creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

김 혜 정 교수지도

석사학위 청구논문

클래식 성악 발성 이론에 기초한 실용 음악 발성 비교 연구

2009

성신여자대학교 대학원
음악학과 성악전공
조 영 아

클래식 성악 발성 이론에 기초한 실용 음악 발성 비교 연구

김 혜 정 교수지도

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2009년 5월

성신여자대학교 대학원

음악학과 성악전공

조영아

인　　준　　서

조영아의 석사학위 논문으로 인준함

심사위원 _____인

심사위원 _____인

심사위원 _____인

성신여자대학교 대학원

논 문 개 요

본 연구는 우리나라 실용 음악 보컬 지도 현장에서 비과학적이고 통일되지 않은 발성 용어들로 인해 가창 지도 시에 발생하는 문제점들을 규명하고 클래식 발성과 실용 음악 발성 이론을 비교 연구하여 현재 실용 음악 교육 현장에서 혼돈되어 사용되고 있는 발성 용어들을 재정립하고 실용 음악 가창 지도에 도움을 주고자 한다.

대중음악은 모든 사람이 즐기는 가장 보편적인 문화의 한 장르이다. 다양한 대중음악의 가창 방법을 최근에 많이 활용되고 널리 사용되고 있는 실용 음악 교재들을 위주로 클래식 전통 성악 발성 이론을 기초로 하여 비교 분석하고 발성 이론의 차이점을 알아본다.

클래식 성악 발성법에서는 보다 폭넓은 양질의 음성을 얻기 위해 우리 신체의 각 공명부위를 효과적으로 활용하는 발성법을 사용하고, 실용 음악 발성법에서는 공명보다는 음색을 중요시하기에 마이크에 잘 적응 될 수 있는 발성을 한다. 그러나 실용 음악 발성 이론에 있어서 추상적인 용어의 사용을 남용함으로 인한 문제점을 보게 된다. 예를 들자면, '공명'을 설명할 때 공진인지 공명강인지 구분이 확실치 않아 공진을 공명강이라 표현하는 발성 이론의 설명이 그 예이다. 또한 '가성', '진성', '두성'에 용어 설명에 있어서도 책마다 다른 용어 설명을 하고 있다. 따라서 실용 음악 교재 안에 설명된 발성 이론의 문제점들을 알아보고 발성 문제들을 해결하기 위하여 기초적인 클래식 발성의 가창 지도 이론들을 제시하였고, 자세, 호흡, 성대, 공명 4가지로 분류하여 클래식 성악 발성과 비교하고 연구하였다.

이 논문의 목적은 다양한 실용 음악 발성 교재에 실린 가창 이론의 문제점들을 알아보고 정리 비교하여 가창 지도를 함에 있어 도움을 주고자 한다.

목 차

논 문 개 요

I. 서 론 ····· 1
1. 연구의 필요성 및 목적 ····· 1
2. 연구 방법 ····· 2

II. 본 론 ····· 3
1. 클래식 성악 발성 ····· 3
1) 리차드 밀러(Richard Miller) - 발성문제의 길잡이 ····· 3
2) 김혜정 - 발성법 강의노트 ····· 17
2. 실용 음악 발성 ····· 39
1) 세스 릭스(Seth Riggs) - 스타처럼 노래하세요 ····· 39
2) 조기봉 - 인중발성법과 두성 ····· 51
3) 오한승 - 실용보컬 가이드북 ····· 68
3. 클래식 성악 발성과 실용 음악 발성 비교 ····· 74
1) 자세 ····· 74
2) 호흡 ····· 76
3) 성대 ····· 80
4) 공명 ····· 84

III. 결 론 ····· 92

참고문헌

ABSTRACT

그 림 목 차

[그림 - 1] 후두의 외부구조 지탱 ····· 4

[그림 - 2] 인두 괄약근의 측면도 & 얼굴과 목 부위의 근육 ····· 5

[그림 - 3] 성문의 형태 ····· 14

[그림 - 4] 바른 자세 & 그른 자세 ····· 19

[그림 - 5] 사람의 호흡기관 ····· 23

[그림 - 6] 사람의 체강과 내장 ····· 24

[그림 - 7] 후두 연골 ····· 28

[그림 - 8] 성문(Glottis)을 위에서 본 장소 ····· 29

[그림 - 9] 진성대 ····· 30

[그림 - 10] 뒷쪽 윤상 피열근의 작용 & 측면 윤상 피열근의 작용 ····· 31

[그림 - 11] 인두 ····· 35

[그림 - 12] 부비동 ····· 37

[그림 - 13] 숨 들여 마시기 & 숨 내쉬기 ····· 41

[그림 - 14] 노래하는 중에 숨 들여 마시기 & 노래하는 중에 숨 내쉬기 · 42

[그림 - 15] 성대의 위치 ····· 44

[그림 - 16] 성대가 닫힌 모습 & 열린 모습 & 닫힌 모습 ····· 45

[그림 - 17] 공명 체계 ····· 48

[그림 - 18] 흉성 & 두성 & 가성 ····· 49

[그림 - 19] 인두 ····· 59

[그림 - 20] 성대 ····· 64

[그림 - 21] 목소리가 나오는 3단계 ····· 71

Ⅰ. 서　　론

1. 연구의 필요성 및 목적

현대의 실용 음악은 음악의 한 장르이며 대중문화의 발전에 힘입어 하나의 트렌드로 자리 잡고 있다. 실용 음악 대중 가수들 중에는 소리 훈련 과정에서 많은 시행착오를 겪는다. 현재 활동하고 있는 일부 가수들과 보컬 코치(Vocal Coach)들은 발성 용어의 공통적인 언어의 사용이 정립되지 않음으로 인해 올바른 호흡법이나 발성 연구에 있어서 추상적인 단어와 비과학적인 발성 용어들을 가르치거나 습득하고 있다. 또한 같은 내용의 발성 이론임에도 불구하고, 일관성 없고 혼돈된 발성 용어를 사용하여 용어 체계가 복잡해지고 그로 인해 여러가지 문제들이 나타난다.

현재 우리나라에서 교재로 사용되고 있는 실용 음악 교재는 호흡 이론과 공명 이론에 있어서 클래식 음악과 많은 견해 차이를 보인다. 또한 성대나 성구 이론에 있어서도 교재마다 다양한 이론을 제시하고 있다. 그러므로 실용 음악 발성 가창에 대한 이론적 언어들을 연구하고 발성 용어들을 비교, 규명하는 구체적인 용어의 통일이 절실하게 필요하다.

본 연구에서는 클래식 성악 발성과 실용 음악 발성의 소리 내는 방법에 있어서 중요한 부분인 자세, 호흡, 성대, 공명에 관련하여 현재 시중에서 널리 사용되고 있는 실용 음악 교재들(세스 릭스의 '스타처럼 노래하세요', 조기봉의 '인중발성법과 두성', 오한승의 '실용 보컬 가이드북')을 위주로 클래식 기초 발성 이론 교재들(리차드 밀러의 '발성문제의 길잡이', 김혜정의 '발성법 강의 노트')과 비교하여 발성의 차이점을 연구 규명하고자 한다. 또한 실용 음악 교재마다의 이론적 이해 정립과 발성법의 장점을 비교 분석하여 더 나은 가창 지도를 해 나가는데 도움을 주는데 목적이 있다.

2. 연구의 방법

첫째, 클래식 발성 교재는 리차드 밀러의 「발성문제의 길잡이」와 김혜정의 「발성법 강의 노트」를 위주로 발성 이론을 알아보고

둘째, 실용 음악 발성 교재는 세스 릭스의 「스타처럼 노래하세요」, 조기봉의 「인중발성법과 두성」, 오한승의 「실용 보컬 가이드북」 등 발성 이론을 알아보고 비교 분석하였다.

셋째, 클래식 발성 이론에 기초하여 실용 음악 발성 교재에 나타나는 발성 이론들에 관한 문제점과 차이점을 비교하고 연구한다.

Ⅱ. 본　　론

1. 클래식 성악 발성

1) 리차드 밀러(Richard Miller) - 발성문제의 길잡이

(1) 자세

연주 매체가 무엇이든 관계없이 움직임이 없는 굳은 자세를 취하는 것은 불가능할 뿐 아니라 바람직하지 않다. 호흡 조절과 발성 사이의 관계는 견고한 기술에 기초가 되기 때문에 신체 정렬은 표준 절차가 되어야 한다. 숙달된 발성을 하는 동안에 일어나는 모든 동작은 처음 취한 축 자세(Axial Posture)[1]와의 관계에 기초를 두어야 한다.

① 머리

노래할 때 낮게 머리를 숙인 자세는 하악골 하부(Submandibular)[2] 근육이 후두를 아래쪽으로 누르게 된다. 머리는 높거나 낮게 두지 말고, 정상적인 대화에서 의사소통이 가능한 자세를 유지해야 한다. 머리는 음정의 고저에 올리거나 내리지 말아야 하며 음정이 변할 때 일어나는 후두의 움직임 문제는 대개 자세의 소홀함이나 성구 전환점(Registration Pivotal point)[3]을 처리하는 능력이 부족한 것과 관계가 있다.

② 목

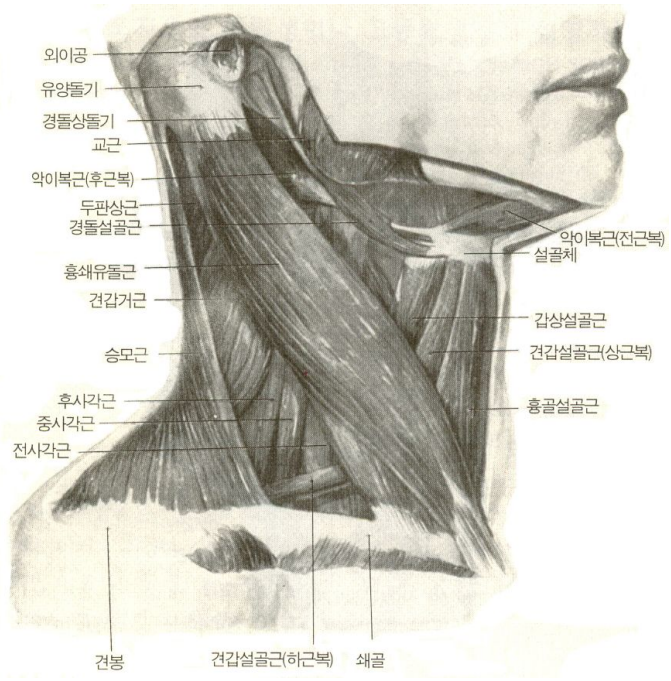
바른 목 자세는 바른 신체 축 자세를 보장한다. 후두의 외부 구조를 지탱하기 위하여 목의 뒷면은 길게 느껴져야 하고, 목의 앞면은 짧게 느껴져야

---

1) 머리, 목, 척추로 이루어지는 신체의 축이 곧은 자세. 체간 자세라고도 한다.
2) 턱 아래.
3) 성구가 바뀌는 음정을 말하며 파사지오(Passagio), 성구현상(Registration event), 호흡 들어올림(Lift of breath)이라고도 한다.

한다. 목의 구조를 이루는 몇몇 근육은 후두의 위치와 기능에 영향을 준다. 이들 근육은 흉골과 흉곽이 위치를 잡도록 돕는다.

흉쇄유돌근(Sternocleidomastoid)[4], 사각근(Scalenus)[5], 두근(Capitis)[6], 승모근(Trapezius)[7]은 유양돌기 부위에 기점이 있고 몸통의 앞면과 등면 부위에 착점이 있다. 후두는 두 개의 커다란 흉쇄유돌근 사이에 자리 잡고 있다.



[그림 - 1] 후두의 외부 구조 지탱

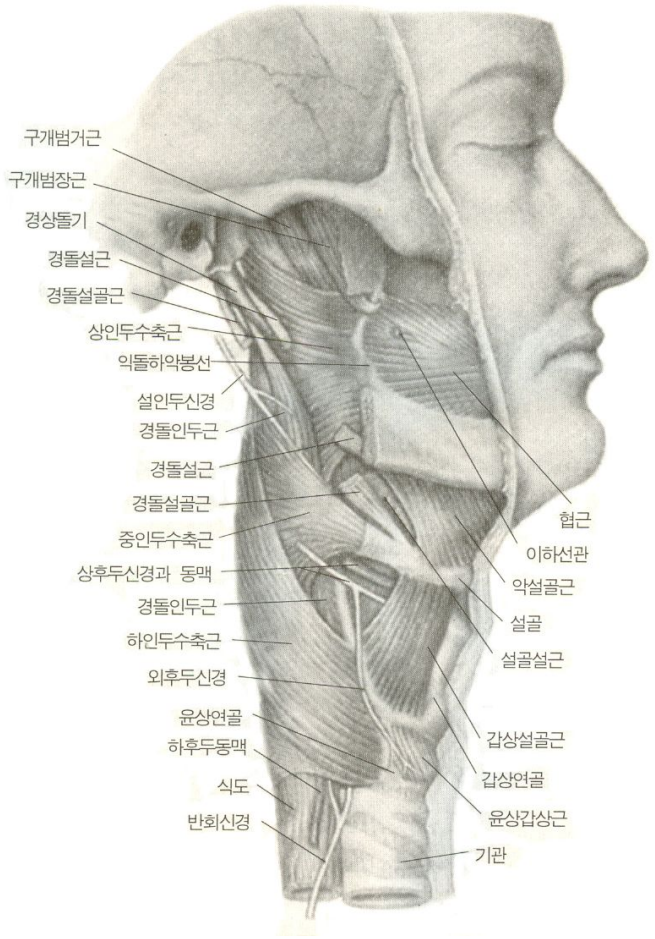
<출처 : 황화자 역(Richard Miller 저), 「발성문제의 길잡이」, (성신여자대학교 출판부, 2005), p. 35.>

4) 목의 양쪽에 있는 두꺼운 표면근육으로서, 흉골과 쇄골로부터 나와 측두골 유양돌기에 착점이 있다. 후두의 외부골격을 지탱하는 강한 근육이다.
5) 목의 양쪽에 있는 심층 근육(전방, 중간, 후방)이며, 둘 이상의 경추 횡돌기로부터 제1늑골 또는 제2늑골까지 걸쳐 있다. 호흡의 보조 근육.
6) 머리의 근육.
7) 등의 윗부분 양쪽에 있는 크고, 납작한, 삼각형의 표면근육.

호흡할 때나 발성할 때 후두가 올라가거나 내려가지 않고 안정이 유지되려면, 앞의 [그림 - 1]에서 보는 바와 같이 후두는 주위의 외부 근육으로부터 견고한 지탱을 받아야 한다.

[그림 - 2]의 얼굴과 목, 인두에 관련된 근육은 후두 지탱 시스템의 일부분이다. 이 시스템을 역사적 이탈리아 악파에서는 '아포지오 델라 누카'(Appoggio Della Nucca)라고 하였다.

이것은 완벽한 호흡 조절 기법의 중요한 부분이다.



[그림 - 2] 인두 괄약근의 측면도 & 얼굴과 목 부위의 근육

<출처 : 황화자 역(Richard Miller 저), 「발성문제의 길잡이」, (성신여자대학교 출판부, 2005), p. 36.>

호흡조절과 관계없이 노래할 때 고음역에서 때때로 목 긴장이 일어난다. 이때 목에 긴장을 풀기 위하여 노래하는 동안에 머리, 목, 가슴을 완벽하게 정렬시키면서 머리를 좌우로 매우 조금씩 움직인다. 미세한 머리의 좌우 운동을 제외하면 몸통은 조용하게 유지된다. 그리고는 목덜미(Nucha)에 유연한 느낌을 유지하면서 움직임을 제거한다. 후두의 외부 골격 지탱 구조는 목덜미(Nucha)에 있는 근육 시스템을 포함하며, 많은 목 긴장은 목 근육이 약하거나 느슨한 데서 원인을 찾을 수 있다.

③ 등

인간의 척주(Vertebral Column)[8]는 수직선으로 만들어져 있지 않다. 머리, 목, 어깨, 그리고 천장골(Sacroiliac Region)[9]부위를 균형 잡아주는 척주는 안으로 또는 밖으로 자연적으로 굽은 부분으로 이루어져 있다. 이 시스템은 허벅지와 발목에도 영향을 준다. 유연한 척주에 힘을 주어 수직 축으로 만들려는 것은 균형 잡힌 인간 신체 정렬에 부적절하다. 노래를 부르기 위해 인간 척주의 자연적 구조 설계를 개량할 필요는 없다. 목의 뒷쪽은 길게, 목의 앞쪽은 짧게 느껴져야 하며 몸의 무게는 발바닥 앞부분에 두고 척주는 자연스럽게 굽어야 하며 귀는 척주와 나란히 해야 한다.

④ 흉골

하강하는 흉골을 해결하는 방법은 몸통의 모든 근육, 즉 흉부골, 상복부근, 배꼽부위 근육, 복부 근육을 조정하는 데 있다. 긴 프레이즈를 부를 때 가슴이 움직이는 것은 호흡 조절이 불안정하기 때문이다. 이 문제를 해결하는 가장 좋은 방법은 긴 프레이즈를 짧은 부분으로 나누고, 각 부분을 짧은 소리 시작으로 부르며 끝에 가서는 이 부분을 다시 연결한다. 이 방법은 몸통을 들숨 자세에 가깝게 유지하는 데 도움이 되며, 더 긴 프레이즈에서까지 흉부근과 흉골 부위를 안정되게 해 준다.

---

8) 척추동물의 목에서 꼬리까지 뻗은 유연성 있는 척추골의 연쇄.
9) 천골과 장골의 관절 및 이와 관련된 인대.

⑤ 가르시아 자세

18세기 후반과 19세기 초반에 쓰여진 성악 연주에 관한 논문에서 들숨 전에 당당한 자세를 취하고 노래를 부르는 동안에 이 자세를 계속 유지해야 함을 지적하였다. 이 당당한 자세가 유지되는 동안에 호흡은 재개된다. 이 자세는 과장된 군인 자세를 피하게 해주며 흉골이 다소 들리도록 하며 어깨는 편안하게 뒤로 낮게 유지하도록 한다. 그러면 호흡주기의 모든 단계에서 흉곽은 거의 정지 상태를 유지하며 가슴이 움직이거나 복부벽이 불안정해지지 않는다.

이 자세를 지속시키는 기법은 12번째 늑골(흉곽의 밑면)의 바로 아래부분, 즉 등 아래쪽에 손바닥을 밖으로 향하고 두 손을 겹쳐 놓는 것이다. 이것을 '가르시아 자세'라고 한다.[10] 왜냐하면 Manuel Garcia가 노래하는 동안에 가장 적합한 자세를 유지하기 위해 이것을 실제적 방법으로 사용하도록 주장했기 때문이다. 이렇게 만들어진 당당한 자세는 현재 국제 성악 발성의 주가 되는 방법이 되었다.

가르시아 자세는 독일 악파의 일부에서 습관적으로 쓰고 있는 복부를 밖으로 내미는 자세를 피하게 해주며 또한 상복부와 하복부를 의식적으로 안으로 당기는 기법과도 구분된다. 이 자세는 정상적인 척주의 곡선을 유지하게 하며 흉곽과 흉부근을 높이 올리고 자세의 균형을 잡아준다.

⑥ 발

우리는 축자세와 당당한 자세를 유지하며 노래를 부를 때 가끔 신체를 움직여 몸무게를 옮긴다. 몸무게를 옮겨서 몸짓 언어를 바꾸는 것은 음악의 인물을 만들어내는 데 중요하며 또한 목소리의 유연성에 도움을 준다.[11] 가끔 발 위치를 옮기는 것은 연주의 유연성을 연출해내고 동시에 이것은 청중을 편안하게 해준다. 그러나 이것을 지나치게 사용해서는 안된다.

---

10) 황화자 역(Richard Miller 저), 「발성문제의 길잡이」, (성신여자대학교 출판부, 2005), p. 75.
11) 위의 책, p. 69.

⑦ 연주 중의 신체동작

자세와 발 위치는 성악 연주를 위해 최적의 신체 골격을 만들어주는 중요한 결정 요인이다. 성악 악기는 단순히 후두만이 아니고 몸 전체이다.

후두 주위에는 머리와 목을 몸통 위에서 균형 잡히게 하는 근육 시스템이 있다. 성악가가 노래하는 도중 극적인 음악을 연주할 때 몸통을 앞쪽으로 기울이거나, 머리를 위로 앞으로 들어 올리면, 후두의 자연적인 외부 골격 지지를 없애 버리게 되어 신체 정렬을 잃어버린다.

만약 흉골이 내려오거나, 흉부근이 긴장을 잃거나, 머리가 위로 앞으로 나가있으면, 약간 미숙한 성악가는 똑바로 선 정지 자세일지라도 골반과 흉곽 사이의 근육 접촉을 잃게 될 수 있다. 후두를 들어 올려서 성도를 짧게 만들면, 이 자세는 근육 불균형과 공명의 왜곡을 일으킨다.

성악가가 신체를 재정렬하는 방법들은 노래하는 동안 천천히 뒷걸음질을 쳐보거나, 엉덩이로 중심을 잡고 앉은 자세에서 몸통을 위로 들어 올리듯이 신체 축을 똑바로 세우고 소리 시작 연습을 해 본다.

⑧ 반듯이 누운 자세로 노래하기

누운 자세는 머리부터 발끝까지 전신을 정렬시키며 흉골이 내려가는 것을 막아준다. 반듯이 누운 자세에서 머리, 목, 몸통은 축 자세로 유지되며 후두 위치, 성구, 쇄골 호흡의 문제들을 피하게 해준다. 성악가는 축을 변화시키지 않고, 머리를 좌우로 유연하게 움직이지만 머리, 턱, 후두는 들어올리지 않는다.

옆면과 앞면의 복부벽이 호흡 조절의 근원이 된다는 사실은 누워서 노래할 때 더욱 명백해진다. 우선, 노래 부른다고 생각하지 말고 호흡을 정상적으로 들이쉬고 내쉰다. 이 때 들숨과 날숨에서 흉골은 정지 상태를 유지하며 흉부근의 움직임 없이 흉곽이 확장된다는 사실에 유의한다. 하복부(하부 치골)에 긴장이 없게 하고 복부벽을 앞으로 내밀거나 당겨서 비효율적인

효과들을 경험하며 흉곽이 움직이는 범위를 유의한다.

반듯이 누운 자세로 실시하는 호흡조절 동작은 아포지오 과정을 완전히 드러나게 해준다.[12]

(2) 호흡

① 바우흐아우센슈튀츠(Bauchaussenstütz)기법

복식 호흡을 하는 사람들은 내려온 가슴과 들숨에서 아래로 내린 배를 유지한 후에 프레이즈를 부르는 동안에 내미는 것이다.

바우흐아우센슈튀츠(Bauchaussenstütz)[13]기법에서는 들숨에서 상복부와 복부벽을 많이 확장하고, 발성하는 동안에 그 상태를 유지한 다음에 유도된 같은 자세로 호흡을 재개한다.

그러나 만약 노래하는 동안에 기류 속도가 대화에 적절한 속도보다 낮아지므로 폐의 부피는 급속히 감소하며 성악가는 숨을 다 써버리고 말 것이다. 그렇지 않으면 숨이 급속히 빠져나가는 것을 막기 위해 많은 저항을 주어야 한다. 복부벽을 밖으로 내밀면, 흉곽은 안으로 이동하고 흉골은 내려온다.

바우흐아우센슈튀츠 기법은 후두에 저항을 증가시켜서 공기가 빠져나가는 것을 막는다.

② 아포지오(Appoggio)

F. Lamperti(fl. 1860)와 G.B. Lamperti는 역사적 이탈리아 악파와 함께 당시의 독일식 복식 호흡과 반대되는 고전적 아포지오(Appoggio)[14]기법을 주장하였다.

---

12) 황화자 역, 앞의 책, p. 77.

13) 복부를 밖으로 내미는 자세.

14) 성악 연주에서 사용되는 국제적 호흡 조절 기법. 호흡 주기를 통해서 앞면과 옆면 벽의 크고 편평한 복부근육과 흉곽 사이에 이루어지는 조정.

아포지오 기법에서 성악가는 가능한 한 오래 들숨 자세로 있도록 배운다.

람페르티 악파에서 자주 주는 지침은 '들숨근육은 즉시 날숨근육에게 역할을 넘겨주지 말아야 한다. 안정된 자세로 조용한 호흡 재개가 일어나야 한다.' 이다.

'라 로타 보칼레'(La Lotta Vocale)[15]는 들숨 근육이 날숨에 사용되는 힘에 대항하여 처음의 확장될 자세를 유지하려고 노력하는 동안에 일어나는 소리 다툼을 말한다.

아포지오 기법은 호흡을 유지하는 데서 유래한다. 들숨근육은 호흡이 유지되는 동안에 그 탄력성을 일찍 잃어버리지 않는다. 진동하는 성대가 과도한 공기를 흐르지 않게 하며 빠져나가는 공기에 과도한 저항을 주지 않는다는 사실은 확실하며 이것을 '라 로타 보칼레'(La Lotta Vocale)라고 한다.

아포지오는 성악 연주 중에 일어나는 공기 흐름 조절과 깊은 관련이 있다. 이 용어는 완전한 구조적 지탱의 시스템을 포함하며 지탱하는 동안에 날숨근육과 들숨근육이 길항적 균형을 유지(반동 작용)하는 것을 말한다. 후두 내부 근육 사이의 동적 관계를 유지하는 안정적인 이 균형은 후두 외부 구조 지탱 시스템에 의해 완전하게 지탱된다. 신체 축이 바로 선 자세와 비교적 낮은 후두는 후두 상부의 공명관이 유연하게 기능하도록 만든다.

간단히 말하면, 아포지오를 수행하는 동안에 이 복합적인 신체의 부분인 복부벽 근육은 배출 공기의 속도를 조절할 뿐 아니라 동시에 직접적으로 후두와 후두 위의 성도에서 적절한 반응을 유도한다.

흉곽은 자세가 잘 잡혀 있고, 늑골은 들숨 자세에 가깝게 자리잡고 있다. 내늑간근과 외늑간근은 안정된 균형을 유지한다. 들숨 때나 노래를 하는 동안에 내장을 아래나 밖으로 누르지 않는다. 또한 아포지오 기법에서는 복부벽을 밀어내거나 안으로 누르지 않는다.

---

15) 소리의 경쟁 또는 소리의 싸움, 아포지오 중에 경험하는 복부근육 길항작용의 서술.

하복부벽의 주요한 3가지 근육(복횡근[16], 내복사근[17], 외복사근[18])은 골반과 엉덩이 부위에 기점이 있다. 이들 근육은 깊게 숨을 들이 쉴 때 옆으로 확장되며 노래를 위한 호흡 조절을 돕는다.

(3) 성대

① 성대 진동의 근탄력(공기역학적)

Janwillem van den Berg[19]는 그의 독창적인 논문「목소리 발성의 근탄력-공기역학적 이론」에서 성대 진동은 근육 긴장과 호흡 압력의 조정으로 일어난다는 가설을 발표했다. 그는 이 원리는 반복성 신경 세포의 급격한 자극에 의해 일어나는 현상(버눌리 효과)으로 성대 진동이 일어난다는 의견을 제시하고 성대의 공기 흐름(공기 역학)에 근육 반응(근탄력)을 일으킨다는 내용을 발표하였다.

대화나 성악 연주에서의 유성음 발성은 무성음과는 달리 기류에 반응하는 성대의 진동에 의존한다.

신뢰성 있는 호흡 조절 기법은 성악 연주를 위해 근탄력 공기 역학 협동이 잘 일어날 수 있도록 보장한다. 아포지오도 이 이론의 한 예이다.

② 무거운 후두 메커니즘과 가벼운 후두 메커니즘

음성과학은 진성구를 저음역에, 팔세토(Falsetto)[20]를 고음역에 각각 속하는 것이라고 보았다. 그러나 전문적인 남성 목소리에서 팔세토는 특정 음질을 지칭하며, 이것은 성대가 불완전하게 닫힐 때 나온다.

---

16) Transverse Abdominis : 호흡 조절에서 다른 복부 근육과 협동적으로 작용하는 심층 복구 근육.
17) Internal Oblique : 복부근육으로서, 그 섬유가 대개 위쪽으로 향해 올라가, 복부 옆면 벽의 층을 만들고, 외복사근을 만나 백색선을 형성한다.
18) External Oblique Muscle : 섬유가 대개 아래쪽으로 내려가, 복부의 측면 벽에 층을 형성하며, 내복사근과 합쳐져서 백색선을 형성하는 근육.
19) 네덜란드의 과학자이자 연구원.
20) 역사적 성악 교수법에서, 여성 목소리를 모방하는 남성 음질, 어떤 언어 치료 분야에서는 진성구 위에 있는 유성음.

전통적인 성악에서는 진성구를 '흉성'이라 불렀고 고음역은 '두성'이라 불렀다. 흉성과 두성 사이의 흉성과 두성이 섞여 존재하는 음역을 '파사지오 구역'이라 부른다.

진성구(흉성)에 있는 동안, 성대는 가장 두꺼우며, 반면에 전통적인 두성구에 있을 때는(음정이 높아지면) 성대가 늘어나면서 질량이 감소한다. 이때에 음질은 생생하게 유지된다. 저음역의 무게 있는 소리를 고음역으로 가져가면 안된다.

③ 가성대

가성대(실주름)는 진성대를 포함하는 큰 근육 복합체의 일부분이다. 가성대는 정상적인 발성에서는 작동하지 않는다. ([그림 - 3] 참조)

가성대가 정상 발성에 사용되지 않는 한 이들을 가성대보다 '실주름'이라 부르고 실주름과 진성대 사이에 있는 한 쌍의 공동을 '실공동'이라 부른다.[21]

실주름은 몇 가지의 잡음 발성을 동시에 내는 거칠고, 삐걱거리는 음질의 병적 발성에만 관여한다. 그 결과는 때때로 'Louis Armstrong의 소리'로 기술된다.

