지

후두 아랫부분에 위치하여 공기가 폐로 들어가게 하는 통로 역할을 하고 있다. 기관은 좌, 우 폐에 하나씩 연결되어 2개의 기관지가 된다. 모든 관의 내부는 부드럽고 습윤된 점막으로 둘러싸여 있고, 기관과 기관지는 연골(軟骨)의 등근 연쇄(連鎖)로 둘러싸여 있다.

(3) 호흡 할 때의 요령

호흡은 노래를 시작할 때만 행해지는 것이 아니고 악구를 노래할 때도 적용이 되어야 한다. 악구를 노래할 때 올바른 호흡은 악구가 끝나는 음의 다음에 숨을 쉬는 느낌을 지니면서 호흡을 하여 다음 악구를 노래할 때 여유를 가지고 시작할 수 있게 하는 것이 바람직하고 악구의 길이에 따라 호흡량을 조절하여 악구를 완전히 노래할 수 있어야 한다.

노래하기 위해서는 먼저 호흡기관들이 잘 작용할 수 있게 준비한 후 올바르게 숨을 들이 쉬고, 내쉬는 단계를 반복적으로 거치게 된다. 호흡기관들의 작용에 대해서는 앞에서 언급하였으므로 숨을 들이 쉬고 내쉴 때의 요령을 습득하는 방법에 대해 알아보려고 한다.

(가) 숨을 들이 쉴 때

먼저 편안한 몸가짐으로 똑바로 서서 양 발을 조금 벌리고 체중을 양 발에 균등하게 둔다. 허리를 펴고 배꼽과 갈비뼈 사이에 손을 올려 손바닥을 펴서 양쪽 가운데 손가락 끝이 닿도록 한다. 먼저 숨을 내 쉰 다음 숨을 들이켜 아래 늑골이 팽창해질 때 양 손가락 끝이 떨어지는 것을 느끼게 한다. 이 때 가슴은 울려 있어야 하지만 어깨가 올라가지 않도록 해야 한다.

(나) 숨을 내 쉴 때

숨을 내 쉴 때는 들이 쉬는 것보다 어렵다. 먼저 들이킨 숨을 일단 멈추고 있다가 매우 길고 고르게 내쉬도록 한다. 숨을 내보내도 양 손가락의 끝은 그대로 떨어져 있어 늑골의 팽창이 유지된 상태에서 균등하게 숨을 내쉬게 한다. 숨이 다 나오면 늑골이 꺼지지 않게 입을 열고 나머지 숨을 내뿜도록 한다.

(다) 비호흡(鼻呼吸)과 구호흡(口呼吸)

비호흡은 공기가 폐 속에 들어가기 전에 먼지가 제거 되고 적당한 온도와 습도로 변화하여 위생적이기는 하지만 비강을 통해 숨을 들이마시기 때문에 발성된 소리가 코에 걸린 듯한 음질이 될 때가 있다.

구호흡은 목의 위생에는 좋지 않지만 비호흡에서 나타나는 음질의 결점은 보완할 수 있다. 일부 사람들은 위생상 비호흡을 권장하는 사람들도 있으나 가창을 할 때는 평소와는 달리 대량의 공기를 필요로 하고, 호기와 흡기의 간격이 짧을 때가 있고, 입을 벌리고 있는 상태가 많으므로 비호흡만 하는 것은 불가능하다. 따라서 입을 주로 하여 비호흡과 구호흡을 병행하는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

(4) 호흡법

(가) 어깨 호흡

이 호흡은 과격한 운동을 한 사람들에게 나타는 호흡으로 어깨와 가슴을 오르내리는 동작에 의해 폐가 움직여 숨을 쉬게 되는 호흡법이다. 어깨를 움직이게 되므로 호흡을 오랫동안 유지할 수 없고 금방 잃게 된다. 이 호흡은 가창 시에 맞지 않는 호흡이다.

(나) 흉식 호흡

폐의 외부를 둘러싸고 있는 늑골에 부착되어 있는 근육의 움직임에 의해 확대, 축소되면서 이루어지는 호흡이다. 일반적으로 신체조건상 여자에게 많은 호흡법인데 이것은 가창 할 때 횡격막의 움직임을 부자연스럽게 한다. 그러므로 나오는 소리와 음정은 불안정해지고, 충분히 공기를 마실 수 없으므로 호흡도 짧아지게 된다. 이 호흡은 가슴만 활용하여 호흡하거나, 숨을 들이 마실 때 배가 들어가고, 내

쉴 때 배가 나오는 상태가 되면서 호흡이 이루어지기도 한다.

(다) 복식 호흡

횡격막의 상하 운동을 주체로 한 호흡으로 일반적으로 남자에게 많으며 폐와 횡격막의 활동량이 정상시의 호흡보다 많이 사용된다.

숨을 들이 마실 때의 호흡운동은 상복부를 좌우 전방으로 확장시키면 연늑골이 좌우 전방으로 확장되면서 늑골이 확대되는 동시에 복부의 내장 기관이 퍼지게 되고, 연늑골과 횡격막이 좌우 전방으로 확장되면서 아래로 내려간다. 그러면 횡격막의 위에 얹혀 있던 폐의 아래 부분이 확장되면서 공기가 폐의 중엽에서부터 차기 시작해 상엽과 하엽에까지 들어가게 된다.

숨을 내 쉴 때의 호흡운동은 상복부의 근육을 안쪽으로 수축시키면 연늑골이 좁아지는 동시에 내장기관이 안쪽, 위쪽으로 모아지면서 횡격막에 압력을 가하게 되고, 횡격막은 수축되면서 위쪽으로 올라가게 된다. 그러면 폐의 아래 부분에 압력이 가해지면서 수축되어 폐 속에 있던 공기가 기관을 통해 밖으로 나가고, 늑골의 상부가 넓어진다.

2. 발성과 공명

가. 발성

성악은 무엇이며 좋은 발성이란 무엇인가? 성악을 공부하는 학생이라면 누구나 한번쯤은 생각하고 고민해 보았을 문제이다.

성악을 공부하는 대부분의 학생들은 처음부터 대가의 음악을 듣고 그것을 모방하고 표출하려고 하는 경향이 있다. 하지만 이것은 잘못 된 것이다. 대가들의 음악을 흉내 내는 것만으로 근본적인 발성의 문제는 해결할 수가 없다.

자기가 아무리 좋은 목소리를 가지고 있다고 하더라도 사람들은 각기 다른 생김

새와 골격, 체형을 가지고 있으므로 그에 맞는 발성지도와 꾸준한 훈련이 있어야 좋은 음악 표현 할 수 있는 발성체계를 가지게 된다.

(1) 발성의 원리

발성은 폐장 속의 공기를 밖으로 호출(呼出)할 때 성대의 두장의 리드가 동시에 진동함으로써 발생하는 모든 공명음을 총칭하는 것이다.⁹⁾

세상에 생명을 가지고 존재하는 모든 동물과 인간은 모두 어떤 형태의 음을 발성하고 있다. 인간 역시 태어나는 순간부터 발성을 하는데 그 발성의 음색과 음량에 의해 신생아의 건강상태도 구별이 가능하다. 건강한 아이는 우렁찬 울음소리를 내고 허약한 아이가 작은 울음소리를 내는 것은 당연한 사실이다. 따라서 건강한 목소리, 음색은 노래하는 사람에게 있어서 절대적으로 필요한 조건이 된다.

(2) 발성기관

좋은 발성을 하기 위해서는 발성기관의 구조에 대한 이해는 물론 발성기관의 작용에 대해 알고 그것을 올바르게 조절 할 수 있어야 한다. 발성 기관 구조에 대한 이해는 발성 시 감각적 느낌을 가지게 하고, 복부근육, 횡격막 등의 조절 능력을 키우는데 도움을 준다.

발성기관은 크게 호흡기관, 진동기관, 공명기관 세 가지로 구별할 수 있는데 여기서는 목소리가 직접적으로 생성되는 진동기관에 대해 좀 더 자세히 알아보하고자 한다.

(가) 호흡기관

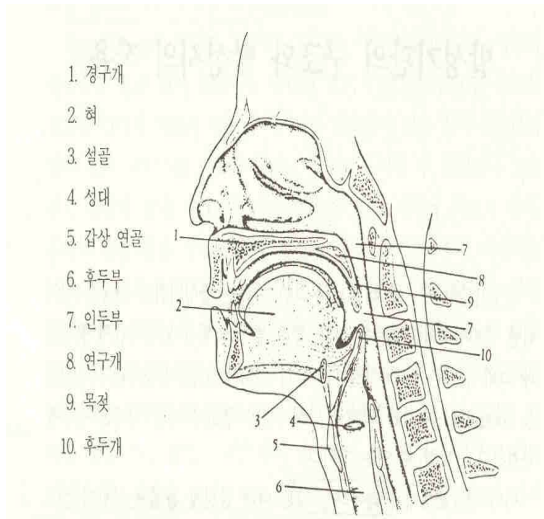
폐, 기관지와 기관, 흉부, 횡격막과 횡격막의 수축과 유지를 위한 근육들이다.

9) 남세진, 『성악 실기』(서울 : 학문사, 1999), p. 12.

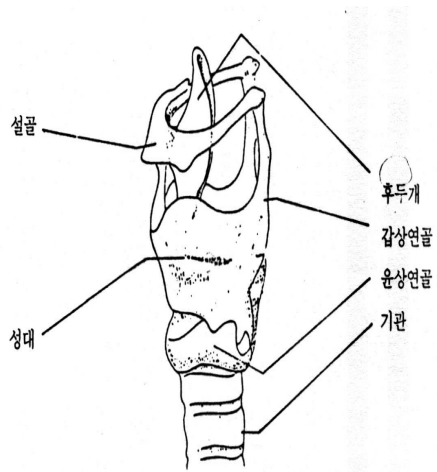
(나) 진동기관

후두부, 성대, 후두조절근육 등은 성대의 진동과 관련이 있는 기관이다.

후두부는 육안으로 볼 수 있는 목의 앞부분의 돌출된 부분(일명, 아담의 사과 : Adam's apple) - 후두용기 -를 중심으로 한부분과 그 아래 부분의 등근모양의 바퀴모양의 연골들로 구성되어 있다. 이 후두용기 부분의 등근 뼈 속에 성대가 들어있고 그 윗부분은 후두개라고 하는 뚜껑이 있어서 음식물이 내려오는 동안은 호흡기를 차단하므로 질식하지 않게 하는 작용을 한다.



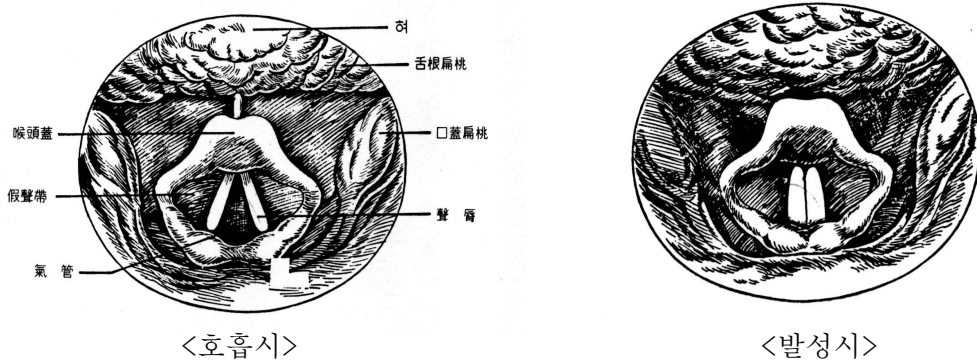
[그림7] 발성기의 단면



[그림8] 후두의 구조

후두 공간 속의 성대는 발성 시 성문이 닫히고 공기가 빠져 나오면서 진동을 일으키게 된다. 이 진동의 다양한 방법과 긴장도가 발성기술의 핵심이 되는 것이며 호흡기관의 횡격막과 주변근육이 어떻게 작용하느냐에 따라 성대부분이 어떻게 반응하는가 하는 감각의 정리가 발성기술의 발전의 요체가 된다.¹⁰⁾

10) 박종률, 『올바른 발성법』 pp. 35~36.



