

2009學年度

한글 호흡 소리에 관한 研究

A Study of the Hangeul Breath Voice



圓光大學校 東洋學大學院

東洋學科 氣功學專攻

申 範 澈

한글 호흡 소리에 관한 研究

A Study of the Hangeul Breath Voice

指導教授 金 洛 必

이 論文을 文學 碩士 學位論文으로 提出함.

2010年 4月

圓光大學校 東洋學大學院

東洋學科 氣功學專攻

申 範 澈

申範撤의 文學碩士 學位論文을 認准함

審 查 委 員

審 查 委 員 長 梁 銀 容 ①

審 查 委 員 李 聖 田 ①

審 查 委 員 金 洛 必 ①

圓光大學校 東洋學大學院

2010年 6月

목 차

Abstract	i
제 I 장 서 론	1
제1절 연구의 필요성	1
제2절 연구의 범위 및 방법	6
제 II 장 한글의 창제 원리	8
제1절 한글의 기원	8
제2절 한글의 창제 목적	11
제3절 한글의 창제 원리	11
가. 자연의 이치	11
나. 첫소리(당소리) 글자를 만든 원리	12
다. 가운데소리(홀소리) 글자를 만든 원리	14
제4절 한글과 음양오행론	16
가. 첫소리 글자와 음양오행론	16
나. 가운데소리 글자와 음양오행론	18
다. 글자를 합하여 쓰는 이치와 음양오행론	19
제 III 장 한글의 발음 방법	22
제1절 발음의 원리	22
가. 발음의 과정	22
나. 발음에 관여하는 신체 기관	24
제2절 한글의 창제원리를 활용한 발음 방법	28
가. 당소리(자음)의 발음 방법과 분류	29
나. 홀소리(모음)의 발음 방법과 분류	39

제IV장 한글 호흡 소리에 대한 연구	43
제1절 사람의 목소리가 신체에 영향을 미치는 원리	43
가. 생리적 원리	43
나. 심리적 원리	50
제2절 한글 호흡 소리가 신체에 미치는 영향	51
가. 사람의 기운에 미치는 영향	51
나. 호흡 근육에 미치는 영향	54
다. 심폐 기능에 미치는 영향	56
라. 뇌 기능에 미치는 영향	57
마. 복부 장기에 미치는 영향	59
제V장 결 론	61
參考文獻	65



Abstract

A study of the Hangeul Breath Voice

by Shin, Beom Cheol

Major in Qigong

Department Of Oriental Studies

The Graduate School Of Oriental Studies

Wonkwang University

Human voice is generated from bodily strength, and the bodily strength is moved in accordance with the Yin and Yang and the five elements of the Chinese cosmogony, so it can be said that the logic of the Yin and Yang and the five elements of the Chinese cosmogony lies in the human voices. Therefore, the principle of human voice being generated follows the logic of the Yin and Yang and the five elements of the Chinese cosmogony. On the other hand, if the meaning of the sentence 'the human voice is generated from bodily strength' is interpreted in another way, it can mean that 'humans adjust the bodily strength through the voice'. Actually people express their feelings through the voice and balance their body. In other words, if one understands how the voice is generated, he/she can adjust his/her bodily strength by using human voice.

Human pronunciation occurs at the same time with the breathing. The process of human pronunciation begins from the process of inhaling breath. While the inhaling breath ends and at the same time changes into exhaling breath, the processes of speaking, resonance, articulation follow. It can be said that human pronunciation is a joint work where human body's every framework, muscles, ligaments, nerves, internal organs, etc. interact all together. And human body is like a musical instrument barrel so that when humans pronounce, it influences every part of the body.

To find out the principle on how human's bodily strength can be adjusted using human voice, it is necessary to have characters that can phonetically represent human pronunciation most closely to the sound of the nature.

As our nation's unique character, the Hangeul, is the most scientific and unique character that was made by imitating the movement of pronunciation organs, the Hangeul is the most appropriate character that can phonetically represent human pronunciation most closely to the sound of the nature. The 'Hangeul Breathing Sound' refers to the breathing and sound that is generated in the process of pronouncing human voice that is represented phonetically in the Hangeul.

The Hangeul breathing sound has an effect on human body in five ways, when looked at from the pronunciation principle. Firstly, the Hangeul breathing sound influences human's bodily strength. It balances the body while using 'ㅎ' and 'ㅇ' that are the throat sounds of the Hangeul as mainly the initial consonants and expressing the state of mind (laughing, crying, etc.) or body (pain, full stomach, etc.). Secondly, the Hangeul breathing sound influences the human's breathing muscles. Pronouncing and breathing occur all at the same time. Numerous changes in the intensity and speediness of pronunciation bring about a lot of changes in inhaling and exhaling breathing, and many changes in inhaling and exhaling breathing in turn influence the movement of breathing muscles substantially.

Thirdly, the Hangeul breathing sound has also effect on human cardiopulmonary functions. Numerous changes in the intensity and speediness of pronunciation bring about a lot of changes in inhaling and exhaling breathing, and a lot of changes in inhaling and exhaling breathing have lots of influences over heartbeat and movement of the lung. Fourthly, the Hangeul breathing sound influences the human brain function. If 'ㄱ', 'ㄴ', and 'ㅇ(n)', the nasal sounds of the Hangeul are pronounced as final consonants together with the vowels, basically the whole body resonates, and especially the nasal cavity resonates, the brain being stimulated further as a result. Fifthly, the Hangeul breathing sound have impact on human abdominal organs. In the

process of pronunciation, inhaling and exhaling breathing repeats. In the inhaling breathing, the diaphragm contracts and moves down while pulling downing the abdominal organs in the process. And in the exhaling breathing, the abdominal muscles contract and push up the abdominal organs. Lots of changes in inhaling and exhaling breathing brings about a lot of changes in the abdominal organs' movement. When 'ㄱ' and 'ㅇ(n)' among the Hangeul's consonants are used as final consonants, the root of tongue touches the soft palate, and this momentarily blocks air flow coming from the lung, further having influences on the abdominal organs.

As mentioned above, the Hangeul breathing sound have influences on all the human body parts, including bodily strength, breathing muscles, cardiopulmonary function, brain function, abdominal organs, etc. And if one uses the pronunciation principle of the Hangeul breathing sound, he/she can maintain the physical health and balance.

제 I 장 서 론

제1절 연구의 필요성

세종대왕은 세종25년인 1444년 1월에 訓民正音¹⁾을 창제하였고 그 이듬해부터 韻書 편찬사업을 시작하여 東國正韻²⁾, 洪武正韻譯訓³⁾ 등을 편찬하였다. 그런데 이 책들의 序文에서는 공통적으로 '사람의 말소리'와 '氣運'과의 관계에 대하여 설명하고 있다. 그 각각의 관련내용을 살펴보면 다음과 같다.

『訓民正音』 御製 序文

"하늘과 땅의 본체는 오직 음양과 오행뿐이다. 곤괘(坤卦)와 복괘(復卦)의 사이에 태극이 되고, 움직이고 멈춘 뒤에 음양이 된다. 무릇 어떤 생물이든 하늘과 땅 사이에 있는 것들이 음양을 버리고 어디로 갈 것인가? 그러므로 사람의 말소리에도 다 음양의 이치가 있는 것인 데, 다만 사람이 살피지 않았을 뿐이다."⁴⁾

여기에서 보면 '사람의 말소리에도 다 음양과 오행의 이치가 있다'고 설명하고 있다.

- 1) 『訓民正音 解例本』은 1940년 안동에서 발견된 것과 2008년 상주에서 발견된 것 두 부가 존재한다. 안동본은 표지 2장에 본체 33장으로 이루어져 있으며, 가로 20센티미터, 세로 32.3센티미터 크기이고, 처음 두 장이 망실되었다. 상주본은 2008년 8월 집 수리 과정에서 발견되었으며, 세 장이 떨어져 나간 상태이다. 訓民正音 解例本, 訓民正音 原本이라고도 부르며, 국보 제70호로 지정되어 있다. 1997년 10월 유네스코 세계기록유산으로 등록되었다. 내용은 “國之語音異乎中國(나라말이 중국과 달라)……”로 시작하는 세종의 어제 서문과 훈민정음의 음가 및 운용법을 밝힌 〈예의편(例義篇)〉이 본문처럼 되어 있고, 이를 해설한 〈해례편(解例篇)〉이 제자해 · 초성해 · 중성해 · 종성해 · 합자해 · 용자례의 순서로 나누어져 있으며, 책 끝에 정인지가 쓴 〈서문(序文)〉이 실려 있다.
- 2) 『東國正韻』은 우리나라 표준 한자음을 제정하기 위하여 1447년에 완성되었고 1448년에 간행되었다. 이 책에는 훈민정음 창제와 관련된 여러 가지 정보가 담겨 있다. 『동국정운』 서문은 세종실록 권 117에도 실려 있다.
- 3) 『洪武正韻譯訓』은 중국의 표준한자음을 제정하기 위하여 만든 책인 데, 이 책의 저술자는 신숙주이다. 그런데 이 책은 전체 16권 8책인 데, 1,2권 1책이 발견되지 않아 序文은 신숙주의 문집 『보한재집』 권 15와 『동문선』 권 95에서만 볼 수 있다.
- 4) 조규대 『번역하고 풀이한 훈민정음』 한국문화사(2007), 21~22면
『訓民正音』 御製 序文 “天地之道，一陰陽五行而已。坤復之間爲太極，而動靜之後爲陰陽。凡有生類在天地之間者，捨陰陽而何之。故人之聲音，皆有陰陽之理，顧人不察耳。”

『東國正韻』 序文

"천지의 기운이 왕성하고 자연의 변화가 흘러가서 사람이 생겨났고, 음과 양이 서로 부딪히고 천지의 기운과 사물의 기틀이 작용하여 소리가 생겨났다. 대저 음은 같고 다름이 있는 것이 아니라 사람이 같고 다름이 있고, 사람이 같고 다름이 있는 것이 아니라 지방이 같고 다름이 있다. 대개 地勢가 다르면 기후가 다르고, 기후가 다르면 호흡하는 것이 다르다."⁵⁾

여기에서 보면 소리가 생겨나는 원리는 '음과 양이 부딪히고 천지의 기운과 사물의 기틀이 작용하여 소리가 생겨난다'고 설명하고 있다.

『洪武正韻譯訓』 序文

"· 聲韻學은 자세히 밝혀내기가 가장 어렵다. 대개 사방의 풍토가 같지 않아 氣運 또한 거기에 따라 다르다. 소리는 氣運에서 생겨나므로 이른바 四聲과 七音이 지방에 따라 다른 것은 마땅하다."⁶⁾

여기에서 보면 '사람의 소리는 氣運에서 생겨난다'고 설명하고 있다. 이상의 내용들을 종합하여 설명한다면 사람의 소리는 氣運에서 생겨나는 데, 氣運은 음양과 오행의 이치에 따라 움직이므로 사람의 말소리에는 음양과 오행의 이치가 있다고 할 수 있다. 그러므로 사람의 말소리가 생겨나는 원리는 음양과 오행의 이치를 따르게 된다. 즉 '天地의 氣運'과 '事物의 기틀'이 서로 작용하여 사람의 말소리가 나는 것이다. 그리고 여기에서의 '事物의 기틀'은 사람의 몸과 마음이라고 표현할 수 있을 것이다.

또한 『禮記』 樂記編에서는 소리에 대하여 다음과 같이 기록하고 있다.

"모든 소리(音)는 사람의 마음에서 생겨났다. 사람 마음의 움직임은 주위의 사물이 사람의 마음을 움직이게 하는 것이다. 마음이 주위 사물에 감응하면 움직이게 되는 데, 마음의 움직임에 따라 소리로 형상화된다. 소리는 서로 응하게 되어 있으므로 응하는 데 따라 변화가 생기는 것이다."⁷⁾

5) 조규태, 앞의 책, 92-94면

東國正韻 序文 "天地絪縕, 大化流行, 而人生焉, 陰陽相軋, 氣機交激而聲生焉. 夫音非有異同, 人有異同, 人非有異同, 方有異同, 蓋以地勢別而風氣殊, 風氣殊而呼吸異"

6) 上同, 101면

『洪武正韻譯訓』 序文 "聲韻之學, 最爲難精. 蓋四方風土不同, 而氣亦從之, 聲生於氣者也, 故所爲四聲·七音, 隨方而異宜. "

7) 이영구 『樂記』 자유문고(2003), 58-59면

여기에서 살펴보면 '주위 사물의 움직임에 반응하는 마음의 움직임에 따라 사람의 말소리가 형상화된다고 설명하고 있는 데, 앞서 『東國正韻』 序文에서 '사람의 소리는 천지의 기운과 사물의 기틀이 서로 작용하여 사람의 소리가 나온다'고 설명한 내용과 일맥상통하는 면이 있다. 실제로 사람의 몸에서 나오는 모든 소리에는 사람의 마음과 감정이 포함되게 된다. 그리고 모든 생물은 내적인 感情이나 機氣의 변화를 소리로 표현하게 되는 데, 이 소리의 고저, 장단, 청탁 등은 소리를 내는 주체의 감정이나 형질, 氣機의 변동 등을 반영하는 징표인 것이다.⁸⁾

그런데 '사람의 소리가 사람의 氣運에서 생겨난다'는 내용을 다시 해석하면 '사람은 소리를 통해서 氣運을 調節한다'는 것을 의미하기도 한다. 실제로 사람들은 말소리를 통해서 감정을 표출하기도 하고 신체의 균형을 유지하기도 한다. 다시 말하면 사람의 말소리가 생기는 원리를 이용하면 사람의 말소리를 이용하여 신체의 氣運을 조절할 수 있다는 것이다. 예를 들자면 너무 슬플 때 실컷 울고 나면 몸이 가벼워지는 것도 그 한 예라고 할 것이다.

이와 같은 이론에 근거하여 연구자는 '사람의 소리가 사람의 氣運에서 생겨나므로 사람의 목소리를 이용하여 사람의 氣運을 調節할 수 있다'는 전제하에 연구를 진행하였다. 즉 '사람의 목소리가 사람의 신체에 영향을 미친다'는 이론에 근거하여 연구를 진행하였다.

그런데 '사람의 목소리가 사람의 신체에 미치는 영향'을 연구하기 위해서는 두 가지 요소를 필요로 한다.

첫째로 사람의 목소리가 생기는 원리를 정확히 이해해야 한다. 즉 사람의 목소리가 생기는 신체 메커니즘을 정확히 이해해야 한다는 것이다. 그런데 사람의 목소리가 생기는 과정을 이해하게 되면 각각의 자음과 모음별로 사람의 신체에 미치는 영향이 다르다는 것을 알 수 있다.

사람의 發音의 과정을 보면 發聲, 共鳴, 調音의 과정으로 이루어진다. 그리

『禮記』 樂記 "凡音之起由人心生也。人心之動物使之然也。感於物而動故形於聲 聲相應故生變 變成方。"

8) 이승현 『한방음악치료학』 군자출판사(2008), 40면

고 사람의 發音은 呼吸과 함께 동시에 이루어진다. 사람의 발음의 과정은 먼저 들숨의 과정부터 시작된다. 사람이 소리를 내고 싶은 욕구가 발생하면 뇌에서는 발음에 필요한 만큼의 양의 공기를 들숨을 통하여 폐로 흡입하도록 명령을 한다. 이러한 뇌의 명령을 받으면 늑골을 감싸고 있는 吸氣 근육들이 작용하여 폐를 확장하기 위하여 늑골을 몸의 위쪽과 옆쪽으로 잡아 당기고, 횡격막이 수축하여 복부 장기들을 아래로 밀어내게 된다. 이러한 과정을 거쳐 흉곽이 확장되어 폐가 확장되게 되고 발음에 필요한 양만큼의 공기를 흡입하게 된다.

그리고 들숨의 과정이 끝나는 순간 바로 날숨의 과정으로 전환되게 된다. 날숨의 과정은 먼저 폐에 가득찬 공기가 폐 밖으로 나가면서 聲帶를 통과하게 되고 이 과정에서 發聲이 되게 된다. 그런데 공기가 성대를 통과하는 순간에는 소리가 크지가 않다. 發聲의 과정을 거친 소리는 성대를 통과하여 인두강, 구강, 비강을 거치면서 비로서 소리가 커진다. 이 과정을 共鳴이라고 한다.