훈련된 상행 음계 연주에서는 진성대가 늘어나고 질량이 감소한다. 실주름이 수축하면 후두의 실공동의 크기는 증가한다. 미숙한 성악 연주에서는 진성대가 가성대쪽을 향해 위로 올라가면서 실공간을 감소한다.

후두의 실공동이 훈련받은 성악가의 공명 시스템의 중요한 부분임을 지적하고 있다. 높은 음정을 연주할 때 진성대가 늘어나면서 실주름은 수축하여 실공동에 더 많은 공간을 만들어 낸다. 아마추어 테너가 시종일관 후두를 높은 위치에 두고 발성을 하는 경우에 실공동은 고음역에서 거의 없어지며 실주름은 진성대에 접근한다. 공명에 주는 후두실의 기여는 거의 제거되고

---

21) 황화자 역(Richard Miller 저), 「발성문제의 길잡이」, (성신여자대학교 출판부, 2005), p. 90.

여기서 나오는 결과적인 소리의 음질은 얇고, 날카로우며, 코맹맹이 소리 같다. 이 음질은 콧소리(Nasality)[22]와 섞여 있으며 때때로 대중음악에서 들을 수 있다.

같은 현상이 벨팅(Belting)[23]형식에서도 관찰되었다. 진성대와 실주름 사이의 공간은 크게 줄어들어 실공동이 목소리 공명에 기여하는 역할이 축소된다.

여러 형식의 벨팅에서 후두는 높은 위치에 놓이게 되어 음정이 상승할 때 갑상연골과 윤상연골의 정상적인 흔들림과 미끄러짐 운동을 억제하며 '흉성'이 지배하게 된다.[24] 이러한 시스템에서는 능숙한 가창자의 발성에서 일어날 수 있는 것과 같이, 상승하는 음정에 따라 성대의 질량이 현저하게 감소될 수 없다.

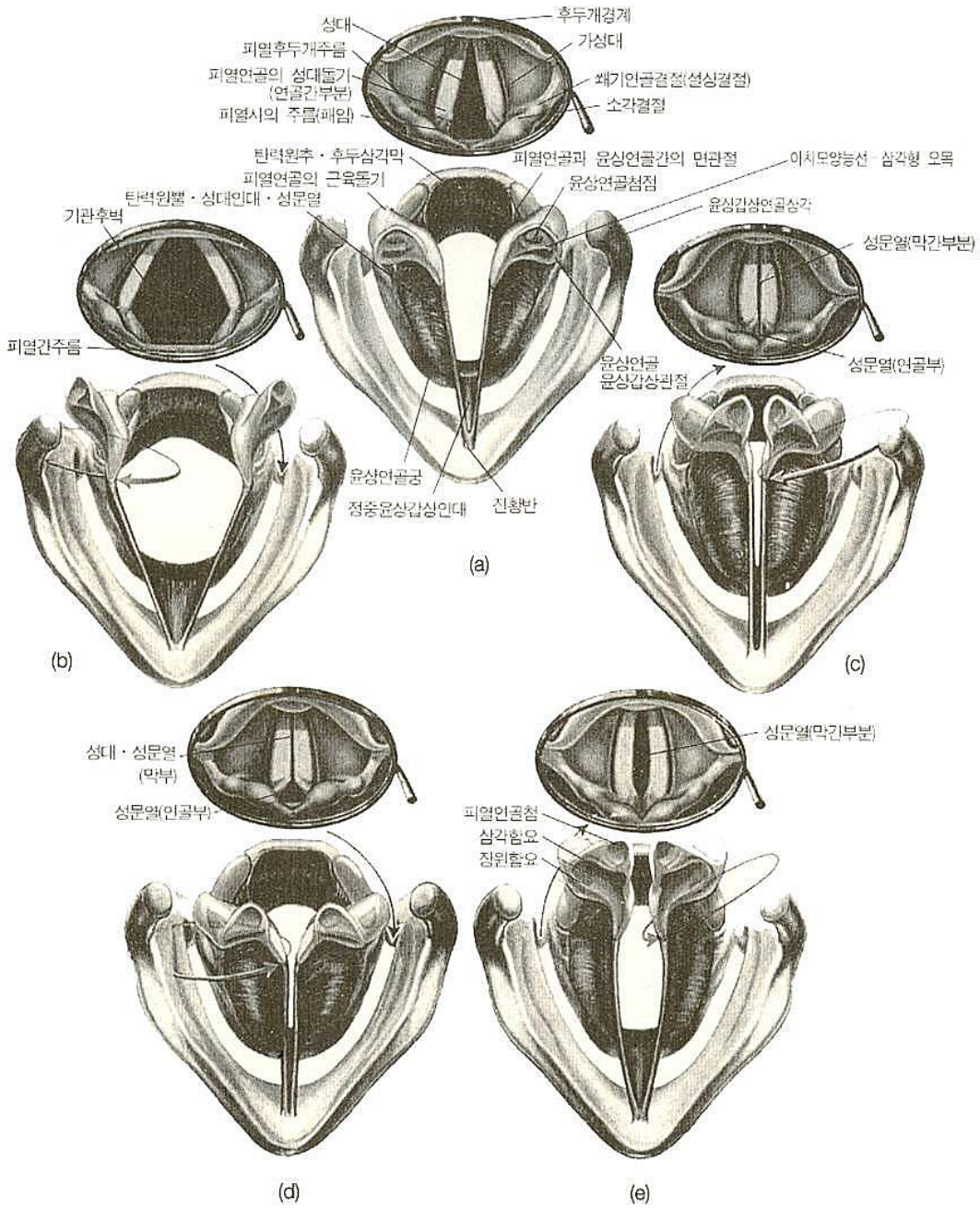
후두를 들어 올리고 가성대와 진성대 사이의 공간을 줄이는 것은 클래식 성악 연주에서는 성구 위반으로 생각되지만 벨팅 기법에서는 수용될 수 있다고 생각하는 것 같다.

'팔세토'(Falsetto)라는 용어는 일반적으로 하나로 정의되지 못하며, 과학계와 역사적 성악 교수법계에서 여러가지 의미로 쓰인다. 그러나, 팔세토 연주에 실주름을 사용하지 않는다는 사실은 과학계나 연주계가 다같이 일반적으로 인식하고 있다. 실주름을 사용한다고 주장하는 자료는 어느 것이나 좋은 평판을 얻지 못한다.

다음 페이지의 [그림 - 3]은 성문의 형태로 이에 해당되는 개략적인 그림과 피열 연골의 작용을 함께 보인다. (a)휴식상태, (b)완전한 들숨, (c)발성, (d)속삭이는 상태, (e)팔세토 연주의 한 형식이다.

---

22) 코를 공명관으로 사용하여 낸 음질의 소리. 비음이외의 자음과 프랑스어 비모음 이외에는 코를 공명관으로 사용하지 말아야 한다.
23) 흉성을 아주 높은 음역까지 가지고 가는 창법으로서 특히 대중 가수들이 잘 사용한다.
24) 황화자 역, 앞의 책, p. 93.



[그림 - 3] 성문의 형태

<출처 : 황화자 역(Richard Miller 저), 「발성문제의 길잡이」, (성신여자대학교 출판부, 2005), p. 92.>

④ 후두 올리기와 내리기

건강한 대화 기관이나 성악 연주에 비정상적으로 낮은 후두 자세를 취하도록 하면, 다른 종류의 병리 반응을 일으킬 수 있다. 노래하는 동안에 성구 전환점에서 비의도적으로 후두를 들어 올리는 경우가 흔히 일어난다. 높은 후두 자세는 대중가요 양식에서도 볼 수 있으며 이 양식에서는 가늘고, 코맹맹이 소리 같은 음질이 권장된다. 프랑스 악파의 일부는 아직도 후두와 머리를 들어 올리면 성악 연주에 좋은 자세를 이룰 수 있다고 가르친다.

목소리는 호흡(모터), 후두(진동체), 성도(공명관) 이렇게 세부분으로 만든 성악 악기이다. 이들 각 부분은 서로 독립적으로 작동하지 않는다. 무의식적인 내부근육과 외부근육의 시너지(Synergy)[25], 그리고 동시에 기류 속도가 성대의 움직임과 필터 역할을 규정한다.

클래식 성악 연주에서는 음정 변화나 호흡 재개의 경우에 후두는 올라가거나 내려오지 않게 하고 가능한 안정된 채로 유지되어야 한다. 연주 소리의 종료나 프레이즈의 종료에서 후두를 갑자기 들어 올려서는 안된다. 훌륭한 성악가의 기술적 연구 과제에서 후두의 안정화는 균등하게 만들어진 음계 전체를 통해 음질의 일관성을 얻는 유일하고 확실한 길이다.

후두 연골에 있는 근육을 의식적으로 조절하는 것에 전념하는 기법과 음질 변화를 위하여 후두를 들어 올리거나 내리도록 권하는 기법은 건강한 목소리 기능을 방해한다.[26] 건강한 성악 기법은 의식적으로나 손으로 후두를 조작하는 것을 받아들이지 않는다.

(4) 공명

클래식 성악가는 기본음(Fundamental)과 배음(Overtone)사이의 관계에 기초를 두고, 균형이 잘 잡히고, 공명으로 고르게 된 음계를 소리낼 수 있

25) 두개 이상의 근육 또는 근육그룹 또는 기관이 함께 작용하는 것.
26) 황화자 역, 앞의 책, p. 98.

어야 한다.[27] 목소리에는 많은 배음이 있기 때문에 공명이 잘 일어난다.

공명은 동일한 기본 음정으로 진동하는 물체들의 음향적 결합의 결과로 일어나며, 이는 감응(感應)이나 강제적으로도 일어날 수 있다. 성악 연주 소리는 감응에 의한 공명의 결과이다.

① 성도(Vocal Tract)

성도는 성문 상부의 공명 시스템으로, 내부의 후두 입술(성대)로부터 외부 입술까지 뻗어있다. 성도는 대화나 성악 연주의 조음 필요에 따라 반응하는 유연하고 고정되지 않은 시스템이다. 진동하는 후두에 성도가 반응하여 연주 목소리의 음질에 영향을 준다.

② 공진(Sympathetic Vibration)

머리의 뼈 구조는 공진을 일으킬 수 있으나, 실제 공명은 일으키지 못한다. 공진[28]은 청취자가 듣는 복합음에 기여하지 않는다. 그러나 그들이 일으키는 감각은 성악가에게 실재하며, 공명 균형의 믿을 만한 지표가 된다. 공동, 빰, 이마, 후두골, 그리고 다른 구조들은 목소리의 실제 공명에 기여하지 않으며, 후두에서 발생된 소리를 걸러내는 공명관에는 두개골 부위가 포함되지 않는다.

공명관은 성도에 국한되며, 비음[29]음소(Phoneme)[30]의 경우에만 비강이 결합된다. 뼈는 목재와 마찬가지로 공진의 훌륭한 운반체이다.

③ 공명관으로서의 기관

기관(숨통)은 공기가 폐로 통해 들어가는 통로인데, 기관 분지점에서 기

27) 황화자 역(Richard Miller 저), 「소프라노를 위한 성악기법」, (성신여자대학교 출판부, 2004), p. 119.
28) 처음 소리를 내는 물체와 진동체가 연결되어 있을 때 진동체가 소리를 확대하는 현상으로 성대에서 발생한 진동이 몸을 따라 전도되어 다른 위치에서 진동을 일으키는 현상을 뜻한다.
29) 'ㄴ,ㅁ,ㅇ' 등의 자음.
30) 그 이상 더 작은 음운적(音韻的) 단위로 나눌 수 없는 최소 단위. 하나 이상의 음소가 모여 음절을 이룸. 낱소리.

관지가 폐로 들어간다. 폐는 스펀지와 같은 물질로 이루어져있기 때문에 공명관의 역할을 할 수 없다. 폐 자체는 성문하 공명에 공헌하지 못한다.

'흉성'이라는 용어는 낮은 노래 음역을 나타낼 때, 주로 기관지기관 반응에 근거를 두고 있으며, 뼈의 전도에 의해 보내어지고 흉골과 흉곽에서 느껴지는 공진에 의해 생기는 저음역 감각에 근거를 두고 있다.

2) 김혜정 - 발성법 강의노트

(1) 자세

올바른 발성법은 올바른 호흡법의 기초 위에서 이루어지고 올바른 호흡법은 올바른 자세가 갖춰지지 않으면 불가능하다.[31] 과학적인 발성기법을 터득하고자 하는 성악인들은 적당한 운동을 통해서 자신들의 몸을 끊임없이 다듬고 훈련해야 한다. 실제적으로 노래 부르는 것은 어느 격한 운동 못지않게 체력과 근육의 단련을 요한다.

올바른 발성은 위해서는 성대가 건강해야하고 가창을 하는데 있어 중요한 몸의 근육들(복부, 허리 근육, 횡격막 등)이 제대로 훈련되어야 한다. 즉 가창에 필요한 것은 근육이다.[32] 근육의 단련이 제대로 되어 있으면 허리와 복부를 이용하는 복식 호흡도 원활히 이루어지고 소리의 울림도 탄력이 생긴다. 근육은 쓰지 않으면 절대로 발달되지 않는다. 또한 어느 한 쪽에 치우치지 않고 골고루 균형 있게 발달된 가창에 필요한 근육을 갖기 위해서는 올바른 자세는 필수불가결한 조건이다.

바른 자세는 성대(Vocal Cords)[33]의 위치를 바로 잡아 줄 뿐 아니라 숨

31) 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 47.
32) 위의 책, p. 48.
33) 후두(喉頭)의 중앙부에 있는 소리를 내는 기관. 앞 끝은 갑상 연골의 내면에, 뒤 끝은 피열(披列) 연골에 부착한 탄력 있는 두 개의 인대로, 자유롭게 늘어나고 줄어들어 공기의 통로 폭을 조절하며 허파에서 나오는 공기에 의하여 진동되어 소리가 난다.

을 쉴 때 그 호흡이 바르게 들어가는 역할을 도와주므로 발성을 바르게 해준다. 또한 바른 자세는 몸의 근육을 효율적으로 움직이게 하여 성대가 들어있는 후두(Larynx)[34]근육의 활동을 제대로 하도록 도와주며 이에 따라 성대는 노래하기에 적합할 만큼 긴장이 완화되어 편안하게 발성할 수 있게 되는 것이다.

① 머리

머리는 어깨 위에 곧추 서 있어야 한다. 앞으로 쏠리거나 뒤로 젖혀져서는 안된다. 머리의 위치가 바르지 않으면 당연히 목도 바른 자세를 유지할 수 없다. 고개를 너무 앞으로 쏠리면 목의 근육과 목 주위의 척추(경추골)에 경직이 되며, 반대로 고개를 뒤로 젖히면 이 또한 척추를 압박하여 마치 턱이 목을 누르는 듯한 느낌이 든다.[35] 또, 머리를 심하게 구부려 땅을 쳐다보는 경우에는 어깨가 안으로 굽어져 움츠려지고 자연히 가슴의 윗부분이 푹 꺼지게 된다. 이렇게 되면 숨을 들이마실 때, 푹 꺼진 가슴은 복부를 압박하게 되고 복부 근육은 제대로 역할을 다할 수 없게 되며 복부의 압박으로 인해 숨을 제대로 들이마실 수 없을 뿐만 아니라 노래할 때 턱과 혀에도 심한 긴장을 초래한다. 즉 올바르지 않은 머리의 자세로 턱과 혀, 목의 긴장을 가져오게 되고 이런 이유로 소리는 어두워지고 소리의 울림도 좋지 않다.

② 턱

턱은 귀의 앞부분 즉, 관자 밑에서 두개골에 연결되어 있으며 가창시 힘이 들어가거나 무겁게 느껴져서는 안된다. 턱의 올바른 위치는 하품할 때의 느낌으로 하며 노래할 때 턱을 너무 많이 벌리거나 턱이 앞으로 돌출된다면 당장 목이나 성대에 긴장이 오며 성대의 울림도 나빠진다.

---

34) 점막에 덮여져 있으며 근육연골성의 구조로, 주로 기관내 이물의 침입을 막고 공기의 통로이며 소리를 내는 기관.
35) 김혜정, 앞의 책, p. 50.

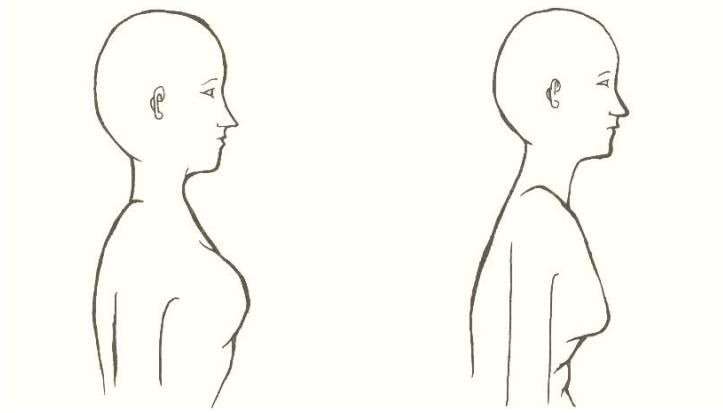
③ 혀

가장 조절하기 힘든 기관으로 노래를 부를 때 방해물이 되지 않도록 주의해야 하며 바른 위치와 모양을 할 수 있어야 한다.

혀끝은 아랫니의 안쪽으로 가볍게 닿게끔 놓고 혀의 뿌리 쪽은 긴장이 풀려 있고 유연해야 한다. 억지로 혀의 중앙이 홈이 파이게 만드는 것은 혀가 성대를 누를 수 있기 때문에 반대한다.(혀는 고음역으로 갈수록 홈의 모양이 없어지고 평평하게 된다.) 혀나 턱은 노래할 때 되도록이면 아무것도 느끼지 않아야 이상적이다.[36] 왜냐하면 혀나 턱에 힘이 들어가면 호흡이 제대로 이루어지지 않으며 또한 반대로 가슴이나 복부, 어깨, 척추 등의 자세가 바르지 못하면 호흡의 균형이 깨지면서 턱과 혀가 긴장이 된다.

④ 가슴

가슴의 위치는 높이 고정시키되 편안하게 한다. 늑골(Rib)[37]도 활짝 열려진 느낌이 들어야 한다.



[그림 - 4] 바른 자세(좌)와 그른 자세(우)

<출처 : 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 52.>

36) 김혜정, 앞의 책, p. 55.

37) 흉곽을 구성하는 뼈. 좌우 열두 쌍이 있는데, 위쪽 일곱 쌍은 척추에서 몸의 양쪽으로 굽어 흉골에 붙고 아래쪽 다섯 쌍은 짧아 앞이 서로 떨어져 있으며, 흉부의 기관을 보호한다.

가슴을 높이 고정시켜야만 올바른 호흡을 할 수 있기 때문에 가슴의 위치는 가창 시 중요하다. 푹 꺼진 가슴은 상복부를 압박하게 되며 이 상태에서는 충분히 숨이 몸 안으로 들어올 수가 없다.

⑤ 어깨

어깨는 약간 뒤로 젖혀진 듯하고 긴장이 없어야 하며 밑을 향하고 있는 기분이 들도록 한다.

⑥ 팔

양 팔은 양 옆에서 마치 어깨에 편안하게 걸려 아래로 향하고 자연스럽게 흔들거려야 한다. 가끔 노래의 표현을 위해 양손을 가볍게 잡는 것도 가능하다. 가슴 부분에 자주 손을 올리거나 혹은 뒷짐을 지는 듯한 자세는 좋지 않다.

⑦ 골반

골반(Pelvis)[38]은 갈비뼈 혹은 흉곽(Ribcage)[39]아래에 매달려 있는 듯한 느낌이 좋으며(골반이 빠지지 않도록 주의) 이 때 골반의 근육이 올바른 방향으로 움직인다.

성악가 '리사 로마'(Lisa Roma)[40]는 가창을 하는 동안 횡격막 근육의 수축으로 인한 복부와 허리 근육의 확장과 함께 골반 근육과 둔부 근육은 수축과 상승이 되며 가창하는 동안 항상 이 두 근육은 확실하게 위쪽으로 떠받쳐진 상태가 유지되어야 한다고 말한다. 즉, 횡격막(Diaphragm)[41], 골반

38) 고등 척추동물의 허리부분을 이루며 장기를 보호하고 몸통을 밑에서 받치는 역할을 하는, 좌우의 관골과 뒤쪽 천골 그리고 미골에 의해 둘러싸인 커다란 그릇모양의 골격.

39) 등뼈, 갈비뼈, 가슴뼈와 가로막으로 이루어지는 원통 모양의 가슴 부분. 심장, 허파, 식도 따위를 보호하고 흉근으로 운동하여 호흡 운동을 돕는다.

40) 1893년 필라델피아에서 태어난 미국의 소프라노 가수이며, 일찍이 성악가로서 국제적 지위를 얻었다. 처음 그녀는 데이빗 미스팜의 문하에서 성악을 공부하고, 나중에 파리에서 트라바텔로에게, 독일에서 막스 폰 실링에게 배웠다. 유명한 모리스 라벨이 미국을 여행할 때, 자기 작곡인 가곡을 그녀에게 위촉했다. 호흡 근육의 mechanism 에 관해 설명한 '발성의 과학과 기법' 이란 책의 저자이다.

근육, 둔부 근육이 밑에서부터 떠받쳐 유지하며 그 골반 근육은 둔부 근육이 떠받쳐져서 숨결의 안정된 흐름이 확보된다고 말하며 끊임없는 횡격막과 골반 근육, 그리고 둔부 근육의 훈련을 주장한다.

여기에 의견을 더 첨가한다면 골반 근육과 둔부 근육의 수축과 상승은 횡격막 훈련과 허리와 복부 근육의 훈련을 통해서 자연스럽게 서서히 이루어지는 것이 바람직하다.[42](복부와 허리의 근육을 팽창시키고 과도하게 엉덩이와 골반에 힘을 주면 골반이 바깥쪽으로 향하게 되어 당장 이들 근육이 긴장이 되고 몸이 경직되기 때문이다.)

⑧ 발

양쪽 발을 너무 가까이 붙이거나 뒷꿈치에 무게 중심에 두어서는 안된다. 두 발의 위치는 앞뒤로 약간의 간격을 두어 관중들에게 능동적인 자세를 취하고 즐거운 마음으로 활기차게 서도록 한다.

⑨ 마음

연주에 임하기 전에 느끼는 초긴장 상태에서 열린 마음과 긴장을 수용하는 낙관적인 태도를 갖도록 노력한다. 신경과민과 공포심은 몸과 마음을 위축시켜 올바른 몸의 자세를 갖추는 데 나쁜 영향을 미친다.

(2) 호흡

호흡의 제일 중요한 기능은 피의 순환을 통하여 산소를 이용하여 에너지를 얻는 것이다. 다시 말하면 숨을 들이마실 때 폐에서 산소를 취하고 그 산소는 모세혈관을 통하여 순환하면서 우리 몸 안에 있는 영양소를 산화시켜 에너지를 얻는 것이다. 또 하나의 중요한 호흡의 기능이 있다. 바로 호흡은 소리를 내는데 없어서는 안될 첫번째 조건인 것이다. 우리는 말할 때

41) 성악에 사용하는 호흡에 가장 중요한 근육으로 된 막으로 흉강 아랫부분과 복강 윗부분의 경계를 이루는 하나의 큰 평평한 근육으로 '가로막'이라고도 한다.
42) 김혜정, 앞의 책, p. 53.

나 노래할 때 날숨(내쉬는 숨)을 이용한다. 우리는 몸 안에 있는 피를 순환시킨 후에 이산화탄소 등 노폐물을 날숨에 실어 내보내는데 이 날숨소리를 만들기 위하여 사용된다. 즉 사람은 호흡을 하지 않으면 살 수가 없으며 또한 호흡 없이는 소리를 낼 수가 없다.

호흡은 우리 몸이 건강하면 자연스럽게 이루어지는 것이지만 노래할 때는 평상시보다 숨을 깊게 들이쉬어야 한다.[43] 우리가 소리를 내기 위해서는 코와 입을 통하여 숨을 쉬게 되고 그 숨은 기관을 지나 폐에 도달하면 모세혈관을 통하여 산소를 공급하고 난 후 이산화탄소와 노폐물을 다시 날숨을 통하여 내보내게 되는데 이 때 다시 기관을 지나 후두에 도달하면 그곳의 성대를 진동시켜 소리가 생성되는 것이다.

그러므로 충분히 숨을 깊게 들이마시는 것(들숨)과 또한 그 숨을 다시 내보낼 때(날숨) 올바르게 소리로 전환되어야만 가창에 직접적으로 도움을 주는 호흡법이며 이런 호흡법을 밑받침으로 가창력이 향상되는 것이다.

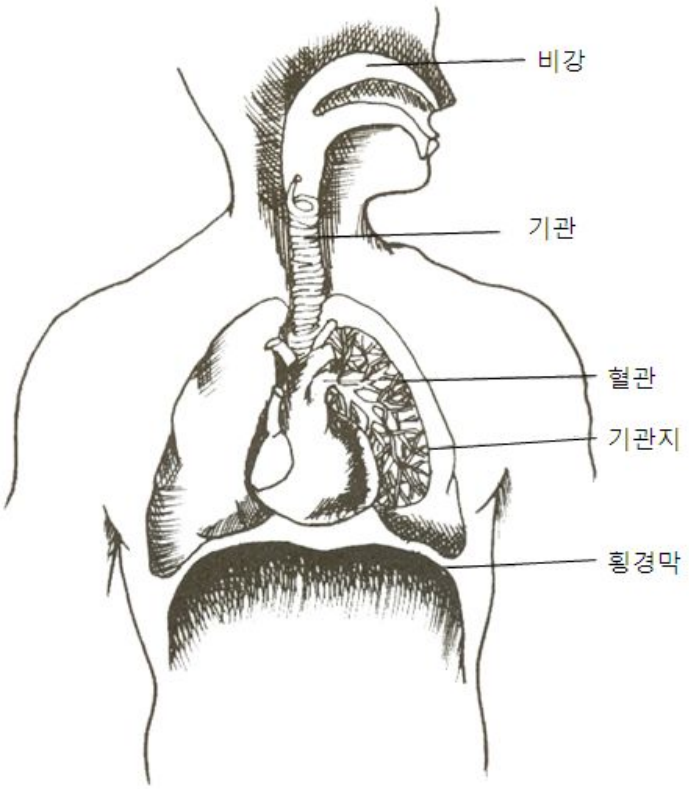
① 호흡의 과정

사람의 호흡운동을 조절하는 기관은 뇌이다.

뇌로부터 오는 지령(Message)은 횡격막을 수축시켜 흉곽(Ribcage)[44]을 확장시킨다.(폐는 근육이 없으므로 스스로 공기를 빨아들이거나 내보내는 운동을 하지 못한다.) 흉곽이 확장되면 폐가 팽창되고 대기의 압력에 비하여 폐 속의 압력(기압)이 크게 떨어져서 공기가 폐 속으로 빨려 들어가게 된다. 따라서 우리가 숨을 들이 쉴 때(흡기, 들숨)는 횡격막(Diaphragm)[45]은 밑으로 내려가고 늑골(Rib)[46]은 약간 위로 올라가게 되며 이 때 흉강

43) 김혜정, 앞의 책, p. 75.
44) 가슴통. 사람은 12개의 흉추골, 12쌍의 늑골, 흉골로 흉곽의 뼈대가 이루어져 있다.
45) 숨을 쉴 때 가장 중요한 근육. 몸통을 가로지르는 막으로 마치 밥공기를 엎어 놓은 듯한 모양이며 흉강과 복강 사이에 위치. 반은 근육, 반은 인대로 되어 있다. 횡격막의 윗쪽에는 폐, 심장, 식도가 있고 아랫쪽에는 간장, 비장, 위, 장 등이 있다. 그리고 식도와 대혈관이 횡격막을 윗쪽에서 아랫쪽으로 관통하고 있다.
46) 뒤는 척추, 앞은 흉골과 연결된 가슴의 골성 골격으로 여러 쌍의 좁고 휘어진 뼈.

(Pleural Cavity)[47]이 넓어지고 흉강 안의 기압이 낮아지게 되어 폐가 부풀면서 공기가 폐 속으로 들어오게 된다. 숨을 내쉴 때(호기, 날숨)는 이와 반대로 횡격막은 위로 올라가고 늑골은 아래로 내려가게 되면서 다시 흉강이 좁아지고 흉강의 기압이 높아지게 되어 폐가 줄어들면서 공기가 몸 밖으로 빠져 나간다.



[그림 - 5] 사람의 호흡기관

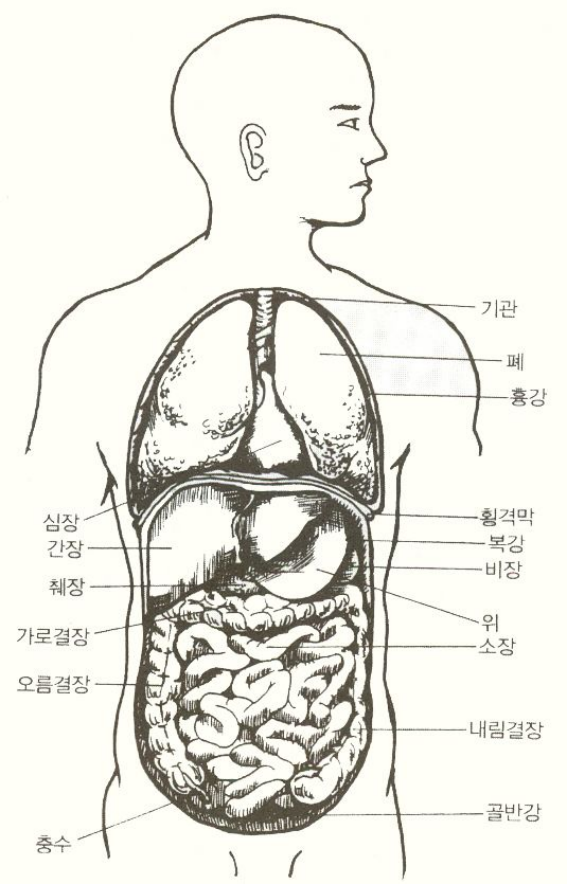
<출처 : 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 76.>

② 복식호흡 & 늑골 호흡

숨을 들이쉬게 되면 횡격막이 수축되면서 편평해지고 흉강이 넓어진다. 이에 따라 폐가 팽창되고 확장되면서 몸 밖의 대기의 압력에 비해 폐 속의

47) 늑골 속의 비어있는 부분.