[그림9] 호흡시와 발성시의 성대의 변화



[그림10] 음의 높이에 따른 성대의 변화

(다) 공명기관

진동된 소리의 증폭을 위해 사용되는 기관으로 인두강, 비강, 구강 등의 기관이다.

(3) 발성법

운동 선수는 운동을 하기 전에 가벼운 준비운동을 통해 신체의 혈액 순환을 양호하게 하여 최상의 상태를 유지하려 한다. 노래하는 사람이 발성을 할 때도 마찬가지다. 발성을 위한 최상의 신체 조건을 갖추기 위해서는 목을 가볍게 움직여주고 가벼운 체조 등을 통해 신체 전부의 근육들을 풀어주어야 한다.

인간의 소리는 다른 음색을 가지고 있는데, 이를 성구(聲區)라고 한다. 크게 세

가지로 흉성구(胸聲區), 중성구(中聲區), 두성구(頭聲區) 으로 구분할 수 있다.

성구는 사람마다 경계부가 다르지만 보통 3음 내지 5음정도의 범위에 있다. 하지만 성악을 할 때는 명백하게 성구를 구분하는 것은 옳바르지 못한 것이다. 우리가 하고자 하는 발성은 호흡의 양과 압력의 조절을 통해 성구의 경계점을 모호하게 만들어 자연스럽게 변화 시켜 노래에 통일성을 주고자 하는 것이다.

일반적으로 흉성은 가슴에 울림을 주는 소리, 두성은 머리에 울림을 주는 소리로 표현하는 경우가 많이 있다. 하지만 이것은 가슴과 머리에 울림을 주는 것이 아니라 발성기관인 성대의 진동양식의 차이에 따라 다르게 나타나는 것이다. 이 사실은 발성을 할 때 성대의 운동을 특수한 기계로 관찰한 결과로 확인되었다.¹¹⁾

(가) 흉성구

성대가 가장 길어지고 성대가 넓은 폭으로 전체가 진동하고 각 목소리의 가장 낮은 음에 포함되어 있는 음의 연속을 흉성구라고 한다. 흉성발성 때는 호흡의 양이나 강도를 가감할 수 있는 폭이 넓다. 음이 낮아질수록 목 뿐 아니라 턱 아래의 넓은 근육까지도 이완되는 느낌이 커진다.

흉성구에서 올바르게 노래하는 방법을 모르면 목췌 소리가 나고, 시끄럽고 거친 소리가 나게 된다. 흉성을 바르게 내면 웅장하고 남성다운 폭넓은 소리를 낼 수 있다.

(나) 중성구

중성구는 혼합된 소리라 하기도 하고, 흉성보다 힘을 덜 가하므로 Falsetto¹²⁾라고 부르기도 한다. 중성구는 낮은 음열에서는 성대가 폭이나 길이 전체가 진동하지 않고, 그 테두리만 진동하며 상향하는 음계에서는 점점 더 짧아진다. 낮은 음의

11) 문영일, 『아름다운 목소리』(서울 : 도서출판 청우, 1999), p. 71.

12) 이탈리아어. 두성을 사용하는 보통의 고성구(高聲區)보다도 더 높은 소리를 얻은 기법. 테너가 많이 사용하며 성역의 확대나 음색적인 효과를 위해 사용한다.

경우, 성대가 극도로 이완되어 있어서 무한정 아랫소리를 낼 수 있으나 거의 들을 수가 없고 고음으로 가면 맑고 낭랑한 특징적인 음색을 갖는다.¹³⁾ 중성구의 음들은 일반적으로 앞쪽에 설정되어야 하고, 올바르지 못한 방법으로 노래를 하면 윗입술이 경직되고 발음을 방해할 수 있다.

(다) 두성구

두성구에서는 성대가 짧아지고 성대의 일부분만 진동을 하게 되고, 호흡을 지지하는 근육의 운동량이 상대적으로 많이 요구된다. 두성구의 소리는 남성, 여성 모두 소리를 낼 수 있으나, 새소리 같이 사랑스럽고 여성적인 것이 특징이므로 남성이 두성 발성으로 대중 앞에서 노래하기에는 조금 약하며, 모험적이다.

(4) 올바른 발성과 나쁜 발성

올바른 발성을 통해 좋은 목소리가 나오게 되면 자신의 소리가 작게 들리는 것을 느낄 수 있다. 그 이유는 인후에 무리가 가지 않기 때문에 밖으로 나오는 소리가 많아져 자신의 소리가 작게 들리게 되는 것이다. 우리는 올바른 발성을 할 때 오랜 시간 연습 후에도 육체적으로는 피로를 느낄 수 있으나 목소리가 쉬지 않고 울림과 성량(聲量)이 있는 소리로 발성되고, 소리에 강하고 부드러움을 조절할 수 있으며 고음에서도 pp가 쉽게 지속되는 소리로 노래할 수 있다. 즉, 소리에 윤기가 있고 상쾌한 소리, 맑고 티 없는 소리가 올바른 발성을 했을 때 얻을 수 있는 결과이다.

발성이 나쁘면 힘이 들어가게 되므로 인후에 무리가 되어 밖으로 나오는 소리는 작아지고 자신의 소리가 크게 들리게 된다. 나쁜 발성은 목소리를 혹사시켜 외치는 듯한 소리를 내게 되면서 결국에는 성대의 이상을 야기 시켜 아름다운 목소리로 노래하지 못하게 된다. 좋은 목소리를 타고났다고 하더라도 잘못된 지도로 인

13) Shakespeare, W. 『성악의 기법』 심선화 역, (서울 : 청림출판, 2003), p. 39.

해 나쁜 소리로 변하기도 한다. 발성을 하는 것은 호흡과 직접적인 연관성을 가지고 있으므로 잘못된 호흡법은 호흡을 할 때 숨소리가 하께 나오면서 목쉰 소리가 된다. 그리고 목과 혀를 딱딱하게 잡아당기거나, 목을 너무 조여 노래를 하면 공명이 전혀 되지 않아서 나쁜 소리를 만든다.

우리가 발성을 할 때 기억해야 하는 것은 올바른 호흡으로 근육을 올바르게 사용하여 나쁜 발성을 야기 시키는 방법 중 어느 것에도 영향을 받지 않고 자유로울 수 있어야 한다는 것이다.

나. 공명

어떤 원시적인 악기라 할지라도 악기라고 불려지는 것은 모두 공명 장치를 가지고 있고 공명체 위에서 소리를 내보낼 때 아주 섬세하고 힘찬 음을 얻을 수 있다.

악기 중에서도 인성의 공명체는 가장 복잡한 구조를 가지고 있다. 즉, 인간의 신체야말로 가장 신비한 공명체라 할 수 있다.

발성에 있어서의 공명이란 성대를 진동시킨 음파가 구강을 비롯한 여러 울림통을 울림으로서 소리가 확대되는 것을 말하며 또, 그 반향 감각을 호흡 조절 근육의 감각과 연결시킴으로 공명을 조절하게 된다.¹⁴⁾

(1) 모음과 공명과의 관계

우리는 여러 가지 모음의 연결을 통해 노래를 한다. 그리고 모음은 서로 다른 형태를 가지고 있고, 모음에 따라 공명강의 구조도 달라지게 된다. 이런 점으로 보아 모음과 공명은 깊은 관련성 있음을 알 수 있다.

일반적으로 모음은 우리가 느낄 수 있는 위치에 따라 앞소리(i, 열린e, 닫힌e), 뒷소리(u, 열린o, 닫힌o), 섞인 소리(y, 열린oe, 닫힌oe)와 모음 a로 10가지로 나눌 수 있다. 발성을 할 때 소리의 진동이 앞으로 혹은 뒤로 자꾸 변화가 생기면 발

14) 박종률, 『올바른 발성법』 p. 75.

성 자체가 힘들어지고 같은 빛깔의 소리를 얻기가 힘들다. 동일한 빛깔의 소리는 모음들이 자연스러운 성대진동으로 각 형태의 모음의 옷을 입고 a, i, e, o, u처럼 들리게 될 때 얻어진다. 이것은 모음마다 각기 다른 방식의 틀에 맞추어 발성하는 것은 아니라는 것이다 .

노래는 자음과 모음이 합쳐진 가사를 통해 음악의 예술적 표현을 하게 된다. 그러나 가사 자체가 자연스런 발성에 방해가 된다. 자음을 발음하다 보면 혀와 입의 구조에 힘이 들어가 부드러운 울림을 얻을 수 가 없다. 그러므로 노래 할 때 가능한 한 모든 음정을 모음으로 유지하고 통일된 공명구조를 가져야 한다.

모든 공명은 자연스러운 호흡조절과 자연스러운 성대의 진동이 동시에 일어나야 한다.

(2) 공명강

노래 할 때 아름다운 소리와 소리의 풍부함을 획득하기 위해서는 성대의 올바른 진동양식과 자연스런 호흡조절, 능률적인 공명강의 활용을 알아야 한다.

좋은 공명을 위해서는 호흡의 유연성이 중요하다. 호흡을 자유로이 조절하게 되면 소리가 모아지고 소리에 point가 생기는 것을 느낄 수 있다. 그 point에 소리를 보내는 훈련이 반복되면 공명이 점차로 증대되고 공명의 조절력도 증대시킬 수 있다. 즉, 소리는 스스로 공명이 되어지는 것이 아니고 잘 공명이 되는 소리를 위해 좋은 환경을 만들어 주어야 하는¹⁵⁾ 것이다.

(가) 구강

구강은 노래 할 때 중요한 공명강의 하나이다. 구강은 용량이 크고 둥근 공간을 가지고 있으며 음향 물리학적으로 볼 때 저음역의 공명을 담당하고 있는 곳이다.

노래를 할 때 입을 벌리는 것은 당연한 일이다. 하지만 중요한 것은 올바른 방

15) 앞의 책, p. 83.

범으로 벌려야 한다는 것이다. 입을 다물고 혀를 위로 올려 구강을 좁게 하면 구강에 공명이 없으므로 아주 작은 소리가 난다. 그리고 동양인은 입의 구조상 입을 너무 크게 벌려도 구강공명이 나빠진다. 따라서 좋은 공명은 구강의 형태를 어떻게 만드느냐에 달려있다.

(나) 인두강

인두강은 후벽과 측면은 부드러운 점막면으로 되어 있고, 전면은 각각 구멍이 뚫려 있다. 그리고 후두부터 설근부까지 하인두(下咽頭), 입을 크게 벌리고 마주 보이는 중인두(中咽頭), 코의 제일 뒷부분에 연속되는 상인두(上咽頭)로 크게 세부분으로 나뉘어 진다. 이들 부분은 구개수의 역할에 의해서 호기의 통과방향 및 목소리의 전달되는 방향이 변하면서 소리의 음색에도 변화를 주게 된다.¹⁶⁾ 상인두는 비강과 깊은 관련이 있고 중인두와 하인두는 구강과 깊은 관련이 있다.

(다) 비강

비강은 용량이 적고 가늘고 작은 공간을 가지고 있고, 음향 물리학적으로는 고음역 공명을 담당하는 곳이다.