그리고 성대를 통과한 소리가 인두강을 지나 목구멍을 빠져 나오는 순간부터 입술 밖으로 빠져 나갈 때까지 목구멍, 혀, 입술이 움직이면서 폐에서 나오는 공기의 흐름을 더 강하게 하거나 방해하면서 음운을 만들어 낸다. 이 과정을 調音이라고 한다. 바로 이 調音의 과정에서 사람의 기운을 조절하는 원리가 나오는 것이다. 예를 든다면 사람이 갑자기 웃음이 나올 때는 우리의 몸은 급하게 만들어진 기운을 몸 밖으로 빨리 내보내고 원래의 기운으로 돌아가려고 할 것이다. 이 과정에서 급하게 만들어진 기운을 급하게 몸 밖으로 내보낼 수 있는 가장 좋은 소리가 '하하하' 이다. 왜냐하면 'ㅎ'이 초성으로 사용되면 다른 子音에 비하여 목구멍이 가장 커지고 목구멍에 힘이 들어가 급하게 공기를 몸 밖으로 내보낼 수 있게 된다. 그리고 母音 'ㅏ'는 다른 母音에 비하여 폐에서 나오는 공기의 흐름을 가장 쉽게 하는 모음이기에 字音 'ㅎ'와 母音 'ㅏ'가 合字하여 웃음소리가 나오는 것은 당연한 이치다. 이처럼 사람의 목소리가 생기는 원리를 이해하면 각각의 자음과 모음별로 사람의 신체에 미치는 영향이 다르다는 것을 알 수 있다.

둘째로 '사람의 목소리가 사람의 氣運을 調節하여 신체에 어떠한 영향을 미

치는가'를 연구하기 위해서는 사람의 목소리를 가장 자연의 소리에 근접하게 정확히 기호로 표현할 수 있는 문자가 있어야 한다. 그 문자를 이용하여 사람의 목소리를 자연의 소리에 가장 근접하게 表音하여 발음의 원리를 바탕으로 하여 사람의 목소리에 대하여 체계적으로 설명할 수 있어야 한다. 그렇다면 사람의 기운에 따라 발생되는 소리를 가장 정확하게 기호화할 수 문자는 어떠한 문자일까? 결론부터 말한다면 우리 민족 고유 문자인 한글⁹⁾이라고 할 수 있다. 왜냐하면 한글은 560여년 전에 세종대왕이 창제한 문자로 인간의 발성 원리에 근거하여 발음기관의 모양과 발음기관의 움직임의 모양을 본떠서 만든 가장 독창적이고 과학적인 문자이기 때문이다. 한글의 닿소리(자음)을 보면 발음기관과 발음기관의 움직임을 상형하여 牙音(어금니소리), 舌音(혀소리), 脣音(입술소리), 齒音(잇소리), 喉音(목구멍소리)으로 분류하고 있는 데, 이러한 창제원리는 매우 독창적이고 과학적이어서 세계적으로 한글의 우수성이 인정되고 있다.

그리고 우리나라의 한글은 모든 소리를 그대로 거의 근접하게 표현 할 수 있다. 훈민정음 해례본 정인지 서문에서도 "천지자연의 소리가 있으면 반드시 천지자연의 글자가 있다. . . . 비록 바람소리, 학 우는소리, 닭 우는 소리, 개 짖는 소리라 하더라도 모두 적을 수 있다."라고 하여 한글의 우수성을 설명하고 있다. 이렇게 한글은 가장 독창적이고 과학적으로 인간의 음성을 소리 나는 대로 가장 근접하게 표현할 수 있는 문자인 것이다. 이러한 이유로 UNESCO는 훈민정음을 세계문화유산으로 지정하였다.

이하 본론에서 언급되는 '한글 호흡 소리'라 함은 한글로 表音한 사람의 목소리를 발음하는 과정에서 발생하는 호흡과 소리를 말한다. 그런데 본 연구를 시작함에 있어서 주의할 점은 한글이라는 문자 자체가 사람의 氣運을 調節한다는 게 아니다. 한글은 사람의 발음기관과 발음기관의 움직임을 상형하여 만든 문자이고, 사람의 목소리를 자연의 소리에 가장 근접하게 담아내는 데 한글의 최적의 문자이기에, 한글로 表音한 사람의 목소리를 발음하는 과정에서

9) 1927년 주시경 선생이 국어연구학회 기관지인 <한글>을 펴내기 시작하면서부터 이 말이 널리 퍼지기 시작하였다.

발생하는 호흡과 소리의 원리를 연구하여, 사람의 목소리가 사람의 신체에 미치는 영향을 연구하고자 하는 것이다. 바꿔 말한다면 이하 연구에서의 한글은 사람의 소리를 이용하여 사람의 기운을 조절하는 원리를 찾기 위한 수단이다.

그런데 한글 호흡 소리는 발음의 원리상으로 사람의 신체에 다섯가지의 영향을 미친다. 첫째로 사람의 기운을 조절하고, 둘째로 사람의 호흡근육에 영향을 미치고, 셋째로 사람의 심폐기능에 영향을 미치고, 넷째로 사람의 뇌 기능에 영향을 미치고, 다섯째 사람의 복부 장기 기능에 영향을 미친다. 이와 관련한 설명은 이하 본문에서 자세히 다루고자 한다.

제2절 연구의 방법 및 범위

고대로부터 사람의 발음과 신체와의 상관관계에 관하여 연구한 수많은 수련법들이 존재하였다. 이러한 수련법의 공통점은 특정한 音韻을 發音하면 특정한 臟器에 氣運이 작용한다는 것이다. 여기에 陰陽五行論을 가미하여 동양철학적인 원리로 설명하는 경우도 있다. 그런데 각각의 수련법마다 특정한 臟器에 작용한다는 音韻이 다르고 發音 방법에도 차이가 있다. 다만 한가지 공통점은 각각의 수련법 모두가 특정 발음이 특정 장기에 氣運이 작용한다고 설명하고 있다는 점이다.

그러나 발음의 원리와 과정을 보면 하나의 발음은 신체 모든 부위에 기운이 작용하는 것이지 특정한 장기에만 작용한다고는 할 수 없다. 왜냐하면 발음의 과정을 보면 발성, 공명, 조음의 과정을 거치는 데 사람의 몸은 하나의 악기 통과도 같기 때문이다. 다만 특정부위에 더 공명할 수는 있지만 그렇다고 해서 특정 장기에만 작용한다고는 할 수 없다.

이러한 이론에 근거하여 연구자는 사람의 목소리가 사람의 신체에 미치는 영향을 연구하면서 특정한 음운이 특정한 장기에만 기운으로 작용한다는 이론을 배제하고 연구를 진행하였다. 그리고 신체의 해부생리적인 발음 원리를 위주로 연구를 진행하였다. 그러한 이유로 사람의 목소리가 가지는 심리적인 면과

영성적인 면에 대하여서는 다루지 않았다. 연구가 너무 방대해지고 너무 주관적으로 치우칠 우려가 있어서이다.

이하 연구의 전개 방법은 다음과 같다. 먼저 II장 한글의 창제원리에서는 본 연구의 목적이 한글 호흡 소리가 사람의 신체에 미치는 영향을 연구하는 것이기에, 본 연구의 바탕이 되는 한글의 기원은 무엇인지, 한글의 창제 목적은 무엇인지, 한글의 창제 원리는 무엇인지에 대하여 살펴보았다. 그리고 훈민정음에서는 한글을 음양오행으로 설명하고 있는 데, 과연 한글과 음양오행과는 어떠한 관계가 있는 지에 대하여서도 살펴보았다. 그리고 II장 한글의 창제원리에서는 주로 훈민정음 해례본 원문 해석에 충실하면서 설명하였다.

그리고 III장 한글 발음 방법에서는 먼저 사람의 발음의 원리를 살펴 보았다. 발음의 원리에서는 사람의 몸은 하나의 악기통과도 같다는 전제하에 發聲, 共鳴, 調音의 과정을 거치면서 생기는 發音의 과정에 대하여 살펴 보았다. 그리고 발음의 과정에 관여하는 신체의 근육과 기관들에 대하여 서도 살펴보았다. 다음으로 한글의 발음 방법에서는 사람의 신체 내에서 발성, 공명, 조음의 과정을 통해서 생기는 발음의 원리를 각각의 한글 닿소리(자음)와 홀소리(모음)의 발음에 구체적으로 적용시키면서 각각의 한글 닿소리(자음)와 홀소리(모음)가 신체에 어떠한 영향을 미치는 지에 대하여 설명하였다.

그리고 IV장 한글 호흡 소리에 대한 연구에서는 한글 호흡 소리가 신체에 미치는 영향에 대하여 체계적으로 정리하였다. 먼저 소리가 신체에 영향을 미치는 원리에 대하여 살펴 보았다. 소리가 신체에 영향을 미치는 원리는 생리적 원리, 심리적 원리로 구분하여 설명하였다. 다음으로 한글 호흡 소리가 신체에 미치는 영향에서는 구체적으로 다섯 가지로 구분하여 사람의 氣運에 미치는 영향, 호흡 근육에 미치는 영향, 심폐 기능에 미치는 영향, 뇌기능에 미치는 영향, 복부 장기에 미치는 영향으로 구분하여 설명하였다.

제II장 한글의 창제 원리

제1절 한글의 기원

한글의 기원을 최초로 밝히는 글은 정인지가 훈민정음 해례본 정인지 서문에
서 훈민정음의 기원에 대하여 기록한 "象形而字倣古篆.因聲而音叶七調"이다.
풀이하면 "象形하되 글자는 옛글자(古篆)를 본 따고, 소리(聲)를 따라 음(音)
은 七調에 맞다."이다. 주목할 표현은 "古篆"인데 훈민정음의 글자의 기원을
말하고 있는 것이다. 여기에서 "象形而字倣古篆"은 글자 모양의 기원을 말함
이며, "因聲而音叶七調"는 음소를 설정한 음운체계를 말하는 것으로 볼 수 있
다.¹⁰⁾

한글의 기원에 대해서는 외래 문자에서 기원하였다는 설과 우리나라 고유 문
자인 加臨多文에서 기원하였다는 설, 그리고 발음기관과 발음기관의 움직임
을 象形하여 만들었다는 설 등이 있다.

먼저 외래 문자에서 기원하였다는 설에 대하여 살펴보면 梵語(Sanskrit
어)¹¹⁾ 문자 기원설, 티벳 문자 기원설, 파스파 문자 기원설 등이 있다. 우리
나라에서 최초로 훈민정음의 기원을 말한 사람은 조선 성종때 학자인 성현(成
俔:1439~1504)이다. 성현은 훈민정음 글씨체는 梵字를 본받아 만들어졌고, 음
성학적인 음운체계는 7음가와 4청탁음¹²⁾을 지니고 있는 미리 마련된 음운 체

10) 김봉태 『훈민정음의 음운체계와 글자모양』 삼우사(2002), 13면

11) 범어: 브라만어를 범어라고 한다. 브라만어가 범어라고 불리게 된 까닭은 고대 인도의 일
부 지방에서는 브라만(Braman)을 범언(Bahman)이라고 발음했기 때문이다.

12) 上同, 50면

한글의 24자음은 미리 마련된 음운체계를 바탕으로 창제된 것처럼 음가와 청탁의 구분이 일
정하게 구분되어 있다. 한글 24자음을 음가별로 구분하면 다음과 같다

- (1) 아음: ㄱ ㅋ ㆁ 등 4자
- (2) 설음: ㄷ ㅌ ㄴ 등 4자
- (3) 순음: ㅂ ㅍ ㅃ ㅍ ㅁ 등 5자
- (4) 치음: ㅈ ㅊ ㅉ ㅈ ㅅ 등 5자
- (5) 후음: ㅎ ㅎ ㅎ ㅎ ㅎ 등 4자
- (6) 반설음: ㄹ 1자

계임을 밝히고 있다. 여기에서 성현이 말하고 있는 음가와 청탁음은 훈민정음 해례의 "因聲而音叶七調"와 일치하므로 훈민정음의 음운체계는 범어문자의 음운체계와 같다고 주장한다. 그리고 범어 문자는 불교가 인도에서 중국을 거쳐 우리나라로 전해되면서 전파되었다고 본다. 그리고 티벳 문자 기원설은 티벳 문자의 기원이 범어이므로 범어 문자 기원설의 범주에서 생각할 수 있다. 티벳 문자는 티벳의 33번째 왕 '송스텐 감포'가 AD 650년경에 범어 문자를 모방하여 만든 표음문자이다. 그리고 파스파 문자 기원설은 「훈민정음 해례」의 "象形而字倣古篆"에서의 "古篆"은 중국의 표의 문자인 大篆과 小篆이 아니고, 표음 문자인 蒙古의 篆字(蒙古의 '古'와 篆字의 '篆')를 의미하는 左右均一한 方形文字인 파스파 문자라고 주장한다. 파스파 문자는 원나라 세조(쿠빌라이 칸)가 파스파(1234~1279)에게 명하여 만든 표음 문자이다. 파스파 문자는 티벳 문자를 모방하여 만든 문자이고 15세기까지 조선의 특별 계층에서도 사용되어 왔으며, 몽고에서도 약 650여 년(1269~1921) 동안 사용되었다.¹³⁾

둘째로 우리나라 고유 문자인 加臨多文에서 기원하였다는 설을 살펴보면 한 단고기(桓壇古記)¹⁴⁾에서 그 기록을 찾아볼 수 있다. 桓壇古記의 壇君世記의

(7) 반치음: △ 1자

7개의 음가를 가진 24자의 자음을 청탁으로 분류하면 다음과 같다.

(1) 전청: ㄱ ㄷ ㄴ ㅈ ㅊ ㅎ 등 6자

(2) 차청: ㅋ ㅌ ㅍ ㅊ ㅎ 등 5자

(3) 전탁: ㆁ ㄷ ㅂ ㅅ ㅈ ㅎ 등 6자

(4) 불청불탁: ㅇ ㄴ ㄹ ㅇ ㄷ ㅌ 등 6자

(5) 청탁음으로 분류되지 않은 병자 1자

13) 김봉태, 앞의 책, 13~26면

14) 桓壇古記는 각기 다른 시대에 쓰여졌다는 <삼성기 상(上)>, <삼성기 하(下)>, <단군세기>, <북부여기>, <태백일사> 5권(4종류)의 책을 엮어서 1911년에 계연수(桂延壽)가 서책으로 만들어 편찬한 책이다. 계연수는 이기가 창립한 단학회를 이어받아 만주에서 무장독립운동에 참여한 인물이다. 桓壇古記 원본은 현재 전하지 않고 1949년에 강화도에서 필사한 것을 이유립(1907~1986)이 보관하다가 1979년에 세상에 공개되었다. 계연수는 이 책의 서문에서 <단군세기>는 태천의 백관목에게 얻었고 <태백일사>는 이기(李沂)가 소장하고 있었던 것이라고 설명하고 있다.

<삼성기>는 신라의 승려인 안함로(安含老)와 그리고 행적이 확실치 않은 원동중(元董仲)이 쓴 책으로 환웅이라 불리는 왕이 다스린 1565년 동안의 배달국과 그 전신이라 하는 3301년간의 한국의 역사를 다루고 있다.

<단군세기>는 고려말 공민왕 때 문하시중을 지낸 이암(李堧)(1296~1364)이 쓴 것으로

기록을 보면

"또한 3세 단군 가락 條에 "庚子 2년 아직 풍속이 하나같지 않았다. 지방마다 말이 서로 틀리고 형상으로 뜻을 나타내는 참글(眞書)¹⁵⁾이 있다 해도 열집이 사는 마을에도 말이 통하지 않는 경우가 많고, 백리되는 땅의 나라에서도 글을 서로 이해하기 어려웠다. 이에 삼랑(三郎) 을보록(乙普勒)에게 명하여 正音38字를 만들어 이를 加臨多라 하니 "16) 라고 기록되어 있다.