압력(기압)이 크게 떨어져서 공기가 폐 속으로 빨려 들어온다. 이와 동시에 아래로 내려간 횡격막 때문에 횡격막 밑에 있는 복강 내의 여러 장기(내장의 여러 기관)가 복부 앞과 아래 방향으로(등 쪽에는 척추와 단단한 근육이 있고 아래쪽에는 골반이 있기 때문에) 눌림을 받아 밀려 내려가며 옆구리와 앞의 복부는 탄력있는 복벽으로 둘러싸여 있으므로 이것이 팽윤되는 것이다.[48] 숨을 내쉴 때(날숨)는 다시 횡격막 수축이 정지되면서 원상태로 올라가고 복부의 팽윤 또한 감퇴된다. 이것이 바로 '복식 호흡'이다.



[그림 - 6] 사람의 체강과 내장

<출처 : 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 80.>

48) 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 80.

횡격막은 숨을 들이쉴 때 관여하는 근육으로써 호흡에 아주 중요한 근육이지만 횡격막의 운동만으로는 호흡이 충분하지 않다. 더욱 충분한 호흡을 얻기 위해서는 늑골(갈비뼈)의 힘을 빌려야 한다. 횡격막을 이용한 '복식 호흡'으로는 흉강이 상하로만 확대되지만 숨을 크게 들이쉬게 되면 늑골의 운동으로 말미암아 흉강의 전후방은 물론 옆구리도 확대된다.

사람의 늑골(Rib)은 뒤로는 척추(Vertebra), 앞으로는 흉골(Sternum)[49]에 연결되어 있으며 늑골 사이에 근육에 의해서 약간 움직일 수 있다. 늑골은 전부 12대가 있으며 숨을 쉬게 되면 이 늑골들은 흉강(가슴통)의 앞과 뒤, 양 옆구리 쪽으로 운동하여 흉강을 확대시킨다.

늑골 사이의 근육을 늑간근(Intercostal Muscles)[50]이라고 하며 외늑간근(External Intercostal)과 내늑간근(Internal Intercostal)으로 나뉜다. 내늑간근은 늑골을 내려서 노래할 때 중요한 길고 균일한 날숨을 내보내는데 관여하고 외늑간근은 숨을 들이쉴 때(들숨) 늑골을 들어 올려 흉골(가슴뼈)을 앞으로 밀어내며 이에 따라 옆구리도 확장된다. 따라서 늑골이 외늑간근에 의해 들려 올려짐에 따라 흉강은 좌우(옆구리 방향) 및 전후의 방향으로 확대되는데 이것이 바로 '늑골 호흡'이다. 우리가 평상시에 말할 때나 노래할 때 횡격막 호흡과 늑골 호흡이 동시에 이루어지고 있다. 늑골 호흡을 할 때는 흉강이 전후와 옆구리 방향으로만 확장되어지며 어깨나 가슴의 위치는 숨을 들이쉴 때나 내쉴 때나 변동이 없어야 한다. 늑골 호흡을 할 때는 어깨로 하는 호흡이 되어서는 안되며 항상 횡격막 호흡을 도울 수 있도록 효과적으로 해야 한다.[51]

---

49) 견갑대(肩胛帶)의 쇄골·늑골에 관절로 연결되어 있어 육상동물을 지지해주는 가슴 중앙에 있는 긴 뼈.

50) 늑골과 늑골을 서로 연결하는 근육. 안팎의 두 층이 있는데, 안쪽은 흡기(吸氣) 운동을, 바깥쪽은 호기(呼氣) 운동을 한다.

51) 김혜정, 앞의 책, p. 84.

③ 호흡 조절(Breath Control)

노래란 평상시의 대화를 할 때보다 훨씬 힘 있는 소리를 내야하고 음정은 광범위하며 셈여림과 색깔 또한 다양함을 요구한다. 따라서 노래는 평상시에 호흡만으로는 불충분하며 노래에 필요한 호흡의 근육들을 자유자재로 조절할 줄 알아야 한다.

호흡의 조절(Breath Control)이란 소리가 오랫동안 흔들리지 않고 균일함을 유지해야 하며 동시에 성대에 불필요한 긴장이 생기지 않도록 충분한 공기가 유입되어야 한다.

우선 늑골호흡과 횡격막 호흡을 동시에 사용하여 충분히 숨을 들이마셔야 하며 숨을 들이마실 때 가슴의 위치는 높아야 하고 옆구리도 동시에 확장되어야 하며 복부가 딱딱하지 않아야 횡격막이 충분히 내려올 수 있다.

다음은 숨의 낭비가 없어야 한다. 균일하고 지속적인 날숨의 조정이 필요하다. 노래하는 도중에도 흉곽은 마치 숨을 들이마실 때처럼 오랫동안 지탱되어야만 복부근육이 수축되는 동안 되도록이면 천천히 횡격막이 이완되어 긴 숨을 유지 시킬 수가 있는 것이다.

덧붙여 호흡 조절은 소리를 자유스럽고 편안하게 내는 법을 터득해야 가능해진다. 숨의 조절은 횡격막과 늑골 그리고 복부의 근육간에 상호 반동작용(Muscular Antagonism)[52]으로 인해 이루어지는 것인데 잘못할 경우 성대에 무리한 공기의 압력이 가해지면 긴장을 초래할 수 있기 때문이다. 근육이 긴장되고 굳어지는 것은 올바른 호흡법의 최대의 적이다. 성대에 과도한 긴장을 없애고 균일한 날숨을 오랫동안 유지시키기 위해서는 '노래하는 도중 숨을 들이마시는 느낌을 가지라'[53] 라는 표현을 쓴다. 결론적으로 호흡 조절은 근육의 훈련을 통해서만 이루어진다.

---

52) 근육의 반동작용 - 어떤 근육이 운동을 하면 그 근육에 대항하여 반대방향으로 작용하는 근육의 성질.

53) 김혜정, 앞의 책, p. 107.

(3) 성대

소리를 만든다는 것은 좋은 호흡법만으로는 되지 않는다. 그 호흡을 사용하여 올바른 방법으로 성대를 진동시킬 때 이루어진다. 즉 우리가 원하는 소리는 '호흡기관과 진동기관(성대)사이에 적절한 조정작용'[54]이 잘 될 때 얻어 질 수 있는 것이다.

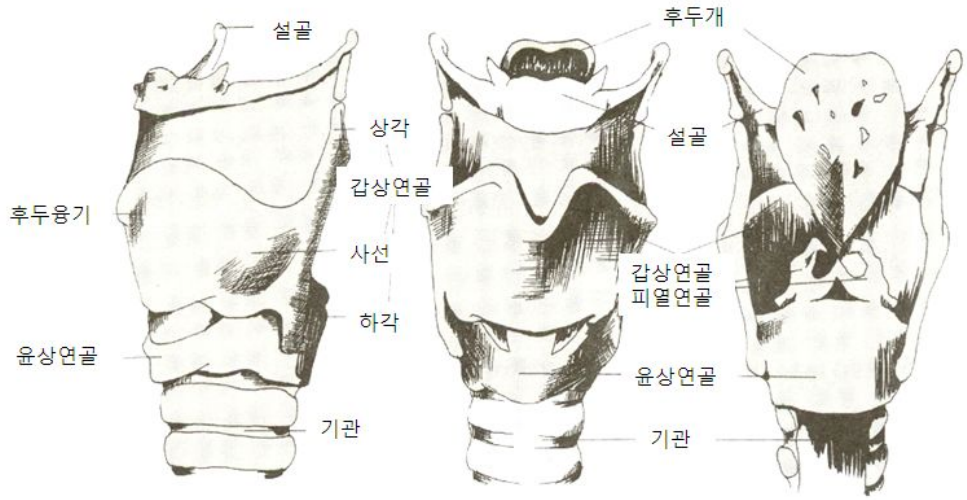
목소리를 만들어 내는 곳은 성대이며 성대는 후두(갑상연골)[55]라고 불리워지는 장소 안에 있다. 성대의 본래 역할은 음식물이 기관 쪽으로 들어가지 않도록 근육으로 기관의 입구를 닫는 관문의 작용을 하는 것인데 이 성대를 사용하여 목소리를 낼 수 있도록 발달한 것이다. 후두의 윗쪽은 인두강이 있고 아랫쪽은 기관으로 계속 연결되며 후두는 몇 개의 연골과 여기에 붙어 있는 작은 근육들로 이루어져 있다.

① 후두 연골

후두에는 우리가 실제 노래할 때 중요한 역할들을 하는 4개의 연골들(윤상 연골, 갑상 연골, 피열 연골, 후두 덮개)이 있다. 갑상 연골(Thyroid cartilage)[56]의 아랫부분은 윤상 연골(Cricoid cartilage)[57]의 뒷부분에 연결되어 있으며 이 두 연골은 동시에 움직인다. 또한 갑상 연골의 윗부분은 설골(Hyoid bone)[58]에 느슨하게 연결 되어 있다. 윤상 연골의 뒷부분에는 맨 위 가장자리에 삼각형 모양의 2개의 피열 연골(Arytenoid cartilage)[59]이 붙어 있다. 윤상 연골과 피열 연골의 접속 부분도 가운데로, 측면으로

54) 루이스 바흐너(Louis Bachner)가 '훅 업(hook-up)'이라고 표현하였다.
55) 목소리상자(voice box)라고도 함. 기관(氣管)의 맨 위에 연결되어 있는 속이 빈 관(管) 모양의 구조.
56) 후두 연골 중에서 가장 큰 연골. 'V'자 형태의 넓은 판으로 생겼으며 돌출된 곳이 후두 융기(Adam's apple)이다.
57) 후두의 밑에 위치한 연골. 기관의 제일 위에 연결되어 있으며 앞쪽이 좁고 뒷쪽이 넓다.
58) 혀뿌리에 붙어 있는 'U'자 모양의 말의 징처럼 생긴 작은 뼈. 인대(靭帶)에 의하여 후두(喉頭)와 옆머리뼈에 연결되어 있다.
59) 성대의 끝부분에 있으며 좌우의 연골 사이가 갈라져 있기 때문에 '갈라지다'라는 의미를 갖고 있으며 피열연골의 끝은 '뿔연골'(Corniculate)이라고 부른다.

혹은 앞, 뒤로 자유자재로 움직인다. 후두 덮개(Epiglottis)는 나뭇잎사귀 모양이며 갑상 연골의 안쪽에 붙어 있고 성대에 연결되어 있다.[60] 음식을 삼킬 때 성대가 완전히 닫히는 것을 도와준다.



[그림 - 7] 후두 연골

<출처 : 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 120.>

② 후두 근육

성대는 다음의 [그림 - 8]에서 보는 바와 같이 'V'자형으로 생겼다. 이것은 밝은 분홍색이며 인대는 하얀색이다. 성대는 갑상 연골의 안쪽 표면에서 피열 연골 쪽으로 연결되어 있다.

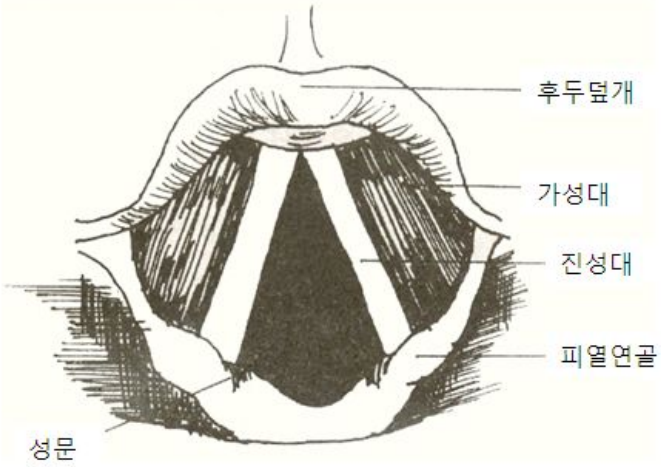
성대의 주요 부분은 성대근과 갑상 피열근으로 구성되어 있다. 이것은 점막 부분이 2/3가량이고 나머지 1/3은 연골 부분으로 되어 있다. 성대의 길이는 늘어나기도 하고 줄어들기도 하며 여러 겹의 근육으로 이루어져 있다.

성대의 기능은 다양하여 이곳에서 진동을 하고 진동수도 변화시키는데 그

60) 김혜정, 앞의 책, p. 121.

에 따라 성대의 근육이 길어질 수도 있고 짧아질 수도 있으며 두께도 다양하고 성대 자체도 어느 한 쪽은 이완되는 동시에 어느 한쪽은 수축이 된다.

성대는 좌우로 사이가 갈라져 있는데 이 갈라진 공간을 성문(Glottis)[61]이라고 부른다. 성문의 모양과 크기는 피열 연골의 움직임에 따라서 또한 성대 밑의 공기 압력이나 후두 근육의 수축에 따라 변화한다.



[그림 - 8] 성문(Glottis)을 위에서 본 장소(그림의 위쪽이 앞)

<출처 : 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 121.>

성대의 윗쪽에는 가성대(False vocal cord)[62]가 위치하며 진성대(True cords)와 가성대(False vocal cords) 사이에는 몰가니씨강(Ventricle of Morgagni)[63]이라는 공간이 있다. 이 방에서는 샘이 분비되는데 이것은 노래하는 동안 진성대를 보호하는 역할을 한다.

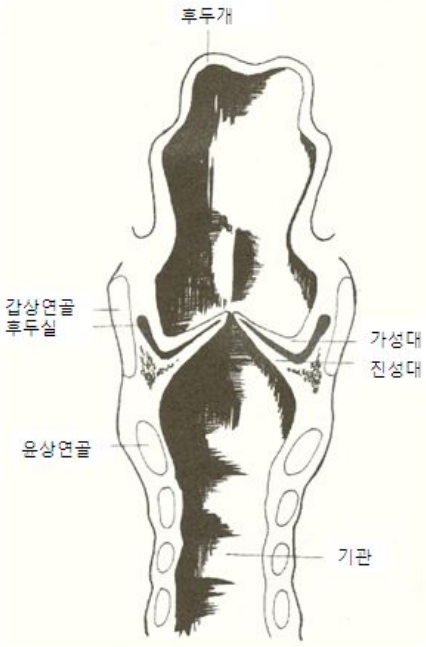
가성대는 소리를 내는데 있어 어떤 특별한 역할은 없으며 진성대를 도와 성문을 꼭 닫히게 해준다.

---

61) 피열 연골(성대) 사이의 공간이며 기관으로 통한다.

62) 성대 위에 있는 폭이 좁은 쭈글쭈글한 한 쌍의 점막. 발성에는 관계가 없으며, 분비액을 내어 성대를 촉촉하게 한다.

63) 성대 돌기의 상면으로부터 가성대라 불리는 돌기물의 하면 사이의 작은 공간. 이 부분의 작용은 나팔의 입으로 부는 역할과 동일하여 넓고 좁은 정도가 음질의 변화를 초래하므로 언제나 넓게 유지해야 상부 공명강을 충분히 활용할 수 있다.



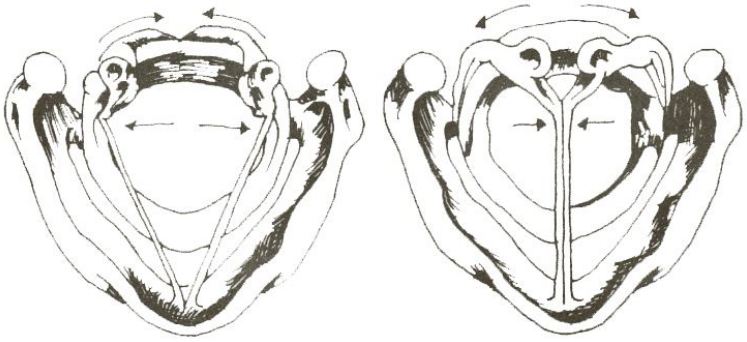
[그림 - 9] 진성대

<출처 : 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 122.>

다음은 주요한 후두 근육으로서 윤상 갑상근과 윤상 피열근을 들 수 있다. 윤상 갑상근(Crico thyroid)은 윤상 연골에서 갑상 연골의 아랫부분까지 연결되어 있다. 이 근육의 주된 역할은 성대를 늘이는 것이다. 갑상 연골이 흔들림에 따라 갑상 연골과 피열 연골의 사이에 있는 성대가 늘어난다. 윤상 갑상근육이 수축되면 윤상 연골의 앞을 들어 올리고 뒷쪽을 내린다. 이 또한 성대를 늘어나게 하는 역할을 한다. 따라서 윤상 갑상 연골의 기능은 성대를 늘이는 일이며 이것은 음정을 결정하는데 중요한 역할을 한다. 성대가 길어지면 길어질수록 음정이 올라간다.

윤상 피열근(Crico arytenoid)은 4개의 주요한 근육들로 이루어져 있으며 두개는 성문을 닫는 근육이고, 두개는 성문을 열 때 작용하는 근육이다. 성문을 열 때 작용하는 근육은 뒷쪽 윤상 피열근(Posterior cricoarytenoid)

이고 성문이 닫힐 때 작용하는 근육은 측면 윤상 피열근(Lateral cricoarytenoid)이며 이 두 근육은 서로 반동작용을 한다. '뒷쪽 윤상 피열근'[64]이 작용하여 성대가 열렸을 때 나타나는 공간이 '성문'(Glottis)이다. 또한 '측면 윤상 피열근'[65]이 작용하여 성대가 닫힐 때 완전히 닫히지 못하고 피열 연골 사이에 약간의 삼각형 모양의 공간을 남기는 데 이 공간을 완전히 꽉 닫히게 해주는 근육이 '내 피열근'(Interarytenoids)이다. 따라서 '측면 윤상 피열근'과 '내 피열근'의 작용에 따라 성문이 완전히 닫히는 것이다.



[그림 - 10] 뒷쪽 윤상 피열근의 작용(좌), 측면 윤상 피열근의 작용(우)

<출처 : 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 124.>

③ 후두 주위 근육

후두 주위에 있는 근육은 성대 '위'에 있는 근육으로 주로 설골 주위에 있는 근육이다. 이들 근육들은 대부분 노래할 때 관여해서는 안되며 긴장이 없어야 한다. 성대의 근육들은 노래할 때 음정에 따라서 수축, 이완이 되지만 이들 설골 주위의 근육들은 성대의 근육의 작용에 방해가 되지 않도록 항상 편안함을 유지해야 한다. 이들의 근육의 활동이 활발하면 성대의 활동

64) 윤상 연골에서 피열 연골을 뒷쪽으로 잡아당겨 성문을 열리게 하는 근육.
65) 윤상 연골의 뒷부분의 가장 자리에 있는 근육. 피열 연골의 근육을 잡아 당겨 성문을 닫히게 하는 근육.

에 지장을 주며 혀와 인두강에 바람직하지 못한 긴장을 유발한다. 즉, 목(후두)의 윗부분과 혀의 근육이 항상 편안한 상태를 유지해야 좋은 발성법을 터득할 수 있다.

④ 성구

후두경으로 성대를 관찰해 보면 저성구에서 고성구로 발성을 할 때 어떤 한 지점을 경계지점으로 하여 성대의 진동상태가 확연히 달라지는 것을 발견한다. 그 경계부분의 아랫쪽은 성대의 폭이 넓으며 양쪽 성대가 전부 위아래로 펄럭거리며 진동하고, 윗쪽은 성대의 폭도 좁고 성문의 가장자리만 빠른 속도로 진동한다. 즉, 그 경계부분의 아랫쪽에 진동방식에 의해 발성되는 성구를 '흉성구'라 부르고 경계부분의 윗쪽의 진동방식에 의해 발성되는 성구를 '두성구'라고 부른다. 버나드(Vennard)는 성구는 적어도 가볍고 맑은 소리를 내는 부분과(두성, Light mecanism), 무겁고 어두운 소리를 내는 부분(흉성, Heavy mecanism)이 있다고 언급했다.

흉성과 두성을 낼 때의 후두의 활동을 보면 무거운 소리를 낼 때 성대는 두터우며 진폭이 크고 성대가 진동하면 성문(Glottis)은 굳게 닫혀지며 성대 내를 달리고 있는 성대근(Vocalis)[66]의 작용이 활발해진다. 가벼운 소리를 낼 때는 무거운 소리를 낼 때와는 정반대로 성대는 가늘어지며 성대의 진동은 더 빨라지지만 성문은 완전히 닫혀지지 않고 약간의 틈새가 생기는 것이 보통이다. 이 때 성대근의 작용은 이완되며 윤상갑상근의 작용이 활발해져서 성대의 길이가 최대한 늘어나게 된다. 따라서 성구의 경계부분 즉, 팟사지오를 부드럽게 통과하기 위해서는 후두근육 중 성대근과 윤상 갑상근의 조절이 중요하다.[67] 잘 훈련된 성악가일수록 그의 중음역의 소리는 흉성인지 두성인지 구별이 힘들다. 그는 흉성이든지 혹은 두성이든지 2개의 성구를 부드럽게 연결시켜 대중 앞에서 자유자재로 자신있게 노래한다.

66) 성대의 근육. 성문의 가장자리에 형성되어 있다.
67) 김혜정, 앞의 책, p. 148.

남성의 소리는 흉성구에서 팔세토(Falsetto)[68]로 들어갈 때 소리가 확연히 달라진다. 이때는 혼합음(Voix Mixte)[69]을 통한 조절이 있어야 소리가 자연스러워진다. 여성의 소리는 흉성구에서 중성구로 들어갈 때 소리가 바뀌어지는데 이 때 성대근이 윤상갑상근의 활발한 작용을 적응하지 못하면 혼합음을 통해 두성으로 자연스럽게 연결되지 못하고 소리가 꺾인다. 따라서 남성이나 여성 모두 고음역에서 무거운 소리로 발성을 하면 곧, 성대에 피로가 오고 성대의 건강에도 치명적인 손상을 가져올 수 있다.

람페르티(Lamperti)는 남성과 여성은 모두 3개의 성구를 가지고 있다고 주장하였다. 그것은 흉성, 중성(혼합음), 두성이다.

여성은 흉성, 중성, 두성으로 나뉘고 중성구를 해결하는 방법은 모음을 밝게 소리내어 울림을 밝게 하면서 소리의 초점을 모으는 것이다. 또한 브로드니츠 박사(Dr. Brodnitz)는 여성의 중성구를 이상적으로 처리하는 방법은 성구를 혼합하는 것이라고 하였다. 이 때 흉성과 두성이 함께 있다는 느낌이 든다.

남성의 성구는 흉성, 두성, 팔셋토(Falsetto)[70]로 나뉘며 팔셋토에서 나타나는 특징은 성대근이 이완되며 윤상 갑상근이 극도로 신장되고 성문은 틈새가 약간 벌어져 있으며 성문으로 공기의 유입이 극도로 늘어나는 반면에 공기의 압력은 감소된다. 팔셋토에서는 양쪽 성대가 최대한으로 늘어나기 때문에 성문이 완전히 닫혀지지 못하고 틈새가 생긴다. 따라서 성문이 닫혀 있는 시간이 짧고 불완전하며 진폭은 아주 좁아지고 소리의 배음 또한 적어진다. 팟사지오에서 남성의 성구를 잘 혼합하는 방법은 확장된 인두강과 낮은 후두의 위치, 올라간 연구개, 둥글고 약간 어두워진 모음의 변형, 그

68) 남성의 성구에서 가장 가볍고 밝은 곳이다.
69) 흉성구에 두성구의 소리를 섞는 것.
70) 역사적 성악 교수법에서, 여성 목소리를 모방하는 남성 음질. 어떤 언어 치료 분야에서는 진성구 위에 있는 유성음.

리고 끊임없이 균일하게 성문에 유입되는 공기 등이 '커버링'(Covering)[71] 이 된 소리를 만든다.

성구를 혼합함에 있어서 가장 중요한 3개의 요소는 후두의 위치, 공명강의 결합, 호흡 조절이다. 이 중에서 호흡과 공명은 성악가가 훈련을 통해서 조절할 수 있지만 성대가 들어있는 후두의 근육을 조절하는 것은 옳지 않다. 노래를 하는 중에 성대나 후두는 아무런 느낌이 없어야 한다. 성구가 부드럽게 연결되려면 후두의 위치는 편안하게 내려가 있어야 하며 후두 주위의 근육들에 긴장이 없어야 하고 마치 하품할 때 같은 느낌이 든다.

흉성을 절대로 두성의 영역까지 끌어올려서는 안된다. 고음역을 노래할 때는 촛점이 모아지면서 밝고 쉽게 소리를 내야 한다. 또한 고음의 길은 미리 그전의 아래음에서 충분히 준비되어져야 한다.[72]

(4) 공명

공명이란 하나의 발음체가 내고 있는 세력을 다른 발음체가 흡수하여 울림이 증폭된다는 것을 뜻한다. 원래 성대의 진동으로 인해 생겨난 소리를 아주 작고 음색이 거의 없으며 보잘 것 없다. 이 소리가 공명강을 지나면서 울림이 커지고 성대에서 생겨난 진동이 전달되어 배음이 첨가됨과 함께 음이 더욱 아름답고 크게 되는 것이다. 이 현상이 '공명'이다.

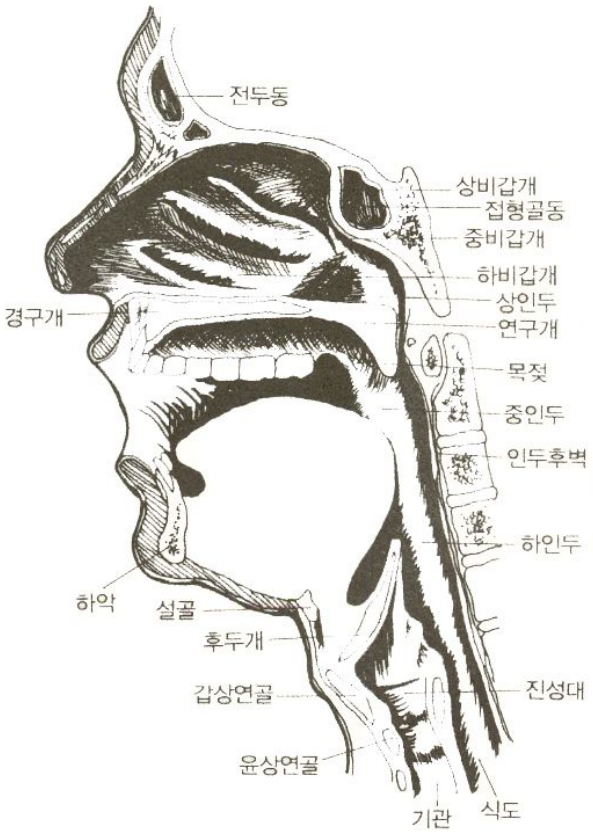
공명 현상이 일어나기 위해서는 공기가 진동할 수 있는 빈 공간을 필요로 한다. 대부분의 음향 학자들과 성악 교수들이 동의하는 가장 중요한 공명강은 목구멍(인두)과 구강이다.[73] 이들의 크기와 모양은 혀와 입술, 연구개(Velum)[74]와 턱에 의해 조절되어진다.

---

71) 성악 연주 중에 음향 변화의 여러가지 상황을 기술하는데 쓰이는 부정확한 용어. 검거나 어두운 목소리의 음질. 지나친 모음변경이나 후두를 눌러서 생기는 후두의 현상.
72) 김혜정, 앞의 책, p. 168.
73) 위의 책, p. 174.
74) 입천장 뒤쪽의 연한 부분. 점막(粘膜) 밑에 횡문근이 있어 코로 음식물이 들어가는 것을 막으며,

① 인두

[그림 - 11]의 인두(Pharynx)[75]는 코의 뒷부분에서 성대의 윗부분으로 이어지는 긴 튜브처럼 생긴 공간이다.



[그림 - 11] 인두

<출처 : 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 175.>

인두는 상인두, 중인두, 하인두 3부분으로 나뉘어지며 이들 3개의 인두를 구별하는 뚜렷한 선이 있는 것은 아니다.

상인두(Naso Pharynx)[76]는 코의 뒷부분에, 중인두(Oro Pharynx)는 구강

뒤 끝 중앙에 목젖이 있다.

75) 입 뒤쪽 및 목구멍판 위쪽에 있는 부분.

76) 두성을 만드는 공간.

뒤에, 하인두(Laryngo Pharynx)[77]는 중인두 밑에서 성대 위까지 위치하며 인두의 가장 밑부분을 일컫는다.

성대의 진동으로부터 생긴 음파는 인두를 제일 먼저 통과하며 이를 통과하면서 음의 색깔이 생기고 소리가 커진다.

② 비강

코는 폐를 손상하지 않기 위해 유입하는 공기를 걸러주고 따뜻하게 하기 위한 적합한 구조를 가지고 있다. 비강은 비강 내부의 복잡한 구조 때문에 소리를 공명시키기에는 불리하다. 즉, 호흡이 빨리 유입되기가 어렵고 공간이 크지 않고 복잡하기 때문에 소리의 음색을 향상시키고 음을 증폭시키기에 어려운 구조를 가지고 있다. 이러한 이유로 인해 성악가는 노래할 때 코와 동시에 입으로 숨을 쉬어야 한다.