연구개를 내려서 노래하면 ‘코로 빠지는 소리’가 된다. 그러나 연구개가 올바르게 위쪽으로 올라가 있으면 인후와 코의 통로가 막혀짐과 동시에 입과 인후가 함께 큰 공명강을 형성하여 광활하고 개방적인 좋은 발성이 된다. 그리하여 발성이 고음역으로 진행됨에 따라 비강 쪽으로 보다 많은 공명을 요구하게 되므로 비강공명을 잘 사용하게 되는 것이다.¹⁷⁾

16) 문영일, 『아름다운 목소리』 p. 89.

17) 문영일, 『음악 교수법』 p. 156.

(라) 부비강

얼굴 속에는 8개의 공간이 있다. 제일 큰 것은 양측 협부(頰部)에 있는 상악동(上顎洞), 그 밖에 코 뿌리 근처에 산재되어 있는 사골동(篩骨洞), 눈썹 사이에 있는 전두동(前頭洞), 코 뒷부분 깊숙이 있는 접형골동(蝶形骨洞) 등이다. 이들은 부비강이라고 한다. 많은 음악가들은 이들이 공명에 중요한 존재라고 하지만 음성학적 실험으로는 부정적인 견해가 많다.¹⁸⁾

(마) 기타 (몰가니씨강 - Morgagnis ventricle, 후두개의 역할)

몰가니씨강은 성대와 가성대 사이에 있는 약간의 공간으로 그 공간을 발견한 사람의 이름을 따서 몰가니씨강이라 부른다. 베이스처럼 저음을 내는 사람의 후두가 이 공간이 넓은 사람이 있어 이 곳도 공명강이라 보는 견해가 있으나 크게 중요한 공명강은 아니다.

후두개는 그 위치에 따라 음색의 변화에 영향을 미치므로 후두개의 공간은 공명과 관계가 있다고 할 수 있다. 후두개가 덮여져 있는 상태는 어두운 음색을 내고 호기의 흐름을 방해하므로 항상 잘 열린 상태가 좋다. 또 저음보다 고음 쪽에 후두개가 열리기 쉽다.

(3) 공명의 느낌¹⁹⁾

(가) 음색이 느껴지는 공명

구강을 주로 이용한 공명상태를 말하며 후두의 위치는 낮아지고 입은 위 아래로 열리고 입술과 인중부분에서 음정을 느낄 수 있다. 소리가 앞에서 집중되므로 공

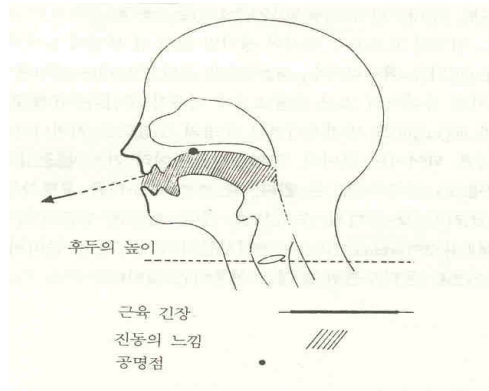
18) 문영일, 『아름다운 목소리』 p. 91.

19) 박종률, 『올바른 발성법』 pp. 84~87.

명의 느낌을 비교적 쉽게 느낄 수 있다. 이런 발성 상태가 되면 소리가 투명해지고 가사 전달이 용이해지며 꾸밈음을 내기 쉽다.

주의해야 할 점은 턱이 열리지 않을 때 소리가 납작해질 수 있고, 고음 발성 호흡의 압력이 부족할 수 있다.

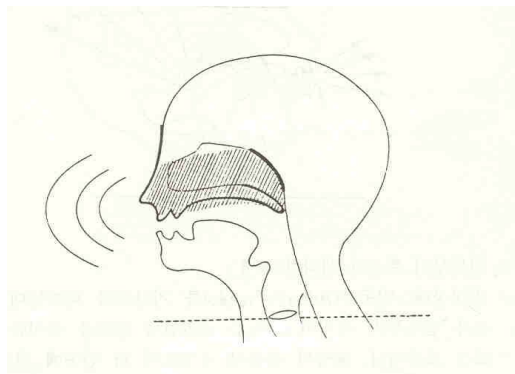
[그림11]



(나) 부드러운 공명

비강을 이용한 공명상태로 후두의 위치는 낮고, 입은 옆으로 벌어지는 느낌이 든다. 이런 발성 상태 일 때 소리가 짹 차고, 공명된 소리는 부드럽고 동일한 음색을 유지하기 쉽고 고음으로 이동이 자유롭다. 주의 할 점은 콧소리가 날 위험이 있으므로 호흡의 흐름을 잘 조절하여야 한다.

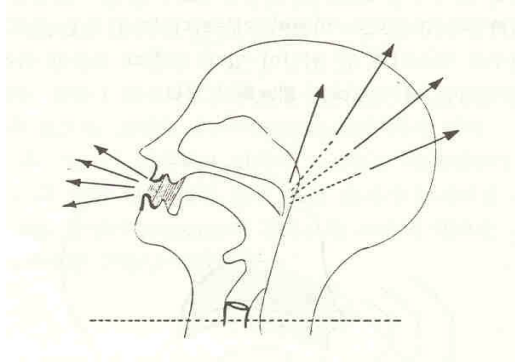
[그림12]



(다) 납작한 상태의 공명

후두의 위치가 높으며 인두강이 닫혀 있는 상태로 소리가 억눌리고 고개를 치켜 세우게 된다. 이런 상태로 발성을 하면 소리는 선명할 수 있으나 고음역으로 갈수록 목에 걸린 듯한 소리가 되며 공명감을 상실하게 된다.

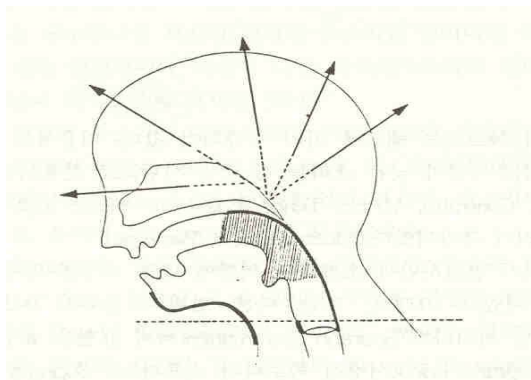
[그림13]



(라) 인두부의 확장만 생각한 공명

인두부를 내리는 것에만 주력하여 인후부가 경직되고 턱을 내리며 얼굴을 숙이게 된다. 이런 상태의 발성은 소리가 무거운 느낌이 들고 중음과 고음에서 비브라토가 생겨 노래를 control하기 어렵다. 공명의 포인트가 뒤쪽에 생겨 셈여림의 표현에도 용이하지 못하게 된다.

[그림14]



3. 발음

노래를 부를 때 발성 못지않게 중요한 것은 발음이다. 노래는 다른 음악과는 달리 가사를 통해 음악을 표현하기 때문이다. 하지만 가창 지도시 발음에 대한 지도는 뒷전이고 소리에 대해서만 언급하는 경우가 많이 있다. 오페라나 독창회를 통해 노래를 들었을 때 멜로디도 아름답고 맑은 소리로 노래를 하나 가사 전달이 되지 않는 경우가 있다. 이런 경우 미완성은 음악에 불과하고 청중들에게 완전한 감동도 줄 수 없게 된다.

우리는 정확한 발음으로 노래하기 위해 모음과 자음의 특징을 이해한 가운데 올바르게 소리 내는 방법이 무엇인지 알아야 한다.

가. 언어의 습득

언어는 조물주가 사람에게 부여한 최대의 무기라고 해도 지나친 마른 아닐 것이다. 언어는 삶이 갖는 의지 전달의 최선의 수단일 뿐만 아니라 우리들이 갖는 문화를 문자와 함께 다른 사람에게 전달하거나 발전시키는 중요한 수단이 된다.²⁰⁾

언어는 태어나서 울음을 터트리는 순간부터 선천적으로 습득되는 것이 아니라 주위 사람들의 말하는 것을 접하고 자기도 모르는 사이에 반복적으로 배우면서 후천적으로 습득되어지는 것이다.

언어는 우선 모음이 최초로 습득되어지고 다음에는 입술만 움직이면 발음할 수 있는 쉬운 발음의 “과행” “바행” “마행”이 발음되게 된다. 따라서 “가행” “라행” “사행”의 순서로 힘든 발음도 가능하게 된다.²¹⁾

20) 문영일, 『음악 교수법』 p. 218.

21) 문영일, 『아름다운 목소리』 p. 28.

나. 모음

모음은 하나의 어음(語音)을 길게 소리를 내도 구성되어 있는 요소가 변하지 않고, 발음을 위해 흘러나오는 호기에 아무런 변화를 주지 않는 것도 모음이다. 모음은 소리를 아름답게 해주는 열쇠가 되며 자음 조음시 활력을 주고 말음을 분명하게 해주는 역할을 하여 감정의 전달체 라고 하기도 한다.

모음은 혀와 입술의 모양 변화를 통해 발음되어 지므로 혀의 중요성에 대해 언급하지 않을 수가 없다. 모음으로 노래하는 동안 혀는 될 수 있는 대로 구강의 밑에 오도록 하고, 혀끝은 하전치(下前齒)의 뒤에 접촉시켜 둔다. 만약 구개 쪽을 향하여 혀끝을 말아 올리면, 음성은 갑자기 약해져서 소실되거나 울림이 없어지게 된다. 그러나 혀를 밑에 두면 음성이 커짐과 동시에 음질이 밝아지고, 큰 구강의 용적에 따라서 울림이 확대되어 경구개에 부딪쳐 공명이 풍부한 소리가 된다. 혀를 무리하게 밑으로 내리기 위해 힘을 넣으면 혀뿌리가 긴장하고 인후 근처의 근육도 긴장될 수 있음을 주의해야 한다.²²⁾

발성을 할 때 소리가 좋지 못하다는 것은 호흡의 조절과 모음의 형태가 정확하지 못하다는 말이다. 깨끗한 모음의 소리를 내기 위해서는 다른 모음들과의 숙련된 혼합과 융화가 잘 되어야 한다.

예를 들면, 모음 ‘이’가 너무 날카로운 소리가 나면 ‘우’와의 융합을 통해 완전한 음색을 얻을 수 있다. 모음들이 너무 밝거나 날카로운 소리가 나는 것은 ‘우’, ‘오’와의 융합이 부족한 것이고, 너무 어둡거나 침울한 소리가 나면 ‘이’, ‘에’와의 융합이 부족함을 뜻한다.

결론적으로 균형 있는 모음의 음색을 얻기 위해서는 모음의 동등한 노력과 호흡 근육의 조절을 통해 모음의 정확한 위치설정을 할 때 이루어진다.

22) 문영일, 『음악교수법』 p. 29.

다. 자음

자음은 호기의 흐름이 구강 내에서 그 통로가 차단되거나 좁아졌을 때 생기는 성질이 몹시 복잡하고 지속 시간이 극히 짧은 잡음(雜音)이다. 모음이 규칙적인 진동으로 이루어진 것에 비해 자음은 극히 불규칙적인 진동으로 이루어져 있다.²³⁾

자음은 말의 의미를 주게 되므로 명확한 자음을 낸다는 것은 노래의 내용을 알려주는 역할을 하게 되어 좋은 노래를 만드는 데 중요한 문제 중의 하나이다. 자음은 신속하게 그리고 명확하게 붙이되 그 자음 발음에 필요한 기관이 움직임이 가능한한 모음의 형태를 바꾸지 않도록 해야 한다. 유성음이 아닌 자음으로 끝날 때는 성문폐쇄를 병행하게 되므로 재빠른 자음 사용과 모음 연결에 주의해야 한다. 자음 발음 위치에서 가장 중요한 것은 모음 전에 나오는 첫 자음은 음을 내기 전에 미리 준비하며, 모음 후의 끝 자음은 그 리듬 안에서 끝에 완결지어야 한다.²⁴⁾ 자음 발음에 지도를 위해서는 교사 스스로 올바른 발음을 할 때 혀와 입술의 위치를 직접 경험해 보고 학생들에게 보여주고 잘못 된 부분을 고칠 수 있도록 해주는 것이 중요하다.