위의 기록을 보면 表音문자인 加臨多文은 삼세 단군시대인 BC 2181년에 제정되어 사용되었음을 알수 있다. 세종때에는 이미 표음문자로 吏讀와 吐着이 있었다. 그런데 여기에서의 "吐着"의 "吐"는 加臨多나 加臨吐의 "吐"와 어떤 연관이 있고 이 加臨吐의 발음 이치를 따라 한글이 창제되었다는 것이다. 그러므로 훈민정음 해례본 정인지 서문의 "象形而字倣古篆"의 '古篆'이 바로 加臨多文에 뿌리를 둔 것이라고 주장한다.¹⁷⁾

셋째로 발음기관과 발음기관의 움직임을 象形하여 만들었다는 설을 살펴보면 훈민정음 해례본 제자해에서는 "정음 스물 여덟 자는 각각 그 모양을 본떠서 만들었다. 첫소리는 무릇 열 일곱자인 데, 어금니소리 ㄱ은 혀뿌리가 목구멍을 닫는 모양을 본뜨고, "라고 기록되어 있다. 이 기록을 근거로 훈민정음은 발음기관과 발음기관의 움직임을 象形하여 만들었다고 주장하고 있

로서 47대의 단군이 2천년간 다스린 역사를 다루고 있다.

<북부여기>는 고려말의 학자인 휴애거사(休崖居士) 범창(范樟)이 찬술한 책으로 북부여에 6명의 왕이 있었으며 이것이 고구려의 전신이라는 내용을 골자로 하고 있다.

<태백일사>는 근세조선 연산군과 중종 때의 학자인 이맥(李陌)이 편찬한 책으로 환국, 배달국, 삼한, 고구려, 발해, 고려를 다루고 있다. 우리 민족의 역사가 5천년이 아니라 일만년이고 4천년전에 이미 문자를 사용한 인류 최초의 문명국가라는 등의 내용을 담고 있다. 그리고 한말 일제 강점기 초에 대종교가 경전으로 채택한 <삼일신고>와 1975년에 채택한 <천부경>, <참전계경>이 포함되어 있다.

한단고기는 책이 발간되자마자 책에 실린 내용이 너무 엄청난서 역사학계는 물론 일반인들의 비상한 관심을 끌었다. 이 책의 사료적 가치에 대한 논란은 지금도 끊이지 않고 있다. 논쟁은 주로 한단고기에 실려 있는 역사적 사실의 허구성 여부와 사용 용어의 신뢰도 등에 대해서이다.

15) 참글: 형상으로 뜻을 나타낸다고 하였으니 고대의 상형문자를 말하는 듯하다.

16) 임승국 번역 주해 『한단고기』 정신세계사(1997), 67~69면

桓壇古記의 壇君世記 "庚子二年時俗尚不一方言相殊雖有象形表意之眞書十家之邑語多不通百里之國字難相解於是命三郎乙普勒譯正音三十八字是爲加臨土 "

17) 반재원 · 허정운 『한글 창제원리와 옛글자 살려쓰기』 역락(2007) 35~38면

다. 훈민정음 해례본이 발견된 뒤에는 이 구절과 이어지는 부분의 설명을 따라 훈민정음은 발음기관과 발음기관의 움직임을 象形하여 만들었다는 설이 정설이 되었다.¹⁸⁾

제2절 한글의 창제 목적

한글의 창제 목적은 訓民正音 解例本 御製 序文에 잘 표현되어 있다.

훈민정음 해례본 어제 서문에서는 다음과 같이 기록되어 있다.

"나라말이 중국말과 달라서 한문과 서로 통하지 아니하므로, 어리석은 백성들이 말하고 싶은 바가 있어도, 끝내 제 뜻을 펴지 못할 사람이 많다. 내가 이를 불쌍히 여겨 새로 스물 여덟자를 만드니, 사람들로 하여금 쉽게 익혀 날마다 씀에 편하게 하고자 할 따름이니라."¹⁹⁾ 라고 기록되어 있다.

제3절 한글의 창제 원리

가. 자연의 이치

訓民正音 解例本 解例編 制字解에는 한글의 창제원리가 다음과 같이 기록되어 있다.

"하늘과 땅의 본체는 오직 음양과 오행뿐이다. 坤卦와 復卦의 사이²⁰⁾가 太極이 되고, 움직이고 멈춘 뒤에 음양이 된다.²¹⁾ 무릇 어떤 생물이든 하늘과 땅 사이에 있는 것들

18) 조규태, 앞의 책, 23면

19) 上同, 17면

訓民正音 解例本 御製 序文 "國之語音, 異呼中國, 與文字不通流通, 故愚民有所欲言, 而終不得伸其情者多矣, 予爲此憫然, 新制二十八字, 欲使人人易習, 便於日用耳"

20) 坤卦와 復卦의 사이: 주역에서 말하는 坤卦와 復卦의 사이. 이 사이를 주역에서는 무극이라고 일컬으며, 무극은 곧 태극이니 만물이 생성되는 근원이다.

21) '움직이고 멈춘 후에 음양이 된다. (動靜之後爲陰陽)': 주돈이의 태극도설에 나오는 말이다. "무극이면서 태극이요, 태극이 움직여서 양이 생기고, 움직임이 극에 달해서 멈추게 된다. 멈추면 음이 생기고, 멈춤이 극에 달하면 다시 움직이게 된다. 한번 움직이고, 한번 멈

이 음양을 버리고 어디로 갈 것인가? 그러므로 사람의 말소리에도 다 음양의 이치가 있는 것인 데, 다만 사람이 살피지 않았을 뿐이다. 이제 정음을 만든 것도, 처음부터 슬기롭게 마련하고 힘으로써 찾아낸 것이 아니라, 다만 말소리를 바탕으로 그 이치를 철저히 밝혔을 뿐이다. 이치는 둘이 아니니, 어찌 능히 하늘과 땅과 귀신과 더불어 그 씬을 함께 하지 않을 수 있겠는가?"²²⁾ 라고 하여 한글이 자연의 이치에 근거하여 창제되었다고 설명하고 있다.

그리고 한글이 28자로 창제된 이유는 세종이 단군 경전 천부경의 진리를 회통하고 있는 태극, 음양오행의 이론과 더불어 동양천문도인 <28수宿 천문 방각도>의 원리를 적용하였기 때문이라는 주장도 있다. <28수宿 천문 방각도>는 천구를 동, 서, 남, 북으로 나누고 각각 7별자리씩 배당하여 모두 28별자리로 나눈 천문도이다. 세종실록에 의하면 세종이 훈민정음 창제기간 동안 천문대에 행차한 횟수가 총 28회에 달한다고 한다. 세종 15년(1433)에는 세종이 직접 28수의 거리와 도수, 12궁에 드나드는 별의 도수를 일일이 측후하여 天象列次分野之圖를 작성하여 그것을 돌에 새기고 이순지에게 명하여 천문역법에 대한 책을 편찬케 하였다. 세종의 이러한 천문지식으로 미루어 볼 때 천문이론이 훈민정음 창제의 이론적인 바탕이 되었다는 것이다.²³⁾

나. 첫소리(닿소리) 글자를 만든 원리

訓民正音 解例本 解例編 制字解에는 첫소리 글자를 만든 원리를 다음과 같이 기록하고 있다.

"정음 스물 여덟 자는 각각 그 모양을 본떠서 만들었다. 첫소리는 무릇 열 일곱자인

추는 것이 서로 뿌리가 되어 음으로 나누어지고, 양으로 나누어지니, 양과 음이 서로 맞서게 된다.(無極而太極, 太極動而生陽, 動極而靜, 靜而生陰, 靜極復動, 一陽一陰, 互爲其根, 分陰分陽, 兩儀立焉)

22) 조규태, 앞의 책, 21면

訓民正音 解例本 制字解 "天地之道, 一陰陽五行而已. 坤復之間爲太極, 而動精之後爲陰陽. 凡有生類在天地之間者, 捨陰陽而何之. 故人之聲音, 皆有陰陽之理, 顧人不察耳. 今正音之作, 初非智營而力索, 但因其聲音而極其理而已. 理既不二, 則何得不與天地鬼神同其用也.

23) 반재원·허정윤, 앞의 책, 119~124면

데, 어금니소리 ㄱ은 혀뿌리가 목구멍을 닫는 모양을 본뜨고, 헛소리 ㄴ은 혀가 윗잇몸에 붙은 모양을 본뜨고, 목구멍소리 ㅇ은 목구멍의 모양을 본떴다. ㅋ은 ㄱ보다 소리가 조금 세게 나는 까닭에 획을 더하였다. ㄴ에서 ㄷ, ㄷ에서 ㅌ, ㅌ에서 ㅍ, ㅍ에서 ㅈ, ㅈ에서 ㅊ, ㅇ에서 ㅎ, ㅎ에서 ㆁ이 됨도 그 소리로 말미암아 획을 더한 뜻은 모두 같으나, 오직 ㅇ은 다르게 변하였다. 반헛소리 ㄹ, 반잇소리 ㅅ도 또한 혀와 이의 모양을 본떴으나, 그 모양을 달리해서 (만들었기에) 획을 더한 뜻은 없다."²⁴⁾

위에서 설명한 制字 原理를 요약하여 표를 만들면 다음과 같다.²⁵⁾

상형자	가획자	이체자
ㄱ(혀뿌리가 목구멍을 닫는모양)	-> ㅋ	ㅇ
ㄴ(혀가 윗잇몸에 붙는 모양)	-> ㄷ -> ㅌ	ㄹ
ㅌ(입 모양)	-> ㅍ -> ㅈ	
ㅈ(이 모양)	-> ㅊ -> ㅊ	ㅅ
ㅇ(목구멍 모양)	-> ㅎ -> ㆁ	

여기에서 보면 훈민정음의 첫소리 글자를 만든 원리는 사람의 발음기관의 모양과 발음기관의 움직임의 모양을 상형하여 체계화했음을 알 수 있다.

그리고 訓民正音 解例本 解例編 制字解서는 全淸, 次淸, 全濁, 不淸不濁에 대하여서도 설명하고 있다.

"말소리를 맑고 흐림²⁶⁾으로 말할 것 같으면, 'ㄱㄷㅌㅈㅅㅈ'는 全淸이 되고, 'ㅋㅌㅍㅊㅎ'는 次淸이 되고, 'ㄴㄷㅌㅈㅈㅈ'는 全濁이 되고, 'ㅇㄴㅌㅇㄹㅅ'은 不淸不濁이 된다. 'ㄴㅌㅇ'은 그 소리가 세지 않으므로 차례는 비록 뒤에 있으나, 모양을 본떠서 글자를 만듦에는 처음이 된다. 'ㅅ'과 'ㅈ'은 비록 다같이 전청이기는 하나, 'ㅅ'은

24) 조규태, 앞의 책, 22~23면

訓民正音 解例本 制字解 "正音二十八字, 各象形其形而制之. 初聲凡十七子. 牙音ㄱ, 象舌根閉喉之形. 舌音ㄴ, 象舌附上腭之形. 唇音ㅌ, 象口形. 齒音ㅈ, 象齒形. 喉音ㅇ, 象喉形. ㅋ比ㄱ, 聲出稍厲, 故加畫. ㄴ而ㄷ, ㄷ而ㅌ, ㅌ而ㅍ, ㅍ而ㅈ, ㅈ而ㅊ, ㅇ而ㅎ, ㅎ而ㆁ, 其因聲加畫之義皆同, 而唯ㅇ爲異. 半舌音ㅅ, 亦象舌齒之形而異其體, 無加畫之義焉."

25) 上同, 23면

26) '맑고 흐림': 중국 성운학에서 말소리를 구분하는 기준의 하나로 조음방법에 의한 변별자질을 말한다. 全淸音은 無聲無氣音이요 次淸音은 無聲有氣音이요, 全濁音은 有聲有氣音이요, 次濁 또는 不淸不濁音은 鼻音, 流音, 反母音 등의 향음을 일컬어 왔다. 훈민정음을 창제하면서도 이 중국 성운학의 자음 변별 자질을 가져와 당시의 우리말 자음을 분류하고 있는데 이중 全濁만은 우리말 '된소리'에 해당하여 중국어의 자음들과 다소 차이가 있다.

자'에 비하여 소리가 세지 않으므로, 역시 글자를 만듦에 처음으로 삼는다. 다만 어금니소리 'ㅇ'은 비록 혀뿌리가 목구멍을 닫고 소리의 기운이 코로 나오되, 그 소리는 'ㅇ'과 비슷하다. 그러므로 韻書²⁷⁾에서도 '의'모 [ㅇ음]가 '유'모 [ㅇ음]와 섞여 쓰이는 일이 많다. ('ㅇ')은 이제 또한 목구멍 모양 본뜬 것을 취하되, 어금니소리 글자 만듦의 처음으로 삼지는 않았다. 대개 목구멍은 물에 속하고 어금니는 나무에 속하므로, 'ㅇ'이 비록 어금니소리에 (속해) 있으면서도 "ㅇ"과 더불어 비슷한 것은, 나무의 싹이 물에서 나와서 부드럽고 여리어, 아직도 물기운이 많은 것과 같다. 'ㄱ'은 나무가 바탕을 이룬 것이요, 'ㅋ'은 나무가 무성히 자란 것이며, 'ㆁ'은 나무가 나이가 들고 장년이 된 것이므로, 이에 이르기까지 모두 어금니의 모양 본뜬을 취하였다. 全淸을 나란히 쓰면 全濁이 된다. 그것을 전청의 소리가 엉키면 전탁이 되기 때문이다. 다만 목구멍 소리만은 차청이 되는 것은, 대개 'ㅎ'은 소리가 깊어서 엉기지 아니하나, 'ㅎ'은 'ㅎ'에 비하여 얕은 까닭에 엉기어 전탁이 되기 때문이다. 'ㅇ'을 입술소리 아래에 쓰면 입술가벼운소리가 된다. 이것은 가벼운 소리로서 입술이 잠깐 합쳐지고 목구멍소리가 많다.²⁸⁾

여기에서 보면 'ㄱㄷㅂㅈㅅㅁ'는 全淸이 되고, 'ㅋㅌㅊㅌㅎ'는 次淸이 되고, 'ㄲㄷㅂㅈㅅㅁ'는 全濁이 되고, 'ㅇㄴㅇㅇㄹㅅ'은 不清不濁이 된다고 설명하고 있다.

다. 가운데소리(홀소리) 글자를 만든 원리

訓民正音 解例本 解例編 制字解에 가운데소리 글자를 만든 원리를 다음과 같이 기록하고 있다.

"가운데 소리는 무릇 열한 자이다. ㆍ는 혀가 움츠러드니 소리가 깊다. 하늘은 子時에 열리는 바, 그 모양이 둥근 것은 하늘을 본 뜬 것이다. ㅡ는 혀가 조금 움츠러드니 그 소리가 깊지도 얕지도 않다. 땅은 丑時에 열리는 바, 그 모양이 평평한 것은

27) 韻書: 중국의 성운학에 관한 서적인 데, 훈민정음을 만들 때 참고한 것으로는 고금운회거요(古今韻會舉要), 광운(廣韻), 집운(集韻), 예부운략(禮部韻略), 홍무정운(洪武正韻) 등이 있다.

28) 조규태, 앞의 책, 25~26면

"又以聲音淸濁而言之. ㄱㄷㅂㅈㅅㅁ, 爲全淸. ㅇ連書唇音之下, 則爲唇輕音者, 以輕陰唇乍合而喉聲多也."