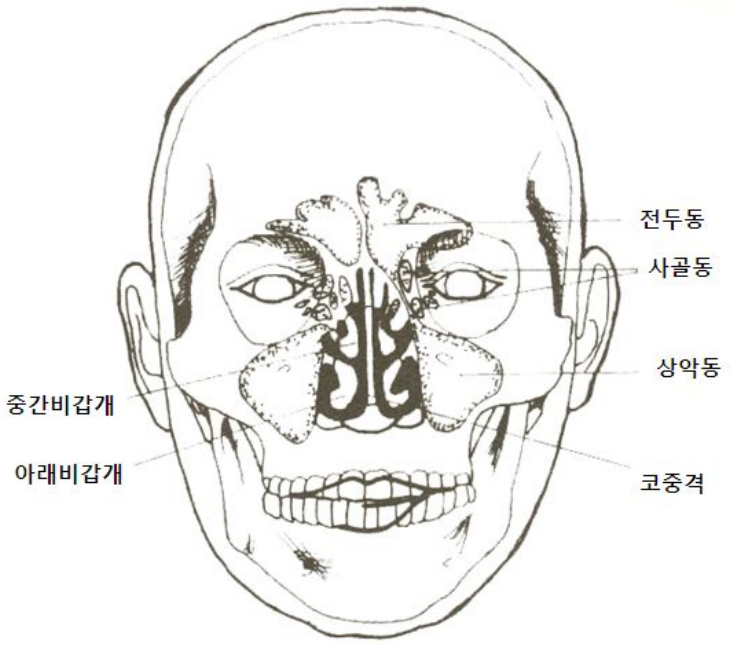
우리가 흔히 말하는 '콧소리'는 코를 통하여 노래할 때 생긴다.[78] 즉, 연구개가 비강과 상인두를 닫지 못하고 아래로 처지면 구강은 많은 부분이 막히게 되고 소리는 콧속으로 빠져 버린다. 이 때 생기는 것이 콧소리이며 성악가가 내서는 안될 소리이다. 많은 사람들이 '비강공명'이라 하여 마치 코와 상인두가 소리를 증폭시키고 밝게 울리는데 큰 역할을 할 것이라고 착각을 하는데 실제로는 그렇지 않다.

③ 부비강

많은 성악가들이 특히 높은 음역의 소리를 낼 때 눈 밑이나 코 근처의 부비강(Nasal Sinus)[79]에서 울림을 느낀다고 하여 이를 대단히 중요한 존재로 여겨져 왔으나 현재까지는 음성학적 실험의 결과를 통해 공명강으로서 부적합하다는 견해가 많다. ([그림 - 12]참조)

---

77) 흉성을 느끼는 곳.
78) 김혜정, 앞의 책, p. 178.
79) 두개골 안면 골격 내부에 있는 8개의 작은 공간으로 제일 큰것은 양 쪽 뺨 근처에 2개의 상악동이 있고 콧뿌리 근처에 몇 개의 사골동이 있으며 눈썹 사이에는 전두동이 있고 코 뒷부분에는 접혈동이 있다.



[그림 - 12] 부비동

<출처 : 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 180.>

④ 흉강

공명강이 되기 위한 조건으로서 공기가 진동할 수 있는 빈공간이 필요한데 흉강은 빈공간이 아니므로 가슴은 공명강이 아니다.

해부학 사진을 보면 흉강은 온갖 기관들로 꽉 메워져 있고 폐는 부드러운 폐포(Pulmonary Alveolus)[80]로 가득 차 있다. 이런 구조는 소리를 증폭시키는 것이 아니라 오히려 소리를 흡수한다. 그러므로 흉강은 공명강에서 제외되어야 한다.

⑤ 기도

기도는 단단한 표면을 가진 깨끗한 통로이다. 그러나 기도는 후두의 밑에 위치하고 있기 때문에 소리는 기도를 통과하지 않는다. 항상 음파는 성대

80) '허파꽈리'라고도 하며 폐에 있는 작은 공기주머니를 말한다. 이산화탄소가 혈액에서 빠져나오고 산소가 혈액으로 들어가는 장소이다.

위에서 생기는 것이며 성대의 밑은 별로 영향을 받지 않는다.

흉성의 본래의 근원지는 하인두이며 흉성은 주로 하인두 부근에서 울리는 진동이 가슴 쪽으로 전달이 되어 성악가는 소리가 가슴에서 울리는 것처럼 느끼는 것이다.

⑥ 몰가니씨강

진성대와 가성대 사이에 위치한 공간이다. 이 공간을 발견한 사람의 이름을 따라 몰가니씨강(후두실)이라고 부른다. 이곳이 공명강이라는 확실한 근거가 없다고 판명되었다.

⑦ 후두의 공명강

'버나드'(Vennard)는 성문과 후두개(Epiglottis)[81] 사이에 작은 공간이 존재하며 소위 피열후두덮개 주름(Aryepiglottic folds)[82]이 있는 곳이 공명강이라고 주장하였다. 바르톨로뮤(Bartholomew)라는 음향학자는 인간의 소리가 가장 강한 배음을 가지고 울릴 때 그 진동수를 조사한 결과 남자는 2800정도이고 여자는 3200정도라는 것을 밝혀내었다. 버나드는 성대에서 알맞은 진동이 생기고 피열후두 덮개 주름이 올바르게 형성되어 있으면 가장 강한 배음을 가진 진동수 2800의 소리가 생성된다고 말한다.

럿셀(Russel)이라는 학자는 진동수 2800의 강한 울림을 만들어내는 곳이 후두개와 혀의 뒷부분(인두강)의 사이에 위치한 공간이라고 주장하고 있으며, 아이크만(Eijkman)은 구개궁과 인두강 사이의 공간이 진동수 2800을 만들어 내는 곳이라 주장하였는데 이 때문에 성악가들이 비강에서 음이 울린다고 느낀다는 것이다. 앞의 사실로 미루어 보아 많은 음향학자들이 후두의 부근에 있는 공간들이 진동수 2800을 가진 소리를 만들어낸다는 사실에 공감하고 있음을 알 수 있다.

---

81) 후두 입구를 덮고 있어 음식물을 삼킬 때에 음식물이 후두와 기관에 들어가지 못하게 하는 나뭇잎 뚜껑모양의 연골성 구조.

82) 피열 연골에서 후두개 옆까지 이어지는 근육.

⑧ 공명강

가장 중요한 공명강을 구강과 인두강이다.

이들 공명강은 크기의 조절이 가능하며 다양한 음색을 만들어내는 곳으로 성악가의 실제적인 입이다.

비강은 구강에 비하여 공명강이 작고 공간구조가 복잡하다. 또한 코와 상인두는 노래할 때 연구개와 상인두 수축근에 의하여 통로가 닫히게 되므로 다른 공명강과 결합하여 부분적으로 영향을 줄 수는 있으나 그다지 효과적인 공명강은 아니다.

또 하나의 공명강은 진동수 2800을 만들어 내는 후두 부근의 공간이며 이곳은 가장 강한 배음을 가진 소리를 생성해내는 곳이다. 그 밖에 흉강, 부비강, 기도, 몰가니씨강 등은 실제적인 공명강과 거의 관계가 없다고 여겨진다.[83]

2. 실용 음악 발성

1) 세스 릭스(Seth Riggs) - 스타처럼 노래하세요(Singing For The Stars)

(1) 자세

척추(Vertebra)[84]는 머리와 척추가 일직선이 되게 펴고 곧고 바르게 유지한다. 여기에서 척추에는 신체의 주된 신경기관이 모여 있는 척수(Spinal Cord)가 있다. 팔다리와 신체 내부 기관의 신경은 척수라는 통신망에 의해 뇌와 연결되어 이 중앙 신경망은 후두(Larynx)는 물론 신체의 말단 부위에 이르기까지 신경망을 만들어 간다.

---

83) 김혜정, 앞의 책, p. 182

84) 등뼈(척주)를 이루는 하나하나의 경골성 또는 연골성 뼈마디.

신경은 뇌에서 나오는 신호를 신체의 각 부분으로 전달하는 기능을 갖고 있다. 만약 신체가 나쁜 자세를 취하면 척추가 휘어져 척수 신경(Spinal Nerve)[85]을 통과하는 추간 구멍(Intervertebral Foramen)[86]이 좁아져 척수 신경이 비정상적인 압력을 받아 신호가 약해지거나 방해를 받게 되어 성대에 공기를 공급하는 호흡 근육의 움직임이 억제 되고 뇌에서 나오는 신경 신호도 방해를 받는다. 그러므로, 머리, 가슴, 복부는 모두 척추에 자연스럽게 달려 있어야 하고 순서대로 잘 정돈되어 있어야 한다.[87]

노래할 때는 경직된 자세로 꼿꼿이 서있지 말고, 긍정적인 마음가짐으로 편안하게 서서 신체의 어느 부분에도 스트레스가 가지 않도록 하며 평소에 말을 할 때처럼 편안하고 쉽게 소리를 낼 수 있는 자세를 가져야 한다.

일반적으로, 조용하고 편안하게 말을 할 때에는 외부 근육이 후두의 기능을 방해하지 않는데, 그것은 음색보다 의사소통에 주로 신경을 쓰기 때문이다. 그러므로 후두는 '말소리를 내는 정도'의 비교적 안정적인 상태에서 휴식을 취하게 된다. 이것이 노래 부를 때의 이상적인 목소리 상태이며, 자세이다.[88]

(2) 호흡

일반적으로 성대에 공기를 보내는 역할을 하는 호흡 기관은 무의식적이고 자동적으로 작동한다.

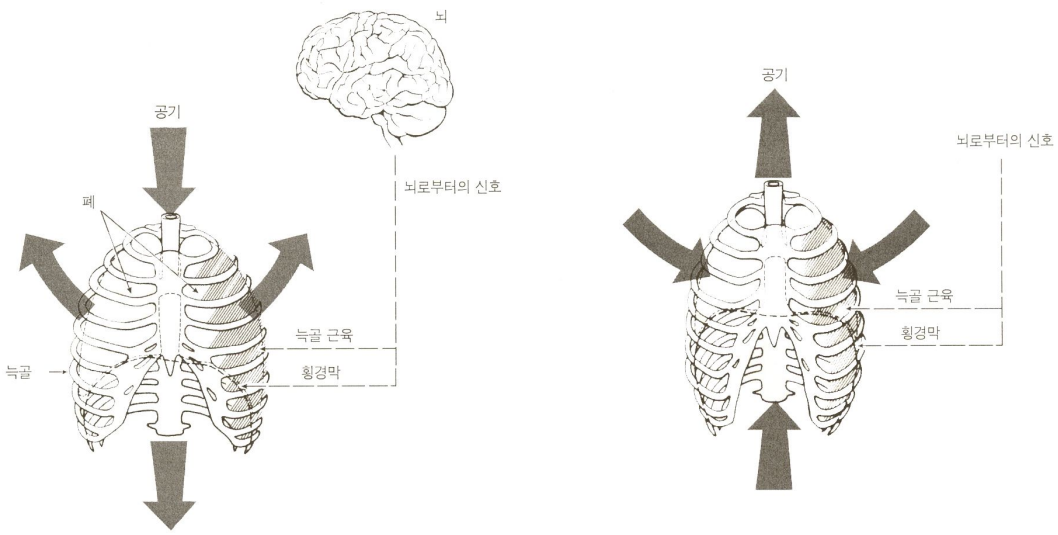
원래 호흡 기관의 주된 기능은 체내에 산소를 공급하고 노폐물인 이산화탄소를 배출하는 일이다. 따라서 이산화탄소가 체내에 너무 많이 쌓이게 되면 자연히 숨을 들이마시게 된다.

---

85) 척추동물의 척수에서 일정한 간격으로 뻗어나오는 여러 쌍의 신경. 각 쌍의 신경은 몸의 특정 부위와 척수를 연결해준다.
86) 척수에서 나오는 척추 신경들이 신체의 각 부위로 나가게 되는 공간.(추간공)
87) 오유석·오세집 공역(Seth Riggs 저), 「스타처럼 노래하세요」, (상지원, 2000), p. 86.
88) 위의 책, p. 31.

① 일반적인 호흡

일반적으로 호흡은 뇌가 체내의 호흡계로 산소가 필요하다는 신호를 보내는 것으로 시작된다.



[그림 - 13] 숨 들여 마시기 숨 내쉬기

<출처 : 오유석·오세집 공역(Seth Riggs 저),「스타처럼 노래하세요」, (상지원, 2000), p. 25.>

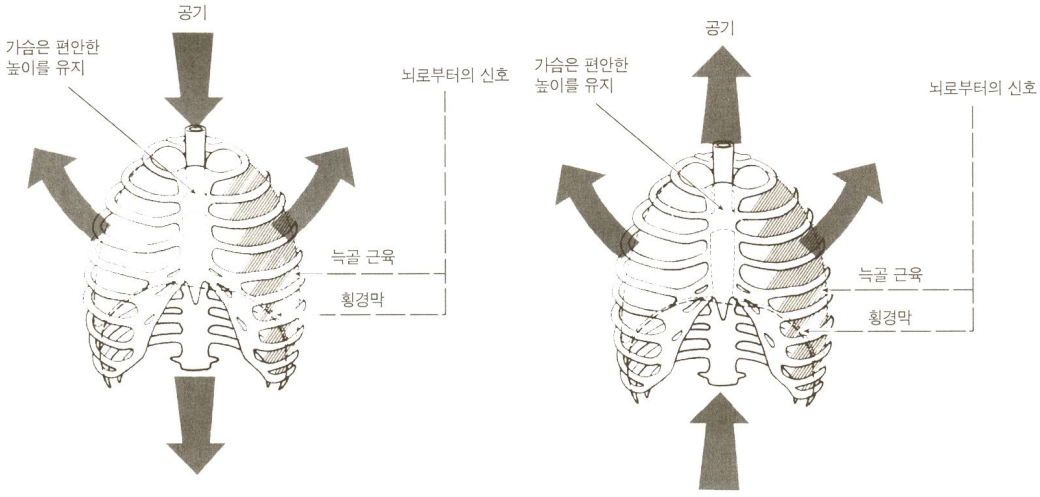
횡격막(Diaphragm)은 복강과 흉강(Pleural Cavity)을 구분시켜주는 큰 반구형의 층으로 된 근육으로, 허파(Lung) 바로 아래에 위치하고 있어 호흡과정을 도와준다.

숨을 들이마시면 횡격막은 일자로 평평해 지면서 아래쪽으로 내려가고 늑골 근육(Rib Muscles)은 올라가면서 흉곽(Ribcage)을 들어 올리게 된다. 이로써 흉강은 넓어지고, 흉강 내의 압력(기압)이 낮아져서 공기가 허파로 들어오면서 폐에 공기가 차게 되어 팽창하게 되는 것이다. 그 다음 뇌는 이산화탄소를 신체에서 제거해야 한다는 신호를 호흡 근육에게 알리고 숨을 내쉬는 동안에는 횡격막이 제자리(위쪽의 원위치)로 다시 돌아가고 늑골 근육은 이완되어 내려오면서 흉강이 좁아지므로, 흉강 내의 압력이 높아지게

되어 허파 속의 공기는 몸 밖으로 나가게 된다. 이와 같은 반복 운동에 의해 연속적으로 호흡 운동이 일어난다.

② 노래할 때의 호흡

노래할 때의 호흡은 뇌가 소리를 내기 위해서 공기가 필요하다는 것을 호흡 근육에게 알림으로 시작된다.



[그림 - 14] 노래하는 중에 숨 들여마시기 & 노래하는 중에 숨 내쉬기

<출처 : 오유석·오세집 공역(Seth Riggs 저),「스타처럼 노래하세요」, (상지원, 2000), p. 26.>

노래하는 중에 숨 들여 마실 때의 호흡은 평상시와 똑같지만, 얼마만큼의 공기를 어떤 속도로 들여 마실 것인가를 조절한다는 점은 다르다. 이때 가슴이 편안한 상태로 높여져 있는지를 확인하고, 횡격막이 아무런 방해 없이 쉽게 하강할 수 있도록 복근이 이완되었는지를 항상 염두해야 한다. 숨을 들이마심으로 폐에 공기가 차게 되면 뇌는 성대에 공기를 보내야 한다는 신호를 호흡 근육에게 보낸다.[89] 이때에는 평상시의 숨을 내쉴 때와는 다르며 성대에 보내는 공기의 양을 조절하기 위해서는 숨을 내쉬는 속도를

89) 오유석·오세집 공역, 앞의 책, p. 26.

조절 할 수 있어야 한다. 복부 근육이 이러한 조절 기능을 맡게 되는데, 이 때 늑골 근육(Rib Muscles)은 흉곽(Ribcage)을 팽창된 상태로 유지시킨다. 복부 근육은 유연한 상태의 횡격막을 폐의 위쪽으로 천천히 지속적으로 밀어 올리면서 공기의 양을 조절하며 적절한 양의 공기가 성대쪽으로 빠져나간다. 노래할 때 호흡은 매우 편안하게 이루어져야 한다.

'호흡 조절'이란 우리가 노래하는데 꼭 필요한 만큼 숨을 들이쉬고 내쉬는 것을 의미한다. 노래할 때 좋은 자세를 유지하고, 숨을 내쉴 때 가슴이 내려앉지 않도록 주의한다면 횡격막은 자동적으로 복근에 의해 조정되고 자유롭게 움직일 수 있게 된다. 그러므로 호흡 근육에 대해 지나치게 신경쓰거나 긴장할 필요가 없다. 호흡 근육은 억지고 조절하거나 공기를 너무 많이 마시면 성대에 무리가 가서 제대로 된 소리가 나오지 않는다. 왜냐하면 노래를 할 때 성대는 흘러 들어온 공기 중 소량이라도 붙잡아두려는 성질이 있기 때문이다. 그래서 많은 양의 공기를 들이마시면 그 공기를 붙잡아두려고 성대에는 더 힘이 들어가기 때문이다. 그러므로 좋은 소리를 내기 위해선 약간의 공기만으로도 충분하다.[90] 적절한 호흡이란 호흡 근육에 알맞은 양의 공기가 균형을 맞추어 흐르는 상태를 말하며 성대를 잘 조절하면 공기가 자연스럽게 흐를 수 있을 것이다.

(3) 성대(Vocal Cords)

① 성대의 위치

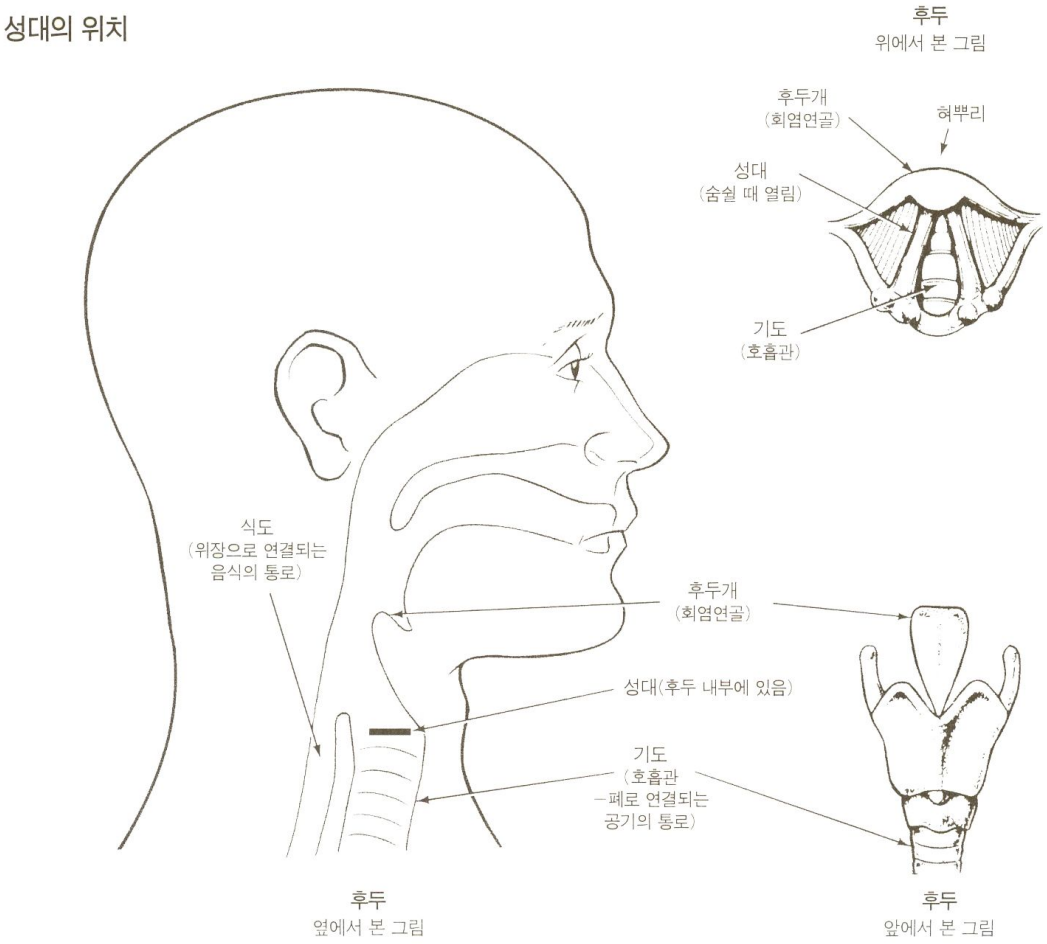
목소리의 근원이 되며 소리가 처음 만들어지는 곳이 바로 성대이다.

기도(Trachea)[91]의 맨 윗부분에는 연골[92], 인대(ligament), 그리고 성대를

90) 오유석·오세집 공역, 앞의 책, p. 27.
91) 호흡관 - 폐로 연결되는 공기의 통로.
92) 갑상연골(thyroid cartilage), 윤상연골(cricoid cartilage) 및 호미연골(arytenoid cartilage)로 구성.

닫게[93]하거나 또는 열게[94]하는 기능을 담당하는 근육들이 위치하고 있다. 이 부분들을 통틀어 후두(Larynx)[95]라고 한다.

후두 내부에는 앞쪽에서 뒤쪽으로 붙어 있는 주요 근육들이 있는데 이것들을 성대(Vocal Cords)라고 한다.



[그림 - 15] 성대의 위치

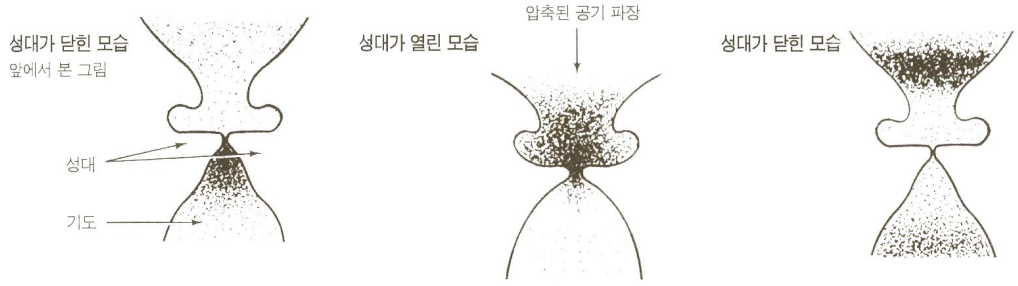
<출처 : 오유석·오세집 공역(Seth Riggs 저), 「스타처럼 노래하세요」, (상지원, 2000), p. 22.>

---

93) Adduction : 내전
94) Abduction : 외전
95) 기관(氣管)의 맨 위에 연결되어 있는 속이 빈 관(管) 모양의 구조. 성대를 담고 있음 : Voice Box

② 성대 진동(Vocal Cord Vibration)

목소리를 만들기 위해서는 성대 진동[96]과 공명이라는 두 가지 요소가 필요하다.[97] 성대 진동은 폐에서 나온 공기가 성대를 울리게 하여 소리를 처음 만들어 내는 것으로 폐에서 내쉰 공기는 성대와 작용하여(성대의 긴장도의 변화에 따라 성대의 두께와 진동 길이가 변하여) 목소리의 첫 음질의 높낮이와 세기를 결정한다.[98] 성대가 완전히(혹은 거의) 닫혀 있는 상태에서 숨을 내쉬게 되면 성대 밑 부분의 공기압이 상승하게 된다.



[그림 - 16] 성대가 닫힌 모습 열린 모습 닫힌 모습

<출처 : 오유석·오세집 공역(Seth Riggs 저),「스타처럼 노래하세요」, (상지원, 2000), p. 23.>

공기압이 너무 상승하여 성대가 더 이상 지탱할 수 없게 되면 성대가 열리게 된다. 이 때 공기가 갑자기 풀려나면서 성대 위쪽의 공기 입자들이 함께 바깥쪽으로 밀려나게 되고 이로 인해 압축된 공기 입자의 파장(떨림) 즉, 음파가 발생하게 된다. 공기압이 낮아지면 성대는 다시 닫힌 상태(혹은 거의 닫힌 상태)로 돌아가게 된다. 성대는 제자리로 돌아왔다가 공기압이 쌓이면 다시 열리고 하는 움직임을 계속하게 된다. 이 때 일련의 음파가 생겨나는데 이러한 과정을 '진동'(Vibration)이라고 한다.

---

96) 성대가 열리고 닫히는 것.
97) 오유석·오세집 공역, 앞의 책, p. 21.
98) 위의 책, p. 88.

③ 소리의 높낮이(진동수)

소리의 높낮이는 성대가 얼마나 자주 진동하는지(열리고 닫히는지)에 따라 결정된다. 이것은 성대가 얼마나 긴장하느냐에 따라 달라진다. 성대에 긴장이 심해질수록 성대는 더 자주 진동하고, 성대 진동 횟수가 많아질수록 더 높은 소리가 나게 된다. 여기에서의 성대의 긴장은 성대에 무리를 주는 긴장을 말하는 것이 아니다. 성대의 긴장을 두가지 종류로 볼 수 있는데, 하나는 올바른 방식으로 노래할 때 느끼지 못하는 성대에 무리를 주지 않는 긴장으로서 성대가 폐에서 나온 공기와 균형을 유지하도록 하는 역할을 하는 후두 내부의 근육에 의해 생기는 긴장과 또 다른 하나는 성대에 무리를 주는 긴장으로 후두 바깥에 있는 근육이 소리의 높낮이와 세기를 조정하기 위해 후두 주위를 잡아당기고 조일 때 생긴다.[99]

④ 소리의 세기(진동의 크기)

소리의 셈여림(Dynamics)은 성대에서 풀려나온 공기의 힘에 의해 결정된다. 공기의 힘은 성대가 열리기 전에 증가하는 공기압을 얼마나 오랫동안 붙잡아 둘 수 있는지에 의해 결정되므로, 큰소리를 내기 위해서는 더 많은 공기압의 축적과 이에 따른 성대의 저항력이 요구된다. 소리가 작아질수록 성대는 더 빨리 열리고(성대의 저항력이 약함) 더 오랫동안 열려 있다. 소리가 커지면 성대는 열리는 데 걸리는 시간은 더 길어지고(성대의 저항력이 강함) 닫힐 때는 더 빨리 닫힌다. 크게 노래한다고 해서 작게 노래할 때보다 더 많은 양의 공기가 필요한 것은 아니다. 다만 좀 더 높은 공기압이 필요할 뿐이다.[100] 큰 소리를 낼 때는 성대가 열리기까지 걸리는 시간이 더 길기 때문에 사용되지 않고 빠져 나가는 공기가 거의 없다. 따라서 성대가 열리기 전까지 공기압은 계속 증가하게 되고, 마침내 성대가 열렸을 때는 터져 나오는 공기의 세기와 음파가 훨씬 더 커지게 되는 것이다.

---

99) 오유석·오세집 공역, 앞의 책, p. 28.
100) 위의 책, p. 28.

⑤ 성대 조절(Vocal Cord Adjustment)[101]

호흡을 할 때 내쉰 공기가 성대에 도착하면, 성대는 후두에 있는 다른 근육의 도움을 받아서 공기의 흐름을 조절하여 소리의 높낮이와 강약을 표현한다. 즉, 성대의 작용이라는 것은 소리를 내는 데 영향을 끼치는 후두 내부 근육의 결합된 작용을 말하는 것이다.

성대의 작용은 음역에 따라 조절이 잘 되는 곳도 있고, 잘 안되는 곳도 있다. 여기서 '조절'이란, '말하듯 편안한 상태의 소리'를 유지하라는 뜻이지, 성대를 인위적으로 조절하라는 의미가 아니다. 성대 조절은 저절로 자연스럽게 이루어져야 한다. 예를 들어 고음과 저음을 자연스럽게 연결하려면 고음을 낼 때 성대가 진동하는 동안 외부 근육을 이완시키는 훈련(말하듯 노래하는 연습)을 하면 후두와 성대 역시 편안하게 이완된 상태로 있을 수 있어 고음, 저음 모두 쉽게 소리 낼 수 있다.

즉, 통과 지역(Passage Areas)[102]을 노래할 때 외부 근육들이 성대를 조절(Vocal Cord Adjustment)[103]하는 과정에 개입을 하게 되면 후두를 바깥 부분을 잡아당기고 조여서, 소리 내고자 하는 음의 높이와 세기에 알맞은 긴장도를 만들기 위해 성대를 쭉 펴려고 한다. 세스 릭스(Seth Riggs)는 이 때, '힘을 쓰려면 힘을 빼라'[104]고 표현한다. 더 높은 음을 내려면 더 적은 양의 공기를 사용하여 성대로 보내는 공기의 양을 줄이면, 다른 근육을 쓰지 않고 후두 내부에 있는 근육만으로도 성대를 쭉 펼 수 있다고 말하며 따라서, 붙잡아 두어야 할 공기의 양이 별로 많이 들지 않으므로 외부 근육은 별로 개입할 필요가 없다고 한다. 성대나 후두 내부 근육이 다룰 수 있

---

101) 원하는 높이와 세기로 소리내기 위해, 호흡할 때의 공기의 흐름에 맞추어 성대가 효과적으로 작용하는 것. 음역에 따라 조절이 되는 곳도 있고, 잘 안되는 곳도 있다.

102) 공기의 흐름과 성대 조절 간에 균형을 이루려 할 때 개인의 음역 내에서 근육 조절 및 공명 작용이 어려워 성대 조절이 부드럽게 잘 안되는 영역.