라. 구음법

(1) 모음발성의 구형과 방법²⁵⁾

(가) ‘아’의 구형과 발성

‘아’ 발성 시 입을 벌리는 기준은 상치와 하치의 간격이 손가락 3개 정도 들어갈 수 있는 크기를 말한다. 혀는 편평하게 위치하고 혀끝은 하치에 접촉되든지 약간 떨어지게 한다. 윗입술이 상치를 덮으면 비음이 많아지기 쉽고 아랫입술이 하치를

23) 문영일, 『기초 음성학과 발성기법』 (서울 : 도서출판 청우, 2003), p. 100.

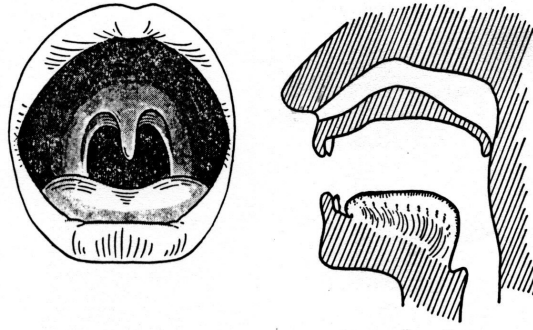
24) 강신의, 『소년 소녀 합창지도법』 p. 52.

25) 문영일, 『기초 음성학과 발성기법』 pp. 90~96.

감추면 이후에 힘이 들어가게 된다.

발성을 하기 위해 구형은 제대로 준비를 하였다 하더라도 막상 발성 단계가 되면 더 많이 입을 벌린다든지 혀를 누르는 경우가 생기게 된다. 따라서 입과 혀의 변화 없이 목젖의 뒤쪽에 목소리를 모으는 기분으로 복근의 수축에 따라 발성하는 것이 중요하다.

[그림15]

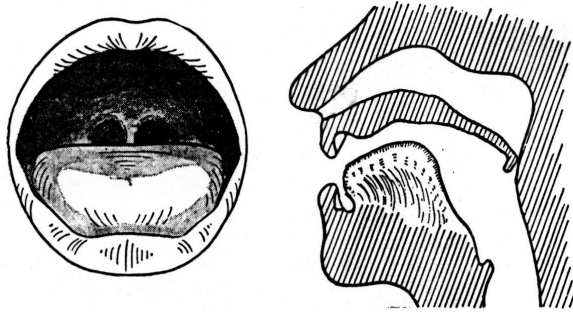


(나) ‘에’의 구형과 발성

가창 시 가장 발성하기 힘든 모음이 ‘에’음이다. ‘에’의 구형은 옆으로 입을 벌려 나는 어음이지만 가창 시에 옆으로 입을 벌려 발성하게 되면 혀끝이 치아나 치경을 눌러 고음 발성이 불가능해지고 구형이 좁아져 공명에도 문제가 생기게 된다.

따라서 좋은 공명에 ‘에’를 만들기 위해서는 공명장을 ‘아’와 같은 상태를 두고 혀의 위치와 모양을 변경을 변경시킴으로써 발성하는 것이 합리적이다. 주의할 점은 고의적으로 혀의 모양을 변경하려 하지 말고 ‘에’를 생각하며 호기를 밀어 올려야 한다. 이렇게 되었을 때 ‘아’와 ‘에’는 동질한 음성이 되며 고음이행도 자유롭게 구사할 수 있다.

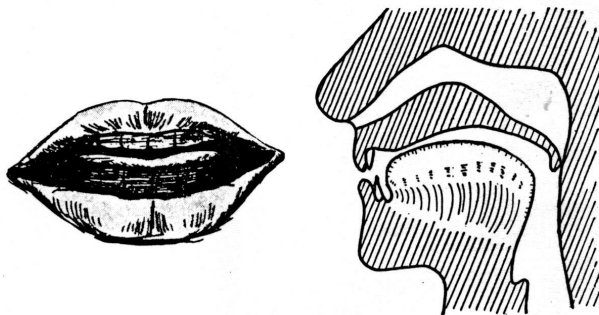
[그림16]



(다) ‘이’의 구형과 발성

‘이’의 구형은 ‘에’보다 더욱 옆으로 입이 벌려 치아를 접촉시켜 나오는 발성을 하므로 발음하기 힘든 모음이다. ‘이’ 모음의 혀의 위치는 혀끝이 하치에 접촉하지 않고 혀의 모양이 약간 둥근 모양을 유지해야 한다. ‘이’ 역시 구형을 너무 옆으로 벌리지 않도록 하고 아래턱이 열리는 것을 좁혀 윗입을 더욱 비강 쪽으로 유도하도록 발성해야 한다. 주의할 점은 비강 공명을 고려해 치아를 딱 문다거나 입술을 옆으로 끈다거나 혀끝으로 하치를 누르지 않도록 해야 한다. 그리고 고음 발성의 경우 ‘에’의 구형을 생각하며 비강에 소리를 모으며 발성하는 것이 효과적이다.

[그림17]

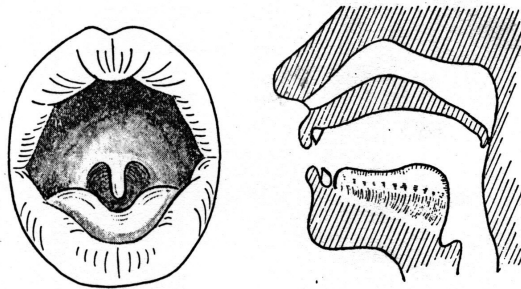


(라) ‘오’의 구형과 발성

‘오’는 음성학적으로 ‘아’와 다른 모음이지만 발성을 하는 면에서는 공명강이나 혀의 위치 등이 ‘아’의 경우와 같다고 할 수 있다. 단지 ‘아’의 구형과 다른 점은 ‘오’의 경우 입술 모양이 앞으로 약간 나오고 좌우로부터 조여진다는 것이다. 혀의 위치는 혀가 깊숙이 끌려 들어가 목을 조이지 않도록 해야 한다.

‘오’ 발성을 할 때 아래턱을 밀어 내리는 듯이 하여 입술이 모아지므로 소리가 어둡고 고음 발성 시 목이 조여지는 경우가 생긴다. 그러므로 고음 발성에서는 어느 정도 ‘아’의 구형과 비슷하게 하여 발성하는 것이 좋다.

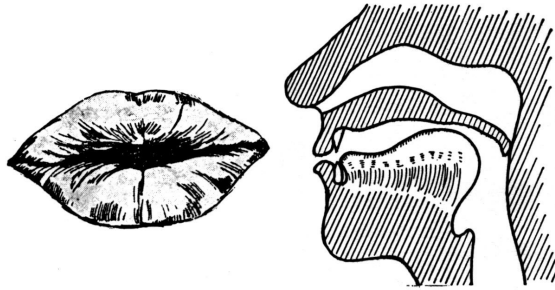
[그림18]



(마) ‘우’의 구형과 발성

‘우’의 구형은 ‘오’의 구형을 유지하면서 아래턱의 열림을 약간 좁게 하고, 또한 입술을 조이면서 ‘우’를 발성하면 간단히 될 수 있다. 이 때 혀의 위치는 설소대의 위치로부터 하전치가 있는 곳까지 올라오게 되나, 공명점은 ‘이’의 경우와 마찬가지로 비강의 공명만으로 노래하는 기분으로 발성하는 것이 중요하다.

[그림19]



(2) 구음점에 따른 자음의 분류

(가) 입술 - ‘파’행, ‘바’행, ‘마’행 등

(나) 상치 후방에 혀를 들 때 - ‘다’행, ‘타’행, ‘나’행, ‘사’행, ‘자’행, ‘라’행 등

(다) 후설과 연구개 - ‘가’행, ‘카’행 등²⁶⁾

4. 리듬과 독보법

가. 리듬

리듬은 음의 길고 짧음과 썸여림의 시간적인 구성을 뜻하고, 음악의 처음이며 기초가 된다. 즉, 리듬이 있는 후에 음의 높낮이가 붙게 되고 즐거운 멜로디가 되었으며 거기에 화성이 붙게 되면 아름다운 합창이 된다.²⁷⁾ 그러므로 리듬에 대해 명확히 훈련하는 것이 중요하다.

리듬의 연습은 느린 템포와 빠른 템포를 교대로 연습해서 그 리듬에 익숙하게 하는 것이 좋다. 중요한 것은 아무리 템포가 빠르다 해도 리듬은 어디까지나 변함이 없어야 한다. 그리고 1박자 속에 세밀한 여러 가지 리듬이 들어가 있을 경우

26) 문영일, 『음성과 언어』(서울 : 도서출판 청우, 1994), p. 144.

27) 강신의, 『소년 소녀 합창지도법』 p. 82.

처음에는 아주 천천히 연습하고 그 리듬에 충분히 익숙해진 다음 정규적인 템포로 들어가는 것이 좋다.

리듬 지도상의 유의점은 먼저, 박자의 리듬은 독립해서 음악의 시간적 진행의 성격을 결정하는데, 리듬 프레이즈는 박자 리듬에 의하지 않고는 독립된 성격의 리듬을 나타낼 수 없다는 것을 유의해야 한다. 즉, 같은 리듬이라 하더라도 3박자의 경우와 4박자의 경우 전혀 다른 성격을 나타낸다는 것이다. 프레이즈 리드 표현지도를 할 경우에는 손뼉 치기 같은 가벼운 신체표현으로 박자리듬을 함께 표현하도록 지도하면 학생들이 쉽게 몸으로 리듬을 느낄 수 있다.

둘째, 리듬지도는 성격상 기계적인 지도가 되기 쉽다. 정확한 리듬을 체득하는 것이 중요하지만 기계적인 리듬의 정확함은 음악의 리듬이 될 수 없으므로 정확한 리듬지도와 함께 리듬이 악곡 안에서 어떻게 흐르는지 느낄 수 있는 지도가 함께 이루어져야 한다.

셋째, 음악은 한 마디나 두 마디로 이루어지는 것이 아니다. 아무리 아름다운 동기가 있다고 해도 그 한 동기 만으로는 시간적인 통일감을 줄 수 없듯이 리듬을 한 마디나 두 마디로 연습을 하면 리듬감을 체득하기가 어렵다. 따라서 4마디나 8마디를 반복해서 연습을 할 때 리듬의 진행감을 체득할 수 있게 된다.

나. 독보법(讀普法)

(1) 고정 Do 창법

고정 Do 창법은 Do, Re, Mi 등의 계명을 C, D, E 등의 음에 고정해서 결합시키는 방법으로 주로 프랑스, 이탈리아에서 행해지고 있다.

고정 Do 창법에서 C장조는 Do, Re, Mi로 노래하기 시작하나 같은 음계구조라도 다른 조에서는 계명음의 순서가 바뀌어진다, 즉, D장조는 Re부터 시작되며 E장조는 Mi부터 시작된다.