땅을 본뜬 것이다. 丨는 혀가 움츠러들지 않으니 소리가 얇다. 사람은 인시에 생기는 바, 그 모양이 서 있음은 사람을 본뜬 것이다.²⁹⁾ 이 아래의 여덟 소리는 하나는 단협이며 하나는 열림이다. ㄱ는 ㆍ와 같으나 입이 오르라지는 바, 그 모양이 ㆍ가 一와 합해서 이루어진 것은, 하늘과 땅이 처음으로 사귄다는 뜻을 취하였다. ㅋ는 ㆍ와 같으나 입이 벌어지는 바, 그 모양이 丨가 ㆍ와 합해서 이루어진 것은, 하늘과 땅이 사물을 쓰고 펼침이 사람을 기다려서 이루어짐을 취하였다. ㆁ는 一와 같으나 입이 오르라지는 바, 그 모양이 一가 ㆍ와 합해서 이루어진 것은, 역시 하늘과 땅이 처음으로 사귄다는 뜻을 취하였다. ㆁ는 一와 같으나 입이 벌어지는 바, 그 모양이 ㆍ가 丨와 합해서 이루어진 것은, 역시 하늘과 땅의 작용이 사물에서 피어나되 사람을 기다려서 이루어짐을 취하였다. ㆁ는 ㄱ와 같으나 (소리가) 丨에서 일어나고, ㆁ는 ㅌ와 같으나 (소리가) 丨에서 일어나고, ㆁ는 ㄷ와 같으나 (소리가) 丨에서 일어난다. 'ㄱㅌㆁ'는 하늘과 땅에서 비롯하므로 '처음 나온 것'이 된다. 'ㆁㅌㆁ'는 '丨'에서 일어나서 사람을 겸하므로 '두 번째 나온 것'이 된다. 'ㄱㅌㆁ'의 둥근 점이 하나인 것은, 처음 생겨난 뜻을 취한 것이며, 'ㆁㅌㆁ'의 둥근 점이 둘인 것은, 두 번째 생긴 뜻을 취함이다. 'ㄱㅌㆁ'의 둥근 점이 위와 밖에 있는 것은, 하늘에서 나와서 양이 되기 때문이며, 'ㆁㅌㆁ'의 둥근 점이 아래와 안에 있는 것은, 땅에서 나와 음이 되기 때문이다. 'ㆍ'가 여덟 소리에 일관되게 있는 것은, 양이 음을 거느려서 만물에 두루 흐름과 같다. 'ㆁㅌㆁ'가 모두 사람을 겸한 것은 사람이 만물의 영장으로 능히 음양(하늘과 땅)에 참여하기 때문이다. 하늘, 땅, 사람을 본뜬 것을 취하니 삼재의 본체가 갖추어졌다. 그러나 삼재는 만물의 으뜸이 되고, 하늘은 또한 삼재의 근원이니, 'ㆍ 一 丨' 석 자가 여덟 글자의 우두머리가 되고, 'ㆍ' 또한 석자의 으뜸이 되는 것과 같다."³⁰⁾

여기에서 보면 가운데소리 글자는 하늘, 땅, 사람을 상징하는 기본자인 'ㆍ 一 丨'를 만들고 이 기본자를 바탕으로 하여 동양철학적인 數理을 이치로 삼아서 기본자에 획수를 더하는 원리에 따라 모음 11자를 완성하였다는 것을 알

29) '천지인' 곧 '하늘, 땅, 사람'은 성리학에서 말하는 三才이다. 성리학의 삼재란 우주를 형성하고 있는 핵심이 되는 세가지를 말한다. 훈민정음의 첫소리가 조음기관이나 조음기관의 움직임을 본떠서 만든 데 비하여, 가운데 소리는 음성학적인 것과는 관계가 없는 '하늘, 땅, 사람'을 본떠서 만들었다. 이는 가운데소리는 조음위치나 방법에 따른 음성기관의 모양을 본뜨기가 쉽지 않기 때문이었을 것이다.

30) 조규태, 앞의 책, 26~27면

訓民正音 解例本 制字解 "中聲凡十一字. ㄱ與ㆁ同而起於丨"

수 있다.

제4절 한글과 음양오행론

가. 첫소리 글자와 음양오행론

訓民正音 解例本 解例編 制字解에서는 첫소리 글자를 음양오행으로 설명하고 있다.

"무릇 사람의 말소리는 오행에 근본을 두고 있으므로, 네 계절에 합하여도 어그러짐이 없고, 음악의 五音³¹⁾에 맞추어도 어긋나지 않는다. 목구멍은 깊숙하고 젖어 있으니, (오행으로는) 물이다. 소리는 비어있고 거침 없으니, 물이 비어서 밝고 흘러서 통하는 것과 같다. 계절로는 겨울이 되고, (음악의) 소리로는 羽가 된다. 어금니는 어긋나고 기니, (오행으로는) 나무다. 소리는 목구멍소리와 비슷하나 여무니, 나무가 물에서 나서 형체가 없는 것과 같다. 계절로는 봄이 되고, (음악의) 소리로는 각(角)이 된다. 혀는 날카로우며 움직이니, (오행으로는) 불이다. 소리가 구르고 날리니, 불이 구르고 퍼져 휘날리는 것과 같다. 계절로는 여름이 되고, (음악의) 소리로는 치(徵)가 된다. 이는 단단하고 (물건을) 끊을 수 있으니, (오행으로는) 쇠이다. 소리가 부스러지고 걸리니, 쇠가 부스러져 가루가 되고 단련되어 이루어지는 것과 같다. 계절로는 가을이 되고, (음악의) 소리로는 상(商)이 된다. 입술은 모나고 합해지니, (오행으로는) 흙이다. 소리가 머금고 넓으니, 땅이 만물을 품어 싸안아 넓고 큰 것과 같다. 계절로는 늦여름이 되고, (음악의) 소리로는 궁(宮)이 된다. 그러나 물은 만물을 낳는 근원이요, 불은 만물을 이루어 내는 (능동적인) 작용을 하는 것이다. 그러므로 오행 가운데서 물과 불을 큰 것으로 삼는다. 목구멍은 소리가 나오는 문이요, 혀는 소리를 변별해내는 기관이다. 그러므로 오음 가운데서, 목구멍 소리와 혀소리가 으뜸이 된다. 목구멍은 뒤에 있고 어금니는 앞에 있으니, 북녘과 동녘의 다리이다. 혀와 이는 그 앞에 있으니, 남녘과 서녘의 자리이다. 입술은 끝에 있으니, 흙이 일정

31) 五音: 여기서의 五音은 樂音 즉 음악의 오음인 宮, 商, 角, 徵, 羽의 오음계를 말하는 것이다.

한 자리가 없이 네 계절에 기대어 왕성함을 뜻한다. 이는 곧 첫소리 가운데 저절로 음양과 오행의 방위의 수가 있음이다."³²⁾

위의 내용을 표로 정리하면 다음과 같다.

구분	牙音	舌音	脣音	齒音	喉音
五行	木	火	土	金	水
五音	角	徵	宮	商	羽
四時	봄	여름	늦여름	가을	겨울

여기에서 첫소리와 오행의 관계를 보면 牙音·舌音·脣音·齒音·喉音은 각각 五行의 木·火·土·金·水에 해당한다고 설명되어 있다. 그렇다면 각각의 음을 발음하면 그에 해당하는 오행의 기운이 신체에 발생하는 지에 대해서는 살펴볼 필요가 있다. 예를 든다면 어금니소리인 'ㄱ'음을 발음하면 신체에 木의 기운이 발생하는 지, 혀소리인 'ㄴ'음을 발음하면 신체에 火의 기운이 발생하는 지, 입술소리인 'ㄹ'음을 발음하면 신체에 土의 기운이 발생하는 지, 잇소리인 'ㅈ'음을 발음하면 신체에 金의 기운이 발생하는 지, 목구멍소리인 'ㅇ'을 발음하면 신체에 水의 기운이 발생하는 지에 대한 문제이다.

그런데 결론부터 말한다면 여기에서의 각각의 牙音·舌音·脣音·齒音·喉音은 五行인 木·火·土·金·水에 각각 적용되지 않는다. 즉 牙音인 'ㄱ'음을 발음한다고 해서 목의 기운이 별도로 생겨나는 게 아니고 '간'의 기능이 좋아지는 게 아니라는 것이다. 왜냐하면 발음의 원리상 특정 발음이 특정한 오행의 기운을 만들어 낼 수 없기 때문이다. 발음의 과정을 보면 혀파, 성대, 입술, 혀, 구강, 비강 등의 직접적인 발음기관과 근육, 인대, 골격 등의 간접적인 발음기관의 상호 작용으로 발음이 이루어진다. 즉 발음은 모든 신체가 상호 작용하여 만들어 내는 하나의 합작품인 것이다. 다만 특정한 발음이 특정한 부위에 더 많은 작용을 할 수는 있다. 예를 든다면 같은 세기와 같은 빠르기의 발

32) 조규태, 앞의 책, 23~25면

訓民正音 解例本 制字解 "夫人之有聲, 本於五行. 故合諸四時而不悖. 是則初聲之中, 自有陰陽五行方位之數也."

음일 경우에 잇소리인 'ㅅ'은 목구멍소리인 'ㅇ'보다 가슴부위에 더 많은 힘을 필요로 한다. 그렇다고 해서 특정 발음이 특정한 기운을 만들어 내고 특정한 장기에 한정적으로 작용한다고 할 수는 없는 것이다. 발음의 원리와 발음의 방법에 대해서는 Ⅲ장 한글의 발음 원리와 발음 방법에서 더 자세히 다루기로 한다. 그런데 훈민정음에서 어떠한 이유로 각각의 牙音・舌音・脣音・齒音・喉音을 五行의 木・火・土・金・水에 각각 적용하였는지를 생각해 볼 필요가 있다. 아마도 한글의 창제원리를 당시의 철학이론인 성리학 이론에 결부시켜서 훈민정음의 철학적인 명분과 대의를 세우려는 노력의 하나로 볼 수 있을 것이다. 그런 차원에서 훈민정음의 첫소리 글자를 오행에 무리하게 적용한 것으로 보여진다. 그러다 보니 일년의 계절은 네 계절임에도 불구하고 牙音・舌音・脣音・齒音・喉音을 봄・여름・늦여름・가을・겨울에 무리하게 적용한 것에서도 이러한 노력이 보여진다. 牙音・舌音・脣音・齒音・喉音을 四時에 맞추어 적용하려다 보니 여름을 무리하게 둘로 나누어 여름과 늦여름으로 구분하여 적용한 것이다.

나. 가운데소리 글자와 음양오행론

訓民正音 解例本 解例編 制字解에서는 가운데소리 글자에 대하여서도 數理와 陰陽五行으로 설명하고 있다.

"ㄱ는 처음으로 하늘에서 생겨나니, 하늘의 수³³⁾로는 1이고 물이 생겨나는 자리다. ㄴ는 그 다음이니, 하늘의 수로는 3이고 나무가 생겨나는 자리다. ㄷ는 처음으로 땅에서 생겨나니, 땅의 수로는 2이고 불이 생겨나는 자리다. ㄹ는 그 다음이니, 땅의 수로는 4이고 쇠가 생겨나는 자리다. ㅋ는 두 번째로 하늘에서 생겨나니, 하늘의 수로는 7이고 불을 이루어내는 수이다. ㆁ는 그 다음이니, 하늘의 수로는 9이고 쇠를 이루어 내는 수이다. ㆁ는 두 번째재로 땅에서 생겨나니, 땅의 수로는 6이고 물을 이

33) 하늘의 수: 하늘의 수・땅의 수는 주역에서 나오는 말이다. 주역 계사전 상 제9장에 河圖의 원리를 풀이한 내용이 있다. 1에서 10가지의 수 가운데서 1에서 5까지는 生位라고 하고, 6에서 10까지는 成數라 하며, 1에서 10까지는 통털어 位數라 한다. 奇數는 하늘과 양에, 偶數는 땅과 음에 배합된다.

루어 내는 수이다. ㄱ은 그 다음이니, 땅의 수로는 8로서 나무를 이루어 내는 수이다. 물과 불은 아직 氣³⁴⁾에서 벗어나지 못하고, 음과 양이 사귀어 합하는 시초인 까닭에 닫힌다. 나무와 쇠는 음과 양이 정해진 바탕이므로 열린다. ㆍ는 하늘의 수로는 5이고 흙이 생겨나는 자리이다. 一은 땅의 수로는 10이고 흙을 이루어내는 수이다. 1만 홀로 자리수가 없는 것은, 대개 사람은 무극의 진리와, 음양오행의 정수가 묘하게 합하고 엉기어서, 본디 일정한 자리와 이루어진 수를 가지고서 논할 수가 없다. 이런즉 가운데 소리에서도 또한 저절로 음양과 오행, 방위의 수가 있는 것이다."³⁵⁾ 위의 설명을 位數圖로 정리하면 다음과 같다.³⁶⁾

五方	北	南	東	西	中
五行	水	火	木	金	土
生位	天一<ㄱ>	地二<ㄷ>	天三<ㄴ>	地四<ㄹ>	天五<ㆍ>
成數	地六<ㅍ>	天七<ㅇ>	地八<ㅋ>	天九<ㅊ>	地十<ㅡ>

여기에서 가운데소리와 음양오행과의 관계를 보면 각각의 가운데 소리를 각각의 오행인 木・火・土・金・水에 적용하였다. 그렇다면 첫소리에서와 마찬가지로 각각의 가운데 소리를 발음하면 각각의 오행의 기운이 발생하는 지에 대해서도 살펴볼 필요가 있다. 결론부터 말한다면 한글의 가운데소리 글자와 오행의 기운과는 상관이 없다. 왜냐하면 훈민정음의 가운데소리 글자의 창제 원리에서의 오행은 동양철학적인 수리에서의 오행이다. 이러한 이유로 'ㄴ' 발음을 한다고 해서 木의 기운이 발생한다고 할 수 없다. 즉 한글의 가운데소리 글자와 오행의 기운과는 상관이 없다는 것이다.

다. 글자를 합하여 쓰는 이치와 음양오행론

34) 氣: 사물이 생겨나는 기운, 바탕

35) 조규태, 앞의 책, 28~29면

訓民正音 解例本 制字解 "ㄱ初生於天, 天一生水之位也. ㄴ次之, 天三生木之位也. 是則中聲之中, 亦自有陰陽五行方位之數也."

36) 上同, 28면

訓民正音 解例本 解例編 制字解에서는 또한 첫소리 글자와 가운데소리 글자를 합하여 쓰는 이치를 역시 음양오행으로 설명하고 있다.

"첫소리와 가운데소리와 끝소리가 합하여 이루어지는 글자에 대해 말하면, 역시 움직이고 멈추어 있음이 서로 근본이 되고, 음과 양이 서로 바뀌는 뜻이 있는 것이니, 움직이는 것은 하늘이며, 멈추어 있는 것은 땅이요, 움직임과 멈추어 있음을 겸한 것은 사람이다. 대개 오행이 하늘에 있어서는 정신의 움직임이요, 땅에 있어서는 바탕을 이루는 것이며, 사람에 있어서는 어짊·예의·믿음·정의·슬기와 같은 정신적인 움직임이요, 간장·심장·비장·폐장·신장과 같은 바탕을 이루는 것이다. 첫소리에는 피어나고 움직이는 뜻이 있으니 하늘의 일이며, 끝소리에는 그치고 정해지는 뜻이 있으니 땅의 일이다. 가운데소리는 첫소리가 생겨나는 것을 이어 끝소리가 이루어지는 것을 이어주니 사람의 일이다. 대개 字韻의 핵심은 가운데소리에 있는 바, (가운데소리는) 첫소리 그리고 끝소리와 합하여 소리(음절)를 이루니, 역시 천지가 만물을 생성하더라도, 잘 조절하여 집고 돕는 것은 반드시 사람에게서 힘입음과 같다. 끝소리에 첫소리를 다시 쓰는 것은, 움직여서 양인 것도 하늘이요, 멈추어서 음인 것도 하늘이니, 하늘은 본디 음과 양으로 나뉘어서 주관하고 다스리지 않음이 없기 때문이다. 한 원(元)의 기운이, 두루 흘러서 그침이 없고, 네 계절의 운행이 돌고 돌아 끝이 없는 까닭에, 정(貞)이 다시 원(元)이 되고, 겨울이 다시 봄이 되는 것이니, 첫소리가 다시 끝소리가 되고 끝소리가 다시 첫소리가 됨도 역시 이와 같은 뜻이다."³⁷⁾

여기에서 글자를 합하여 쓰는 이치와 음양오행과의 관계를 보면 첫소리와 끝소리가 가운데 소리와 합하여 사람의 말소리를 만들어 내는 데, 사람의 말소리를 만들어 내는 과정을 음양오행의 원리로 설명하고 있다. 그리고 오행의 원리에 따라서 각각의 소리는 사람의 五情과 五臟에 귀속한다고 설명하고 있다. 사람의 말소리는 사람의 기운에서 만들어지는 데, 사람의 기운에는 음양오행 원리를 바탕으로 하여 운행하므로 사람의 말소리가 만들어지는 과정도

37) 조규태, 앞의 책, 30~31면

訓民正音 解例本 制字解 "以初中終合成之字言之, 亦有動靜互根陰陽交變義焉. 一元之氣, 主流不窮, 四時之運, 循環無端, 故貞而復元, 冬而復春. 初聲之復爲終, 終聲之復爲初, 亦此義也.