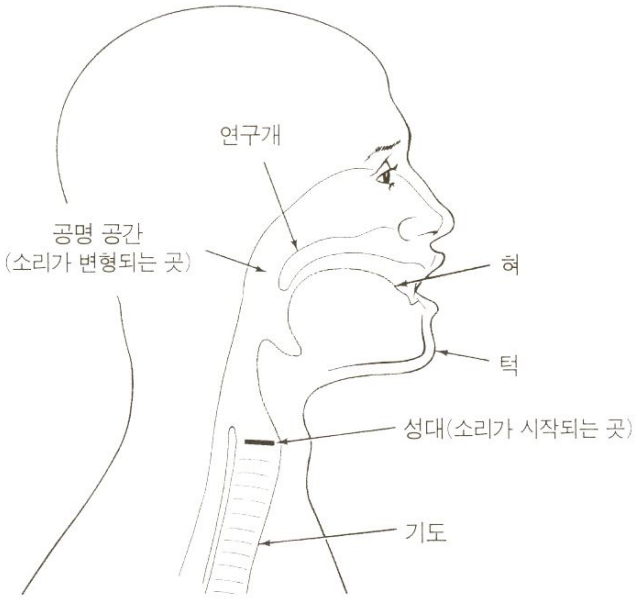
103) 원하는 높이와 세기로 소리내기 위해 공기의 흐름에 맞추어 성대가 효과적으로 작용하는 것. (조절이란 말하듯 편안한 상태의 소리를 유지하라는 뜻)

104) 오유석·오세집 공역, 앞의 책, p. 35.

는 공기 양보다 더 많은 공기를 쓰려고 할 때 외부 근육이 성대의 진동 과정에 개입하려고 하는 것이다. 결론적으로 후두 외부 근육이 소리가 만들어지는 과정에 개입하지 않을 때, 성대는 호흡의 흐름과 쉽게 균형을 이룰 수 있다(편안한 상태의 소리를 유지할 수 있다)고 말한다.

(4) 공명(Resonance)

공명은 성대에서 만들어진 소리가 입 밖으로 나가기 전에 성대 위(후두위)에 있는 공간을 거치면서 변형[105]되고 확성(擴聲)되는 것을 말한다. 2차적인 진동을 말하며 말하듯 편안한 상태로 노래할 때 생기는 울림이어야 한다.



[그림 - 17] 공명 체계

<출처 : 오유석·오세집 공역(Seth Riggs 저),「스타처럼 노래하세요」, (상지원, 2000), p. 29.>

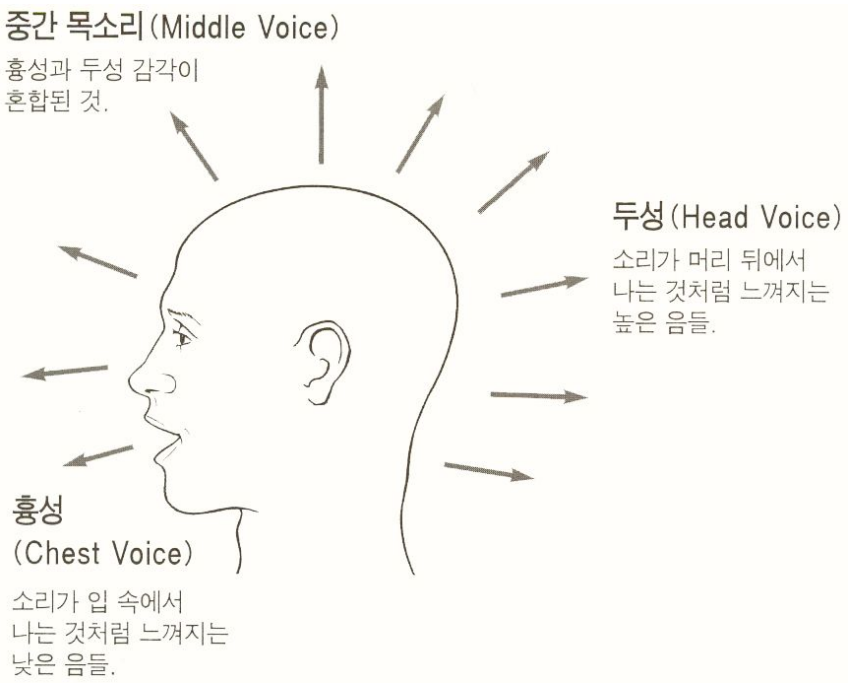
105) 어떤 진동수의 음파를 강화하거나 증가시키기도 하고, 반대로 감소시키거나 제거하기도 한다.

소리의 첫 번째 음질(Initial Quality)은 성대의 진동에 의해 결정되고, 마지막 음질은 공명을 통해 결정 된다.[106] 바로 이런 음질의 차이에 의해 개개인의 목소리가 구분되는데, 모든 사람의 음색이 각기 다 다른 이유가 바로 이 공명 구조(공명 체계)가 저마다 다르게 독특한 모양과 크기로 이루어져 있기 때문이다.

(5) 발성

① 흉성 & 두성 & 가성

앞에서 언급한 공명 작용으로 인해 우리의 몸은 신체 감각(Physical Sensations)을 느끼게 된다.



[그림 - 18] 흉성 & 두성 & 가성

<출처 : 오유석·오세집 공역(Seth Riggs 저),「스타처럼 노래하세요」, (상지원, 2000), p. 30.>

106) 오유석·오세집 공역, 앞의 책, p. 30.

낮은 음은 목구멍과 입 안에서 소리가 나는 것처럼 느껴지고, 가끔씩은 가슴에서 나는 것처럼 느껴진다. 그래서 '흉성'(Chest Voice)이라는 용어를 사용한다.

점점 더 높은 음들을 소리내다 보면 소리가 목구멍과 입 속을 벗어나서 연구개를 지나 점점 뒤로 가면서 마침내 머리 뒤에서 나는 것처럼 느끼게 되는데 이것을 '두성'(Head Voice)이라는 용어를 쓴다. 흉성과 두성이 혼합되는 영역을 '중간영역'(Middle Register)이라고 한다.

흉성과 두성 등 모든 성구가 서로 잘 연결되고 소리 꺾임이나 갑작스런 변화 없이 유연하게 발성되는 소리를 '연결된 소리'(Connected Tone)라고 하며 두성처럼 목소리를 내는 하나의 방법으로 높은 성역을 무리없이 자유롭게 노래할 수 있게 하는 가성(Falsetto)은 두성과는 달리 흉성과 연결이 되지 못하여 발성에 있어서 '연결되지 않는 소리'라고 불린다. 또한 가성은 어느 정도 이상의 큰소리는 내지 못하는 단점 때문에 실제로 많이 사용되지 않는다.

② 말하듯 노래하기(Speech Level Singing)

노래를 할 때는 음역 전체, 즉 흉성구의 제일 낮은 음부터 제일 높은 음까지를 부드럽고 일정하게 연결된 듯하게 부를 수 있어야 하고, 그러면서도 계속 '말하듯 노래하는' 즉, 소리가 자연스럽게 느껴지는 편안한 상태를 유지할 수 있어야 한다.

일반적으로, 조용하고 편안하게 말을 할 때에는 외부 근육이 후두의 기능을 방해 하지 않는데, 이처럼 후두가 '말소리를 내는 정도'의 비교적 안정적인 상태로 편안한 위치에 고정되어 휴식을 취하게 되는데 노래 부를 때도 이와 같은 상태를 유지하게 된다면 가장 이상적인 목소리 상태이며 가장 이상적인 자세이다.[107]

---

107) 오유석·오세집 공역, 앞의 책, p. 88.

2) 조기봉 - 인중발성법과 두성

(1) 자세

① 1단계 힘 빼기(근육 이완)

a. 마음을 비우고 편안하게 한다.(내장근[108] 이완)

b. 자세는 일어서서 무릎을 약간 굽힌다.(하체 힘빼기)

c. 머리끝에서부터 발끝까지 서서히 몸의 힘을 뺀다.

d. 조용한 음악을 틀어 놓고 명상에 잠긴다.(긴장 풀기)

② 2단계 인중호흡하기(1단계와 연속된 동작임)

인중호흡은 코로 숨을 들이쉬고 코로 내쉰다.[109]

숨을 들이쉴 때는 가슴에 힘을 빼고 80~90%정도만 들이쉰다.

숨을 들이쉴 때 막히는 부분이 있을 때는 들이쉬는 것을 중단하고 내쉰 다음 다시 들이쉰다.(가슴에 힘이 들어가는 것 방지하기 위해)

e. 온몸의 힘을 빼고 거울을 보고 입을 가볍게 다문 상태에서 인중의 힘을 빼면서 조그만 구멍으로 공기가 서서히 새어 들어오는 느낌으로 코로 숨을 들이쉰다. 숨을 들이 쉰 상태에서 멈추지 말고 다시 코로 숨을 내쉰다.(익숙해질 때까지 계속 반복한다.)

f. 같은 방법으로 어깨의 힘을 빼면서 코로 숨을 들이쉬고 내쉰다.(계속 반복한다.)

g. 같은 방법으로 턱과 가슴의 힘을 빼면서 코로 숨을 들이쉬고 내쉰다.(계속 반복한다.)

h. 공기를 발끝에서 위쪽으로 채워 온다는 생각을 하면서 서서히 코로 숨을 들이쉰 다음, 위에서부터 아래쪽으로 발끝까지 공기가 빠져나간다는 생각

108) 몸속의 작은 근육. 소리를 낼 때 성대에서 시작된 음파가 이 내장근을 통해서 몸 전체로 퍼져 나간다.

109) 조기봉, 「인중발성법과 두성」, (한솜미디어, 2008), p. 37.

을 하면서 서서히 숨을 내쉰다.(호흡의 포인트를 더 아래쪽에 두고 공기를 더 깊숙한 곳까지 가게 해서 하체 기의 흐름을 좋게 한다.)

i. 온몸의 힘을 뺀 상태에서 자신이 지금 인중호흡을 하고 있다는 것을 못 느낄 정도로 평소에 호흡하듯이 조용히 코로 숨을 들이 쉬고 코로 내쉰다.(계속 반복한다.) 인중호흡법은 횡격막을 이용한 호흡법이기 때문에 음식을 먹은 상태에서는 호흡을 하기가 어렵다. 또 아랫배에 일부러 힘을 줘서 배를 내밀거나 집어넣는 어떤 동작도 인위적으로 해서는 안된다.

③ 3단계 인중발성하기(2단계와 연속된 동작임)

j. 처음에는 거울을 이용한다. 거울을 보고 거울에 비친 인중을 주시하면서 입을 다문 상태에서 인중의 힘을 빼면서 코로 숨을 들이쉬고 "음~"하면서 인중 쪽으로 소리를 낸다.(계속 반복한다.) 성악의 "Humming"과는 그 목적이나 하는 방법이 다르며 인중 발성을 할 때 처음 발성을 하는 사람은 입을 연 상태에서 소리를 내면 대부분 음파가 머리 쪽으로 향하지 않고 그냥 빠져나가 버리기 때문에 처음에는 입을 다문 상태에서 훈련하는 것이 인중으로 소리를 내는 데 효과적이기 때문이다.[110]

k. 같은 방법으로 입 주위와 목의 힘을 빼면서 인중 쪽으로 "음~"하면서 소리를 낸다.(계속 반복한다.) 복부 근육의 힘을 이용하여 노래를 하기 위해서는 목에 힘이 들어가서는 안된다. 인중[111]과 단전[112]의 기가 서로 통하기 위해서는 인중과 단전 사이에는 막힘이 없어야 한다.

l. 같은 방법으로 어깨와 가슴의 힘을 빼면서 인중 쪽으로 "음~"하면서 소리를 낸다.(어깨와 가슴에 힘이 들어가면 공명이 원활하지 않게 되고, 계속 반복해서 연습을 하게 되면 호흡을 하거나 발성 할 때 복근의 운동이

---

110) 조기봉, 앞의 책, p. 47.
111) 윗입술 끝에서 코끝의 중간에 움푹 패인 곳.
112) 배꼽 아래로 한 치 다섯 푼 되는 곳. 아랫배에 해당하며 여기에 힘을 주면 건강과 용기를 얻는다고 한다.

원활하지 않게 된다.)

m. 같은 방법으로 인중 쪽으로 소리를 내면서 양어깨부터 양손 끝까지 서서히 힘을 빼준다. 힘을 빼주면서 발성을 하면 공명음이 어깨를 통해서 손끝까지 이르게 하여 이곳의 근육을 유연하게 하고, 뭉친 혈을 풀어주는 효과가 있다.

n. 같은 방법으로 인중 쪽으로 소리를 내면서 위에서 발끝까지 서서히 힘을 빼준 다음, 다시 발끝에서부터 공기를 채운다는 생각을 하면서 코로 숨을 들이쉰다. 하체의 경직된 근육을 풀어주고, 공명음이 하체까지 이르도록 하는 효과가 있다.

o. 입을 다문 상태에서 인중으로 발성이 자연스럽게 되면 코로 숨을 들이쉰 다음, 거울에 비친 인중을 보면서 입을 조금씩 벌리고 "아~"하면서 힘을 빼면서 인중 쪽으로 소리를 낸다.(계속 반복한다.) 꾸준히 반복 연습을 하면 점차 경구개 쪽이 발달되면서 차츰 인중으로 올라가는 음이 많아진다. 우리 인체는 계속 사용하는 쪽은 진화하는 특징이 있으므로 처음에는 조금씩 벌리고 발성을 하면서 점차 크게 벌리며 인중 쪽으로 소리를 낸다. 무리하게 크게 벌리지 않는다.

p. 자기가 좋아하는 음악을 틀어 놓고 인중의 느낌을 주면서 코로 숨을 들이쉰 다음, 거울에 비친 인중을 보면서 음악에 맞춰서 인중의 느낌을 주면서 소리를 내본다. 음악을 듣고 음악에 따라 소리를 내면 음의 높이에 따라 공명하는 위치가 달라진다.[113] 공명음이 인중 위쪽으로 올라가면 인중으로 소리를 내려고 하지 말고, 인중의 느낌을 주면서 인중 위쪽 얼굴 부분의 힘도 같이 빼주면 음의 높이에 따라 자연적으로 공명의 위치가 아래 위로 이동이 되면서 소리가 나오게 된다. 음악을 듣고 소리를 꾸미지 말고 아무런 생각 없이 흥얼거리는 기분으로 소리를 내본다.

---

113) 조기봉, 앞의 책, p. 49.

④ 4단계 인중 발성 응용하기

q. 위와 같은 방법으로 코로 숨을 들이쉰 다음, 인중의 힘을 빼면서 시 중간 중간 끊어가며 시를 낭송해 본다. 처음부터 노래를 하게 되면 인중호흡과 발성을 하기가 쉽지 않으므로 일단 쉽게 할 수 있는 말로 연습하고 익숙해지면 노래를 하도록 한다.

r. 자기가 좋아하는 노래의 반주음악을 들으면서 음악에 완전히 몰입해서 느끼는 감정대로 인중의 느낌을 주면서 코로 숨을 들이쉬고, 인중의 느낌을 주면서 노래를 불러 본다. 반주음악에 맞춰 노래를 부를 때는 음 높이에 따라 공명하는 위치가 달라지기 때문에 꼭 인중 쪽으로 소리를 내려고 하지 말고, 인중의 느낌으로 인중 위쪽으로 얼굴의 힘도 같이 빼면서 반주음악에 맞춰서 노래를 부른다. 그러면 음 높이에 따라 자연적으로 공명위치가 아래위로 이동되면서 소리가 나오게 된다.

(2) 호흡

① 호흡의 원리

호흡은 모든 생명체가 생명을 유지하기 위해서 꼭 필요한 것이다. 이처럼 중요한 역할을 하는 호흡을 잘 이용하여 건강 증진에 사용하는 경우도 있는데, 대표적으로 단전호흡[114], 복식호흡(Diaphragmatic Respiration)[115]과 인중호흡이 있다.[116] 또 우리 인체의 장기를 이용하여 호흡을 할 수 있는 방법이 여러 가지 있다.

어깨를 들어올려 쇄골과 패장과의 공간에 공기를 흡입하는 '쇄골호흡'과 흉근(Pectoralis Muscle)에 의하여 패장의 수축, 팽창을 반복하게 하여 호

114) 단전호흡(丹田呼吸)은 배꼽에서 한 치 다섯 푼 아래, 안쪽으로 한 치 다섯 푼 지점의 단전에 의식을 두는 호흡이다.

115) 횡격막근의 수축으로 횡격막이 아래쪽으로 당겨지면 흉강 용적이 늘어나 흡식(吸息)하게 되는 호흡법.

116) 조기봉, 앞의 책, p. 165.

흡하는 '흉식호흡', 그리고 횡격막을 이용하여 호흡하는 '횡격막 호흡'이 있다. 앞에서 거론한 단전호흡, 복식호흡, 인중호흡은 모두 이 횡격막 호흡이다. 그러나 이것을 배우는 방법과 활용하는 방법이 서로 다르다. 보통 노래를 부를 때 입으로만 공기를 흡입하는 경우는 주로 흉식호흡이나 쇄골호흡을 하는 경우가 대부분이다. 이럴 경우 대부분 성대의 진동음에만 의존하기 때문에 성대의 피로를 가속시켜 성대의 수명을 단축시키고 목소리 자체도 깊은 맛이 없고 가벼워지며, 호흡주기가 짧아져 폐에 많은 부담을 주게 되고 건강도 좋지 않게 된다.[117] 이것은 섹시하면서 호소력 짙은 목소리를 내기 위한 창법의 테크닉으로 사용되기도 하지만 습관이 되어 지나치게 남용하면 듣기 부담스럽고 노래 전체의 흐름을 끊어버리게 된다.

가장 바람직한 호흡법은 옆사람은 물론 자신도 의식하지 못할 정도의 조용한 호흡이 좋으며 외형상으로 상체는 그대로 있고 복부만 팽창과 수축을 반복하는 것이 좋다. 노래를 할 때 호흡을 원활하게 하기 위해서는 노래를 하면서 쉬는 부분에서 복부의 긴장을 풀어주면 필요 없는 공기는 외부로 빠져나가고, 폐 속의 공기압력이 외부보다 낮아져 공기를 마시려고 애쓰지 않아도 공기가 자연스럽게 폐 속으로 들어온다.

② 쇄골호흡

어깨를 들어 올려 쇄골과 폐장의 공간으로 공기를 흡입하는 호흡으로서 일반적으로 가장 좋지 않은 호흡으로 알려져 있다.

보통 어깨를 들썩이면서 하는 호흡으로 숨이 차서 가쁜 숨을 몰아쉴 때나 가끔 노래를 할 때 이 호흡을 사용하는 경우가 있는데, 그것은 노래 자체가 높은 고음에다 여유있게 숨을 쉴 수 있는 부분이 없기 때문이다. 그러나 호흡은 습관이므로 계속 이런 호흡을 하게 되면 건강과 성대에 나쁜 영향을 미친다.

---

117) 조기봉, 앞의 책, p. 166.

③ 흉식호흡

흉식호흡은 흉곽(Ribcage)을 위쪽으로 끌어올려 흉곽에 붙어 있는 흉근(Pectoralis Muscle)[118]의 도움을 받아 폐를 확장, 수축하면서 호흡을 하는데, 이 호흡법은 쉽고 간단하게 할 수 있지만 호흡이 짧고 공명을 가슴 부분만 이용할 수 밖에 없는 것이 단점이다. 그리고 호흡을 할 때 입으로 공기를 흡입하기 때문에 공기 중에 포함된 먼지나 세균이 걸러지지 않은 상태로 인후 쪽에 흡입되기 때문에 인후 쪽이 차고 건조한 공기로 인해서 말라 있다면 이곳에 흡착되어 인후의 상태가 좋지 않게 될 수도 있다.

또한 노래를 부를 때 흉식호흡을 하게 되면 호흡이 이루어지는 가슴 부분에 힘이 들어가서 공명에 지장을 주게 된다. 그러나 이 호흡은 우리가 평소에 따로 배울 필요 없이 누구나 기본적으로 하는 호흡으로서 가장 많이 사용하는 호흡이다.

④ 횡격막 호흡

흉곽 바로 밑에 있는 횡격막을 이용한 호흡으로 우리가 호흡할 때 숨을 들이쉬면 복부근육이 앞과 옆으로 팽창하고, 위장과 간장이 옆과 밑으로 내려가면 그 공간으로 횡격막이 밑으로 내려오면서 그 공간으로 공기가 들어오게 된다. 또 숨을 내쉬면 공기가 빠져나가고 횡격막이 다시 자기 자리로 돌아가게 되면 그 빈 공간으로 옆과 밑으로 퍼졌던 위장과 간장이 다시 제자리로 돌아가게 된다. 그리고 단전호흡, 복식호흡, 인중호흡은 모두 이 횡격막을 이용한 호흡이다. 다만 배우는 방법과 활용하는 방법이 다르다.

⑤ 인중호흡

인중호흡법은 인중발성법을 하기 위해 만들어진 호흡법이다. 인중발성법은 기존의 발성법과는 다르기 때문에 여기에 맞는 호흡법이 필요하다.[119]

처음에는 횡격막을 이용하여 호흡을 하기 때문에 '복식호흡'이라 했지만

118) 가슴 근육: 가슴의 앞벽과 상완·어깨를 연결하는 근육의 총칭.
119) 조기봉, 앞의 책, p. 17.

복식호흡과는 배우는 방법이나 활용방법이 달라서 '인중호흡법'이라 명칭을 변경했다. 발성은 호흡을 어떻게 하는가에 따라서 결정이 날 만큼 발성에서 호흡이 차지하는 비중은 절대적이다. 인중호흡은 철저히 우리 몸의 생체리듬(Biological Rhythm)[120]에 의해 자연스럽게 이루어지며 몸에 인위적으로 힘을 가하거나 호흡을 늘리기 위해서 숨을 참는 그런 조작을 하지 않고, 호흡을 하는 과정에서 자연스럽게 생기는 복부근육(Abdominal Muscles)의 힘을 이용할 수 있게 했다.[121] 두성을 낼 때는 목의 힘을 빼주게 되는데, 이때는 복부근육의 힘을 이용해서 발성을 해야 한다. 인중호흡을 하게 되면 자연스럽게 하복부에 힘이 생기는데, 이 힘을 이용한 것이다.

인중호흡은 호흡만 할 때는 코로 숨을 들이쉬고, 내쉴 때도 코로 숨을 내쉰다. 공기는 코를 통하여 인두후벽(Posterior Pharyngeal Wall)으로 흘러들어가게 된다. 횡격막을 이용하여 가슴보다는 주로 아랫배에서 이루어지는 호흡으로, 코로 공기를 흡입하면 복부근육이 앞과 옆으로 확장되면서 위장과 간장이 옆과 밑으로 퍼지게 된다. 그 공간으로 횡격막이 밑으로 내려오면서 폐 속의 공기압력이 낮아져 공기가 들어오게 된다. 또 숨을 내쉴 때는 공기가 바깥으로 빠져 나가면 횡격막이 원래의 상태로 돌아가게 되므로 위장과 간장도 원래의 상태가 된다. 이렇게 횡격막의 운동에 의해서 호흡이 이루어지므로 횡격막의 자유로운 운동이 제일 중요하다고 할 수 있다.

인중호흡은 노래를 부를 때 특별한 호흡조절이 필요 없고, 아랫배에 인위적으로 힘을 주지 않아도 호흡을 하는 과정에서 자연스럽게 힘이 생긴다. 그리고 복부근육의 힘을 이용하여 노래를 할 수 있고, 복부 바이브레이션을 할 수 있다. 횡격막을 이용한 호흡은 자신도 모르는 사이에 이루어지는 경우가 많으며, 그 때 몸의 상태나 환경에 따라 자연스럽게 이루어지도록 하

120) 생물체에서 환경의 주기적인 변화에 대한 반응으로 이와 조화를 이루어 일어나는 주기적인 생물학적 변화.
121) 조기봉, 앞의 책, p. 18.

는 것이 좋다.

인중호흡은 잠자리에 들기 전과 아침에 일어나기 전에 잠깐 20분 정도 해주면 좋다. 아침에 잠자리에 일어나기 전에는 인체의 모든 장기와 기관이 피로를 풀고 다시 원기를 회복하여 가장 편안한 상태이며, 특히 위장이 비어서 호흡이 가장 원활하게 잘 이루어질 수 있는 시간이기 때문이다.

인중 호흡법에는 1차 호흡과 2차 호흡 2가지가 있다.[122]

첫째는 코로만 숨을 들이쉬는 방식인 1차 호흡, 두 번째는 코로 숨을 들이쉰 다음 다시 한번 더 입으로 숨을 들이쉬는 2차 호흡이 있다. 이러한 2차 호흡은 1차 호흡보다는 소리의 톤과 파워가 훨씬 좋아 '완전호흡'이라 한다. 노래를 할 때는 마치 목소리가 튀어나오는 듯이 탄력있는 소리가 나오고, 마이크를 사용할 때 에코(Echo)[123]를 사용하지 않아도 에코를 넣은 것 같은 볼륨 있는 소리가 나온다. 그러나 2차 호흡을 할 때 입으로 숨을 들이 쉴 때 걸러지지 않은 먼지와 차고 건조한 공기로 인해서 목이 컬컬해지고 가래가 끼는 현상이 생기기도 하여 인중발성법 자체가 건강 증진을 목적으로 만들어진 발성법이기 때문에 기능성보다는 좀 더 안정성에 중점을 두어 1차 호흡만 선택하여 현재 사용하고 있다.

⑥ 두성호흡

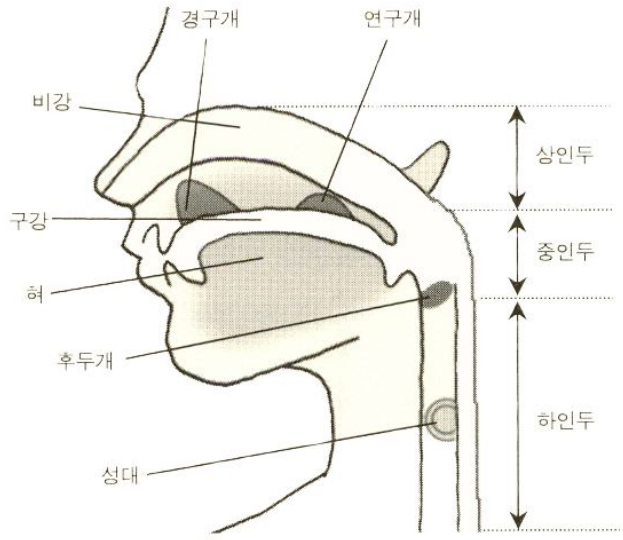
두성에서 가장 큰 문제점이 호흡이다. 두성에서는 호흡만 제대로 되면 두성의 70%는 되었다고 보면 된다. 선천적으로 좋은 심폐기능을 타고난 사람은 그나마 조금 나은 편이지만 그렇지 못한 사람은 더 어렵다.

두성에서 호흡이 어려운 이유는 소리 자체가 주공명으로 머리 쪽 공명을 이용하기 때문에 호흡을 할 때 공기가 들어오고 나가는 부분과 공명하는 부분이 서로 겹치기 때문이다. 그리고 중성, 흉성과는 주공명 위치가 반대

122) 조기봉, 앞의 책, p. 24.
123) 반사 따위의 작용으로 충분한 진폭과 명확한 지연 시간을 갖고 되돌아온 파(波). '반향(反響)'으로 순화.

로 위쪽에 있기 때문이다.

두부공명강 중에서 주공명 부위가 상인두강보다는 부비강을 이용할 경우 호흡하기가 더 어려워지고, 흉식호흡을 하게 되면 소리 자체가 더 얇아지게 되는 원인이 되기도 한다. 흉식호흡을 하면서도 조금 굵게 나오는 경우가 있는데, 이것은 입이나 코 같은 얼굴 부분이 다른 사람에 비해서 앞으로 더 돌출되어 있거나 주공명이 머리 뒤쪽으로 갈수록 소리가 조금 더 굵어지게 된다.



[그림 - 19] 인두

<출처 : 조기봉, 「인중발성법과 두성」, (한솜미디어, 2008), p. 25.>

그러므로 이런 단점을 보완하기 위해서는 횡격막을 이용하여 호흡하는 것이 좋다. 그러나 여기에 또 다른 문제점은 호흡이 횡격막에서 이루어질 때 호흡의 느낌이 아래쪽에 계속 머물러 있으면 소리를 낼 때 공명 위치가 아래쪽으로 내려오게 되는 현상이 생긴다. 이런 현상 때문에 일정 이상의 음

이 더 올라가지 않거나 음이 약간 처지는 현상이 생길 수 있다. 가끔 복식호흡을 했더니 음이 더 안 올라가고 고음 내기가 더 힘들다는 얘기를 하는데 이것은 고음을 내기 위해서 이마 쪽으로 공명 위치가 올라가야 되는데, 호흡 때문에 공명하는 위치가 아래쪽으로 내려와서 생기는 현상이다. 여기에 아랫배에 힘까지 주어 횡격막이 압박을 받아 호흡마저도 제대로 되지 않아서 음이 떨어지고 소리내기가 더욱 힘들어지는 것이다.[124] 그래서 이 점을 보완하기 위해 만들어진 호흡법이 인중호흡법이다.