이 방법은 첼자가 각 음에 고정되어 있기 때문에 악보를 보고 부를 경우 첼자상의 혼란은 없다는 거시 장점이다. 다시 말해, 높은음자리표에서 아래 첫째 덧 줄은

무슨 조에서나 항상 Do라고 읽고, 오선의 둘째 줄 위의 음표는 항상 Sol이라 읽는 것이다. 현재의 7음 음계의 계명은 Mi-Fa와 Si-Do가 항상 반음이며 나머지는 온음 관계로 되어 있어서 장음계의 감각과 철자의 감각의 결합이 쉽게 된다. 하지만 이것은 C장조에서의 이점이고 다른 조에서는 반음의 위치와 철자의 결합이 달라져 조성감, 선율감을 파악하기가 어려워지는 단점이 있다.

(2) 이동 Do 창법

이동 Do 창법은 어떤 조의 경우에도 그 조의 주음을 Do로 하고, 이를 바탕으로 상대적으로 Re, Mi 등의 계명을 붙이는 창법으로 조에 따라 그 으뜸음인 Do가 이동하기 때문에 이동 Do 창법이라 한다. 이 창법은 현재 우리나라, 미국, 일본 영국 등 많은 나라에서 사용하고 있다.

이동 Do 창법은 무엇보다도 장음계의 구성음의 상대적인 관계를 Do, Re, Mi 등의 철자와 결합시켜 기억하며, 직관적인 이해와 판단이 용이하다는 장점이 있다.

따라서 단일의 조로 구성되어 있다거나 간단한 전조가 포함되어 있는 곡에서는 학생들이 기술적 부담을 가지지 않으며, 음정 역시 정확하게 노래 할 수 있다. 한편, 이동 Do 창법은 조에 따라 각 음의 부르는 이름이 달라진다. 즉, 다장조에서 Do로 노래하던 것을 F장조에서는 같은 음을 Sol이라고 노래해야 한다. 이렇게 되면 음의 절대적인 음높이와 계명의 결합이 다르기 때문에 절대적인 음감이 성립되기 어렵다는 단점을 가진다.

(3) 독보 지도의 순서

일반적으로 학습을 지도할 때 쉬운 것에서 어려운, 간단한 것에서 복잡한 것으로 진행시켜 지도 한다. 독보법 역시 오선, 음표 등과 같은 가장 쉽고 간단한 것부터 시작해야 한다. 그러나 조의 순서를 어떻게 할 것인가에 대해서는 다양한 의견이 있다.

일반적으로는 다장조에서 시작하여 바장조, 사장조, 내림 나장조, 라장조로 조표가 악보상 간단한 것에서 복잡한 것으로 진행시킨다. 우리나라 역시 이 방법을 택하고 있다. 그러나 현재 음악교육을 다장조에 기준을 두는 것이 시각상이나 이론상 자연스러운 방법일 수 있으나 다장조는 ‘다’음이 중심이 되는 수가 많아 가창 음역이 낮아져 학생이 노래하는 음역으로 부적당한 경우가 있고, 발성 상 흉성 사용만 강화 시키는 결과가 되기 쉬워 기준으로 하기에 부자연스러운 점이 있다.

이와는 달리 독보지도는 조에 얽매이지 말아야 한다는 의견도 있다. 즉, 이동 Do 창법은 으뜸음의 위치를 오선 위의 각 음에 자유롭게 이동하는 것을 전제로 한 방법이므로 어느 음을 으뜸음으로 해도 독보 할 수 있는 지도를 처음부터 해야 한다는 것이다.

독보 지도의 순서는 위의 방법들이 지닌 장점과 단점을 잘 보완하여 학생의 학습 상태에 맞는 지도가 중요하다.

제 2 절. 변성기에 대한 기초 지식

1. 청소년기의 특징

청소년기를 흔히 ‘질풍노도(storm and stress)의 시기’라고 한다. 즉 개인의 생활 양식에 있어 커다란 변화가 일어나는 필수적인 기간으로 자신을 발견하는 재생과 부활이 이루어지는 시기이다. 그만큼 이 시기의 청소년들은 신체적, 정신적으로 커다란 혼란 속에서 변화를 거듭하면서 성숙된 성인을 향해 발전해 가는 과도기에 있다고 하겠다.²⁸⁾ 변성기를 겪는 청소년을 이해하기 위해 청소년기의 특징을 심리적인 측면에서 신체 및 생리적인 발달, 인지 발달, 정서 발달 대해 알아보고자 한다.

28) 안영진, 『아동심리의 발달과 이해』 (서울 : 도서출판 정일, 1997), p. 387.

가. 신체 및 생리적인 발달에 따른 특징

청소년 시기에는 성장 조절 내분비선인 뇌하수체의 활동이 증가하게 된다. 이로 인해 키와 몸무게가 늘어나고 성호르몬의 증가로 제2차 성 특징이 나타난다. 여자의 경우 골반의 변화로 엉덩이가 넓어지고 젖가슴이 나오며 초경을 시작하고 겨드랑이에 털이 생긴다. 남자의 경우 고환의 크기가 커지고 음모가 나타난다. 그리고 키의 성장속도가 빠르고 신경, 근육 발달이 완성된다.

남녀 모두에게 변성이 나타나는데 여성의 경우 고음으로 남성의 경우 저음으로 발달한다. 이때는 지나치게 노래를 부르거나 큰소리를 질서 성대를 혹사시키는 것은 좋지 않다.²⁹⁾

나. 인지적 발달에 따른 특징

청소년들은 아동보다 지적 능력이 우수하며 고차원적인 사고를 한다. 청소년기에 나타나는 사고의 특징은 첫째, 아동들은 현재 존재하는 것에 대해서만 사고하는 반면 청소년들은 현재 존재하지 않지만 가능성에 대해 사고할 수 있다.

둘째, 추상적인 주제에 대해 사고할 수 있다.

셋째, 사고과정에 대해 사고(metacognition)할 수 있다.

넷째, 한 가지 차원에 국한되어 있지 않고 다차원적인 사고가 가능하다.

다섯째, 아동이 절대적인 가치를 판단하는 반면 청소년들은 상대적인 사고를 한다(Keating, 1980, 1990).³⁰⁾

다. 정서 발달에 따른 특징

청소년들은 강하고 극단적이며 변화가 심한 정서를 경험하게 되고 이러한 극단

29) 앞의 책, p. 392.

30) 임영식 외, 『청소년 심리의 이해』(서울 : 학문사, 2000), pp. 91~92.

적인 정서 변화는 그들은 과격하게 만들고 수치심, 당혹감, 죄책감, 우울, 노여움 등의 문제가 되는 정서를 경험하게 한다. 따라서 이 시기 청소년들의 중요 발달과업 중 하나는 자신의 정서변화에 대한 인내심을 기르는 것이다.³¹⁾

앞에서 본 것과 같이 청소년기는 신체에 큰 변화도 겪으며 불안감이 커지고 감정 변화도 심하며 충동적인 시기이다. 학생들의 이런 심리상태를 안정되게 도와주는데 가창 수업은 큰 도움이 된다. 음악을 통해 자기중심적인 심리 상태를 타인을 배려하는 아름다움으로 바꾸어나갈 수 있도록 도움을 주어야 한다.

2. 변성기의 시기 및 증상

아동기를 지나 청소년기가 되면 신체와 정신이 모두 급격히 성장하고 많은 변화들은 겪게 되는데 그 변화 중의 하나로 목소리에도 변화가 생겨 명량함이 없어지고 울림이 적어지며 때로는 목쉰 소리가 난다. 이것은 발성기관인 성대가 있는 부분, 즉 후두부가 급격히 커지므로 생기는 생리현상으로 변성이라고 부른다. 또한 아동기에서 청소년기로 옮겨가는 시기에 어린이의 목소리가 어른 목소리로 변하는데 이 시기를 변성기라고 한다.³²⁾

가. 시기

변성은 개인에 따라 시기가 약간은 빠르거나 늦을 수 있으나 정상적인 발육 상태에서는 11, 12세~16, 17세경에 나타나고 변성기간도 개인의 차이는 있으나 6개월~2년 반 정도의 경과기간을 갖게 된다.

노이만(Neumann)은 적도부근에 사는 사람일수록 빨라서 남아프리카에 사는 미

31) 박은경, “변성기 가창지도 지도 방안 연구 - 중학교 1학년 남학생을 중심으로” (석사학위논문, 숙명여자대학교 교육대학원, 2004), p. 9.

32) 허영진, “변성기 중학생의 가창지도 실태분석을 통한 효율적 가창지도에 관한 연구” (석사학위논문, 계명대학교 교육대학원, 2002), p. 6.

개지의 사람들 중 남자는 10세부터 11세, 여자는 10세경에 변성된다고 하였다.

어린이들에 관한 파울센(Paulsen)의 통계적인 관찰을 보면 12세경에 변성이 나타나는율은 1.2%이고, 15~16세에서는 약 95% 정도까지 변성된다고 하였다. 또 헤스(Hess)에 의하면 여자는 11~15세까지 변성되고 그 지속기간은 6주간으로부터 3~4개월인데 비하여 남자는 여자보다 6개월로부터 1년 정도 늦게 시작하여 급격히 변성한다고 하였다. 요컨대 제2차 세계대전 전에는 일반적으로 14~16세 사이에 변성이 시작되어 완료된다는 경향이 세계적으로 인정되었지만 전쟁 후에는 그 시기가 2년 정도 빨라졌다는 것을 알 수 있다. 변성은 상류층이 하류층에 비해 빠르게 오고 도시인이 시골 사람에 비해 빨리 온다는 결과도 있다. 따라서 변성 시기는 문화의 정도와 비례한다는 것을 알 수 있다.³³⁾

나. 증상

변성기가 나타나는 중학교 남학생의 경우 ‘음색’ 이나 ‘음정’ 이 모두 변하게 되고, 여학생의 경우 ‘음색’ 이나 ‘음정’ 등에 특별한 변화가 나타나지 않는다.

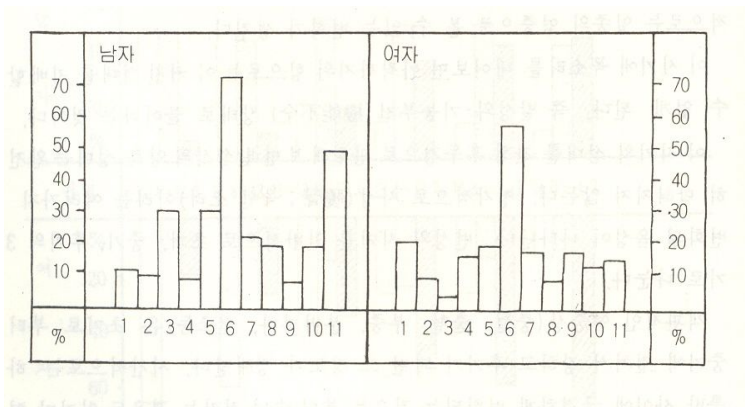
변성기의 증상을 좀 더 자세히 변성의 초기, 중기, 후기의 3기로 나누어 살펴보면 초기에는 목소리가 빗을 잃고 성역의 하강이 시작되어 고음을 내기가 힘들어진다. 중기에는 목소리의 변화가 가장 심하게 나타나는 시기로 강약의 감정 변화가 불가능해지고 목소리가 급히 반전된다. 후기에는 목소리의 변화가 안정을 찾아가고 성량이 풍부해지고 어른스러운 목소리가 되어간다.

문영일 「아름다운 목소리」에서는 변성기에 나타난 증상들을 11가지 정도로 정리하고 있다.