역시 음양오행의 원리를 바탕으로 한다고 할 수 있다. 그런데 사람의 말소리는 앞서 말한 것처럼 신체의 모든 부위가 작용하여 만들어지는 하나의 작품이므로 사람의 특정한 말소리가 사람의 특정한 장기에 한정적으로 작용하지는 않는다.



제 III장 한글의 발음 방법

제1절 발음의 원리

가. 발음의 과정

한글의 발음 방법을 살펴보기 전에 일반적인 발음 원리에 대하여 살펴보도록 하겠다. 사람의 목소리가 발음되는 과정을 보면 크게 세가지로 나누어진다. 첫째로는 성대의 진동에 의하여 성대음(glottal tone)이 발생하는 發聲(vocalization)의 과정이다. 둘째로는 하인두로부터 입술로까지의 발성통로(vocal tract) 및 비강에서 소리를 조화롭게 강화시키는 共鳴(resonance)의 과정이다. 셋째로는 소리의 모양을 형성해서 우리가 단어라고 부르는 언어적 형태로 바꾸는 調音(articulation)의 과정을 통해 만들어진다. 공명과 조음의 과정은 동시에 이루어진다.

(1) 발성(vocalization)

목소리를 구성하는 여러 주파수의 소리 중, 양측 성대의 주기적인 여닫힘에 의해 폐로부터 聖門으로 유입되는 직류 성향의 공기의 흐름을 바꿈으로 생성되는 성대음(glottal sound)이 가장 기본이 되는 주파수인 데, 이것을 기본 주파수(fundamental frequency)라고 한다.

기본 주파수란 목소리를 낼 때의 '성대의 진동수'를 의미한다. 발성이 되는 원리는 양측 성대가 내전된 상태에서 폐로부터 나오는 呼氣가 성문의 좁은 통로를 지나면서 소리가 유발한다는 공기역학설(aerodynamic theory)³⁸⁾이 학계에서는 정설이다. 성대를 닫히게 하는 힘으로 성대 자체의 탄성과 좁은 공간의 빠른 유속이 생겼을 때 발생하는 음압, 즉 베르누이(Bernoulli effect) 효과

38) 남도현·최홍식 『호흡과 발성』 군자출판사, 2007, 96~97면

과³⁹⁾에 의한 성대의 닫히고자 하는 힘이 있다. 발생시에 성대를 벌어지게 하는 힘이 성대를 닫히게 하는 힘보다 커져서 성대가 열렸다가, 반대로 성대를 닫히게 하는 힘이 더 커지게 되면 성대가 닫히는 현상이 주기적으로 생기므로 성대음이 발생되며, 이것이 목소리의 기본주파수를 형성하는 것이다.

20~30대 정상 성인 남자가 보통 크기, 보통 높이로 모음을 발생할 때의 기본 주파수는 약 100~150Hz 정도이며, 여자의 경우는 200~300Hz 가량 된다. 그러나 높은 소리를 내거나 노래를 할 때에는 상당히 높은 주파수를 낼 수 있다. 노래를 부를 때는 1,000Hz 이상의 주파수를 내기도 한다.

유성음은 성대의 떨림이 있으므로 소리를 정확하게 지각하도록 하는 규칙적인 진동 파형을 가지고 있다. 그러나 무성음에서는 성대의 떨림이 없이 기압의 흐름이 일정한 조음점에서 심한 장애를 받으면서 진동이 이루어지는 데, 이러한 무성음의 진동수는 유성음의 진동수보다 훨씬 높다.

말소리는 보통 80~400Hz의 진동수를 갖지만, 무성음의 경우는 2,000Hz 이상이 되는 경우도 있다. 인간이 귀로 들을 수 있는 주파수가(가청주파수)는 16~20,000Hz 정도이다. 중년이 들면 들을 수 있는 음은 15,000Hz 이하가 되고 나이가 들면서 들을 수 있는 주파수는 점점 더 좁아지게 된다.

(2) 공명(resonance)과 조음(articulation)

성대의 주기적인 개폐운동으로 인하여 폐에서 나오는 공기의 흐름을 규칙적으로 차단하여 발생하는 성대음(glottal sound)은 기본 주파수와 배음(harmonic partials)을 갖게 되는 데, 성도(vocal tract)를 통해 나오면서 인두강과 구강에서 공명(resonance)과 조음(articulation) 현상을 일으키게

39) 남도현, 최홍식, 앞의 책, 97~99면

베르누이 효과: 유체역학의 기본법칙중 하나이며, 1738년 베르누이(Bernoulli)가 발표하였다. 예를 들면 굽기가 다른 유리관 속에서 물의 수면 높이를 관찰했을 때, 굽은 쪽 유리관에 연결된 물기둥은 그 높이가 낮아지고, 가는 쪽 유리관에 연결된 물기둥은 높이가 높아지는 현상을 관찰 할 수있다. 유체를 좁은 통로를 흐를 때 속력이 감소한다. 유체의 속력이 증가하면 압력이 낮아지고, 반대로 감소하면 압력이 높아지는 데, 이것을 베르누이의 정리라고 한다. 이 정리는 유체의 위치 에너지와 운동에너지의 합이 항상 일정하다는 내용을 포함하고 있다. 비행기가 날 수 있는 것도 이 원리이다.

된다. 모음을 발성할 때 주로 혀와 입술의 위치 변화와 그에 따른 공명강의 모양 변화는 성도의 공명 에너지 주파수대(음형대, formant)를 변형시켜서 서로 다른 소리를 만들어 내게 된다. 이때 성도의 모양 변화에 의해 만들어지는 음형대(formant)에 의하여 성대음의 공명에너지 주파수대가 변화는 과정을 성도 전이기능(vocal tract transfer function)이라고 한다.

共振이란 진동계가 그 고유 진동수와 같은 진동수를 가진 外力을 주기적으로 받아 진폭이 뚜렷하게 증가하는 현상이다. 소리(音)나 보통의 역학적 진동, 전기적 진동 등은 모든 진동에 일어나는 현상인 데, 이 중에서 전기적·기계적 공명일 때에는 共振이라고도 한다. 공명은 외부에서 작용하는 힘의 진동수가 진동체의 고유진동수에 따라 커지고, 양쪽 진동수가 일치하여 진폭이 최대로 되는 일을 말한다. 진동체가 서로 연결되어 있는 경우, 양쪽 진동수가 같으면 공명에 의해서 에너지를 교환하기 쉽다.

調音이란 말소리의 산출에 관여하는 발음 기관의 움직임을 말한다. 이 조음의 과정을 통해 모음과 자음을 만들어낸다. 모음은 장애를 받지 않는 호흡의 흐름 속에 전달되는 음조(tonal)의 성질을 가지는 목소리다. 길게 발음되는 모음의 소리는 목과 입안에 있는 공명 공간의 형태에 의해 결정되며, 더 나아가 공동(sinuses)에 생성되어 있는 조화로운 배음에 의해 풍성해진다. 자음은 호흡의 흐름이 장애를 받아서 생성된다. 자음은 순간적으로 방출된 공기가 멈추면서 생성된다. 당신의 가장 유연한 근육인 혀가 처음으로 공기를 방출하고 자음의 모양을 만드는 것이다.

나. 발음에 관여하는 신체 기관

(1) 흉곽

흉곽은 목의 아래 부분부터 복부 사이에서 폐와 심장을 보호하여 주고 있다. 흉곽 아래 부분에는 복강이 있으며 횡경막에 의하여 흉강과 복강이 분리되어, 흉곽의 전면의 흉골, 후면의 흉추 및 이를 연결하는 늑골로 형성되어 있다. 늑골은 12개의 쌍으로 이루어져 있으며 세가지의 형태로 구분한다. 흉골에 붙

어 있는 1~6번 진늑골은 아주 강하며 아주 딱딱한 부분으로 되어 있다. 그 다음으로 연결되어 있는 7,8,9,10번 가늑골은 부드러우며 연하며 흉골에 직접 연결되어 있지 않고 7번에 붙어 있어서 연결되어 있다. 마지막 11,12번은 흉골과 떨어져 뒤 있는 흉추에 붙어 있다. 흉곽은 내부의 주요 장기를 보호하며 호흡근육의 부착점이 되고 상지의 골격과 근육을 지지해 주는 역할을 한다. 호흡은 흉곽의 용적변화에 따라 공기가 폐의 내외로 이동하는 것인 데, 폐는 큰 탄성을 가진 주머니지만 독자적으로 운동할 수 없으므로 폐를 신축시키는 장치가 필요한 데, 바로 근육이다. 주 근육은 횡격막과 늑간근이다. 보조 근육으로는 흉쇄유돌근, 대흉근, 소흉근, 외복사근, 내복사근, 복직근, 복횡근 등이 있다. 이 중에서 횡격막은 호흡 운동에 관련하는 가장 중요한 근육으로 포유류에만 있으며, 나이가 들수록 낮아진다. 이것의 떨림으로 딸꾹질이 일어나며 정상 호흡시에는 상하로 1~2센티, 심호흡시에는 상하로 7~8센티 정도 운동한다.⁴⁰⁾

(2) 성대

성대는 갑상연골의 성대부착 부위에서 피열연골까지의 성대돌기까지를 말하며 남성의 평균 성대의 길이는 2.4센티 정도이고 여성의 평균 길이는 1.7센티 정도이다. 성악에서는 테너,바리톤,소프라노,메조소프라노 등의 성역을 구분하는 가장 중요한 기준이 된다

성대는 목과 기관이 합류하는 부분에 있는 후두 안에 위치해 있다. 후두안의 복잡한 인대와 근육조직은 후두의 모양을 조절하고, 성대의 긴장을 강화시키거나 완화시킨다. 이것은 성대의 진동수를 조정하고, 그에 따라 목소리의 높이를 변화시킨다.

성대는 목 안에 있는 후두의 양쪽에 붙어있는, 두 개의 반짝이는 진주같이 생긴 하얀 돌기이다. 성대는 바이얼린의 현처럼 자유로이 진동하지는 않는다. 성대는 작은 돌기처럼 후두벽으로부터 돌출되어 있기 때문에, 좀 더 정확히 묘사하자면 후두 부분의 주름(vocal folds)이다. 조용히 숨을 쉴때는 그것은

40) 남도현.최홍식, 앞의 책, 7~8면

두 개의 길다란 측면을 형성하여 삼각형 모양의 구멍인 聲門이라는 두 개의 긴 면을 형성하며, 이 성문을 통해 공기가 허파로 전달된다.

말을 할 때 목과 후두 주위의 근육들은 성대를 잡아당기게 되고, 성대는 안쪽으로 이동하여 거의 닿을 정도로 후두의 중앙에 위치하게 된다. 공기는 이제 좁고 긴 구멍을 통과해야만 한다. 그리고 공기가 그곳을 통과할 때 성대를 진동시킨다. 성대는 다른 한 쌍의 주름과 함께 있는 데, 진짜 성대 바로 위에 있는 이 한쌍의 주름을 가성대라고 부른다. 이 두 쌍의 주름이 함께 자궁 모양의 관을 형성하여 후두의 구멍을 만드는 데, 소리는 숨의 압력에 의하여 이곳에서 생성된다.

높은 목소리를 내기 위해서는 후두 근육들이 성대를 잡아당겨 더 길고 더 팽팽하게 늘리게 된다. 따라서 기타 줄이 조율 나사에 의해 팽팽하게 조여졌을 때 더 높은 키를 연주할 수 있는 것과 마찬가지로 성대도 더 높은 진동수로 진동하게 된다.⁴¹⁾

(4) 인두강과 구강과 비강

바이얼린 현에서는 강한 소리가 나지 않는다. 바이얼린 악기 안에 있는 공명장에서 소리가 커진다. 마찬가지로 사람의 목소리도 성대에서는 소리가 크게 나지 않는다. 성대에서 만들어진 소리는 인두강과 구강과 비강을 거치면서 소리가 커진다.

(4) 혀와 입술

조음을 한다. 폐에서 성대를 거쳐 만들어진 소리는 공명강을 통하여 소리가 커지게 되고 목구멍을 빠져 나오면서 혀와 입술의 움직임으로 하나의 音韻으로 태어나게 된다. 그러므로 혀와 입술은 조음기관으로서 중요한 역할을 한다. 그리고 구강을 공명강으로 만드는 데도 중요한 역할을 한다.

(5) 호흡 근육

41) 이정실 · 이정은 『소리치료』 학지사, 2005, 51~53면

발음과 호흡은 불가분의 관계이다. 발음과 호흡의 과정을 설명하면 다음과 같다. 뇌는 몸에 명령을 내려서 울음소리에 필요한 만큼의 공기를 들이 마시도록 명령을 한다. 그러기 위해서 흡기 근육을 작동하도록 명령한다. 흡기 근육이 작동하여 충분한 공기를 들이 마셨으면 뇌는 다시 폐에 있는 공기를 내보내기 위하여 호기 근육을 작동하도록 명령한다. 이하에서는 흡기 근육과 호기 근육에는 어떠한 것이 있고 어떤 작용을 하는 지를 살펴 보도록 한다.

(가) 吸氣 근육

흡기에 주로 관여하는 근육은 횡격막으로 평상시에 흡기의 약 75~80%를 담당하며, 그 외에 외늑간근과 내늑간근 일부가 흡기에 관여한다. 횡격막은 늑골을 옆으로 벌어지게 하고 외늑간근, 흉쇄유돌근, 대흉근, 소흉근은 늑골을 위로 올리게 하여 폐로 공기가 들어오도록 한다.

호기 근육은 다음과 같다.

1) 횡격막(diaphragm)

흡기의 주된 근육으로 횡격막이 수축을 하여 아래로 하강하면 복부의 내장들을 아래로 밀어내 배가 나오고 늑골이 옆으로 벌어진다. 이때 음압에 의해 폐로 공기가 유입된다.

2) 외늑간근(external intercostals muscle)

늑골을 위로 올리는 작용을 한다

3) 흉쇄유돌근(sternocleidomastoid muscle)

흉골과 늑골을 위로 올리는 작용을 한다

4) 대흉근(pectoralis major muscle)

흉골과 1번에서 6번까지의 늑골을 위로 올리는 작용을 한다

5) 소흉근(pectoralis minor muscle)

흉골과 3번에서 5번까지의 늑골을 위로 올리는 작용을 한다.

(나) 呼氣 근육

흡기에 비해 호기는 수동적으로 이루어지므로 평상 호흡시에는 근육의 작용이 거의 없다.

그러나 의도적으로 기도를 폐쇄하여 노력성 호기가 필요할 때, 예를 든다면 노래를 한다거나 고함을 지른다거나 말을 자연스러운 속도보다 빨리 말할 때에는, 호기 근육이 강하게 작동한다. 외·내사근과 내늑간근은 흡기시에 늑골이 위로 올라간 것을 아래로 잡아 당기고 복직근은 흡기시에 아래로 내려간 복강내 장기를 위로 잡아당겨 복압을 상승시켜 폐에서 공기가 몸밖으로 나가도록 한다.

흡기 근육은 다음과 같다.

1) 외·내사근(external and internal oblique muscle)

흡기시에 위로 올라간 늑골을 아래로 당겨 내리며 복강 내 장기를 압축시킨다.

2) 내늑간근(internal intercostals muscle)

흡기시에 위로 올라간 늑골을 아래로 당겨 흉곽을 아래로 끌어 내린다.

3) 복직근(rectus abdominis muscle, 복횡근(traverse abdominis muscle)

흡기시에 아래로 내려왔던 복강내 장기를 압축시키면서 복강내 장기를 위로 올린다. 복강내 장기가 위로 올라가면 복압을 발생하여 폐를 압박하게 되고 呼吸 압력이 증가 되게 된다.