두성을 낼 때는 공명하는 위치가 머리 부분에 있어야 한다. 그러나 복식호흡과 같은 횡격막을 이용한 호흡을 하게 되면 호흡의 느낌이 아랫배쪽에 있게 된다. 이렇게 호흡포인트와 공명포인트 간격이 너무 떨어져 있게 되면, 잘못하여 공명포인트가 아랫배 쪽으로 내려와 음이 일정 이상 더 높이 올라가지 않고 또한 음이 떨어지는 현상도 생긴다. 서양인의 경우에 가슴이 두껍고 우리보다 심폐기능이 강하기 때문에 굳이 횡격막을 이용한 호흡을 하지 않아도 두성을 내는 데 전혀 문제가 없다. 그러나 우리의 경우는 호흡에 관계없이 두성을 마음대로 낼 수 있을 정도로 심폐기능이 강한 사람보다는 그렇지 못한 사람이 더 많기 때문에 그에 맞는 호흡법이 필요하다. 그래서 두성 호흡법으로는 '인중호흡법'이 좋다.[125] 그것은 흉식호흡과 복식호흡의 장점을 취하고 단점을 보완할 수 있기 때문이다. 그것은 숨을 들이쉴 때 인중의 힘을 빼면서 코로 숨을 들이쉬기 때문에 아랫배 쪽에서 호흡이 이루어지지만 호흡 포인트가 인중과 그 위쪽에 있기 때문에 호흡으로 인해서 공명 포인트가 밑으로 내려올 염려가 없기 때문이다. 이런 문제가 생기는 이유는 우리 인체의 특성상 자신의 느낌이 어디에 있는가에 따라 공명하는 위치가 달라지며 이것은 호흡도 마찬가지이다. 그래서 이런 점이 좋은 점도 있지만 때로는 이런 점이 고음을 낼 때 문제가 되기도 한다.

---

124) 조기봉, 앞의 책, p. 118.
125) 위의 책, p. 119.

(3) 성대

우리가 처음 소리를 내는 곳은 성대이다. 이 성대에는 진성대와 가성대가 있는데, 진성대가 울려서 나오는 소리를 '진성'이라고 하며, 가성대에서 울려서 나오는 소리를 '가성'이라고 한다.

진성은 음역이 저음과 중음을 주로 내며, 가성은 음역이 고음이다. 우리가 보통 소리를 편하게 낼 때는 주로 진성대에서 울려서 진성이 나오지만 낮은음에서부터 점차 높은음으로 올라갈 때 어느 지점에 이르러 더 이상 진성을 낼 수 없는 한계점에 도달하게 되는데 그 때 가성대가 울려서 가성이 나오게 된다. 이렇게 나오는 진성과 가성은 목소리가 작고 단순하다.[126]

우리나라에서는 유난히 진성만을 강조하는 경향이 있는데 진성은 목소리 자체가 꾸미지 않은 상태로 또렷하면서 깨끗하고 맑기 때문에 좋은 면도 있지만 그렇다고 반드시 좋은 면만 있는 것은 아니다.

진성은 공명강을 이용하지 않고 성대만을 이용해서 소리를 내기 때문에 소리 자체가 딱딱하고, 선천적으로 타고난 성대의 능력의 한계를 벗어날 수 없기 때문에 고음을 내는 데도 한계가 있다. 즉 선천적으로 좋은 조건을 타고나지 않으면 고음을 잘 낼 수 없다. 그런데 무리하게 진성으로 고음을 내기 위해서 소리를 지르다보면 성대에 무리가 가게 되어 그나마 낼 수 있는 소리마저도 낼 수 없게 되어 버리는 경우도 있다. 성대는 선천적으로 타고나기 때문에 그 능력은 개인마다 차이가 있고, 연습에 의해서 진성으로 더 올릴 수 있는 음은 불과 2~3음 정도로 한계가 있다.[127] 그 때문에 정해진 능력 외에는 노력한다 하여 진성으로 그렇게 높은 음을 낼 수 있는 것은 아니다.

과거 우리나라 노래를 보면 남자인 경우 거의 대부분이 최고 음이 '2옥타브 파' 이하의 음으로 구성되어 있다. 이것은 진성으로만 소리를 내기 때문

126) 조기봉, 앞의 책, p. 65.
127) 위의 책, p. 135.

이다. 그러나 근래에 와서는 우리나라도 음역이 많이 높아져서 대부분의 노래가 최고 음이 '3옥타브' 정도이다. 그리고 그 노래를 보면 한 두음 정도는 가성으로 처리하는 것이 보통이다. 그러나 이것을 처음에는 가성으로 처리하기 때문에 연결이 자연스럽지 못하지만 자꾸 할수록 요령이 생겨서 나중에는 공명을 이용하여 진성과 가성의 경계선이 엷어져서 그 연결이 자연스럽다. 이것은 결국 가성이 두성화 되면서 생긴 현상이다. 이와 같이 요즘은 진성과 가성의 음역을 자유자재로 넘나들면서 진성과 가성을 구분 없이 쓰고 있다.[128] 그리고 두성을 내기 위해서도 가성을 사용할 수 밖에 없다.

그러나 가성을 쓰는 데 가장 어려운 점은 진성에서 가성으로 넘어갈 때, 갑자기 소리가 가늘어져서 소리 차이가 너무 나기 때문에 좀 이상하게 들리는 경우가 있다. 그래서 이런 현상만 없고 자연스럽게 연결만 할 수 있다면 가성을 쓰는 것이 음색의 변화를 줄 수 있어서 한가지 음색으로 지루해지는 단점을 보완할 수 있다. 그러나 기초가 되어 있지 않은 사람이 처음부터 가성을 사용하게 되면 중음과 저음을 잘 낼 수 없는 현상이 생길 수 있다. 이것은 공명을 이용하면 위와 같은 문제점은 다 해결할 수 있다. 그리고 지금은 가성을 그냥 그대로 쓰기보다는 공명을 이용하여 두성으로 만들어서 거의 진성처럼 자유롭게 쓰는 추세이다. 더구나 지금은 다양성과 개성을 중요하게 생각하며, 팝의 영향을 받아 고음역의 노래를 소화하기 위해서는 두성을 이용해야 한다. 일부에서 진성과 가성을 섞는다는 표현을 쓰는데, 이것은 사실상 불가능하다.

진성과 가성은 음역대가 다르기 때문에 음높이가 차이가 나서 소리를 섞을 수가 없다.[129] 상향일 때 항상 진성이 먼저 나오고 그 다음에 가성이 나오며, 또 하향일 때는 가성이 나오고 그 다음 진성이 나온다. 항상 순차적으로 나오며 같이 나오는 경우는 거의 없다. 만약 이 두가지를 섞는다면

128) 조기봉, 앞의 책, p. 136.
129) 위의 책, p. 140.

음역체계가 무너져 버려서 음의 높낮이가 차이가 나지 않게 되어 버린다.

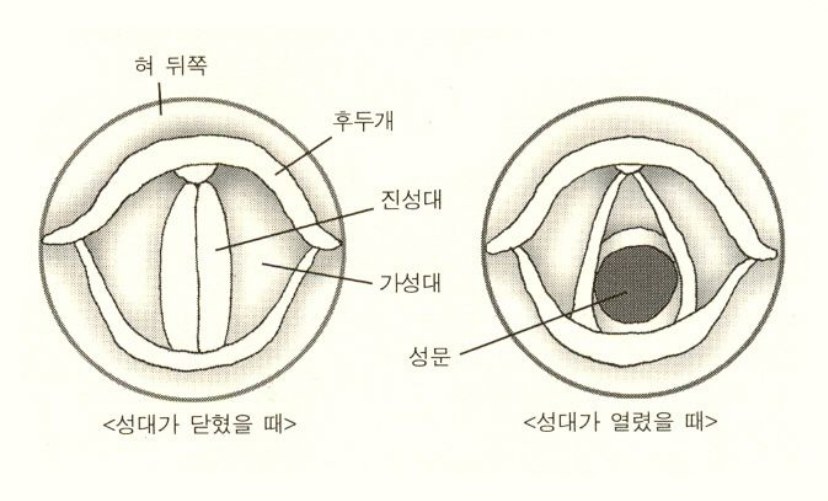
우리가 일반적으로 생각하는 가성은 진성에서 가성으로 바뀌면 목소리가 갑자기 아주 늘어지면서 소리가 약하게 나오게 된다. 그러나 가성이라도 일반인에 비해서 가성을 아주 강하게 잘 내는 사람들이 가끔 있다. 그래서 그냥 편한대로 세게 나오니까 그냥 '센가성'이라고 얘기한다. 그런데 이런 용어는 어떤 이론적인 근거에 의해서 만들어진 것이 아니며, 별다른 뜻도 없는 용어만 남발하게 되고 용어 체계만 복잡하게 만든다. 결론적으로 가성은 그냥 가성일 뿐이고, 진성은 그냥 진성일 뿐이다.[130]

(4) 공명

① 흉성 & 중성 & 두성

우리가 원하는 다양한 소리와 음색을 얻기 위해서는 공명이 되어서 나와야 한다. 보통 성인 남자의 성대 크기는 아주 작다. 이런 작은 성대에서 나오는 소리는 아주 약하며, 이런 소리가 우리가 들을 수 있는 다양한 소리로 변할 수 있는 것은 공명 때문이다. 이렇게 공명이 집중적으로 이루어지는 부분을 '공명강'이라고 한다. 이 공명강은 우리 몸 여러 곳에 분포되어 있어서 우리 몸 전체가 다 공명강으로 이용할 수 있다.[131] 그리고 성대에서 나온 소리가 어느 부분에서 공명이 되는가에 따라서 흉성, 중성, 두성으로 나뉜다. 우리가 선천적으로 타고난 목소리 그대로 즉. 아무런 음악적 교육을 받지 않은 소리를 '지성'이라고 한다. 진성과 가성은 성대에서 나오는 원음으로 지성인 셈이며, 이 진성과 가성이 공명이 되면, 흉성, 중성, 두성으로 변하게 되는 것이다. 그래서 진성과 가성은 성대에서 만들어지는 소리이고, 흉성, 중성, 두성은 공명에 의해서 만들어지는 소리이다. 진성이 공명이 되면 흉성과 중성이 되고, 가성이 공명이 되면, 두성이 되는 것이다.[132]

130) 조기봉, 앞의 책, p. 141.
131) 위의 책, p. 65.



[그림 - 20] 성대

<출처 : 조기봉, 「인중발성법과 두성」, (한솜미디어, 2008), p. 65.>

흉성은 주로 가슴 이하 부분에서 공명이 되며, 주로 저음역에 속한다. 중성은 우리 몸 전체에서 조금씩 공명이 되고, 중인두강에서 집중적으로 공명이 된다. 이것은 중음역에 속하며, 평소에는 이 중음역을 가장 많이 사용한다. 그리고 두성은 상인두강과 비강, 부비강의 공명을 이용하며, 주로 고음역이다.

② 가성 & 두성

가성과 두성의 구별은 가성이 머리에서 공명이 되면 두성이고, 공명이 되지 않으면 가성으로 봐야 한다. 이것은 자신이 직접 소리를 내 보면 알 수 있다. 머리 쪽의 공명을 의식하지 않고 소리를 내면 자신이 평소 잘 낼 수 없는 고음 부분에서 목소리가 갑자기 가늘어지면서 소리가 작아진다. 그리고 소리가 언제 끊어질지 모를 정도로 아슬아슬하게 겨우 소리를 내면서 불안하다. 그리고 위에서 막힌 듯하여 소리내기가 무척 힘들다.

---

132) 조기봉, 앞의 책, p. 66.

반면 머리 쪽의 공명을 생각하면서 소리를 내게 되면 소리의 음폭이 넓고 부드러워지면서 전보다는 훨씬 안정된 소리가 나오게 된다. 또한 소리내기도 전보다는 훨씬 편하다. 이것은 공명이 된 것과 되지 않은 것과의 차이이다. 즉 가성과 두성의 차이이다.[133] 특별한 경우를 제외하고는 가성은 대체적으로 가늘고 딱딱하면서 약한 소리가 난다. 그래서 진성에서 음이 굵게 나오다가 가성에서 갑자기 가늘게 나오기 때문에 진성과 가성은 음 차이는 너무 많이 나서 이상하게 들리게 된다.

그러나 이런 소리가 어느 날 가성 부분의 음폭이 넓어지면서 진성과 거의 비슷하면서 부드럽게 변하여, 진성과 가성의 경계선이 엷어지면서 자연스럽게 연결되는 경우는 자신도 두성을 낸다고 생각하면 된다. 이때는 성대에서 나오는 소리 자체가 변하는 것이 아니라 공명에 의해서 그렇게 변하는 것이다. 그러므로 두성을 사용하더라도 진성과 가성 부분이 없어지는 것은 아니며, 공명에 의해서 표시가 나지 않을 뿐이다.

두성은 공명을 이용하여 만들어지는 소리이기 때문에 목소리의 원음까지 근본적으로 바꿀 수 있는 것은 아니다. 그리고 두성은 진성에서 가성으로 바뀌는 부분부터 두성이 시작된다. 그러므로 진성과 가성의 음역이 존재하는 한 진성에서 가성으로 바뀌는 부분은 표시가 난다. 다만 가성을 쓸 때처럼 그렇게 심하게 표시가 나지 않을 뿐이다.

그러나 우리 인체는 많이 사용하는 쪽이 점차 진화하게 되어 있어서 오랜 시간 두성을 계속 사용하면 그 쪽으로 잘 진화되어 골격이나 근육이 두성을 잘 낼 수 있는 체형으로 바뀌게 되면 거의 진성과 가성의 경계선을 알 수 없을 정도가 되는 경우도 있다. 가끔 서양 가수들의 노래를 들어보면 진성과 가성을 구분할 수 없을 정도로 가성이 두성화된 것을 들을 수 있다. 우리가 노래 연습을 아무리 많이 해도 성대만으로 고음을 내는 것은 한계

133) 조기봉, 앞의 책, p. 71.

가 있다. 그런데 노래 연습을 잘해서 전에는 낼 수 없던 고음을 내게 되고 소리를 잘 낼 수 있게 되는 것은 성대가 좋아진 것 보다는 공명에 의해서 그런 현상이 생기므로 공명이 발달했다고 보는 것이다. 그래서 이런 원리를 이용하여 소리를 잘 낼 수 있게 만든 것이 인중 발성법이다.

③ 두부공명 & 동체공명

공명에는 공명하는 위치에 따라 크게 두부공명[134]과 동체공명 두 부분으로 나뉜다. 동체공명은 목 아래쪽 상체의 공명을 말하며, 두부공명을 목 위쪽 두상 전체의 공명을 말한다.[135]

두성에서는 두부공명을 주공명으로 이용한다. 그리고 두부공명에서도 크게 두 부분으로 나뉘는데 목 부분과 머리 부분이 겹쳐지는 상인두강과 얼굴쪽의 비강과 부비강으로 나누어지며, 이곳 중 어느 곳을 주공명강으로 이용하는가에 따라 음색과 톤이 달라진다.

우리 인체에는 공명하는 부분이 머리 쪽으로 올라갈수록 음이 가늘어지고, 하체 쪽으로 내려갈수록 음이 두꺼워진다. 그리고 얼굴 앞쪽으로 올수록 음이 얇아지고, 머리 뒤쪽으로 갈수록 음이 두꺼워진다. 이런 부분들은 각각 장단점이 있기 때문에 이것을 어떻게 조화시키는가에 따라 음색과 톤이 달라진다.

④ 공명기관

우리 몸 전체를 다 공명강으로 이용할 수 있지만 그 중에서 대표적인 공명강은 인두, 구강, 비강, 부비강[136], 동체 등이다. 공명강의 구조는 복잡하고 모든 사람마다 공명강이 달라서 소리의 음색이나 공명도 사람에 따라 다르게 나타난다.

---

134) 주로 두부(頭部)·비부(鼻部)에서 공명(共鳴)시키어 내는 비교적(比較的) 고음(高音)에 속(屬)하는 소리

135) 조기봉, 앞의 책, p. 109.

136) 비강에 통해 있는, 주위의 여러 뼈 안의 구멍. 얇은 끈끈막으로 싸였으며, 공기가 차 있다.

a. 비강

비강은 구강 위에 있는 코 안쪽에 동굴처럼 생긴 곳으로 두성에 관련된 부비강이 연결되어 있고 비교적 큰 공명강이다. 다른 공명강에 비해서 발성의 최종단계에 있어서 음색에 중대한 영향을 미친다.[137] 그러나 동체 공명이나 기타 다른 공명강의 울림 없이 비강만 이용했을 때는 콧소리가 심하게 나는 단점이 있다.

b. 구강

구강(입)은 공명의 최종단계에 포함되어 있어 목소리에 중대한 영향을 미칠 뿐 아니라 다른 공명강에도 영향을 미친다.

중인두와 함께 주로 중성을 낼 때 주로 이용한다. 그러나 동체공명이나 부비강의 공명 없이 구강공명만을 이용할 경우 음이 너무 가벼워지고, 목소리의 특징이 없어 호소력이 약한 단점이 있다.

c. 인두강

인두는 상인두, 중인두, 하인두 세부분으로 나뉘어지며 인두는 코와 입으로 들어오는 공기나 음식을 후두와 식도로 보내는 공동 통로이면서 때로는 소리를 낼 때 공명강으로서 역할을 하기도 한다.

상인두는 주로 고음을 낼 때 주공명강으로 사용하며, 특히 두성을 낼 때는 이곳에서부터 시작된다. 이 상인두만을 이용할 때는 음이 두꺼워지는 장점이 있는 대신 목소리의 특징이 좀 약한 점이 있다. 중인두는 중성 때 주공명강으로 사용되며 하인두는 주로 저음을 낼 때 주공명강이 된다.

d. 동체

동체 공명은 우리 몸의 상체의 공명을 말하며 횡격막을 비롯하여 내장 또는 내장의 운동을 도와주는 근육을 주로 이용한다.

동체 공명 중 흉강 공명은 주로 저음을 낼 때 많이 사용한다. 저음을 낼

137) 조기봉, 앞의 책, p. 170.

때 가슴부분에서 진동을 느낄 수 있는데, 이것이 흉강 공명이다.[138] 이 동체 공명은 두성을 낼 때는 보조 공명으로서 두성의 빈약한 성량을 보완해 주는 역할을 한다.

e. 부비강

주로 얼굴 부위에 있으며 양측 협부의 상악동, 코뿌리 근처에 사골동, 두 눈에 전두동, 코 뒤쪽에 접혈골동 등이다. 비강의 앞쪽은 코를 통하여 외부와 통하며 뒤쪽은 상인두와 연결되어 있다.

부비강은 두성과 같은 고음을 내기 위하여 두부 공명을 할 때 주공명강으로 이용된다. 두성을 낼 때 비강과 같이 공명이 되면서 비강 특유의 비음을 감소시켜 주는 역할을 하게 된다.

또한 감각적이고 섬세하면서 호소력있는 음색을 낼 때 필요한 공명강이며, 노래할 때 얼굴에 미소를 띠라고 하는 이유도 안면근육의 긴장을 풀어서 이런 부비강 공명을 원활하게 하기 위한 것이다.

3) 오한승 - 실용보컬 가이드북

(1) 자세

호흡과 발성에 관한 여러가지 문제들은 바로 좋지 않은 자세에서 시작된다. 자세만 고쳐도 숨겨진 소리의 힘을 되찾을 수 있다. 자세가 나쁠수록 유연성을 떨어지게 하고 근육에 힘이 들어가 긴장을 유발하게 되어 발성기관과 성대에 영향을 끼칠 수 있기 때문에 노래할 때의 바른 자세는 특히 중요하다.

노래에 방해되는 요인은 크게 보면 두가지로 말할 수 있다.

첫째, 몸에 힘이나 긴장이 들어가면 목주변의 근육에도 힘이 들어가 성대

138) 조기봉, 앞의 책, p. 172.

가 자연스럽게 움직이지 못한다. 따라서 필요한 만큼의 호흡이 제대로 나올 수 없고 성대의 떨림부(Vocal Folds)도 최대한의 작동을 하지 못한다.

둘째, 몸에 힘이나 긴장이 들어가면 호흡을 충분히 마시지 못하게 된다. 이는 복부 주위의 근육에 힘이 들어가면 딱딱하게 굳는 것처럼 되어 숨을 들이마시는데 방해가 되기 때문이다.

결국, 노래를 부르고 있는 자신의 모습이 편안하고 자연스러워 보일 때, 그것이 진정 좋은 자세이다.[139] 그러므로 곧고 바른 자세는 호흡을 편안하게 하여 좋은 소리를 쉽게 낼 수 있게 해준다.

① 바른 자세로 서서 노래할 때 불필요하게 힘이 들어가는 것에서 자유로워지도록 노력한다.
② 편안하게 서서 무릎이 편하게 골반을 받치고 있다고 생각한다.
③ 어깨는 늘어진 팔을 주렁주렁 걸고 있는 느낌으로 힘을 뺀다.
④ 머리는 편한 느낌의 몸에 그냥 가볍게 '턱'하고 올려놓은 것이라고 생각한다.
⑤ 편안하고 유연한 느낌이 들고 난 후, 지금 이 순간 몸의 균형이나 무게에 있어서 어떤 특정한 근육에 힘이 들어가지 않도록 조금만 움직여 조정해 본다.
⑥ 이 편안한 자세로 노래를 시작했을 때 균형이 깨지거나 몸에 다시 힘이나 긴장이 들어가지 않도록 주의한다.[140]

(2) 호흡

우리의 일상생활에서의 호흡은 매우 짧으나 노래할 때에는 평소보다 많은 양의 호흡이 필요하다. 충분한 호흡을 마시고 여유 있게 그 호흡을 사용하는 것이다. 노래를 잘하기 위해서는 좋은 호흡법을 해야 한다.

---

139) 오한승, 「실용보컬 가이드북」, (SRM, 2008), p. 76.
140) 위의 책, p. 77.

좋은 호흡법은 저절로 익혀지는 것이 아니라, 마음을 가다듬고 집중하여 몸에 익혀야 한다. 일단 올바른 호흡법이 몸에 붙으면, 발성 및 다른 기본기를 쌓아 올리기가 훨씬 수월해진다. 호흡이 안정되지 않은 상태에서 노래를 익히게 되면 어느 시점에서 부터는 문제가 생기거나 노래실력이 늘지 않게 된다.

호흡의 종류에는 복식호흡(Diaphragmatic Respiration)과 흉식호흡이 있다. 쉽게 말하자면 복식호흡이란 아랫배를 주로 이용해서 숨을 쉬는 방법이고 흉식호흡이란 갈비뼈로 덮여있는 가슴으로 숨을 쉬는 방법이다.[141]

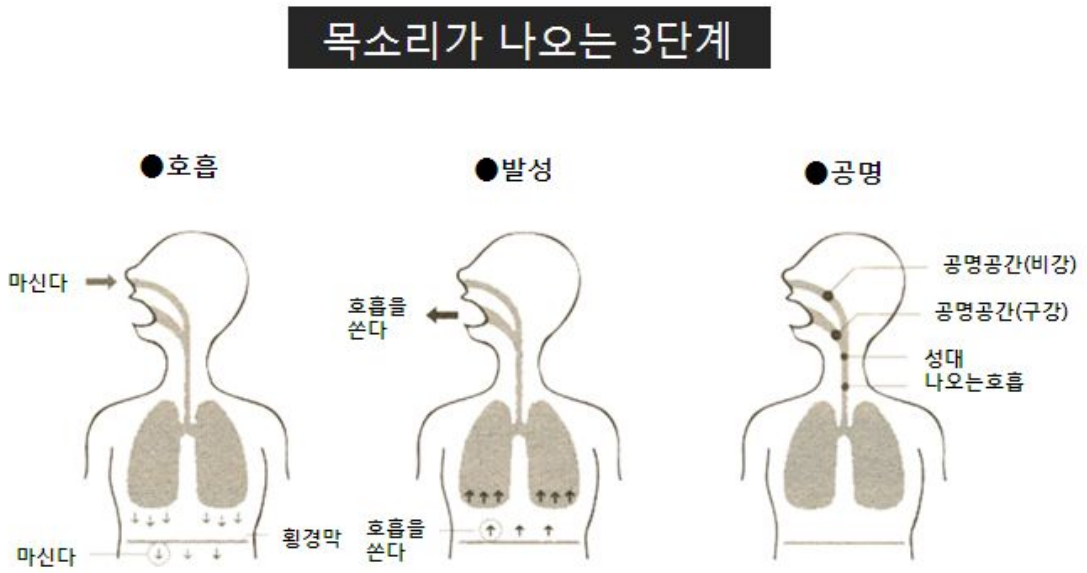
우리 대부분은 평소에 생활할 때는 주로 흉식호흡(Costal Respiration)을 하게 된다. 짧고 얕게 들이마시고 내쉬기 때문이다. 이에 반해 복식호흡은 아랫배를 부풀리며 폐의 아래쪽까지 충분히 사용하면서 호흡을 하는 방식을 말한다. 폐는 위 아래로 나뉘어 있는 것이 아닌 한 기관이므로 흉식과 복식의 개념은 호흡의 비중이 어디로 쏠려 있는가에 관해 나뉘어진다.

(3) 성대(Vocal Cords)

성대에서 소리를 만드는 데에는 호흡, 발성, 공명 세가지 요소가 있다.[142]

다음 페이지의 [그림 - 21]는 순차적으로 발성이 이루어지는 과정을 보여주고 있다. 폐에서 들이 마신 호흡이 나오면서 성대를 떨게 하고, 이로 인해 생긴 일차적인 공기의 파동이 구강과 비강을 거치면서 소리가 변화하고 증폭되어 입 밖으로 나오게 된다. 성대에서 발성을 하도록 해주는 떨림부(Vocal Folds)는 후두의 안쪽에 양 옆으로 나뉘어져 있고 성대 주변은 인대 및 기타 근육으로 둘러싸여 있는데, 이는 혀뿌리, 안면근육, 턱 주변 및 목과 어깨의 주변 근육들과 직접적으로나 간접적으로 연결되어 있다.

141) 오한승, 앞의 책, p. 47.
142) 위의 책, p. 61.



[그림 - 21] 목소리가 나오는 3단계

성대의 떨림부는 매우 섬세한 조직이므로 후두 주변 근육의 움직임 및 긴장에 매우 민감하게 반응한다. 우리가 평소에 호흡을 할 때에는 성대의 떨림부는 열려 있게 되는데 말을 하거나 노래를 할 때에는 호흡을 내쉬기 바로 직전 성대의 떨림부가 완전히 혹은 거의 닫힌 상태로 된다. 이 압력으로 인해 닫혔던 성대가 열리거나 터지면서 떨리게 된다. 따라서 압축된 공기의 파동이 바깥쪽으로 생겨 나오게 되는데, 이것이 바로 사람의 목소리가 시작되는 때이다. 이 때 불필요하게 많은 양의 호흡이 빨리 나오게 될 경우, 성대는 떨지 못하고 그냥 밀려 나오게 된다. 이 상황에서 소리를 내게 되면 성대에 무리가 오게 된다.

(4) 공명: 2차적으로 소리를 다듬는 과정

1차적으로 성대에서 발성된 소리는 가슴, 목, 머리 등을 통해 어느 정도는 흡수되고 나머지의 소리가 구강과 비강을 통해 울려서 증폭되는데 이를

'공명(Resonance)'이라 한다. 모든 사람의 음색이 각기 다 다른 이유가 바로 성대의 생김새뿐 아니라 바로 이 공명 구조가 저마다 다르게 독특한 모양과 크기로 이루어져 있기 때문이다. 공명 구조는 바로 구강과 비강의 생김새에 크게 좌우되는데 쉽게 말해서 구강과 비강이 넓은 사람일수록 공명 공간이 커지고 이에 따라 공명이 더 좋아질 수 있는 것이다. 하지만 음색이 좋다는 것은 공명 구조가 무조건 넓다고 해서 되는 것만은 아니다.

성대가 발성을 하는 위치가 올라가면 구강 안의 공간이 좁아지고 내려가면 구강 안의 공간이 넓어져 공간이 넓어지므로 이를 통해 공명의 정도를 조절할 수 있다. 보통 우리가 '노래할 때는 목(성대)을 열라'는 말을 많이 하는데 이는 성대가 충분히 잘 떨리도록 하는 목적 이외에 공명을 더 좋게 하려는 이유도 있다. 일반 성악가는 대중 가수보다 발성 위치가 더 낮게 형성되어 공명을 극대화하는 경향이 있다. 그러나 팝이나 가요를 하는 많은 사람들의 경우 공명을 따로 연습하지 않고 발성의 문제만 잘 훈련되면 공명이란 특별한 경우를 제외하고는 자연스럽게 해결되는 문제이다.[143] 왜냐하면 우리가 소리를 내면 어차피 많든 적든 공명은 되어서 나오기 때문이다. 팝, 가요 가창에서는 타고난 목소리를 잘 다듬어 줄 수 있을 만큼의 공명이 가장 좋은 것이다. 공명이 너무 극대화 되면 타고난 음색이 흐려져 성악가들의 목소리 톤이 비슷비슷하게 들리는 이유인 것이다. 대중 가수는 목소리의 개성이 생명이다. 기본기만 갖추어져 있다면 충분한 것이다.

① 흉성 & 중성 & 두성

우리가 발성하는 소리는 공명의 결과로 인해 어느 부분에서 울리는지 느껴지게 된다. 저음역은 우리의 목과 입에서 바로 소리가 나가고 가슴이 울리는 듯한 느낌을 주는데, 이를 '흉성'(Chest Voice)이라고 한다. 정상적으로 발성을 하게 되면 음이 점점 올라가면서 소리가 구강 아래쪽을 떠나서

143) 오한승, 앞의 책, p. 67.

점점 목구멍 위쪽(연구개)을 지나 뒤통수 내지는 정수리쪽으로 나가는 느낌이 오게 되는데 이를 '두성'(Head Voice)이라고 한다.

'중성'(Middle Voice)이란 흉성과 두성을 같이 섞어 쓰는 느낌이며, 이 경우 소리는 이마와 양 미간 쪽으로 나가는 듯한 느낌이 들게 된다. 우리가 실제로 노래할 때 아주 높은 최고음역이 아닌 적당한 고음역에서 엄청난 파워를 낼 수 있는 방법이 이 중성을 사용하는 것이다(Rock에서 말하는 샤우트: Shout창법[144]이 이를 극단적으로 응용한 것이다). 발성을 할 때 이 세가지 느낌의 소리를 자유자재로 연결시키고 상황에 맞게 사용할 수 있는 능력이 바로 좋은 소리로 노래를 할 수 있는 능력이다.