- ① 시일이 경과함에 따라 목소리가 변한다.
- ② 가볍게 노래를 불러도 곧 목이 아파진다.
- ③ 한숨에 노래하던 것이 몇 번이고 숨을 쉬지 않으면 노래 할 수 없다.

33) 문영일, 『음악교수법』 p. 228.

- ④ 목소리가 쉰다.
- ⑤ 목소리에 윤기나 부드러움이 없어진다.
- ⑥ 높은 소리를 내려면 쉰 소리가 나든지 소리가 끊어진다.
- ⑦ 높은 소리나 낮은 소리가 내기 쉬워진다는지, 반대로 전혀 나지 않든지 한다.
- ⑧ 음이 틀린 것을 알고 있어도 생각대로 조절할 수 없다.
- ⑨ 목소리를 내는 것이 괴롭고 때때로 전혀 나오지 않는다.
- ⑩ 낮은 소리가 갑자기 흉성으로부터 가성으로 바뀐다.
- ⑪ 높은 소리가 나오지 않고 낮은 소리가 잘 나온다.



[그림20] 변성기 증상에 따른 성별 분포도

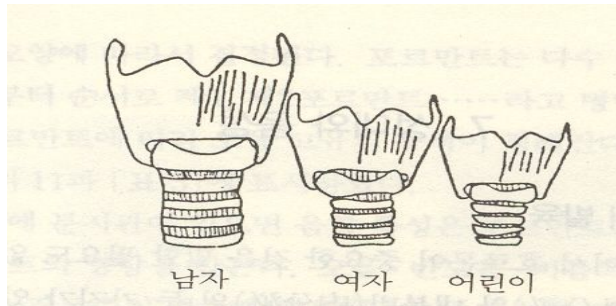
[그림20]에서 알 수 있듯이 변성기 중 가장 신경을 쓰게 되는 것은 ⑥ 높은 소리를 내려면 쉰 소리가 나든지 소리가 끊어진다는 것으로 남, 녀가 공통이다. 남자에서는 ⑪ 낮은 소리가 잘 나온다. ③ 한숨에 노래하지 못 하고 몇 번이고 숨을 쉰다. 등의 순서이며, 여자는 ① 시일이 경과함에 따라 목소리가 변한다. 등이 그 다음을 차지한다.³⁴⁾

변성기 때는 이런 증상들로 인해 학생들이 많이 불안해하고 노래에 대한 자신감을 잃기 쉽다. 그러므로 이 시기를 잘 보낼 수 있게 변성 현상에 대한 예비지식 등을 습득하게 해주고 변성이라는 것은 성인이 되기 위한 과도기적 변화라는 점을 이해시켜 주어야 한다.

34) 문영일, 『아름다운 목소리』 p. 59.

3. 변성기의 성대의 변화

변성의 최대 원인은 후두부의 생리적인 변화이다. 후두부에는 후두 연골과 성대라고 하는 발성기관이 들어가 있다. 사춘기 전까지 후두부는 신체의 발육 정도에 비해 별로 커지지 않다가 사춘기가 되면서 급격하게 커지게 된다. 후두의 크기는 약 1년 사이에 남자의 경우 종래의 크기의 약 2배 정도가 커지게 된다.



[그림21] 후두 크기의 변화

이 때 후두연골과 성대는 균등하게 발육하는 것이 아니기 때문에 성대의 긴장 상태가 일정하지 않아 성대의 가벼운 염증이 생기게 되고 따라서 발성 상태가 불량해진다. 이 시기에 변성의 정도가 남자에게 현저하게 나타나는 것은 후두부의 변화가 남자에게 현저하므로 후두 용기가 앞쪽으로 돌출하는 만큼 형태도 변화를 일으키기 때문이다.

성대의 길이 변화에 대해 키아리(Chiari)는 다음과 같이 보고하고 있다.

6세경의 어린이	9~10mm
사춘기 전의 어린이	9~10½mm
사춘기 종료 후 여자	12~15mm
사춘기 종료 후 남자	14~21mm

성인 여자	12~16mm
성인 남자	13~24mm ³⁵⁾

앞에 제시한 바와 같이 성대의 길이는 사춘기 전에는 남녀 차이가 별로 없지만 사춘기가 지나면 남녀 모두 성대의 길이가 급격히 길어지고 남자의 경우 성대의 길이가 길어지므로 변성기 전에 비해 약 1옥타브 정도의 낮은 소리가 나는데 즉, 성대가 길다는 것은 낮은 음성을 낼 수 있다는 원인이 된다는 것이다. 여자의 경우 남자에 비해 변화의 정도가 작다.

변성기에 후두의 형태나 성대의 길이가 변하듯이 후두개의 형태도 많은 차이가 있다.



[그림22] 후두개의 형태

일반적으로 유아나 소아는 오메가형 인 모양을 하고 있다. 성인이 되어짐에 따라 타원형으로 변한다.

4. 변성기의 성역의 변화

일반적으로 성역이라고 하는 것은 인간이 발성할 수 있는 최저음에서 최고의 음역을 가리키는 것이다. 이것은 반음의 수로 표시하고 있으며 이때의 1옥타브는 12 반음으로 계산한다.

세상에 태어난 아이가 제일 처음으로 울어대는 소리를 연구한 독일의 굿쯔만

35) 문영일, 『기초 음성학과 발성기법』 p. 22.

(Gutzmann)에 의하면 a'음 중심음이라고 말한다. 이것은 만국공통으로 1972년에 연세대학교 의과대학 세브란스병원 산실에서 조사한 우리나라의 성적에서도 a'음³⁶⁾이 중심음으로 나타났다. 다음에 제시하는 악보는 굿즈만 등의 연구를 알기 쉽게 표시해 놓은 것이다.

Gutzmann

연령 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Paulsen

연령 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

♩ : 여자 ♩ : 남자

위 악보에서 확인 할 수 있는 것처럼 여자는 6~7세 때부터 11~12세가 되기까지 그 성역은 넓어진다. 성장함에 따라 저음역과 고음역은 차차 커지지만 11세부터 변성기까지는 거의 변화가 없다. 6~7세부터 변성기까지 남자의 성역은 여자의—성역보다 고음에서 2-3도 낮다. 남자 중학생의 음역을 볼 때 문영일은 12~13세인 경우 B-e'(18반음), 14~15세인 경우 A-f'(20반음)으로 보았고 굿즈만은 각각 A-C#'(16반음), B-e'(18반음)으로 보았으며, 후꾸다는 학동기 아동들의 경우 G-f'(23반음)으로 보았다.³⁷⁾

변성기의 성역변화에 대해 살펴보았으나 그 변화를 변성 전과 변성 중, 변성 후로 나누어 살펴보면 다음과 같다.

변성 전(Before the change)

Alto

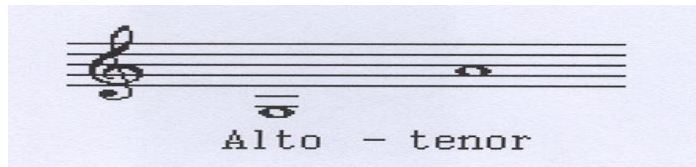
Soprano

36) 문영일, 『아름다운 목소리』 p. 52.

37) 허영진, “변성기 중학생의 가창지도 실태분석을 통한 효율적 가창지도에 관한 연구” p. 10.

남학생의 목소리가 변성되기 전에는 alto - soprano로 분류한다.

변성 중(During the change)

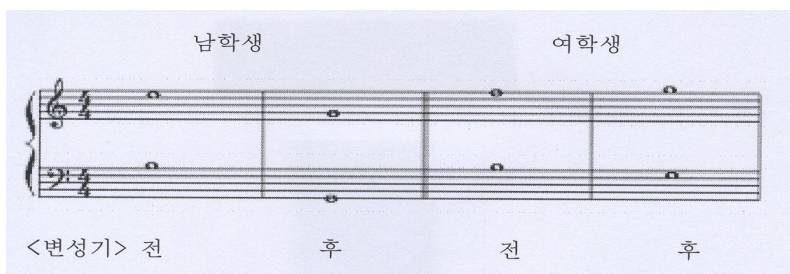


이 기간 동안의 남학생의 목소리는 alto - tenor로 분류한다.

변성 후(After the change)



남학생의 목소리가 완전히 변화되면 그의 목소리는 bass - baritone - tenor로 분류한다.



결과적으로 학생들의 변성기 전과 후로 나누어 성역을 보면 남학생의 경우 사춘기가 되면서 성대의 길이가 길어져 소리는 한 옥타브 정도로 낮아지고 여학생의 경우 별다른 큰 변화가 없고 약 2도 내외의 성역 확장이 있을 뿐이다.³⁸⁾

38) 박은경, “변성기 가창지도 지도 방안 연구 - 중학교 1학년 남학생을 중심으로” pp. 13~14.

변성기 때는 학생들의 성역이 완성되어지는 과정에 있으므로 무리한 발성이나 음역이 너무 넓은 가창 곡 선정은 피하여 변성 장애 없이 이 시기를 잘 넘길 수 있도록 세심한 주의가 필요하다.

5. 변성 장애와 예방

변성기에는 후두의 외곽이 급히 커짐에 따라 그 속에 성대도 그 길이, 폭, 두께가 다 함께 커지는 것이다. 하지만 성대보다 후두 외곽이 먼저 성장하기 때문에 성대는 끌어당겨진 형태가 된다. 이 때 성대의 점막은 투명도를 잃고 충혈 증창되어 간다. 점막을 습윤 시키는 분비액도 상당히 많이 분비 되고 생리학적으로는 일종의 염증으로 볼 수 있는 변화가 생긴다.³⁹⁾

변성기 때 후두의 상태를 고려하지 않고 무리하게 목소리를 남용하든지 잘못된 발성을 하면 변성장애를 초래하게 된다.

변성 장애의 질환으로는 변성기 장애 지속증, 음성 쇠퇴증, 성대 위축 등으로 분류할 수 있는데 이화 여자 대학교 의과대학 부속 병원 이비인후과 외래환자 중 변성 장애로 진단 받은 35명(남자 20명, 여자 15명)의 조사 결과에 따르면 변성기 장애 지속증과 성대 위축은 남자에게서 많이 나타나고 음성 쇠퇴증은 여성에게서 많이 나타나는 것을 확인 할 수 있다.⁴⁰⁾

[표1] 변성 장애 환자의 질환별 · 성별 분류

	남	여	계
변성기 장애 지속증	9	2	11
음성 쇠퇴증	5	10	15
성대 위축	6	3	9
계	20	15	35

39) 문영일, 『아름다운 목소리』 p. 57.

40) 문영일, 『음악교수법』 pp. 224~225.

변성기 장애 지속증은 성인인데도 불구하고 어린이 같은 높은 소리를 낸다든지 흉성과 팔세토(falsetto)가 교대로 섞여 나오는 소리를 낸다. 이것은 언제까지나 변성기가 계속되는 상태로 원인은 일반적으로 정신적인 것으로 생각된다.

치유방법은 단순히 임시 요법만으로는 치유되지 않고 낮은 소리를 내게 하는 발성지도가 꾸준히 필요하다.

음성 쇠약증은 성악인 등 음성 직업인에게 주로 발생하며, 성격상으로 신경질적인 형의 사람에게 잘 나타나는 질환이다. 음성 쇠약증에 걸리면 사람들이 목소리를 내기 힘들다고 호소를 하지만 이 질환은 후두를 관찰하는 것만으로는 알 수 없고 음성학적 검사를 통해 확진을 할 수 있다.