(다) 호흡시의 근육의 변화

1) 숨을 내 쉴때의 과정

깊은 숨에 의하여 공기가 유입되면, 팽창된 폐는 원래의 자리로 돌아가려고 하는 탄성회복작용(elastic recoil)에 의해 흉곽이 수축한다. 이때 횡격막은 탄성회복압력(elastic recoil pressure)을 조절하는 역할을 한다. 탄성회복작용(elastic recoil)에 내 늑간근의 힘이 더해져 늑골은 오그라지고, 폐압력(lung pressure)⁴²⁾은 증가한다. 복부 근육은 폐압력의 중요한 역할을 하는

42) 폐압력(lung pressure)은 흡기근육의 작용에 의하여 폐에 공기가 유입되면 팽창된 폐는 다시 제자리로 돌아가려는 작용을 하는 데 이때가 호기가 되며 호기시에 작용하는 압력, 즉 호흡압력이 폐압력이 된다. 폐 압력은 흉막압력(pleural pressure)과 탄성회복압력(elastic recoil pressure)이 더해지고 복부압력(abdominal pressure)이 같이 작용하여 형성된다. 폐 압력(lung pressure)=흉막압력(pleural pressure)+탄성회복압력(elastic recoil pressure)+

데 이때 호흡압력의 강약을 조절하는 역할을 한다. 공기가 방출되어 폐가 수축되면 탄성작용은 반대로 작용한다.

2) 숨을 들이마실때의 과정

호기근인 복근, 내늑간근이 빠르게 릴렉스되면 흡기근인 외늑간근이 수축하고 흡기의 주근육인 횡격막이 수축하여 아래로 하향하는 데 이 역할이 가장 중요하다. 이때에 흡기근인 외늑간근과 횡격막의 역할과 기능에 따라 복식호흡과 흉식호흡이 결정된다.⁴³⁾

제2절 한글의 창제원리를 활용한 발음 방법

가. 닿소리(자음)의 발음 방법과 분류

(1) 닿소리(자음)의 발음 방법

1934년 조선어학회에서는 애초에 만들어진 닿소리 17자 홀소리 중에서 '△ㅎㅇ' 세글자를 쓰지 않기로 하고 닿소리 14자로 현재까지 사용하고 있다. 이하에서는 닿소리 14자 중심으로 설명하기로 한다.

닿소리의 발성은 입과 혀의 위치에 따라, 制字가획에 따라 혀의 움직임이 변하면서 이루어진다. 그럼 각 글자마다의 발성방법에 대하여 설명하도록 하겠다.

닿소리는 홀소리와 결합하여야 소리가 나기 때문에 아래의 설명은 홀소리 "ㅡ"와 결합하는 모양을 설명하였다.

(가) 어금니 소리

혀끝을 움츠려 어금니 근처의 뒷 혀뿌리를 軟口蓋에 갖다 대어 軟口蓋와 뒤혀가 맞닿아 내는 소리이다.

복부압력(abdominal pressure)

43) 남도현.최홍식, 앞의 책, 170~173면

‘ㄱ’

혀뿌리를 움츠려 혀뿌리를 軟口蓋에 약하게 닿은 상태에서 입 앞쪽에서 공기를 불어내는 소리로 파열음⁴⁴⁾이다. 종성으로 사용되는 경우 폐에서 나오는 공기의 통로를 혀뿌리가 순간적으로 연구개에 세게 닿아 공기의 흐름을 막게 된다.

‘ㅋ’

혀끝을 움츠리고 ‘ㄱ’ 보다 혀뿌리를 軟口蓋에 더 세게 닿은 상태에서 입 뒤쪽에서 공기를 불어내는 소리로 파열음이다.

‘ㅋ’은 ‘ㄱ’보다 혀뿌리를 軟口蓋에 더 세게 닿기 때문에 폐에서 나오는 공기의 통로가 방해받게 되어 ‘ㄱ’보다 더 입 뒤쪽에서 공기를 불어내게 된다. 그래서 ‘ㅋ’은 ‘ㄱ’보다 폐에서 나오는 공기의 흐름이 저항을 더 받으므로 발음할 때 더 힘이 들어가게 된다.

(나) 혀소리

혀끝소리로 혀끝을 앞 윗니 잇몸 안쪽에 붙인 상태에서 혀를 뗄 때에 혀끝을 위로 움츠리면서 혀끝과 관련하여 발음하는 소리로, 윗잇몸과 혀바닥이 맞닿아 내는 소리이다.

‘ㄴ’

혀끝이 가장 약하게 윗니 잇몸에 닿았다가 뗄 때에 혀끝을 위로 움츠리므로 폐에서 나오는 공기흐름에 약간 지장을 주면서 약하게 입 앞쪽에서 공기를 불어내는 데 콧소리와 더불어 내는 소리로 비음⁴⁵⁾이다. 종성일 때는 완전한 비

44) 파열음(破裂音)

폐에서 나오는 날숨을 지속적으로 폐쇄하는 조음기관(調音器官)을 갑자기 개방하여 내는 파열적 음성으로 그 폐쇄작용을 강조하여 폐쇄음이라고도 한다. 한글에서는 폐쇄가 이루어지는 조음기관에 따라, 연구개(軟口蓋)와 혀의 뒷부분이 맞닿아서 내는 연구개파열음인 ‘ㄱ, ㄲ, ㅋ’과 혀바닥과 윗잇몸이 맞닿아서 내는 舌端音인 ‘ㄷ, ㄸ, ㅌ’과 두 입술사이에서 내는 兩脣音인 ‘ㅂ, ㅃ, ㅍ’ 등 총 9개가 있다.

45) 비음(鼻音)

음이 된다.

‘ㄷ’

혀끝이 ‘ㄴ’보다 약간 세게 윗니 잇몸에 닿았다가 혀끝이 ‘ㄴ’때보다 더 떨어진 상태에서 입 중간에서 공기를 불어내는 소리로 파열음이다.

‘ㅌ’

혀끝이 ‘ㄷ’보다 약간 세게 윗니 잇몸에 닿았다가 혀끝이 ‘ㄷ’때보다 더 떨어진 상태에서 입 뒤쪽에서 공기를 불어내는 소리로 파열음이다.

‘ㅌ’은 ‘ㄴ’과 ‘ㄷ’보다 더 입 뒤쪽에서 공기를 불어내므로 폐에서 나오는 공기의 흐름에 더 지장을 받으므로 ‘ㅌ’은 ‘ㄴ’과 ‘ㄷ’보다 발음할 때 더 힘이 들어간다.

‘ㄹ’

혀끝소리 중에서 ‘ㄹ’ 만은 소리 나는 부위는 같으나 혀끝이 윗잇몸에 반만 큼 살짝 닿는 상태에서 소리를 내는 것이 특이하여 半舌音이라고 한다.

중성일 때는 혀가 앞 입천장에 닿아 폐에서 나오는 공기의 통로가 양갈래로 흐르므로 舌側音이라고도 한다.

입뒤쪽에서 나는 소리로 유음⁴⁶⁾이다.

(다) 입술소리

조음(調音)에 있어서 구강(口腔)의 어느 한 부분을 폐쇄하고 연구개(軟口蓋)를 내려 코로 공기가 통하도록 하여 나는 소리로 구강의 폐쇄 위치에 따라 兩脣鼻音인 ‘ㅁ’과 舌端鼻音인 ‘ㄴ’과 軟口蓋鼻音인 ‘ㅇ’이 있다.

46) 유음(流音)

혀끝을 잇몸에 가볍게 대었다가 떼거나, 혀끝을 잇몸에 댄 채 날숨을 양옆으로 흘려 보내면서 내는 소리로 설측음(舌側音: lateral)과 전동음(轉動音)을 통틀어 일컫는 말이다. 자음이면서도 모음적 성질을 가지고 있는 공통점으로 인하여 자연류(自然類: natural class)를 이룬다. 한글의 경우 ‘ㄹ’이 이에 속하며 어두 혹은 자음 뒤나 어말에 올 때는 [l] 소리에 가깝고 모음 사이에 올 때는 [r] 소리에 가깝다.

입술을 다물었다 벌릴때에 혀끝을 움츠린 상태에서 입술과 관련하여 양 입술 사이에서 내는 소리이다.

‘ㅁ’

다문 입술을 벌릴때에 혀끝을 움츠린 상태에서 입 앞쪽에서 공기를 불어내는 소리로 비음이다. 종성일 때는 완전한 비음이 된다.

‘ㅂ’

다문 입술을 벌릴때에 혀끝을 움츠린 상태에서 입 중간에서 공기를 불어내는 소리로 파열음이다.

‘ㅃ’

다문 입술을 벌릴때에 혀끝을 움츠린 상태에서 입 뒤쪽에서 공기를 불어내는 소리로 파열음이다.

‘ㅃ’은 ‘ㅁ’과 ‘ㅂ’보다 입술을 다물었다가 벌릴때에 혀끝을 더 위로 움츠리므로 폐에서 나오는 공기의 흐름에 더 방해를 받게 된다. 그래서 ‘ㅃ’은 ‘ㅁ’과 ‘ㅂ’보다 더 입 뒤쪽에서 공기를 불어내므로 ‘ㅃ’은 ‘ㅁ’과 ‘ㅂ’보다 발음할 때 더 힘이 들어간다.

(라) 잇소리

아래위 앞니를 접근시킨 상태에서 앞니사이로 공기를 불어내는 소리로 앞니소리이다. 그런데 ‘ㅅ’과 ‘ㅆ’은 소리가 나는 자리가 입의 앞쪽인 윗잇몸과 혃바닥인 반면에 ‘ㅈ’과 “ㅊ”와 ‘ㅊ’은 굳은 입천장과 혃바닥에서 소리가 나온다. 그러므로 같은 잇소리이지만 ‘ㅅ’과 ‘ㅆ’은 소리가 나는 위치로만 본다면 혃소리와 같은 것이다.

‘ㅅ’

아래 위 앞니 사이를 접근시키고 혀끝은 정상위치인 상태에서 입의 앞쪽에서

공기를 불어내는 소리로 마찰음⁴⁷⁾이다.

'ㅅ'은 'ㅈ'과 'ㅊ'보다 입 앞쪽에서 공기를 불어내어 폐에서 나오는 공기의 흐름에 지장을 덜 받게 되어 'ㅅ'은 'ㅈ'과 'ㅊ'보다 발음을 만들어내는 순간에는 힘이 덜 들어간다. 왜냐하면 'ㅅ'은 순수 마찰음이고 'ㅈ'과 'ㅊ'은 파찰음⁴⁸⁾이기 때문이다. 파찰음은 발음의 첫 순간은 파열음이지만 다음에는 마찰음으로 변하게 된다. 그런데 'ㅅ'은 'ㅈ'과 'ㅊ'보다 마찰의 시간이 더 길므로 폐에서 나오는 공기의 흐름에는 더 큰 지장을 받게 되므로 전체적으로 보면 'ㅅ'은 'ㅈ'과 'ㅊ'보다 발음할 때 힘을 더 필요로 한다.

‘ㅈ’

혀끝을 ‘ㅅ’ 보다 약간 안으로 당겨 좁아지게 한 상태에서 입 중간에서 공기를 불어내는 소리로 파찰음이다.

‘ㅊ’

혀끝과 앞니 사이가 ‘ㅈ’ 보다 혀끝과 윗잇몸사이를 더 좁아지게 한 상태에서 입 뒤쪽에서 공기를 불어내는 데 소리로 파찰음이다.

'ㅊ'은 'ㅅ'과 'ㅈ'보다 입 뒤쪽에서 공기를 불어내지만 폐에서 나오는 공기의 흐름에 지장을 받게 되므로 'ㅊ'은 'ㅈ'보다 발음할 때 힘이 더 들어간다.

47) 마찰음(摩擦音)

자음(子音)의 조음방식. 폐강에서 나온 공기가 구강의 좁아진 어느 한 부분을 통과하면서 마찰을 일으켜 나는 소리로, 정지음(stop/plosive)은 조음기관의 어느 한 부분에서 공기의 흐름이 일시 중단되는데, 마찰음은 계속적으로 흐른다. 한글에서는 윗잇몸과 혀끝이 맞닿아서 내는 舌端 마찰음인 'ㅅ, ㅆ'과 목구멍에서 내는 聲門 마찰음인 'ㅎ'이 있다. 중세국어의 ㅅ, ㅆ가 이에 속한다.

48) 파찰음(破擦音)

파열음(破裂音:閉鎖音) 직후에 파열음과 조음점(調音點)이 같은, 마찰음이 이어져 나는 자음으로 이 두 요소 사이에 음의 세기나 음성기관의 긴장이 약해지지 않고, 하나의 단음처럼 발음되는 소리를 말한다. 제1의 파열요소는 바로 뒤에 모음이 오는 파열요소보다는 좁으며, 파열도 완만하게 일어난다. 제2의 마찰요소는 오랫동안 마찰을 지속하는 보통 마찰음보다는 짧다. 한글에서는 모두 경구개(硬口蓋) 파찰음으로서 'ㅈ, ㅉ, ㅊ' 총 3개가 있다.

(마) 목구멍소리

소리를 낼 때에 목구멍이 열려있는 상태에서 발성기관의 변동없이 공기만 불어내는 소리이다.

‘ㅇ’

목구멍 열려있는 상태에서 입김정도로 입 앞쪽에서 불어내는 것이 기본이다. 그런데 혀끝을 앞니 아래 뒤쪽에서 움츠리고 성대를 울리며 입 앞쪽에서 공기를 불어낼 때는, 혀끝의 움츠림 때문에 폐에서 나오는 공기의 흐름에 약간의 지장을 주어 코로 공기가 흐르게 되므로 비음이 된다.

중성일때는 혀끝이 많이 움츠러지며 혀뿌리에 영향을 미쳐 영어의 ng 발음을 내고 완전한 비음이 된다.

그런데 초성으로 쓰이는 'ㅇ'과 중성으로 쓰이는 'ㅇ'은 소리가 나는 위치가 다르다. 중성으로 나는 'ㅇ'은 목구멍이 아닌 여린 입천장과 혀끝에서 소리가 나므로 어금니소리가 나는 위치와 같다고 할 수 있다.

목구멍이 열려 있는 상태에서 입김정도로 입 앞쪽에서 불어내는 소리는 닿소리중에서 가장 편안한 발음이라고 할 수 있다.

‘ㅎ’

혀끝을 움츠리지 않으며 목구멍을 가장 크게 열고 공기를 입 뒤쪽에서 거세게 공기를 불어내는 소리로 마찰음이다.

'ㅎ'은 'ㅇ'보다 입 뒤쪽에서 공기를 불어내므로 'ㅎ'은 'ㅇ'보다 발음할 때 힘이 더 들어간다.

목구멍이 가장 크게 열린 상태에서 입 뒤쪽에서 거세게 공기를 불어내므로 닿소리 중에서 가장 짧은 순간에 공기를 밖으로 불어낼 수 있는 소리이다.

(2) 닿소리(자음)의 분류

(가) 소리를 내는 방법에 따른 분류

1) 유성음(有聲音)과 무성음(無聲音)

가) 유성음

유성음(울림소리)은 調音할 때 성대를 진동을 수반하는 음을 말하며 무성음과 대립된다. 한글에서 모음은 모두 유성음에 속한다. 모음이 유성음인 것은 그것이 구강내에서 장애를 받지 않고 통과하므로 청취효과를 높이기 위해서 자연히 성대의 진동을 수반하기 때문이다.

한글에서 자음중에는 ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㄴ 등이 언제나 유성음이며 자음가운데 평자음으로 불리는 'ㄱ, ㄷ, ㅂ, ㅈ' 등이 유성음 사이에 올 때 동화되어서 유성음으로 소리난다.(예: '이기적'에서의 'ㄱ'과 'ㅈ')

나) 무성음

무성음(안울림소리)은 調音할 때 성대를 진동시키지 않는 음을 말하며 유성음과 대립된다. 한글에서 비음인 'ㄴ, ㄹ'과 유음인 'ㄹ'을 제외한 語頭子音은 무성음으로 발음되며, 語中에서도 거센소리(有氣音)인 'ㅌ, ㅍ, ㅊ, ㅋ'과 마찰음인 'ㅅ, ㅎ'은 무성음으로 발음된다. 한국인은 영어의 어두 유성음을 발음할 때 국어 발음 습관상 무성음으로 발음하는 경우가 많다. 또한 한국어에서는 모음이 무성화되는 경우가 많다.(예; 칙칙폭폭의 '이'와 '오' 모음)

다) 유성음과 무성음의 진동과 공명

유성음은 성대의 떨림이 있으므로 소리를 정확하게 지각하도록 하는 규칙적인 진동 파형을 가지고 있다. 그러나 무성음에서는 성대의 떨림이 없이 기압의 흐름이 일정한 조음점에서 심한 장애를 받으면서 진동이 이루어지는 데, 이러한 무성음의 진동수는 유성음의 진동수보다 훨씬 높다.