② 성대의 위치와 공명: 음색의 변화와 조절

우리가 노래할 때 성대를 담고 있는 후두가 위로 올라올수록 (공간이 좁아지므로)공명이 줄어들고 내려갈수록 공명이 많아진다. 성악가들은 후두부를 최대한 내려 공명을 극대화시키는 발성을 하는데, 이로 인해 개개인의 가진 목소리(Tone)의 개성이 줄어들게 된다. 대중가수의 생명은 바로 이 목소리(Tone)이다.[145] 이 개성이 없다면 아무리 공명이 좋아도 아무 소용이 없다. 따라서 목소리의 개성은 최대한 살리면서 그 소리를 더 좋게 만들어 줄 수 있도록 자연스럽게 공명이 생기게 하기 위해서는 결론적으로 성대가 너무 올라와도 안되고(느낌상으로는 앞으로 나오는 느낌) 너무 내려가도 안된다(느낌상으로는 안으로 들어가는 느낌). 이 상태로 만드는 방법은 목 주변의 긴장이나 힘을 완전히 빼고 턱을 자연스럽게 내리면서 입을 벌려주면 성대가 열리면서 이 중간 위치에 있게 된다.

이를 편하게 말하는 상태와 비슷하다고 해서 'Speech-Level Singing' 또

144) 고음을 낼 때 '목을 연 상태에서' 힘을 주면서 성대를 눌러주면 성대의 위치가 약간 더 위로 올라와서 두성에 강한 흉성과 비음이 섞여 소리를 더 강하게 앞으로 쏘는 듯한 효과가 생기게 되는데 일종의 극단적인 중성(Middle Voice)이라고 볼 수 있다. 이 창법은 양 미간에서 콧등 부분까지 내려와서 고음을 쏘는 듯한 느낌으로 나가게 된다.

145) 오한승, 앞의 책, p. 69.

는 'Speak-Voice'라고도 표현한다. 그러나 말할 때처럼 노래하고 발성하라고 한다면 노래가 노래답지 않아질 가능성이 더 많다.

우리가 목에 완전히 힘을 빼고 목을 자연스럽게 연다는 느낌은 사실 제대로 느끼기가 힘들다. 그러므로 올바른 발성을 배우고, 힘이 들어가지 않고 성대가 열린 상태의 느낌을 말할 때에도 적용해 보려고 노력해야 한다.

3. 클래식 성악 발성과 실용 음악 발성 비교

1) 자세

먼저 자세를 비교해 보면 실용음악에서의 세스 릭스는 후두 외부근육이 후두(Larynx)의 기능을 방해하지 않고 후두의 '말소리를 내는 정도'[146]의 자연스러운 자세를 강조하며 외부근육을 발전시키지 않는다. 세스 릭스는 성대 근육에는 힘이 들어가지 않는 자세(말하는 정도의 자세)를 말하면서 성대가 올라가거나 내려가지 않는 낮고 편안한 후두의 위치를 강조한다. 또한 조기봉은 자세에 있어서 배에 인위적인 힘을 주지 않고 몸의 근육을 이완시키며 조절하는 훈련법(인중 발성법)들을 제안한다. 오한승은 외형적으로 긴장을 푸는 자연스러운 모습[147]의 자세와 고음을 올라갈 때에도 후두 위치나 자세에 아무런 변화가 없어야 한다고 말하고 있다.[148]

실용음악은 호흡을 지탱하는 후두 외부근육에 있어서 클래식과 다른 의견들을 보인다. 세스 릭스는 후두 외부근육의 훈련을 강조하지 않고, 따라서 몸이 경직되지 않는(목에 힘을 주지 않고 말소리 내는 정도의) 안정적이고

146) 오유석·오세집 공역(Seth Riggs 저), 「스타처럼 노래하세요」, (상지원, 2000), p. 31.
147) 오한승, 「실용보컬 가이드북」, (SRM, 2008), p. 76.
148) 위의 책, p. 82.

편안한 자세를 주장한다. 리차드 밀러는 몸을 전체적인 악기로 생각하고 척추의 올바른 자세를 강조하고 모든 신체 구조의 몸의 근육들(복부, 허리 근육, 횡격막)은 훈련하며 후두는 올라가거나 내려가지 않고 안정이 유지되어야 하고 후두 주위의 외부 근육으로부터 견고한 지탱을 받아야 한다고 말한다. 특히 흉곽의 바른 자세를 강조하고 원활한 후두의 기능을 위하여 후두 외부근육의 훈련이 필요하다고 말하고 있다.

또한 클래식의 김혜정은 올바른 발성은 위해서는 성대가 건강해야 하고 가창을 하는데 있어서 중요한 몸의 근육들(복부, 허리 근육, 횡격막 등)이 제대로 훈련되어야 하며 가창에 필요한 것은 호흡 근육[149]이며 이것을 발전시켜야 한다고 말한다. 근육의 단련이 제대로 되어 있으면 허리와 복부를 이용하는 복식 호흡도 원활히 이루어지고 소리의 울림도 탄력이 생긴다고 말한다. 바른 자세는 성대(Vocal Cords)[150]의 위치를 바로 잡아 주며 숨을 쉴 때 호흡이 바르게 들어가는 역할을 도와주어 발성을 바르게 해준다고 말한다. 또한 바른 자세는 근육을 효율적으로 움직이게 하여 성대가 들어있는 후두(Larynx)[151]근육의 활동을 제대로 하도록 도와주며 이에 따라 성대는 노래하기에 적합할 만큼 긴장이 완화되어 편안하게 발성할 수 있게 된다고 말한다.

실용 음악의 조기봉은 온몸의 힘을 빼고 인중의 힘을 빼면서 코로만 숨을 쉬는 인중호흡법[152]을 통한 근육의 이완 자세를 강조한다. 이에 반해서 클래식 발성은 저음역에서 고음역으로 가는 음역 확장을 위해 근육의 지탱을 필요로 한다. 물론 몸의 근육의 지탱은 경직 상태에서는 안된다. 유연한 호

149) 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 48.
150) 후두(喉頭)의 중앙부에 있는 소리를 내는 기관. 앞 끝은 갑상 연골의 내면에, 뒤 끝은 피열(披列)연골에 부착한 탄력 있는 두 개의 인대로, 자유롭게 늘어나고 줄어들어 공기의 통로 폭을 조절하며 허파에서 나오는 공기에 의하여 진동되어 소리가 난다.
151) 점막에 덮여져 있으며 근육연골성의 구조로, 주로 기관내 이물의 침입을 막고 공기의 통로이며 소리를 내는 기관.
152) 조기봉, 「인중발성법과 두성」, (한솜미디어, 2008), p. 37.

흡이 필요하며 짧은 들숨과 천천히 하는 날숨이 함께 이루어져야 한다. 조기봉이 말하는 인중발성법의 근육의 이완은 근육 훈련과 지탱을 필요로 하는 클래식 발성과는 많은 차이가 있다. 클래식 발성과 실용 음악 발성의 자세에 있어서 공통적 내용으로는 척추는 바로 서야 하며 자세가 바로 서야 좋은 소리를 낼 수 있다고 공통적으로 말하고 있다.

2) 호흡

클래식 발성과 실용 음악 발성의 호흡 이론 또한 많은 차이점들을 보이고 있다.

실용 음악의 세스 릭스는 노래에 있어서 호흡은 중요하지만 큰 문제는 아니며 '호흡 조절'이란 우리가 노래하는데 꼭 필요한 만큼 숨을 들이쉬고 내쉬는 것을 의미하며, 노래할 때 좋은 자세를 유지하고, 숨을 내쉴 때 가슴이 내려앉지 않도록 주의한다면 횡격막은 자동적으로 복근에 의해 조정되고 자유롭게 움직일 수 있게 되므로 호흡 근육에 대해 지나치게 신경쓰거나 긴장할 필요가 없다고 말한다. 또 호흡 근육은 억지로 조절하거나 공기를 너무 많이 마시면 성대에 무리가 가서 제대로 된 소리가 나오지 않으며 많은 양의 공기를 들이마시면 그 공기를 붙잡아두려고 성대에는 더 힘이 들어가기 때문에 좋은 소리를 내기 위해선 약간의 공기만으로도 충분하다고 말한다.[153] 즉, 성대를 잘 조절하면 공기가 자연스럽게 흐를 수 있기 때문에 '호흡 조절에 있어서 중요한 것은 성대의 훈련을 통한 적절한 조절'이라고 말한다.

클래식의 리차드 밀러가 주장하는 '아포지오 기법'은 호흡을 유지하는 데서 유래했으며 들숨근육은 호흡이 유지되는 동안에 그 탄력성을 일찍 잃어

153) 오유석·오세집 공역(Seth Riggs 저), 「스타처럼 노래하세요」, (상지원, 2000), p. 27.

버리지 않고 진동하는 성대가 과도한 공기를 흐르지 않게 하며 빠져나가는 공기에 과도한 저항을 주지 않는 것처럼 아포지오는 성악 연주 중에 일어나는 공기 흐름 조절과 깊은 관련이 있으며, 이것은 완전한 구조적 지탱의 시스템을 포함하며 지탱하는 동안에 날숨근육과 들숨근육이 길항적 균형을 유지(반동 작용)하는 것을 말한다. 후두 내부 근육 사이의 동적 관계를 유지하는 안정적인 이 균형은 후두 외부 구조 지탱 시스템에 의해 완전하게 지탱된다고 밀러는 말한다. 밀러의 호흡 조절은 조용한 최초 들숨(조절된 들숨 동작), 깨끗한 소리의 시작, 프레이즈의 길이, 소리의 정확한 종료, 조용하고 즉각적인 호흡 재개가 중요 요소이다.[154]

세스 릭스는 성대 조절에 대한 의견만 제외하면 호흡에 있어서는 리차드 밀러의 의견과 비슷하다. 세스 릭스의 성대 조절 '말하듯이 노래하는 방식'은 성대 맨 앞 끝 가장자리 소리(Edge Sound)[155]를 내는 것인데 이렇게 성대를 잘 조절하면 호흡 조절은 자연적으로 이루어진다고 말한다. 그러나 클래식 성악 발성에서는 성대는 항상 제자리에 있어야 하며 음정의 고저에 따라 성대 근육이 수축 이완되며[156] 성대는 인위적으로 조절하는 것이 아니라고 말한다.

클래식의 김혜정은 호흡하는 방법은 어깨호흡, 늑골 호흡, 횡격막 혹은 복식 호흡, 이렇게 3가지가 있는데 어깨 호흡은 공기가 윗부분만 채워 공기의 흐름을 조절하기 힘들고 어깨가 올라가 성대 근육의 긴장을 초래하기 때문에 올바른 호흡이 아니라고 말한다. 늑골 호흡은 흉곽의 앞과 뒤, 옆까지 확장되어 숨을 지탱하게 해주며 늑골 호흡과 복식 호흡은 동시에 이루

154) 황화자 역(Richard Miller 저), 「발성문제의 길잡이」, (성신여자대학교 출판부, 2005), p. 64.
155) 이 가장자리는 두성으로 가기 위한 첫 느낌이며, 성대 전체를 사용하지 않고 성대의 맨 앞 끝 안쪽 가장자리만 진동시키는 불완전한 소리를 말한다. 이 느낌을 익히면 약하게 안쪽 가장자리 모두를 진동시켜 약음 두성(가장자리 소리보다는 크고 두성보다는 작은 소리)을 만들 수 있다. (http://www.havy.net/)
156) 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 125.

어진다. 횡격막은 숨을 마실 때 가장 중요한 근육으로 횡격막 호흡과 복식 호흡은 상호 밀접한 관련이 있으며 노래할 때는 충분한 숨을 들이마셔야 하며 이를 위해서는 횡격막과 복식 호흡, 늑골 호흡이 같이 병행해야 한다.[157] 횡격막 호흡은 흉강이 상하로 확장되고 늑골 호흡은 흉강이 전후방과 옆구리까지 확장되기 때문에 노래할 때 좋은 호흡이다. 올바른 호흡을 하려면 몸의 근육의 연관성과 조정 방법을 알아야 하고 호흡의 조절은 횡격막과 늑골 그리고 복부의 근육 간에 상호 길항작용으로 인해 이루어지며 횡격막은 호흡조절에 큰 역할을 한다고 말하며 가창에 필요한 호흡 조절이 필요한데 호흡조절은 근육의 훈련을 통해서만 이루어진다고 말하고 있다. 성대에 과도한 긴장을 없애고 균일한 날숨을 오랫동안 유지시키기 위해서는 '노래하는 도중 숨을 들이마시는 느낌을 가지라'[158]라는 표현을 쓴다.

여기에서 실용 음악의 세스 릭스는 클래식의 김혜정과 호흡 조절에서 또 다른 차이점을 보인다. 세스 릭스는 호흡은 자연스럽게 이루어지는 것이며 노래할 때 좋은 자세를 유지하고, 숨을 내쉴 때 가슴이 내려 앉지 않도록 주의만 한다면 횡격막은 자동적으로 복근에 의해 조정되고 자유롭게 움직일 수 있게 되므로 호흡 근육에 대해 지나치게 신경쓰거나 긴장할 필요가 없다고 말한다. 또한 성대를 잘 조절하면 공기가 자연스럽게 흐를 수 있기 때문에 호흡 조절에 있어서 중요한것은 '성대'라고 말한다. 그에 반해 가창에 필요한 호흡 조절은 근육의 훈련을 통해서 이루어진다고 말하는 김혜정과는 서로 다른 의견을 보이고 있다.

실용 음악의 조기봉은 바른 호흡은 조용한 호흡이며 특별한 호흡 조절이 필요 없는 인중호흡법은 횡격막을 이용한 호흡법으로 아랫배에 인위적으로 힘을 주지 않아도 호흡을 하는 과정에서 자연스럽게 하복부에 힘이 생기는데, 이 힘을 이용해서 두성을 낼 수 있다고 말한다. 인중 호흡법은 숨을 들

157) 김혜정, 앞의 책, p. 105.
158) 위의 책, p. 107.

이쉴 때 인중의 힘을 빼면서 코로 숨을 들이쉬기 때문에 아랫배 쪽에서 호흡이 이루어지지만 호흡 포인트가 인중과 그 위쪽에 있기 때문에 호흡으로 인해서 공명 포인트가 밑으로 내려올 염려가 없어서 두성 호흡법으로는 '인중호흡법'이 좋다고 얘기하고 있다.[159]

그러나 여기에서 생각해봐야 할 것이 있다. 인중 호흡법은 호흡 포인트가 인중과 그 위쪽에 있기 때문에 소극적인 호흡이 될 염려가 있다. 소극적인 호흡 자세로 인해 충분한 호흡을 깊게 하지 못하게 되고, 호흡 조절에 필요한 호흡 근육의 발전과 훈련에 부작용을 줄 수 있다. 또한 횡격막을 이용한 호흡이라 호흡의 과정에서 자연스럽게 아랫배에 힘이 생겨 두성을 낼 수 있다고 하는데 인중호흡법이 두성 발성을 내는 호흡법으로 어울린다는 과학적인 근거가 없다는 것이 아쉬운 점이다.

인중호흡법에서 말하는 인중을 중심으로 횡격막을 이용하는 자연스럽고 조용한 호흡은 클래식에서 말하는 호흡 근육이 발달 되지 않으면 음역 확장이 힘들다는 클래식 발성 이론과 차이가 있으며, 또 하나 필자의 생각은 인중 호흡법으로 노래할 경우 호흡의 신경이 인중으로 집중되면 호흡에 있어서 원활한 호흡이 이루어질지가 의문이다.

또한 조기봉의 '조용한 호흡'은 클래식의 리차드 밀러의 '조용한 호흡'(들숨 자세 호흡)과 같은 용어를 사용하고 있지만, 호흡 근육 이론의 설명에 있어서는 그 의미가 서로 다르다. 그러나 조기봉의 인중호흡법에서 횡격막을 중요시함에 있어서는 클래식의 김혜정과 의견이 일치한다.

실용 음악의 오한승은 좋은 호흡의 조절은 고음역대보다 압력이 낮은 중, 저 음역대가 더 힘들다고 말하며 목에 힘이 들어가지 않는 상태이기 때문에 주로 배에서 호흡을 잡아주어야 하기 때문에 조절이 힘들다고 말한다.

또한 노래할 때에는 근육을 가볍게 잡아준 채로 힘을 주지 말고 편하게

159) 조기봉, 「인중발성법과 두성」, (한솜미디어, 2008), p. 119.

아주 서서히 놓아주면 효율적이고 고른 호흡의 흐름이 생기게 되고 숨을 들이 마신 직후 굳이 배에 힘을 주어서 버틸 필요가 없다고 말하며 노래는 근육의 힘으로 하는 것이 아니라 근육을 섬세하게 컨트롤해서 균형과 조화를 이루는 것이라고 말하고 있다.[160]

실용음악의 오한승은 클래식의 리차드 밀러와 깨끗한 소리 시작에 있어서는 공통된 의견을 가진다. 또한 근육의 균형과 조화에 있어서도 클래식의 김혜정과 일치한다. 그러나 호흡 조절을 할 때 중, 저 음역대가 목에 힘이 들어가지 않아 배로 호흡을 잡아주어야 해서 힘들다는 의견은 클래식과는 다르다. 클래식에서는 성대는 배출되는 호흡의 흐름과 상호 작용을 일으키며 호흡 에너지가 더해지면 저항은 증가한다. 목에 힘줄의 확장은 과도한 성문하 압력을 표시하거나 과도한 근육 길항 작용의 표시이다.[161] 그러므로, 목에 힘이 들어가면 안되고 목에 힘이 들어가면 목구멍이 열리지 않아 가창에 있어서 불편함을 느끼게 된다.

3) 성대

클래식 발성과 실용 음악 발성에 있어서 언급된 성대 이론은 많은 차이점들을 보이고 있다. 특히 가성대와 후두 이론에 대해 많은 차이를 보인다.

먼저 실용 음악의 세스 릭스는 성대 조절은 저절로 자연스럽게 이루어져야 한다고 말하고 있으며 두성과 가성은 비슷하게 느낄 수도 있지만 소리 자체가 많이 다르고 정확한 두성은 그 소리가 머리에서 공명하지만 성대가 함께 그 울림을 지탱하기 때문에 음색의 변화없이 가슴부터 머리까지 그 소리를 연결시킬 수 있다. 가성으로 노래를 부를 경우, 소리는 머리에서 공명하지만, 성대는 완전히 벌어져서 그 음색은 매우 약하여 가벼워지게 된

160) 오한승, 「실용보컬 가이드북」, (SRM, 2008), p. 53.
161) 황화자 역(Richard Miller 저), 「발성문제의 길잡이」, (성신여자대학교 출판부, 2005), p. 82.

다. 소리통과지역(Passaggio)은 성대 조절로 얻게 되는 결과이기 때문에 후두를 안정적으로 유지하는 것과 성대를 조절할 수 있어야 만이 어떠한 음역대에서도 노래를 자유롭게 부를 수 있다. 후두 바깥쪽의 근육(외부 근육)이 소리가 만들어지는 과정에 개입하지 않을 때, 성대는 호흡의 흐름과 쉽게 균형을 이룰 수 있다고 말한다.

여기에서 성대를 조절함에 있어서 세스 릭스와 다른 의견을 가진 클래식의 리차드 밀러는 후두는 독립적으로 작용하지 않으며 성악 연주에서 음정 변화나 호흡 재개의 경우에 후두는 올라가거나 내려오지 않게 하고 가능한 안정된 채로 유지되어야 하며 후두의 안정화는 균등하게 만들어진 음계 전체를 통해 음질의 일관성을 얻는 유일한 길이라고 말한다. 후두 연골에 있는 근육을 의식적으로 조절하는 것에 전념하는 기법과 음질 변화를 위하여 후두를 들어 올리거나 내리도록 권하는 기법은 건강한 목소리 기능을 방해하고[162] 건강한 성악 기법은 의식적으로나 손으로 후두를 조작해서는 안된다고 말하고 있다.

클래식의 김혜정도 후두 주위의 근육은 긴장이 없어야 하고 목의 윗부분(후두의 윗부분)과 혀의 근육이 항상 편안한 상태를 유지해야 좋은 발성을 할 수 있다고 말한다. 성구의 경계부분(Passaggio)을 부드럽게 통과하기 위해서는 후두근육 중 성대근과 윤상 갑상근의 조절이 중요하며[163] 노래를 하는 중에 성대나 후두는 아무런 느낌이 없어야 하고 성구가 부드럽게 연결되려면 후두의 위치는 편안하게 내려가 있어야 하며 후두 주위의 근육들은 노래할 때 관여해서는 안되며 긴장이 없어야 한다고 말한다. 만약 후두를 인위적으로 너무 눌러 내리면 목 주위의 근육이 경직이 되어 턱과 혀등이 굳어져 유연한 발음을 할 수 없고, 성대를 눌러 자연스런 성대의 울림을 방해하여 목이 쉽게 피곤하거나 쉬게 만든다.

---

162) 황화자 역(Richard Miller 저), 「발성문제의 길잡이」, (성신여자대학교 출판부, 2005), p. 98.
163) 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 148.

결론적으로 말하자면 자연스럽게 공명된 소리를 내게 되면 후두도 올바르고 편안한 위치에 있게 되며 호흡에 실은 소리를 내게 된다. 그러므로 후두는 의식하지 않는 것이 좋다.

실용 음악의 조기봉은 가성대에서 울려나오는 소리가 '가성'이라고 말하며 진성은 음역이 저음과 중음을 내며, 가성은 음역이 고음을 낸다고 말한다. 그리고 두성을 내기위하여 가성을 사용할 수밖에 없으며 진성과 가성의 구분이 없고 진성에서 가성으로 넘어갈 때 소리가 가늘어지는데 이때도 가성을 그냥 그대로 쓰기보다는 공명을 이용하여 두성으로 만들어서 거의 진성처럼 자유롭게 쓰며, 팝의 고음역의 노래를 소화하기 위해서 두성을 사용해야 한다고 말한다. 진성과 가성은 음역대가 다르기 때문에 음높이가 차이가 나서 소리를 섞을 수가 없다고 말하고 있다.[164]

클래식의 리차드 밀러는 가성대는 진성대를 포함하는 큰 근육 복합체의 일부분으로 가성대는 울리는 곳이 아니라 성문의 보조 역할을 하는 곳으로 거친 음질을 내며 성대의 습도를 적당히 유지하는데 관여하고 정상적인 발성에서는 관여하지 않는다고 말한다. 진성대와 가성대 사이의 몰가니씨강은 공명에 있어서 중요한 역할을 하며 올바른 발성에서는 크기가 커진다. 몰가니씨강이 있어야 소리가 부드럽게 나오며 후두를 높은 위치에 두고 발성을 하면 몰가니씨강은 고음역에서 거의 없어지며 가성대는 진성대에 접근하여 공명에 주는 후두실의 기여는 거의 없어지고 콧소리가 섞인 얇고 날카로운 소리가 나오며 이 소리는 대중음악에서 사용되어지며 흉성을 아주 높은 음역까지 가지고 가는 벨팅에서 후두는 높은 위치에 놓이게 되어 음정이 상승할 때 '흉성'이 지배하게 되는데[165] 상승하는 음정에 따라 후두를 들어올리고 가성대와 진성대 사이의 공간을 줄이는 것은 클래식 성악에서는 성구위반으로 생각되나 밸팅 기법에서는 수용된다고 말한다.

---

164) 조기봉, 「인중발성법과 두성」, (한솜미디어, 2008), p. 140.
165) 황화자 역(Richard Miller 저), 「발성문제의 길잡이」, (성신여자대학교 출판부, 2005), p. 93.

실용음악의 조기봉이 말하는 가성과 가성대 용어를 클래식의 용어 의미로 비교해 보면 클래식에서의 가성은 두성을 말하며 두성을 낼 때 성대는 보통보다 빠른 파장으로 진동하며 성대의 양끝 사이에 있는 성문이 제대로 닫히지 않아 약간 떨어져서 울린다. 성대가 붙지 않을 때 나는 올바르지 않은 소리로 공명이 안되는 소리이다.

가성대는 위에서 언급한 바와 같이 진성대를 보호하는 역할로 발성에는 관여하지 않는다. 진성은 성대가 비벼져서 나는 소리이고 가성은 성대가 완벽하게 비벼지지 않고 성대 사이로 새면서 나는 소리이다. 따라서 힘이 없고 불완전하게 느껴진다. 진성과 가성은 성대가 벌어지는 정도에 따라 구분된다. 다시 말하면 가성대에서 나오는 소리가 가성이라는 말은 전통적 성악 이론에서는 이해가 가지 않는 말이다. 왜냐하면 클래식에서의 가성대는 진성대를 도와 성문을 꼭 닫히게 해주고 발성에는 관여하지 않으며 가성은 성대의 역할로 나오는 소리이다. 과학적 근거가 없는 조기봉의 가성, 진성 발성 이론에 의문이 생긴다.

실용 음악의 오한승은 호흡의 양이 많고 적음에 상관없이 같은 양의 호흡이라도 압력이 더 높아진 후 소리가 터지면 큰 소리가 나며 따라서 성량이 커지기 위해서 호흡이 더 필요하지는 않다고 말한다.[166]

또한 성대를 둘러싼 나머지 후두 부분은 그대로 있어야 하며 주변을 조이거나, 힘을 주면 성대의 떨림부(Vocal Folds)에서 음정을 조절하는 작용이 원활하게 이루어지지 못하게 되므로[167] 성대 외부 근육에 힘과 긴장을 주지 않아야 성대가 가장 자유롭게 작동할 수 있다고 말한다.

진성이란 발성의 과정에서 성대가 완전히 붙었다가 떨어지는 과정을 거치는 소리이고 가성(Falsetto)은 소리가 나는 과정에서 성대의 떨림부가 완전히 붙지 않고 살짝 떨어져 있는 상태에서 나는 소리이다. 따라서 바람이 새

166) 오한승, 「실용보컬 가이드북」, (SRM, 2008), pp. 63-64.
167) 위의 책, p. 64.

는 듯한 느낌도 나고 실제로 소리를 낼 때 진성보다 좀 더 많은 호흡이 사용되는 소리라고 말한다. 보통 진성이 고음을 내지 못할 때 넘어가는 소리를 가성이라고 잘못 생각하는데 가성은 고음뿐만 아니라 저음역에서도 낼 수 있다[168]고 말한다. 두성과 가성은 다르며 두성이란 공명(Resonance)과 같은 개념으로서, 진성과도 결합될 수 있고 가성과도 결합될 수 있는 이차적인 것이며[169] 또한 '육성'을 진성과 같다는 표현을 하는데 육성은 노래와 관련된 표현이 아니라고 말하고 있다. 이처럼 오한승의 성대 이론은 클래식 발성과 많이 다르지 않다.

4) 공명

공명에 있어서 클래식과 실용 음악 발성은 서로 생각하는 공명강이 다르며 특히 '부비강'의 공명 이론에 대해서 의견의 차이를 보이고 있다.

실용 음악의 세스 릭스는 소리의 첫 번째 음질(Initial Quality)은 성대의 진동에 의해 결정되고, 마지막 음질은 공명을 통해 결정 된다[170]고 말하며 공명 작용으로 인해 낮은 음은 목구멍과 입 안에서 소리가 나는 것처럼 느껴지고, 가끔씩은 가슴에서 나는 것처럼 느껴져서 흉성(Chest Voice)이라고 하며, 높은 음들을 소리내다 보면 소리가 목구멍과 입 속을 벗어나서 연구개를 지나 점점 뒤로 가면서 마침내 머리 뒤에서 나는 것처럼 느끼게 되는 것을 두성(Head Voice)이라고 한다. 흉성과 두성이 혼합되는 영역을 중간영역(Middle Register)이라고 한다. 흉성과 두성 모든 성구가 서로 잘 연결되고 소리 꺾임이나 갑작스런 변화 없이 유연하게 발성되는 소리를 '연결

168) 가성대는 진성대보다 두꺼워서 진성대처럼 활발한 진동을 하지 않으나, 그 대신 강하기 때문에 고음뿐 아니라 저음역도 가능하다.
169) 오한승, 「실용보컬 가이드북」, (SRM, 2008), p. 66.
170) 오유석·오세집 공역(Seth Riggs 저), 「스타처럼 노래하세요」, (상지원, 2000), p. 30.

된 소리'라고 하며 노래를 할 때는 음역 전체를 부드럽고 일정하게 연결된 듯하게 부를 수 있어야 하고, 그러면서도 계속 '말하듯 노래하는' 편안한 상태를 유지할 수 있어야 한다. 외부 근육이 후두의 기능을 방해 하지 않고, 노래 부를 때도 후두가 '말소리를 내는 정도'의 안정적인 상태를 유지해야 한다고 말한다.[171]

여기에서 세스 릭스는 흉성과 두성에 있어서 하나의 성구로 통합한 것을 연결된 소리라고 표현하고 있는데 앞에 성대 이론에서도 언급한 바와 같이 클래식에서의 건강한 성악 기법은 의식적으로나 손으로 후두를 조작해서는 안되며 후두를 인위적으로 눌러 내리면 목 주위의 근육이 경직이 되어 턱과 혀 등이 굳어져 유연한 발음을 할 수 없고, 성대를 눌러 자연스런 성대의 울림을 방해하여 목이 쉽게 피곤하거나 쉬게 만든다. 다시 말해서 자연스럽게 공명된 소리를 내게 되면 후두도 올바르고 편안한 위치에 있게 되며 호흡에 실은 소리를 내게 된다. 그러므로 후두는 의식하지 않는 것이 좋다고 말한다.