환자의 호소 내용은 높은 음이 잘 나오지 않는다거나, 성구의 변환 점에서 잡음이 생긴다거나, 맑은 소리가 나오지 않는다고 호소를 한다. 음성학적 검사를 통해 제일 많은 변화가 있는 것은 발성 지속 시간이 단축된다는 것이다. 자각 증상으로는 말이나 노래를 계속하면 빨리 피곤함을 느끼고 소리도 쉬어가게 된다. 헛기침을 자주하고, 목에 통증을 느끼기도 한다. 이 질환의 가장 큰 원인은 목소리의 남용이다.

이 질환을 치유하기 위해서는 적당한 치료와 발성법을 함께 하는 것이 좋은데 이때의 발성은 이 질환의 상태는 성대근의 기능이 풀려 있는 상태이므로 반대로 긴장시키는 수단으로 목에 힘을 넣어 발성하는 연습을 시작해야 한다. 그 후 차차 연기성(軟起聲)⁴¹⁾으로 변화시킨다.⁴²⁾

41) 한숨소리나 감탄사 “아아” 등의 목소리를 내는 상태로 모음을 사용하는 기성이다.

42) 앞의 책, pp. 230~231.

제 3 장. 변성기 학생에 대한 지도 방안


제 1 절. 조옮김의 필요성

앞에서 제시했듯이 변성기 때는 성대에도 변화가 생기고 노래를 할 수 있는 영역에도 큰 변화가 생기게 된다.

우리나라의 경우 일반적으로 중학생일 때 변성기를 겪는 학생들이 많이 있고, 이 시기에는 목소리에 대한 두려움이 있어 가창 시간이 큰 부담으로 느껴지는 경우가 많다. 변성기 이후가 되면 발성 가능한 음역이 넓어져서 가창에 무리가 없겠지만 변성기 중에 있는 학생들이 가창을 할 수 있는 음역은 한계가 있다. 그러므로 변성 중인 학생들은 교과서에 수록된 제재 곡의 고음처리에 어려움을 느껴 활발한 가창수업을 진행하기에 다소 무리가 있다.

현행 7차 교육과정의 중학교 음악 교과서는 9종이 있다.⁴³⁾ 다음은 중학교 1학년, 2학년, 3학년 9종 교과서 제재 곡 중에서 3종 이상에 공통으로 수록되어 있는 곡의 음역을 분석한 결과이다. 단, 음역의 표기는 옥타브에 따른 음이름 체제⁴⁴⁾에 따라서 가운 '다' 음은 c'으로 표기하고 곡명의 나열은 수록 횟수가 많은 순으로 하였다.

[그림 23] 옥타브에 따른 음이름 체제



영어	-BBB	CC—BB	C—B	c—b	c'—b'	c''—b''	c'''—b'''	c''''
독어	-H ₂	C ₁ —H ₁	C—H	c—h	c'—h'	c''—h''	c'''—h'''	c''''
프랑스 이태리	-si ₂	ut (do) ₁ -si ₁	ut (do) ₁ -si ₁	ut (do) ₂ -si ₂	ut (do) ₃ -si ₃	ut (do) ₄ -si ₄	ut (do) ₅ -si ₅	ut (do) ₆

43) 중학교 1학년, 2학년, 3학년 : (주)지학사, (주)천재교육, 도서출판 태성, 교학 연구사, 성안당 동진음악 출판사, (주)아침나라, (주)두산, 세광음악 출판사.

44) 김홍인, 『음악의 기초이론』 (서울 : 수문당, 1995), p. 17.

[표2] 중학교 1학년에 수록된 곡의 음역 파악

	곡 명	작곡자	조 성	음 역	연주 형태	수록 횟수
1	어머니의 마음	이흥렬	바장조	a - f"	부분 2부 합창	7
2	푸른 목장	보헤미아민요	사장조	b - e"	부분 2부 합창	6
3	밀양 아리랑	경상도 민요	계면조	a - d"	제창	6
4	땅위의 기쁨	베토벤	사장조	b - d"	2부 합창	5
5	즐거운 봄	김성태	다장조	c' - d"	부분 2부 합창	5
6	금강에 살으리랏다.	홍난파	라단조	d - d"	제창	4
7	별	이수인	다장조	g - e"	2부, 부분3부	4
8	몽금포 타령	서도민요	계면조	c' - e b"	메기고 받는	3
9	도나도나	세쿰다	마단조	e' - d"	부분 2부 합창	3
10	자장가	김대현	마단조	b - e"	제창	3

[표3] 중학교 2학교에 수록된 곡의 음역 파악

	곡 명	작곡자	조 성	음 역	연주 형태	수록 횟수
1	봄이 오면	김동진	내림마장조	bb - eb"	제창	5
2	그네	금수현	가장조	c#' - e"	제창	5
3	희망의 나라로	현제명	다장조	c' - d"	2부 합창	4
4	월계꽃	슈베르트	내림마장조	eb' - eb"	제창	4
5	진도 아리랑	전라도 민요	계면조	b - e"	제창	4
6	신고산 타령	함경도 민요	계면조	d' - d"	제창	3
7	동무생각	박태준	다장조	g - e"	부분 2부	3
8	우박은 춤춘다	라모	다단조	c' - eb"	2부 돌림	3

[표4] 중학교 3학년에 수록된 곡의 음역 파악

	곡 명	작곡자	조 성	음 역	연주 형태	수록 횟수
1	산타루치아	이탈리아민요	내림나장조	c' - d"	2부 합창	6
2	로렐라이	질허	라장조	d' - f#"	2부합창	5
3	기다리는 마음	장일남	사단조	d' - d"	제창	5
4	봄 노래	모차르트	다장조	c' - c"	2부 합창	4
5	옹헤야	경상도 민요	계면조	b - b'	2부 합창	4
6	한강수 타령	경기도 민요	계면조	a - c"	제창	3
7	무궁화	정세문	라장조	d' - d"	2부 합창	3
8	경복궁 타령	경기도 민요	계면조	e' - d"	제창	3
9	봉숭아	홍난파	마단조	d - e"	제창	3

※ 부분 2부 합창, 2부 합창에 최고 음역은 소프라노 음역만 표기한 것이다.

변성기 남학생의 음역변화는 개인적인 차이는 있지만 앞에서 변성 전, 변성 중, 변성 후로 나뉘어 제시하였듯이 일반적으로 변성 중에는 최저음 a - 최고음 a'의 음역으로 노래 할 수 있다고 하였다. 하지만 9종 교과서에 수록되어 있는 곡을 위의 표를 통해 살펴보면 중학교 1학년의 경우 제시되어 있는 10곡 모두 최고음이 d"이상이고, 중학교 2학년의 경우 제시된 9곡 모두 최고음이 c"이상이다. 중학교 3학년 역시 대부분 최고음이 c"이상이고 1,2,3학년 모두 최고음이 f"까지인 곡도 수록되어 있었다.

여기까지의 결과를 통해 중학교 교과서에 수록되어 있는 제재 곡들은 학생들이 자연스럽게 노래하기에 어려움을 가지고 있고 중학교 남학생이 가창 수업을 부담스러워 할 수밖에 없음을 잘 알 수 있다.

이런 상황에서 학생들을 가창 수업에 충실히 참여할 수 있게 하기 위해서는 교사가 조옮김을 통해 제재 곡을 반주하여 학생들이 자신의 음역에 맞게 노래하도록 해주어야 한다. 현재 교사들 역시 조옮김에 필요성에 대해 느끼고 있으나 조옮김이 용이하지 않아 수업 시간에 마음껏 활용하지 못하고 있는 경우가 많이 있다.

하지만 조옮김을 통한 가창 수업이 이루어지면 학생들은 이 시기에 나타날 수 있는 자신의 목소리에 대한 두려움을 해소 시킬 수 있으며 무리한 발성으로 인한 목소리의 남용을 막을 있다. 그리고 가창 수업에 적극 참여 하게 되므로 정서 발달에도 영향을 줄 수 있다.

제 2 절. 조옮김의 실제

다음에 제시한 악보들은 중학교 1학년, 2학년, 3학년에서 가장 많이 수록된 곡을 선정하여 먼저 원조의 악보를 제시한 후 중학교 남학생들의 원활한 가창수업을 위해 조옮김한 악보를 제시하였다.

1. 어머니의 마음(중학교 1학년) - 원조(F장조)

어머니의 마음

양 주 동 작사
이 흥 열 작곡

♩ = 88

P

남아사 슬퍼한 제정신 귀머슴 몸뚱이 다정다정 울다가 웃다가 시시소 고고원

기차머를 제정신 발발마 남기름 우대속 물머연 애기오 쓰다적 느려한 만가 음양치

mf

진양아 자를 리사아 만의 리사아 리사아 같자자 마- 뉘생워 시가하 며머

순근살 - 발치배 이견를 다- 달- 도와아 록에서 고포바 - - 쉘하하 시- 네

f a tempo

하머이 늘- 마왕간 래머의 그그 임머만 오우섯 미머 널꽃겨 다를 하하하 리머리 오우섯

mp

어머머 머머머 머머머 머머머 횡사 - - 쉘하하 이머이 가치그 밀지 머머머 란란

2. 어머니의 마음 - 조옝김한 악보 (단 3도 아래 - D장조)

나 실 제 괴 - 로 움 다 잊 으 시 고 -
 기 를 제 - 밤 낮 으 로 애 쓰 는 마 음
 진 - 자 리 마 른 자 리 갈 아 - 뉘 시 며
 손 - 발 이 다 - 달 도 록 고 - - 생 하 시 - 네
 하 늘 아 래 그 무 엇 이 넓 다 하 리 요
 어 머 님 의 희 - - 생 은 가 이 없 어 라

3. 산타루치아(중학교 2학년) - 원조(B b 장조)

산타 루치아

♩ = 96 *mf* 이탈리아 민요

창 공 에 빛 난 별 을 위 에 머 리 머 리
 아 를 다 만 흥 산 향 북 의 나 들 리
 바 람 은 고 요 히 불 어 오 누 나
 산 천 과 초 목 을 기 다 리 누 나
 내 배 는 나 라 에 바 님 을 지 난 다
 내 정 는 나 라 에 바 님 을 지 난 다
 산-타-루-치-마 산 타 루 치 마 산 타 루 치 마
 산-타-루-치-마 산 타 루 치 마 산 타 루 치 마

4. 산타루치아 - 조옮김한 악보(단3도 아래 - G장조)

창아 리에 에다 그대 편안 메워 예 어 리 어 리
 바다 깊을 일러 그대 외침 힘 불기 어 다 어 리 누 나
 내 배 가 산 갈 이 배 다 불기 어 리 난 다 산-타-루-
 1. 치-아 산 타 루 치 아 2. 산 타 루 치 아

5. 봄이 오면(중학교 3학년) - 원조(E b 장조)

봄 이 오 면

Andante *mp* 김동환 작사
김동진 작곡

1. 봄 이 오 면 산 에 들 에 진 달 래 피 우 네
 2. 봄 이 오 면 산 하 들 위 에 진 달 래 피 우 네
 3. 나 - 이 마 배 미 오 면 그 대 그 리 유
 진 - 울 래 피 우 - 에 내 - 마 음 도 피 어
 진 - 울 래 피 우 - 에 내 - 마 음 도 피 어
 건 너 마 들 - - 은 처 자 꽃 따 러 오 거 - -
 나 들 - - 가 새 아 불 - - 가 썩 소 리 들 - -
 꽃 만 만 고 이 - - 마 음 도 함 계 따 가 - -
 새 만 만 고 이 - - 수 리 도 함 계 들 가 - -
 진 만 만 고 이 - - 어 도 서 웃 어 본 다 - - 진 장 어

6. 봄이 오면 - 조윤킴한 악보 (단3도 아래 - C장조)

봄이 오면 산에 들에 진달래 피네
 진 - 달 래 피는 곳에 내 - 마음 도 피 어
 건너 마을 짙 - - 은 처 자 꽃 따 러 오 거 든
 꽃 만 말 고 이 - 마음 도 함 께 따 가 - - 주

제 3 절. 교사의 역할

변성기 때는 신체의 활동이 활발하여 활동에 따라서 요구되는 소리의 양이 많고 강하다. 하지만 성대는 이에 비하여 후두의 급성장으로 기능이 약하고 상하기 쉬우므로 조심스럽게 다루어야 한다. 그러므로 이 시기의 교사의 역할은 매우 중요하다.