말소리는 보통 40~80Hz의 진동수를 갖지만, 무성음의 경우는 2,000Hz 이상이 되는 경우도 있다. 인간이 귀로 들을 수 있는 주파수가(가청주파수)는 16~20,000Hz 정도이다. 중년이 들면 들을 수 있는 음은 15,000Hz 이하가 되고 나이가 들면서 가청 주파수가 점점 더 좁아지게 된다.⁴⁹⁾

2) 파열음과 파찰음과 마찰음

가) 파열음(破裂音)

폐에서 나오는 날숨을 지속적으로 폐쇄하는 조음기관(調音器官)을 갑자기 개

49) 남도현.최홍식, 앞의 책, 100면

방하여 내는 파열적 음성으로 그 폐쇄작용을 강조하여 폐쇄음이라고도 한다. 한글에서는 폐쇄가 이루어지는 조음기관에 따라, 연구개(軟口蓋)와 혀의 뒷부분이 맞닿아서 내는 연구개파열음인 'ㄱ, ㅋ, ㆁ'과 혀바닥과 윗잇몸이 맞닿아서 내는 설단파열음인 'ㄷ, ㅌ, ㄴ'과 두 입술사이에서 내는 양순파열음인 'ㅂ, ㅍ, ㅁ' 등 총 9개가 있다.

나) 파찰음(破擦音)

파열음(破裂音:閉鎖音) 직후에 파열음과 조음점(調音點)이 같은, 마찰음이 이어져 나는 자음으로 이 두 요소 사이에 음의 세기나 음성기관의 긴장이 약해지지 않고, 하나의 단음처럼 발음되는 소리를 말한다. 제1의 파열요소는 바로 뒤에 모음이 오는 파열요소보다는 좁으며, 파열도 완만하게 일어난다. 제2의 마찰요소는 오랫동안 마찰을 지속하는 보통 마찰음보다는 짧다. 한글에서는 모두 경구개(硬口蓋) 파찰음으로서 'ㅈ, ㅊ, ㅌ' 총 3개가 있다.

다) 마찰음(摩擦音)

폐강에서 나온 공기가 구강의 좁아진 어느 한 부분을 통과하면서 마찰을 일으켜 나는 소리로, 정지음(stop/plosive)은 조음기관의 어느 한 부분에서 공기의 흐름이 일시 중단되는데, 마찰음은 계속적으로 흐른다. 한글에서는 윗잇몸과 혀끝이 맞닿아서 내는舌端 마찰음인 'ㅅ, ㅆ'과 목구멍에서 내는聲門 마찰음인 'ㅎ'이 있다. 중세국어의 ㅅ, ㅆ가 이에 속한다.

3) 예사소리와 된소리와 거센소리

가) 예사소리(平音)

파열음에서는 'ㄱ, ㄷ, ㅂ'과 파찰음(破擦音)에서는 'ㅈ'과 마찰음에서는 'ㅅ, ㅎ'이 있다. 파열음의 평음 'ㄱ, ㄷ, ㅂ'과 파찰음(破擦音)의 평음(平音) 'ㅈ'은 약한 기(氣)를 수반한 무성음(無聲音)이며(모음 사이에서는 유성음이 된다.) 마찰음의 평음 'ㅅ'은 어두(語頭)에서는 상당히 강한 기(氣)를 수반하며, 모음간에서는 기가 약화되나 폐쇄음이나 파찰음의 평음처럼 유성화하지 않고 그대로 무성음으로 실현된다. 훈민정음해례(訓民正音解例)에서는 이 음들을 전청(全淸)이라 하였다.

나) 된소리(硬音)

구강(口腔) 안의 기압(氣壓) 및 조음기관(調音器官)의 긴장도(緊張度)가 높아 강하게 과열되는 음, 또는 강한 후과도(後過渡)를 가지는 음으로 연음(軟音: 예사소리, 평음)에 대립되며, 된소리 또는 농음(濃音)이라고도 한다. 국어의 된소리 'ㄱ, ㄷ, ㅂ, ㅅ, ㅈ'이 이에 속한다. 한글의 경우 흔히 성문파열(聲門破裂)이나 후두긴장(喉頭緊張)을 수반하는 음으로 설명되며, 평음(平音)과 격음(激音)과 삼지적(三肢的)으로 대립한다. 훈민정음해례(訓民正音解例)에서는 이 음들을 전탁(全濁)이라 하였다.

다) 거센소리(激音)

거센소리란 강한 폐쇄 상태에서 'ㄱ · ㄷ · ㅂ' 등의 과열음(破裂音)이 개방될 때 수반되는, 'ㅎ'과 같은 소리로 대기음(帶氣音), 유기음(有氣音)이라고도 한다. 예를 든다면 한국어의 '탈 [thal]'을 말할 때에 손등을 입 가까이 대면, 이 소리를 느낄 수 있다. 국어에는 모두 네 개의 격음 'ㅆ · ㅌ · ㅊ · ㅋ'이 있으며, 이 음들은 평음인 'ㅂ, ㄷ, ㅈ, ㄱ'과 경음인 'ㅃ, ㄸ, ㅉ, ㄲ'과 대립된다. 훈민정음해례(訓民正音解例)에서는 이 음들을 차청(次淸)이라 하였다. 이 음은 어두(語頭)와 유성음 사이에서는 제 음가(音價)를 지니지만, 음절말에서는 미파화(未破化)하여 평음으로 소리난다. 예를 들자면 'ㅆ'은 'ㅂ'으로 'ㅌ'은 'ㄷ'으로 'ㅊ'은 'ㄱ'으로 'ㅋ'은 'ㄱ'으로 소리난다.

4) 비음(鼻音)과 유음(流音)

가) 비음(鼻音)

조음(調音)에 있어서 구강(口腔)의 어느 한 부분을 폐쇄하고 연구개(軟口蓋)를 내려 코로 공기가 통하도록 하여 나는 소리로 구강의 폐쇄 위치에 따라 양순비음인 'ㅁ'과 설단비음인 'ㄴ'과 연구개비음인 'ㅇ'이 있다.

나) 유음(流音)

혀끝을 잇몸에 가볍게 대었다가 떼거나, 혀끝을 잇몸에 댄 채 날숨을 양옆으로 흘러 보내면서 내는 소리로 설측음(舌側音: lateral)과 전동음(轉動音)을 통틀어 일컫는 말이다. 자음이면서도 모음적 성질을 가지고 있는 공통점으로 인하여 자연류(自然類: natural class)를 이룬다. 한글의 경우 'ㄹ'이 이에 속하며 어두 혹은 자음 뒤나 어말에 올 때는 [l] 소리에 가깝고 모음 사이에 올

때는 [r] 소리에 가깝다.

(나) 소리를 내는 자리에 따른 분류

1) 軟口蓋音(여린입천장소리)

연구개와 뒤혀가 맞닿아 내는 소리이다. 훈민정음의 牙音 全部인 'ㄱ, ㅋ, ㆁ'이 이에 해당한다. 그리고 'ㅇ'이 종성(끝소리)로 발음될 때 이에 해당한다. 'ㄱ, ㅋ, ㆁ'은 파열음이고 종성으로 끝나는 'ㅇ'은 비음이다.

2) 舌端音(혀끝소리)

윗잇몸과 혀바닥이 맞닿아 내는 소리이다. 훈민정음의 舌音 全部인 'ㄴ, ㄷ, ㄸ, ㅌ, ㄹ'이 이에 해당하고 훈민정음의 齒音중에서 'ㄱ, ㅋ'이 이에 해당한다. 'ㄴ'은 비음이고 'ㄷ, ㄸ, ㅌ'은 파열음이고 'ㄹ'은 유음이다. 'ㄱ, ㅋ'은 마찰음이다. 그러므로 소리가 나는 자리가 같다고 하더라도 소리를 내는 방법은 전혀 다르다.

3) 兩脣音(입술소리)

양 입술사이에서 내는 소리이다. 훈민정음의 脣音중에서 全部인 'ㅍ, ㅂ, ㅃ, ㅍ'가 이에 해당한다. 'ㅍ'은 비음이고 'ㅂ, ㅃ, ㅍ'은 파열음이다.

4) 硬口蓋音(굳은입천장소리)

경구개와 혀바닥이 맞닿아서 내는 소리이다. 훈민정음의 齒音중 'ㄷ, ㅌ, ㄸ'이 이에 해당한다. 파찰음이다.

5) 喉音(목구멍소리)

목구멍에서 내는 소리이다. 훈민정음의 喉音인 'ㅎ'이 이에 해당한다. 마찰음이다.

이상에서 한글을 소리를 내는 방법과 소리를 내는 자리에 따라 종합하여 도표로 정리하면 다음과 같다.⁵⁰⁾

소리를 내는 자리 소리를 내는 방법			연구개음 연구개 뒤혀	설단음 윗잇몸 혓바닥	양순음 두입술	경구개음 경구개 혓바닥	후음
무성음 (장애음)	파열음	예사소리	ㄱ	ㄷ	ㄴ		
		된소리	ㄲ	ㄸ	ㄹ		
		거센소리	ㅋ	ㅌ	ㅍ		
	파찰음	예사소리				ㅈ	
		된소리				ㅉ	
		거센소리				ㅊ	
	마찰음	예사소리		ㅅ			ㅎ
		된소리		ㅆ			
유성음 (공명음)	비음		ㅇ(ㄴ)	ㄴ	ㄹ		
	유음			ㄹ			

나. 홀소리(모음)의 발음 방법과 분류

(1) 홀소리(모음)의 발음 방법

홀소리 발성에 있어서는 입이 혀와 입술의 움직임이 조화를 이루면서 소리를 낸다. 1934년 조선어학회에서는 애초에 만들어진 단모음 11자중에서 'ㆍ' 글자를 쓰지 않기로 하여 단모음은 10자로 현재까지 사용하고 있다. 이하에서는 단모음 10자 중심으로 설명하기로 한다.

(가) 홀소리 기본 글자인 'ㅣ'와 'ㅡ'

‘ㅣ’는 입술이 상하로 대칭형으로 벌어지면서 발성되고 이가 선명하게 드러나는 홀소리다. 혀끝의 위치가 앞쪽에 위치하며 혀의 높이가 높다. 홀소리중 혀의 위치가 가장 앞에 위치한다.

‘ㅡ’는 입술이 좌우로 좁게 대칭형으로 벌어지며 발성되고 이는 반정도 드

50) 조규태, 앞의 책, 162면

러나는 홀소리다. 'ㅡ'는 혀의 높이는 'ㅣ'와 같이 높지만 혀끝의 위치가 'ㅣ'보다 뒤쪽에 위치하며 폐에서 나오는 공기의 통로에 'ㅣ'보다 더 지장을 받게 된다. 'ㅡ'은 'ㅣ'보다 발음할 때 더 힘이 들어간다. 홀소리중 입이 가장 옆으로 길게 벌어진다.

(나) ‘ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ’

'ㅏ'는 입의 크기가 가장 크고 혀의 높이가 가장 낮아서 폐에서 나오는 공기의 흐름에 전혀 지장이 없다. 그래서 빠르게 폐에서 공기를 몸 밖으로 내 보내는 경우에 사용된다.

'ㅑ'는 입의 크기와 혀의 높이가 'ㅏ'와 'ㅓ'의 사이에 있어 폐에서 나오는 공기의 흐름에 지장을 받는 정도도 'ㅏ'와 'ㅓ'의 사이에 있다.

'ㅓ'는 입의 크기와 혀의 높이가 'ㅑ'와 'ㅕ'의 사이에 있어 폐에서 나오는 공기의 흐름에 지장을 받는 정도도 'ㅑ'와 'ㅕ'의 사이에 있다. 'ㅕ'보다 입의 크기는 더 크지만 'ㅕ'보다 입술이 뒤에 위치하게 된다. 그래서 'ㅓ'는 'ㅕ'보다 공명의 정도가 강하다.

'ㅕ'는 입의 크기가 가장 작고 혀의 높이가 가장 높아서 폐에서 나오는 공기의 흐름에 지장이 가장 많다. 'ㅓ'보다 입의 크기는 더 작지만 'ㅓ'보다 입술이 앞으로 더 튀어나오게 된다. 그래서 'ㅕ'는 'ㅓ'보다 공명의 정도가 약하다.

(다) ‘ㅞ, ㅟ, ㅢ, ㅟ’

‘ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ’의 뒤에 ‘ㅣ’가 붙은 합성 홀소리 글자이다. 뒤에 붙은 ‘ㅣ’의 영향으로 아랫입술이 아래로 벌어지는 반달형 입모양의 홀소리이다.

(2) 홀소리(모음)의 분류

(가) 혀의 앞뒤에 따른 분류

1) 전설모음

혀의 위치가 앞쪽에 위치하며 'ㅣ, ㅐ, ㅙ, ㅓ, ㅗ'가 있다.

가) 평순모음

입의 모양이 상하 대칭형으로 되며 'ㅣ, ㅐ, ㅙ'가 있다.

나) 원순모음

입의 모양이 원모양이 되며 'ㅓ, ㅗ'가 있다.

2) 중설모음

혀의 위치가 중간에 위치하며 'ㅡ, ㅜ, ㅛ'가 있다. 중설모음은 모두 평순모음이다.

3) 후설모음

혀의 위치가 뒤쪽에 위치하며 'ㅗ, ㅛ'가 있다. 후설모음은 모두 원순모음이다.

(나) 혀의 높이에 따른 분류

1) 고모음

혀의 위치가 높게 위치하며 'ㅣ, ㅓ, ㅡ, ㅗ'가 있다.

2) 중모음

혀의 위치가 중간에 위치하며 'ㅐ, ㅙ, ㅜ, ㅛ'가 있다.

3) 저모음

혀의 위치가 낮게 위치하며 'ㅙ, ㅛ'가 있다.

(다) 입의 크기에 따른 분류

1) 開모음

입이 최대한 벌어지며 'ㅛ'이다.

2) 半開모음

입이 개모음 다음으로 벌어지며 'ㅐ, ㅑ'가 있다.

3) 半閉모음

입이 반개모음 다음으로 벌어지며 ' ㅔ, ㅖ, ㅗ'가 있다.

4) 閉모음

입이 가장 작게 벌어지며 'ㅣ, ㅓ, ㅡ, ㅜ'가 있다.

입의 크기에 따른 소리의 변화를 가장 쉽게 알수 있는 방법이 있다. 소리를 처음에 '아'로 시작해서 계속 소리를 내면서 입을 조금씩 오무리면 소리내는 사람이 의도하지 않아도 입의 크기가 개모음>반개모음>반폐모음>폐모음의 입 크기로 변하기 때문에 소리는 자연스럽게 '아>어>오>우'로 변하게 된다.

이상에서 모음을 혀의 위치와 혀의 높이와 입의 크기를 종합적으로 고려하여 도표로 정리하면 다음과 같다.

구분	前 혀위치 後							구분
閉 입크기 開	ㅣ	ㅓ		ㅡ			ㅜ	高 혀높이 低
		ㅕ	ㅖ			ㅗ		
			ㅐ		ㅑ			
			ㅒ					

제Ⅳ장 한글 호흡 소리에 대한 연구

제1절 사람의 목소리가 신체에 영향을 미치는 원리

가. 생리적 원리

(1) 소리와 에너지

에너지라 함은 기본적인 물리량의 하나로서 물체나 물체계가 가지고 있는 일을 하는 능력을 통틀어 이르는 말로, 역학적 일을 기준으로 하여 이와 동등하다고 생각되는 것 또는 이것으로 환산할 수 있는 것을 말한다. 그리고 에너지는 형태에 따라서 운동 에너지, 위치 에너지, 열 에너지, 전기 에너지 등으로 구분한다. 흐르는 물은 전기 발전기에 연결된 커다란 터빈 칼날(turbine blades)을 돌릴 수 있는 힘을 가진다. 이런 방법으로 움직이는 물의 힘은 전기 에너지를 만들어낸다. 강하게 부는 바람 역시 같은 원리로 전기 에너지를 만들어낸다. 이렇게 움직이는 물체는 그것의 움직임에 의해 나타난 에너지의 힘에 의해 무엇인가를 일어나게 할 수 있다. 다시 말하면 물체의 움직임 자체가 에너지인 것이다. 그리고 그 에너지는 무엇인가를 일어나게 할 수 있는 힘을 가지는 것이다.