실용 음악의 조기봉은 성대에서 나온 소리가 어느 부분에서 공명이 되는가에 따라서 흉성, 중성, 두성으로 나뉘며 우리가 선천적으로 타고난 목소리를 '지성'이라고 하는데 진성과 가성은 성대에서 나오는 원음으로 지성이며, 이 진성과 가성이 공명이 되면, 흉성, 중성, 두성으로 변하게 된다고 얘기한다. 그래서 진성과 가성은 성대에서 만들어지는 소리이고, 흉성, 중성, 두성은 공명에 의해서 만들어지는 소리이다. 그래서 진성이 공명이 되면 흉성과 중성이 되고, 가성이 공명이 되면, 두성이 된다고 말한다.[172] 흉성은 주로 가슴 이하 부분에서 공명이 되며, 주로 저음역에 속한다. 중성은 우리 몸 전체에서 조금씩 공명이 되고, 중인두강에서 집중적으로 공명이 되며 중음역에 속하고 두성은 상인두강과 비강, 부비강의 공명을 이용하며, 주로

171) 오유석·오세집 공역(Seth Riggs 저), 「스타처럼 노래하세요」, (상지원, 2000), p. 88.
172) 조기봉, 「인중발성법과 두성」, (한솜미디어, 2008), p. 66.

고음역에 속한다고 말하는데 이 부분에서 클래식 발성과 다른 견해 차이를 보이고 있다.

클래식(김혜정)에서는 비강과 부비강에서 느껴지는 울림은 공진[173]이며, 이 비강과 부비강은 공명 기관이 아니라고 말한다. 또한 클래식의 김혜정은 가장 중요한 공명강은 목구멍(인두)과 구강과 진동수 2800~3200을 만들어 내는 후두 부근의 공간이라고 말하고 있으며, 이들 이외에 흉강, 부비강, 기도, 몰가니씨강(후두실) 등은 가짜 공명강이라고 말한다.[174] 특히 부비강은 울림을 느낀다고 하여 이를 대단히 중요한 존재로 여겨져 왔으나 현재까지는 음성학적 실험의 결과를 통해 공명강으로서 부적합하다는 견해가 많다. 또한 비강도 공진에 의한 것이지 효과적인 공명강이 아니며 두성 공간과 관련이 있고, 두성이 이루어져야 비강이 느껴진다고 말한다. 공명강이 되기 위한 조건으로서 공기가 진동할 수 있는 빈공간이 필요한데, 흉강, 부비강, 기도, 몰가니씨강(후두실)은 빈 공간이 없고 우리가 공진을 느끼기 때문에 공명강으로 착각하고 있는 것이라고 말하고 있다.

클래식의 공명강에 대한 이론으로 리차드 밀러는 머리는 실제 공명은 일으키지 못한다고 말하며 공동, 뺨, 이마, 후두골, 그리고 다른 구조들은 목소리의 실제 공명에 기여하지 않고 공명관은 성도(인두와 구강)에 국한되며, 비음 음소(Phoneme)의 경우에만 비강이 결합되며 뼈는 공진의 훌륭한 운반체라고 말하고 있다.[175] 뼈 구조 목소리는 호흡(모터), 후두(진동체), 성도(공명관) 이렇게 세부분으로 된 발성기관의 기능은 서로 영향을 주기 때문에 각 기능은 서로 분리될 수 없으며[176] 성도는 성문 상부의 시스템이며 성대로부터 입술까지 뻗어 있다.[177] 인두와 입으로 이루어져 있는 공명

173) 성대에서 발생한 진동이 몸을 따라 전도되어 다른 위치에서 진동을 일으키는 현상.
174) 김혜정, 발성법 강의 노트, (도서출판 작은우리, 2007), p. 182
175) 황화자 역(Richard Miller 저), 「소프라노를 위한 성악기법」, (성신여자대학교 출판부, 2004), p. 119.
176) 위의 책, p. 61.

관은 후두 속에서 일어나는 소리 발생에 의해 자극을 받으며 발생된 소리의 질을 결정한다. 공기 흐름(모터)과 성대의 닫힘(진동체)에 반응하여 후두에서 발생한 소리는 음향 필터(공명관)에 의해서 변화된다. 대화에서나 노래할 때 모두 조음하는 동안에는 항상 유연해야 하며 진동체(후두)와 공명관(입과 인두)이 서로 자유롭게 반응하도록 허용되었을 때에만 균형잡힌 공명이 일어날 수 있다. 숨을 조용하고 완전하게 들이쉬면, 후두는 약간 내려간다. 후두는 뒤따르는 프레이즈를 모두 부르고 프레이즈 사이사이에 호흡을 재개하는 동안 그 자리에 남아있다. 이 과정을 통하여 인두는 자연적으로 공간이 커진다고 말하며 전통 클래식 발성에서의 공명강 이론을 설명하고 있다.

조기봉은 또한 공명에는 공명하는 위치에 따라 '두부공명'과 '동체공명'으로 나뉘어지며 동체공명은 목 아래쪽 상체의 공명을 말하며, 두부공명을 목 위쪽 두상 전체의 공명이라고 말한다.[178] 또, 두성에서는 두부공명을 주공명으로 이용하고 두부공명에서도 크게 두 부분으로 나뉘는데 목 부분과 머리 부분이 겹쳐지는 상인두강과 얼굴 쪽의 비강과 부비강으로 나누어지며, 이곳 중 어느 곳을 주공명강으로 이용하는가에 따라 음색과 톤이 달라진다고 말한다. 우리 몸 전체를 다 공명강으로 이용할 수 있지만 그 중에서 대표적인 공명강은 인두, 구강, 비강, 부비강, 동체 등이다. 비강은 두성에 관련된 부비강이 연결되어 있는 비교적 큰 공명강으로 발성의 최종단계에 있어서 음색에 중대한 영향을 미친다.[179] 구강(입)은 중인두와 함께 주로 중성을 낼 때 주로 이용하며 공명의 최종단계로 목소리에 중대한 영향을 미치고 다른 공명강에도 영향을 미친다고 말한다. 인두는 코와 입으로 들어오는 공기나 음식을 후두와 식도로 보내는 공동 통로이면서 때로는 소리를

177) 황화자 역, 앞의 책, p. 124.
178) 조기봉, 「인중발성법과 두성」, (한솜미디어, 2008), p. 109.
179) 위의 책, p. 170.

낼 때 공명강으로서 역할을 한다고 말한다. 조기봉이 말하는 동체 공명은 우리 몸의 상체의 공명으로, 주로 저음을 낼 때 가슴부분에서 진동을 느낄 수 있는데, 이것이 '흉강 공명'이다.[180] 이 동체 공명은 두성을 낼 때는 보조 공명으로서 두성의 빈약한 성량을 보완해 준다고 말한다. 부비강은 두성과 같은 고음을 내기 위하여 두부 공명을 할 때 주공명강으로 이용되며 두성을 낼 때 비강과 같이 공명이 되면서 비강 특유의 비음을 감소시켜 주는 역할을 한다고 말한다.

조기봉이 말하는 '동체공명'은 공진에 의한 소리의 느낌이지 클래식에서 언급하는 실제적 공명강이 아니다. 조기봉은 그냥 몸에서 느껴지는 진동을 말하고 있다. 또, 진성 이론에 있어서 클래식 발성 이론은 성문이 닫힐 때 나는 깨끗한 모음을 진성이라고 하는데 실용음악(조기봉)에서는 성대에서 만들어지는 생소리로만 느낌을 표현하고 있다. 이렇게 공명에 있어서 실용음악은 느낌을 위주로 소리에 대한 이론을 설명하고 있다. 실용 음악의 공명강 설명에 있어서 느낌으로 표현하는 용어 설명의 차이점들이 클래식 발성과 실용음악 발성의 가장 큰 차이점인 것 같다.

또한 조기봉이 설명하고 있는 '두성'의 개념은 창법과 공명, 호흡하는 방법, 해석하는 느낌에 따라 두성의 소리가 다양해지며 정해진 두성의 소리는 없다고 말한다.[181] 클래식에서의 두성(상인두 공간이 울려서 나오는 가볍고 맑은 소리) 이론과는 언어의 의미적 차이를 보인다.

클래식에서 말하는 순수한 두성[182]은 성대는 가늘어지며, 진동이 빨라지지만 성문은 완전히 닫히지 않고 틈새가 약간 생기고 후두 덮개가 완전히 서있는데, 이 때 성대근의 작용은 이완되며 후두 내에 소리의 음정에 관여하는 윤상 갑상근의 작용이 활발해지며 연구개가 하품할 때처럼 입천장 윗

180) 조기봉, 앞의 책, p. 172.
181) 위의 책, p. 64.
182) 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 151.

쪽으로 끌어 올려지고 성대의 길이가 최대한 늘어나며 탄력성이 늘어나게 된다.[183] 입천장이 둥글어지고 연구개와 목젖이 올라감으로써 목구멍 안에 있는 상인두 공간이 울려서 나오는 가볍고 맑은 소리를 '두성'이라고 한다. 전통적인 성악에서는 흉성과 두성 사이에 흉성과 두성이 섞여 존재하는 음역을 '파사지오 구역'이라 한다. 흉성에 있을 때 성대는 가장 두껍고, 음정이 높아지면 성대는 늘어나며 질량은 감소한다.[184] 이때에 음질은 생생하게 유지되고, 저음역의 무게 있는 소리를 고음역으로 가져가면 안된다고 말하고 있다. 리차드 밀러와 같은 의견으로 클래식의 김혜정도 가성대는 진성대를 보호하는 역할을 하며 소리를 내는데 있어 어떤 특별한 역할은 없다고 말하며 흉성을 절대로 두성의 영역까지 끌어올려서는 안된다고 말한다.

조기봉은 여러개의 성구를 유연하게 발성할 수 있도록 인중 호흡법을 주장하고 있다. 그러나 인중호흡법의 유연성을 너무 강조한 나머지 소극적인 호흡 자세로 인해 충분한 호흡을 깊게 하지 못하게 되고, 호흡 조절에 필요한 호흡 근육의 발전과 훈련에 부작용을 줄 수 있다. 가창시 호흡 근육이 발달 되지 않으면 음역 확장에 어려움이 있고, 공명은 반드시 호흡 근육이 발전되어져야 하기 때문에 호흡에 있어서 근육의 이완을 주장하는 인중호흡법은 두성의 공명이 힘들다는 것이 필자의 의견이다.

실용 음악의 오한승은 1차적으로 성대에서 발성된 소리는 가슴, 목, 머리 등을 통해 어느 정도는 흡수되고 나머지의 소리가 구강과 비강을 통해 울려서 증폭되는데 이를 '공명'이라고 한다. 보통 우리가 '노래할 때는 목(성대)을 열라'는 말을 많이 하는데 이는 성대가 충분히 잘 떨리도록 하는 목적 이외에 공명을 더 좋게 하려는 이유도 있다. 일반 성악가는 대중 가수보다 발성 위치가 더 낮게 형성되어 공명을 극대화하는 경향이 있다. 그러나 팝이나 가요를 하는 많은 사람들의 경우 공명을 따로 연습하지 않고 발성

183) 김혜정, 「발성법 강의 노트」, (도서출판 작은우리, 2007), p. 148.
184) 황화자 역(Richard Miller 저), 「발성문제의 길잡이」, (성신여자대학교 출판부, 2005), p. 89.

의 문제만 잘 훈련되면 공명이란 특별한 경우를 제외하고는 자연스럽게 해결되는 문제이다.[185] 공명이 너무 극대화되면 타고난 음색이 흐려져 성악가들의 목소리 톤이 비슷비슷하게 들리는 이유인 것이다. 대중 가수는 목소리의 개성이 생명이며 기본기만 갖추어져 있다면 충분하다고 오한승은 말한다.

저음역은 우리의 목과 입에서 바로 소리가 나가고 가슴이 울리는 듯한 느낌을 주는데, 이를 '흉성'(Chest Voice)이라고 하고, 정상적으로 발성을 하게 되면 음이 점점 올라가면서 소리가 구강 아래쪽을 떠나서 점점 목구멍 위쪽(연구개)을 지나 뒤통수 내지는 정수리쪽으로 나가는 느낌이 오게 되는데 이를 '두성'(Head Voice)이라고 한다.

'중성'(Middle Voice)이란 흉성과 두성을 같이 섞어 쓰는 느낌이며, 이 경우 소리는 이마와 양 미간 쪽으로 나가는 듯한 느낌이 들게 된다. 우리가 실제로 노래할 때 아주 높은 최고음역이 아닌 적당한 고음역에서 엄청난 파워를 낼 수 있는 방법이 이 중성을 사용하는 것이다.

우리가 노래할 때 성대를 담고 있는 후두가 위로 올라올수록 (공간이 좁아지므로)공명이 줄어들고 내려갈수록 공명이 많아진다. 성악가들은 후두부를 최대한 내려 공명을 극대화시키는 발성을 하는데, 이로 인해 개개인의 가진 목소리(Tone)의 개성이 줄어들게 된다. 대중가수의 생명은 바로 이 목소리(Tone)이다.[186] 이 개성이 없다면 아무리 공명이 좋아도 아무 소용이 없다. 따라서 목소리(Tone)의 개성은 최대한 살리면서 그 소리를 더 좋게 만들어 줄 수 있도록 자연스럽게 공명이 생기게 하기 위해서는 결론적으로 성대가 너무 올라와도 안되고, 너무 내려가도 안된다. 이 상태로 만드는 방법은 목 주변의 긴장이나 힘을 완전히 빼고 턱을 자연스럽게 내리면서 입을 벌려주면 성대가 열리면서 이 중간 위치에 있게 된다. 이를 편하게

185) 오한승, 「실용보컬 가이드북」, (SRM, 2008), p. 67.
186) 위의 책, p. 69.

말하는 상태와 비슷하다고 해서 'Speech-Level Singing'이라고 표현한다. 이처럼 오한승은 공명 발성 이론에서 클래식과 큰 차이점은 없으나 오한승은 공명보다 목소리의 색깔만을 중요시하고 있으며 발성에 관련된 흉성, 중성, 두성 용어들을 모두 과학적 근거 없이 느낌으로만 설명하고 있다.

지금까지 실용 음악과 클래식의 공명을 비교해 본 결과 공명이 되려면 공명이 만들어질 수 있는 공명강(공명이 될 수 있는 공간)이 있어야 되는데 이런 사실을 간과하지 않은 매우 비과학적인 구분으로 실용음악에서 몸에서 느끼는 진동으로 표현하는 용어들을 실용 음악 발성 이론으로 설명하고 있으며 특히 조기봉의 두부공명과 동체 공명은 과학적 근거에 있어서 문제가 있다. 물론 뼈의 진동되는 느낌에 의해 고음에서 머리 울림이 느껴질 수도 있겠지만 그것은 느낌일 뿐이다. 공명강은 울림의 공간이 필요한데 실제로 공명강이 되는 곳은 클래식의 리차드 밀러와 김혜정이 말하고 있는 인두와 구강과 진동수 2800~3200을 만들어 내는 후두 부근의 공간인 것이다. 이것이 과학적인 발성인 것이다.

클래식에서 말하는 공명 이론을 정리하자면 성대의 진동으로 생겨난 약하고 음색이 거의 없는 소리가 빈 공간을 통해 울림이 커지고 음색을 가지게 되는 것이 '공명'인데 이 공간의 크기나 모양에 따라 소리가 결정된다. 또한 공명강은 목구멍, 구강, 비강으로 나뉠 수 있는데 가장 큰 공명강인 인두와 구강은 크기 조절이 가능하고 다양한 음색을 만들어 내는 곳이며, 이는 혀, 입술, 연구개, 턱에 의해 조절되고 영향을 받으므로 이를 자유롭게 조절할 수 있어야 한다. 공명과 호흡과 발성의 균형이 이루어지면 아름답고 좋은 소리를 갖게 되는 것이다.

Ⅲ. 결　　론

대중음악은 모든 사람이 즐기는 가장 보편적인 문화이며 실용 음악은 이러한 대중문화에 속하여 있다. 실용 음악에 있어서 최근에 많이 활용되고 있는 실용 음악 발성 교재와 교재에서 설명하고 있는 발성 이론들을 클래식 성악 발성 이론과 비교 연구하고 용어의 차이점들을 규명하는 것이 이 논문의 목적이다.

실용음악 발성은 자세에 있어서 클래식과 다른 의견들을 보이고 있다.

실용 음악은 자세에 있어서 척추의 올바른 자세를 강조하고 척추가 바로서야 좋은 소리를 낼 수 있다고 말하고 있다. 그러나 클래식 발성과 실용음악 발성은 자세를 지탱하는 외부근육에 관하여 확연한 차이점을 보이고 있다.

실용 음악의 세스 릭스는 후두 외부근육을 이완시키는 안정적인 호흡의 자세를 말하고 있고, 조기봉은 배에 인위적인 힘을 주지 않고 근육을 이완시키는 '인중 발성법'을 제안하고 있으며, 오한승은 자연스러운 모습을 강조하고 후두의 위치에 아무런 변화가 없어야 한다고 말하고 있다. 이에 반해 클래식에서의 리차드 밀러는 척추와 흉곽의 바른 자세를 강조하며 후두의 위치가 안정되기 위하여 후두 외부근육의 지탱과 훈련이 필요하다고 말하고 있다.

클래식 발성과 실용 음악 발성의 호흡 이론은 다음과 같은 차이점들을 보이고 있다.

실용 음악의 세스 릭스는 호흡 근육도 중요하지만 인위적으로 과도하게 조절된 호흡은 가창에 도움이 되지 않으며 약간의 공기만으로도 호흡은 충분하고 성대를 조절하여 공기가 자연스럽게 흐르는 것을 강조하고 있다.

세스 릭스는 성대 조절에 대한 의견만 제외하면 호흡에 있어서는 클래식의 리차드 밀러의 의견과 거의 동일하다. 세스 릭스의 '말하듯 노래하는 기법'으로 성대를 잘 조절하면 공기가 자연스럽게 흐르기 때문에 호흡은 자연스러운 것이라고 말하고 있으나 클래식 성악 발성에서 성대는 인위적으로 조절하는 것이 아니라는 것을 강조한다.

실용 음악의 조기봉은 숨을 들이 쉴 때 인중의 힘을 빼면서 코로 숨을 들이쉬면 호흡은 아랫배 쪽(횡격막)에서 이루어지지만 호흡과 공명 포인트가 인중과 그 위쪽에 있게 되는 특별한 호흡 조절이 필요 없는 '인중호흡법'을 주장하고 있다. 그는 두성을 내기 위한 호흡법으로는 '인중호흡법'이 좋다고 말한다.

또한 조기봉의 '조용한 호흡'은 클래식의 리차드 밀러의 조용한 호흡(들숨자세 호흡)과는 언어는 일치하지만 호흡 근육에 관련된 발성 이론에 대해서는 그 의미가 다르다. 조기봉의 조용한 호흡은 인중발성법을 이용한 근육을 이완하는 호흡을 말하고, 리차드 밀러의 조용한 호흡은 아포지오, 즉 들숨자세의 조용한 호흡을 말한다. 인중호흡법에서 말하는 인중을 중심으로 횡격막을 이용하는 자연스럽고 조용한 호흡은, 호흡 근육 발달이 되지 않으면 음역 확장이 힘들다는 클래식 발성 이론과는 차이가 있으며 인중 호흡법은 호흡 포인트가 인중에 있기 때문에 소극적인 호흡이 될 염려가 있다. 소극적인 호흡 자세로 인하여 호흡을 깊게 못하게 되므로 그로 인해 호흡 조절에 필요한 호흡 근육의 발전과 훈련에 부작용이 생긴다.

실용음악의 오한승은 클래식의 리차드 밀러와 깨끗한 소리 시작에 있어서는 공통된 의견을 가지며 호흡 근육의 균형과 조화에 있어서도 클래식의 김혜정과 일치한다.

클래식 발성과 실용 음악 발성의 성대 이론은 특히 가성대와 후두 이론에 있어서 많은 차이를 보인다.

실용 음악의 세스 릭스는 흉성과 두성을 연결시키기 위하여 성대 조절을 주장하고 있다. 그러나 클래식의 리차드 밀러와 김혜정은 후두는 안정된 채로 유지해야 하며 성구가 부드럽게 연결되려면 후두의 위치는 후두 주위의 근육에 긴장이 없이 편안하게 내려가 있어야 한다고 말한다. 클래식에서는 성구를 통합하기 위하여 성대를 인위적으로 조절해서는 안된다고 말한다. 즉 호흡근육의 발달을 통한 올바른 호흡조절, 편안하게 내려간 후두의 위치, 적절한 공명강의 결합이 성구의 혼합 연결의 조건이다.

실용 음악의 조기봉은 가성대에서 나오는 소리가 '가성'이며 진성은 저음과 중음의 음역을 내며, 가성은 고음의 음역을 낸다고 말한다. 또한 두성을 내기 위하여 가성을 공명시켜 사용한다. 즉 진성에서 가성으로 넘어 갈 때 가성을 공명하여 두성으로 만들어 진성처럼 자유롭게 쓸 수 있다고 말한다.

클래식의 리차드 밀러는 가성대는 진성대를 포함하는 큰 근육의 일부분으로 가성대는 공명강이 아니라 성문이 닫힐 때 보조 역할을 하는 곳이며 발성에서는 관여하지 않는다고 말한다. 음정에 따라 후두를 들어올리고 가성대와 진성대 사이의 공간을 줄이는 것은 클래식 성악에서는 성구 위반이지만 밸팅 기법에서는 수용된다고 말한다. 전통적인 성악에서는 흉성과 두성 사이의 통로를 '파사지오'라고 말한다. 흉성에 있을 때 성대는 가장 두껍고, 음정이 높아지면 성대는 늘어나며 질량은 감소한다.[187] 리차드 밀러와 같은 의견으로 클래식의 김혜정도 가성대는 진성대를 보호하는 역할을 하며 소리를 내는데 있어 어떤 특별한 역할은 없다고 말하며 흉성을 두성의 영역까지 끌어올려서는 안된다고 말한다.

클래식 성악 발성에서는 가성은 성대가 붙지 않을 때 나는 올바르지 않은 소리로 공명이 안되는 소리이다. 또한 클래식 발성에서는 가성대의 역할은 진성대를 도와 성문을 꼭 닫히게 해주고 발성에는 관여하지 않는다.

---

187) 황화자 역(Richard Miller 저), 「발성문제의 길잡이」, (성신여자대학교 출판부, 2005), p.89.

공명에 있어서도 클래식과 실용 음악 발성은 의견의 차이를 보이고 있다.

실용 음악의 세스 릭스는 흉성과 두성을 하나의 성구로 통합한 것을 '연결된 소리'라고 표현하는데 원하는 높이와 세기로 소리내기 위해 공기의 흐름에 맞추어 성대가 효과적으로 작용하는 것을 '성대 조절'이라 하며 성구를 통합시키기 위해 '말하듯 노래하는 방법'으로 성대를 조절한다.

실용 음악의 조기봉은 성대에서 나온 소리가 어느 부분에서 공명이 되는가에 따라서 흉성, 중성, 두성으로 나누며 우리가 선천적으로 타고난 목소리를 '지성'이고, 진성과 가성은 지성이며, 이 진성과 가성이 공명이 되면, 흉성, 중성, 두성으로 변하게 된다고 얘기한다. 그러므로 진성과 가성은 성대에서 만들어지는 소리이고, 흉성, 중성, 두성은 공명에 의해서 만들어지는 소리이다. 따라서 진성이 공명이 되면 흉성과 중성이 되고, 가성이 공명이 되면, 두성이 된다고 말한다. 흉성은 주로 가슴 이하 부분에서 공명이 되며, 저음역에 속하고 중성은 중인두강에서 공명이 되며 중음역에 속하고 두성은 상인두강과 비강, 부비강의 공명을 이용하며 고음역에 속한다. 이 부분은 클래식 발성과 다른 견해를 보인다. 클래식(김혜정)에서는 비강과 부비강에서 느껴지는 울림은 공진의 하나의 현상이며 비강과 부비강은 공명 기관이 아니라고 말한다.

또한 클래식의 김혜정은 가장 중요한 공명강은 목구멍(인두)과 구강, 그리고 진동수 2800~3200을 만들어 내는 후두 부근의 공간이며, 이들 이외에는 모두 가짜 공명강이라고 말한다. 클래식의 리차드 밀러의 의견은 머리는 실제 공명을 일으키지 못하며 공명강은 성도에 국한된다고 말한다.

조기봉은 공명하는 위치에 따라 '두부공명'과 '동체공명'으로 나누며 동체공명은 목 아래쪽 상체의 공명을 말하고 두부공명을 목 위쪽 두상 전체의 공명이라고 말한다. 또, 두성에서는 두부공명을 주공명으로 이용하고 두부공명 중 어느 곳을 주공명강으로 이용하는가에 따라 음색과 톤이 달라진다

고 말한다. 우리 몸 전체를 다 공명강으로 이용할 수 있으며, 특히 비강은 음색에 중대한 영향을 미친다고 말한다. 구강(입)은 공명의 마직막 단계로 목소리와 다른 공명강에도 큰 영향을 미치며 동체 공명은 흉강 공명으로 두성을 낼 때 보조 공명으로서 두성의 빈약한 성량을 보완해 준다.

부비강은 두성과 같은 고음을 내기 위하여 두부 공명을 할 때 주공명강으로 이용되며 두성을 낼 때 비강과 같이 공명이 되면서 비강 특유의 비음을 감소시켜 주는 역할을 하게 된다.

실용 음악의 조기봉이 설명하고 있는 '두성'의 개념은 창법, 공명, 호흡하는 방법에 따라 두성의 소리가 달라지며 정해진 두성의 소리는 없다고 말한다. 클래식에서 말하는 두성(상인두 공간이 울려서 나오는 가볍고 맑은 소리) 이론과는 많은 언어의 의미적 차이를 보인다.

또한 조기봉이 말하고 있는 '동체공명'은 공진에 의한 소리의 느낌일 뿐 실제적 공명강이 아니다. 목 아래쪽 상체, 즉 흉강은 온갖 기관들과 폐포로 가득차 있어 빈공간이 없다.

실용 음악과 클래식의 공명을 비교해 본 결과 공명이 되려면 공명이 만들어질 수 있는 공명강(공명이 될 수 있는 공간)이 있어야 하는데 실용 음악에서는 몸에서 느껴지는 공진을 실제적인 공명강이라고 혼동하여 사용하고 있다. 실제적인 공명강은 클래식의 리차드 밀러와 김혜정이 말하고 있는 인두와 구강, 그리고 진동수 2800~3200을 만들어 내는 후두 부근의 공간인 것이다.

이 논문에서 비교하고 정리한 바와 같이 실용 음악 발성 이론과 용어들이 과거에 많은 발성학자들이 체계화하고 발전시킨 클래식 발성 이론들을 기초로 하여 재정립되기를 바라는 바이며 가창자들에게 더 나은 노래를 부를 수 있도록 도움이 되는 시발점이 되었으면 하는 바이다.

참 고 문 헌

1) 일반서적

김혜정.「발성법 강의노트」. 서울: 도서출판 작은우리, 2001.

조기봉.「인중발성법과 두성」. 서울: 한솜 미디어, 2008.

오한승.「실용보컬 가이드북」. 서울: SRM, 2008.

음악 세계 편집국.「Basic of Rock & Pops Vocal」. 서울: 음악세계, 2004.

백희숙 · 백현숙.「알렉산더 테크닉」. 서울: 도서출판 네츄로 메디카, 2004.

2) 단행본

Riggs, Seth. 오유석 · 오세집 역.「SINGING FOR THE STARS」. 서울: 상지원, 2000.

Surmani, K. F. 오세집 역.「노래하는 법을 배우세요」. 서울: 상지원, 2003.

Miller, Richard. 황화자 역.「발성문제의 길잡이」. 서울: 성신여자대학교 출판부, 2005.

Miller, Richard. 황화자 역.「소프라노를 위한 성악기법」. 서울: 성신여자대학교 출판부, 2004.

Henderson, L. B. 황화자 역.「발성훈련의 길잡이」. 서울: 성신여자대학교 출판부, 2002.

Roma, Lisa. 오현명 역.「발성의 과학과 기법」. 서울: 음악예술사, 2003.

Telfer, Nancy. 편집부 역.「성공적인 발성법 1」. 서울: 음악춘추사, 2004.

Telfer, Nancy. 편집부 역.「성공적인 발성법 2」. 서울: 음악춘추사, 2004.

3) 웹사이트

http://www.slskorea.com

http://churchmusicforum.com

http://www.havy.net

http://newleaves.x-y.net

ABSTRACT

A Comparative Study of the Applied Music Vocalization, Based on Classical Vocalization

CHO, YOUNG A
The Department of Music
(Vocal Music Major)
Graduate School
Sungshin Women's University

This study was prompted by the fact that vocal training of applied music, which lacks scientific or standardized terminology, and thus exposed to some problems, has several aspects in common with that of classical music. Therefore, in order to help develop preferable instruction methods in vocalization, this thesis compares the vocalizing theories of classical and applied music, and redefines the terminology.

Popular music is one of the most common culture that many people enjoy, and it accepts the popular culture in various ways. In this study, the vocalization of this constantly changing and widely being experienced popular music is compared with the vocalization of classical music, based on the vocalizing theory of classical music and some generally used textbooks of applied music.

In order to achieve a voice that is broad and also of good quality, the knowledge about the body parts that participate in providing preferable resonance to the voice is applied to classical vocalization. On the contrary, in applied music, the training involves microphone,

for timbre has more importance than resonance. However, because too much emphasize is placed upon timbre, the terminology of applied music vocalization is rather abstract. For instance, when describing 'resonance,' it is difficult to distinguish between 'sympathetic vibration' and 'resonance cavity.' Moreover, when explaining 'falsetto,' 'natural voice,' and 'head voice,' the books use different vocabulary. Although vocalization of classical music and applied music have some theories in common, it is still possible that these inaccurate terminology and definitions can bring about many confusions. Therefore, this thesis examines such problems, suggests some basic instruction theories of classical vocalization, and compares the two kinds of vocalization according to posture, breathing, vocal cord, and resonance.

To understand and interpret contemporary applied music, it is necessary to reorganize the vocalizing theory of applied music based on classical music theory, which is in itself based on phonetics.

Finally, the purpose of this thesis is to help improve the instruction methods in vocal training through observing the problems in vocalizing theory of popular music, comparing the various textbooks of applied music vocalization, examining the difference between the two kinds of vocalization, and redefining the terminology.