첫째, 학생들에게 변성기에 대한 예비지식을 가르쳐 주어야 한다. 변성기에 대한 예비지식이 없는 학생들은 성대가 약함을 알지 못하고 운동장에서 응원을 하며 고향을 지른다거나, 놀이에 열중하여 소리를 지름으로써 성대를 상하게 하여 성인이 되었을 때 미성(美聲)을 지니지 못하게 되는 경우가 생길 수 있다.

또, 이 시기에는 변성에 대한 공포감을 느끼거나 부끄러워하는 등 가창 수업에 불성실한 태도를 보일 수 있으므로 변성에 대한 예비지식이 꼭 필요한 것이다. 변성기에 대한 예비지식을 몇 가지로 정리해보면 다음과 같다.

- ① 변성기란 무엇인가?
- ② 그 시기는 언제쯤인가?
- ③ 어떤 변화가 일어나는가?
- ④ 음성은 어떻게 변하는가?
- ⑤ 변성의 징조는 어떻게 나타나는가?
- ⑥ 변성기의 기간은 얼마동안 인가?
- ⑦ 변성기에는 어떤 주의가 필요한가?
- ⑧ 성대를 무리하게 쓰면 생리적으로 어떤 문제가 생기는가?
- ⑨ 관리를 잘못하면 어른이 되어 어떤 음성을 갖게 되는가?

에 대한 지도와 더불어 음성의 변화가 올 때에는 음악교사와 상담하고 목청의 이상이 생기면 전문의에게 진찰 및 치료를 받아야 한다. 등을 적극적으로 지도해주고 학부형들에게 변성기에 대한 인식을 깊게 심어주어야 한다.

둘째, 변성 중에는 성역이 좁고 음정이 흔들리기 쉬운데 이것은 자연스런 현상이므로 제창, 합창 등을 지도할 때 학생들의 성량이 부족함에도 불구하고 무리하게 노래를 하게 하는 것은 합창의 묘미를 깨지게 될 수 있고, 더 위축되어 자신감을 잃을 수도 있다. 그러므로 성량이 부족한 학생들은 최선의 표현을 하여 서로 협력⁴⁵⁾할 수 있게 해주어야 한다.

셋째, 적절한 가창 곡 선정이 중요하다. 변성기를 겪고 있는 학생들에게 중요한 부분은 바로 음역이다. 학생들의 음역에 맞는 가창 곡을 선택하는 것이 매우 중요하다. 특히, 남녀 합반일 경우 가창 곡을 선택하는데 더 어려움이 있을 수 있고 적합한 가창곡이 없을 경우 이조를 시켜 지도하는 것이 좋다.

변성기 때는 성대가 상하기 쉬우므로 긴장을 주거나 목이 닫히게 하는 곡은 피해야 한다. 이 문제를 해결하기 위해서는 친숙한 곡을 선정하여 성대를 긴장시키지 않고 목을 여는 것에 집중 할 수 있게 해주는 것이 좋다.

변성기 때는 학생들이 완전하게 자신의 음역이 정해지지 않은 상태이므로 지나

45) 박은경, “변성기 가창지도 지도 방안 연구 - 중학교 1학년 남학생을 중심으로” pp. 57~58.

치게 많은 성부의 곡은 목을 무리하게 사용하게 할 수 있다.

넷째, 학생들의 흥미와 호기심을 유도하는 것이 중요하다. 변성기 때는 자신의 소리가 잘 나오지 않고 깨끗하지 못해서 가창에 흥미를 잃게 되는 경우가 많이 있다. 이 때는 그룹별이나 전체가 노래를 부르게 하여 개인적인 부담을 덜어주는 것이 좋다. 가창 수업의 도입단계에 대중음악을 적절하게 활용하는 것도 학생들의 흥미와 호기심을 유발하는데 도움이 된다.

다섯째, 가창 활동은 악보에 의한 학습을 중시하는 가운데 다양한 악곡의 심미적 체험과 함께 가창 능력의 향상, 음악적 심성의 변화 등을 추구하는 종합적인 과정을 거치게 된다. 따라서 소리나 발성에만 학생들이 지나치게 집중하지 않도록 각각의 프레이즈에 대한 구조적 의미와 아름다움에 주목하게 하여 이를 표현할 수 있도록 지도해야 한다.

이를 위해 곡의 제목이나 가사를 곡의 느낌대로 읽게 하고 기쁜 곡은 언어적 표현도 기쁘게 익살스런 곡은 언어적 표현도 익살스럽게 말로 표현하게 한다. 그리고 노래를 음정 없이 리듬만을 가지고 운율을 살려 부르게 한다.⁴⁶⁾

여섯째, 변성이 이루어진 학생이더라도 변성이 완료되었다고 생각하면 안 된다. 변성 후기에는 성대가 갑자기 성장한 직후여서 음 조절이 잘 되지 않으므로 주의하여 지도하고 음역과 음색을 서서로 확보하여 안정될 수 있게 해주어야 한다.

이처럼 변성기 학생을 지도하는 교사의 역할은 학생들에 올바른 성장에 있어 중요하다. 하지만 지나치게 변성기 자체에 신경을 써서 학생들에게 심리적인 압박을 무의식중에 줄 수 있으므로 주의해야 하며 음악 학습지도 전체가 일시적으로 정지된다든지 소극적인 것이 되어 음악의 능력의 신장에 방해가 되는 일이 있어서는 안 될 것이다.⁴⁷⁾

46) 김양수, “변성기 가창지도에 관한 연구 - 변성기 학생들의 가창지도를 중심으로” (석사학위논문, 영남대학교 교육대학원, 2004), pp. 20~21.

47) 최명희, “중학교 가창지도의 효율적 방안 연구” (석사학위논문, 강릉대학교 교육대학원, 2002), p. 43.

제 4 장. 결 론

중학교 음악 수업에서 가장 큰 비중을 차지하는 활동 영역은 가창 영역이다. 그러므로 본 연구에서는 중학교에서 이루어지는 가창 수업을 중학생의 신체적 변화에 맞추어 수업 지도를 할 수 있는 방안을 연구하고자 하였다.

첫째, 가창지도를 위한 기초이론에 대한 이해가 필요하다. 노래를 할 때의 자세는 등뼈를 똑바로 하고 머리, 어깨, 엉덩이가 수직선을 이루고 가슴을 펴고 한 쪽 발을 앞으로 하여 균형 잡힌 자세를 유지하여야 한다. 이렇게 바른 자세가 되면 가슴과 인후가 넓어지고 턱이 편해지며 구강 안이 넓어져 자연스럽게 깊은 호흡을 가능하게 하고 좋은 소리로 발성이 가능하게 되는 것이다. 그리고 올바른 성대 진동 양식과 호흡조절 능력을 통해 좋은 공명으로 노래 할 수 있다.

둘째, 중학생의 시기에는 많은 변화들을 경험하게 된다. 특히 변성이라는 소리의 변화를 통해 노래하기를 두려워하게 되어 가창 시간을 꺼리게 되는 경우가 있으므로 변성기의 특징에 대한 이해가 필요하다. 변성은 변성의 시기와 경과 기간은 개인마다 차이가 있지만 대부분 만 12세 ~ 15세의 학생들이 겪는 것으로 대개 6개월 ~ 2년 6개월 정도의 경과 기간을 갖게 된다. 교사는 물론 학생 스스로 변성기에 대해 이해하고 자신의 성대를 소중히 관리할 수 있어야 한다. 변성이 되기 시작하면 성대의 변화로 인해 목소리는 빛을 잃게 되고 성역에도 변화가 생겨 성역이 하강하여 고음을 내기 힘들어진다. 여학생의 경우에는 그 변화가 미미하지만 남학생의 경우 약 1옥타브 아래로 내려가게 된다.

셋째, 현행 교과서에 수록되어 있는 곡은 변성기 남학생들이 노래하기에 무리가 있는 곡들이 많이 있다. 그러므로 가창지도를 하는 교사의 역할은 매우 중요하다. 교사는 변성기 때는 성역의 변화가 있다는 것을 고려하여 학생들에게 맞는 곡을 선정하는 것이 중요하고 선정한 곡이 학생들의 성역에 맞지 않는 곡 일 경우 교사는 철저한 연습을 통해 조옮김을 하여 선정한 곡이 학생들에게 부담이 되지 않도록 해야 한다.

앞으로는 학생들이 가창 수업에 흥미를 가지고 참여할 수 있게 하기 위해 교과

서 편찬 과정에서부터의 변화가 필요하며 교사의 자기개발이 절실하다. 가창 수업이 변성기 학생을 배려한 수업이 진행 될 때 학생들의 수업 참여도는 높아지고 음악을 통해 자신의 감정과 생각을 표현하며 삶의 질을 높이고 전인적인 인간이 되도록 하자는 음악 교육의 목적을 이룰 수 있다.

참 고 문 헌

단행본(單行本)

- 강신의. 『소년소녀 합창 지도법』 서울 : 엠마오 서적, 1989.
- 교육부. 『음악과 교육과정』 대한 교과서 주식회사, 1998.
- 김홍인. 『음악의 기초이론』 서울 : 수문당, 1995.
- 남세진. 『성악실기』 서울 : 학지사, 1999.
- 문영일. 『호흡과 발성』 서울 : 도서출판 청우, 1989
- _____. 『음악교수법』 서울 : 도서출판 청우, 1990.
- _____. 『음성과 언어』 서울 : 도서출판 청우, 1994.
- _____. 『발성과 공명』 서울 : 도서출판 청우, 1996.
- _____. 『아름다운 목소리』 서울 : 도서출판 청우, 1999.
- _____. 『기초 음성학과 발성기법』 서울 : 도서출판 청우, 2003.
- 박종률. 『올바른 발성법』 서울 : 도서출판 두루마리, 1998.
- 안영진. 『아동심리의 발달과 이해』 서울 : 도서출판 정일, 1997.
- 이순영 외. 『중학교 교육과정 해설(IV)』 교육 인적 자원부, 1999.
- 이택희. 『호흡법』 서울 : 도서출판 질그릇, 1993
- 임미경 외. 『음악교육의 이론과 실제』 서울 : 벨로체, 2002.
- 임영식 외. 『청소년 심리의 이해』 서울 : 학문사, 2000.
- Shakespeare, W. 『성악의 기법』 심선화 역, 서울 : 청림 출판, 2003.

학위논문(學位論文)

- 김양수. “변성기 가창지도에 관한 연구 - 변성기 학생들의 가창지도를 중심으로.” 석사학위논문, 영남대학교 교육대학원, 2004.
- 박은경. “변성기 가창지도 지도 방안 연구 - 중학교 1학년 남학생을 중심으로.” 석사학위

논문, 숙명여자대학교 교육대학원, 2004.

최명희. “중학교 가창지도의 효율적 방안 연구.” 석사학위논문, 강릉대학교 교육대학원, 2002.

허영진. “변성기 중학생의 가창지도 실태분석을 통한 효율적 가창지도에 관한 연구.” 석사학위논문, 계명대학교 교육대학원, 2002.