소리는 물체의 진동적인 움직임의 결과로서 존재한다. 그러므로 소리 역시 물체의 진동적인 움직임의 결과이므로 운동 에너지의 한 형태이다. 그리고 소리라는 운동 에너지는 역시 무엇인가를 일어나게 하는 힘을 가진 것이다. 즉 사람이 목소리는 사람의 신체의 진동적인 움직임의 결과이므로 운동 에너지의 한 형태이므로 사람의 목소리는 사람의 신체에 변화를 만들어낼 수 있는 에너지인 것이다.

(2) 소리와 공명

소리는 공기, 철, 유리, 나무, 물 등 어떠한 매개물일지라도 파동의 형태로 통과

하면서 에너지를 전달한다. 다시 말하면 물체의 움직임의 결과로 만들어진 소리 에너지는 어떠한 물체일 지라도 에너지를 전달할 수가 있는 것이다. 그러므로 소리 에너지는 사람의 신체도 통과할 수 있고 사람의 신체에 에너지를 전달할 수도 있는 것이다. 대부분의 사람들은 20dB이하 소리를 들을 수 없다고 한다. 사람이 속삭이는 정도의 소리는 25dB이고 큰소리로 대화하는 정도는 70dB이고 110dB을 초과하면 청각에 고통을 야기한다고 한다. 그런데 사람이 들을 수 없다고 하는 20dB이하 소리일지라도 사람의 신체를 통과하고 사람에게 에너지를 전달하게 된다. 비록 귀로 들을 수는 없다고 하더라도 몸으로 소리를 들을 수 있기 때문이다. 그리고 소리가 사람의 신체에 에너지를 전달한다는 의미는 소리가 사람의 신체내에서 무엇인가를 일어나게 하는 힘을 가졌다는 의미이다. 이러한 원리를 이용하여 최근에는 소리를 의학의 분야에서 사용하기도 한다. 예를 든다면 신장이나 쓸개의 돌들을 진동시켜서 깨뜨리는 데 강력하고 높은 소리광선을 사용하기도 한다. 한편 영국의 점골의사인 피터언스 박사는 가로무늬골격근은 소리에 따른 진동에 의해 위축된다는 것과 간장이 심장으로부터 발생하는 여러 가지 주파수에 의해 진동한다는 것을 발견해 내어, 인체가 각각의 부위에 고유한 진동을 가지고 있으며 인체의 진동에 어울리는 소리가 따로 존재한다는 사실을 알아내었다.⁵¹⁾ 이러한 사실들을 통해서 소리는 진동의 형태로 전달되면서 사람 신체에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다

그리고 소리의 전달방법은 하나의 共振現象이라고 할 수 있다. 공명현상이라 함은 강제 진동되는 외부 음파에 자극되어 그와 동일한 고유진동수를 가진 물체의 진폭을 증가시키는 현상을 말한다. 현악기를 예로 든다면 현의 진동수에 맞추어 악기관이 강제 진동하는 현상이다. 그런데 사람의 몸도 하나의 악기통과 같다고 할 수 있다. 왜냐하면 사람의 몸 속에는 복강, 흉강, 구강, 척추강 등 수많은 공명강이 존재하고 끊임없이 내부의 장기의 진동에 공명하고 신체 외부의 진동에 공명하기 때문이다. 당연히 사람이 목소리를 내면 사람의 신체

51) 손유석 『소리에 대한 문헌연구 및 良導絡을 통한 음색관찰』 대전대 대학원 한의학과 석사 학위 논문, 2000, 21면

도 사람의 목소리의 진동에 의하여 공명하게 되는 것이다.

(3) 소리와 사물의 모양

한스 제니⁵²⁾는 1.5미터에 달하는 얇은 금속판 위에 모래알을 올려놓은 상태에서 인간이 목소리를 내게 되면 금속판이 진동하게 되고, 그 금속판의 진동으로 인하여 모래알들이 각각의 목소리에 따라서 일정한 무늬들을 생성한다는 사실을 밝혀내어 인간 목소리의 그림이라고도 할 수 있는 '클라드니의 도형 (Chiadni image)⁵³⁾'을 만들어냈다.⁵⁴⁾

치유음악과 생물학자들에 의한 최근의 연구는 살아있는 세포들에 대한 소리 진동의 효과를 보여주고 있다. 소리굽쇠를 사용하여 소리를 만들면 음계의 다른 주파수들이 혈액세포의 색과 형태를 변화시킨다고 한다. 예를 들면 도(C)음은 그것들을 길게 만들고, 미(E)음은 동그랗게 하며, 라(A)음은 그 색깔을 빨강에서 분홍으로 바꾸게 한다고 한다.⁵⁵⁾

소리는 물체의 진동적인 움직임의 결과로 발생한다고 하였다. 그리고 소리를 만들어 내는 그 물체의 진동으로 인하여 그 진동체는 일정한 모양을 형성한다고 하였다. 마찬가지로 사람이 목소리를 내게 되면 사람의 신체에 일정한 진동을 만들어 내게 되고 일정한 진동의 주파수는 사람의 신체에 일정한 모양의 변화를 만들어 내게 되는 것이다.

(4) 소리와 氣運

52) 한스 제니(Hans Jenny): 스위스의 의사, 예술가 그리고 연구자였으며, “파동과 진동의 구조와 역학(Cymatics -The Structure and Dynamics of Waves and Vibrations)” 이란 책을 저술한 스위스 연구자인 한스 제니(Hans Jenny)는 소리가 실제로 물질의 모양을 규정한다는 흥미로운 사실을 밝혀냈다.

53) 1788년에 독일의 물리학자인 에른스트 클라드니가 발견하였다. 유리 또는 금속판 위에 건조한 모래를 뿌리고 판의 한 점을 고정한 후, 1곳에 가볍게 손가락을 대면서 가장자리를 바이올린의 활로 문지르면, 판의 진동이 심한 점(진동의 중앙 부분)에 있는 모래가 진동하지 않는 점(진동의 모서리)에 모여서 도형이 생긴다. 판의 고정점, 손가락이 닿은 점, 활로 문지른 점의 각각의 차이로 여러 가지 도형이 생기며, 각각의 경우의 진동상태를 판단한다.

54) 이정실·이정은, 앞의 책, 53면

55) 上同, 139~140면

중국의 고대인들은 氣가 세상을 구성하는 가장 기본적인 물질이고, 우주의 모든 사물은 氣의 운동 변화와 관련된다고 생각하였다. 도교 氣功은 중국 고대의 元氣論⁵⁶⁾에 근거한다. 靜功이 주로 마음의 고요함과 안정에 중점을 두는 것이고 動功은 주로 신체의 움직임에 중점을 두는 것이라면 氣功은 동공과 정공을 겸하면서도 그 핵심은 '氣(呼吸)의 수련'에 있다고 말할 수 있다.

『淮南子』 제속훈에는 다음과 같이 기록되어 있다.

"무릇 왕교와 적송자는 들이쉬고 내쉬며 목은 숨을 토해내고 새숨을 들이는 호흡법을 수행하여, 육신을 잊고 지식을 제거하였으며 소박함을 끌어안고 참된 도로 들어갔다."

그리고 『太上老君養生訣』에는 다음과 같이 기록되어 있다.

"노자가 '현빈의 문은 천지의 뿌리이니, 끊어질 듯 끊어질 듯 이어져 아무리 써도 다함이 없다'라고 하였는 데, 입과 코는 천지의 문으로 음양과 생사의 기운을 들며 마시고 내쉬는 곳이라는 말이다. 입으로는 탁한 기를 토해내고 코로는 맑은 기를 마시니, 이것이 바로 吐故納新이다.' 라고 하였다. 기가 통하면 곧 배속에서 골골거리며 움직이는 것을 느끼게 된다. 그리고 기가 완전히 통하면, 몸이 윤기가 나고 풀어지며, 얼굴에 광택이 나고,耳目이 총명해지고 먹는 것이 맛있으며, 기력이 배가되고 온갖 병이 사라지는 것을 느끼게 된다."⁵⁷⁾

56) 김낙필 외 『내단』 성균관대학교출판부(2006), 222~223면

『노자』에는 이렇게 기록되어 있다. "무릇 사물은 무성하게 자라지만, 각각 그 근본으로 돌아간다. 근본으로 돌아가는 것을 '고요함'이라고 한다." 이른바 '근본'은 道를 가리키고, '근본으로 돌아감'은 先天의 상태를 회복하여 道와 같은 몸이 되는 것을 가리킨다. 이 근본은 또 '신비한 암컷의 문(玄牝之門)'이라고 한다. 이런 신비한 문으로부터 영원히 그침이 없이 만물이 생성되어 나온다. 만물이 생성 변화되어 나오는 순서는 "도가 一을 낳고, 一이 二를 낳고, 二가 三을 낳고, 三이 萬物을 낳는다, 萬物은 陰을 등에 지고 陽을 가슴에 품고, 沖氣로써 조화를 이룬다"이다. 이른바 '도가 一을 낳는다'는 것은 도가 근본 단계에서 음양이 아직 나누어지지 않은 혼돈상태인 선천의 元氣를 나타내는 것을 말한다. '一이 二를 낳는다'는 것은 원기로부터 음양이 분화되는 것을 말한다. 이른바 '三은 음양 두기의 상호작용(沖氣)을 가리키는 것으로, 이런 상호작용이 음양 두기로 하여금 형형색색 천차만별의 안정된 형태로 나타나게 한다. 이런 안정된 형태가 바로 '陰을 등에 지고 陽을 가슴에 품는' 만물이다.

"浴(谷)神不死, 是胃(謂)玄牝, 玄牝之門, 是胃(謂)天地之根. 縣縣若存, 用之不堯(勤)."

"道生一, 一生二, 二生三, 三生萬物. 萬物負陰而抱陽, 中(沖)氣以爲和."

57) 上同, 137~140면

"今夫王喬赤通子, 吹嘔呼吸, 吐故納新, 遺形去智, 抱素反眞"

"玄牝門, 天地根, , 氣力倍加, 諸病去矣"

여기에서 보면 '吐故納新'이라는 표현이 나오는 데 호흡을 통하여 입으로는 탁한 기를 토해내고 코로는 맑은 기를 마신다는 의미이다. 중국의 道家에서는 吐故納新을 위한 수많은 호흡 수련법들이 중국의 고대로부터 행해졌으며, 六字訣法⁵⁸⁾같은 수련법은 아직까지도 행해지고 있다.

그런데 일상생활에서 흔히 볼수 있는 '吐故納新'의 가장 쉬운 예로는 사람들이 감정을 표현할 때 내는 목소리와 호흡일 것이다. 이러한 감정을 표현하는 소리와 호흡은 인위적인 수련법이 아니며 인체 스스로가 자율적으로 신체의 기운을 조절하여 균형을 유지하려고 하는 자연 발생적인 현상인 것이다. 예를 든다면 사람들은 울음 소리를 통해서 슬픈 감정을 표현한다. 그런데 한편으로는 울음 소리를 통해 슬픈 기운으로 인하여 형성된 신체 기운의 불균형 상태를 균형 상태로 조절해 주는 역할을 하는 것이다. 너무 슬플 때 실컷 울고 나면 몸이 가벼워지게 된다. 또 하나의 예를 든다면 과식을 한 후에는 무의식중에 '후~'하면서 호흡을 조절하게 된다. 이는 과식으로 인하여 형성된 신체 기운의 불균형 상태를 균형 상태로 조절해 주는 역할을 하는 것이다. 이렇듯이 사람은 소리를 통해서 의사와 감정을 표현하기도 하지만 소리를 통해서 신체의 기운을 조절하기도 하는 것이다. 호흡은 에너지를 생산하고 소리를 만드는 기능 외에도 인체의 자율신경과도 밀접한 관계를 맺고 있다. 이런 이유로 개인의 독특한 호흡 습관을 보면 그 사람의 성격과 건강상태 등을 들여다 볼 수 있다.

그러므로 사람들이 일상생활에서 자연발생적으로 감정 표현을 한다거나 신체 상태를 표현할 때 내는 발음의 원리와 호흡의 원리를 이해하면 사람의 목소리

58) 김낙필 외, 앞의 책, 429~430면

도홍경은 六氣治病法을 만들었는데, 그 기본 원리는 氣를 코로 들이 마시고 입으로 내쉬어 行氣를 하는 것이다. 기를 들이마시는 방법은 한가지이지만 기를 내쉬는 방법은 각기 다르다. 곧 吹(吹)·호(呼)·唏(唏)·가(呵)·허(嘘)·회(呿)의 6가지이다. 내쉬는 방법을 사용하여 여러 가지 질병을 치료할 수 있다. 이것이 "병중에 따라 吹法으로 風을 없애고, 呼法으로 熱을 없애며, 唏法으로 가슴속의 번민을 없애고, 呵法으로 거슬러 올라가는 기를 내리며, 嘘法으로 막힌 기를 풀고, 呿法으로 극도의 피곤을 푼다. 도홍경 이전의 기법들은 모두 숨을 들이마시는 것을 중심으로 수련하였다. 내쉬는 것에 중점을 주고 수련하는 吹·呼·唏·呵·嘘·呿는 모두 도홍경이 처음 만든 것이다.

를 이용하여 사람의 기운을 조절하는 원리를 찾을 수 있는 것이다.

(5) 소리와 呼吸時의 폐압력

사람이 흡기시에 흡기근육의 작용을 하여 폐에 공기가 유입되면 폐는 다시 제자리로 돌아 가려는 작용을 하려고 하는 데, 이때가 바로 호기가 되며 호기시에 작용하는 압력이 바로 폐압력이 된다. 폐압력은 흉막압력과 탄성회복압력이 더해지고 복부압력이 같이 작용하여 형성된다. 폐압력의 조절은 복부압력에 의하여 조절되는 데 복부에 힘을 가하면 복부압력이 폐에 전달되고 폐의 압력은 성대로 전달된다. 복부압력 중 가장 중요한 상복부에 의하여 압력을 전달하는 원리는 파스칼의 법칙(Pascal's law)으로 호흡압력의 원리가 된다.

파스칼의 법칙은 일정공간 내에 둘러싸인 유체에 전해진 압력은 빠르게 그리고 균일하게 전파된다는 것이다. 예를 들면 풍선을 손가락으로 눌러 압력을 가하면 손가락의 압력이 풍선 자체에 골고루 전파된다. 이것을 우리의 호흡시스템으로 보면 복부나 호흡근과 같은 호흡근육에 힘을 가하면 그 힘은 본체로 전달되어 폐안에 압력을 골고루 배급한다. 즉 상복부에 힘을 가하면 복강내부에 그 힘이 전달되고 다시 그 폐에 압력이 균일하게 전달된다는 것이다. 성악가들이 등에다 힘을 주거나 다른 부분에 힘을 주는 것 역시 호흡의 압력으로 작용된다는 것이다. 어느 곳이든 힘을 주면 그 힘이 바로 폐에 압력으로 작용하므로 성악들이 사용하는 뒤 호흡 등의 역할도 상복부의 역할과 같다. 다만 호기 시 주 근육이 상복부 근육이므로 상복부 근육의 힘의 조절이 호흡압력조절의 기본이 된다. 그러나 횡격막은 몸을 흉곽과 복부의 중간에 전체적으로 위치하기 때문에 호흡의 압력의 조절은 복부를 전체적으로 사용하는 것이 이론적으로는 타당하다.⁵⁹⁾

파스칼의 원리에 따르면 호흡하는 과정에서 신체 어느 한 부위에 힘을 주게 되면 힘을 주지 않은 신체의 다른 부위에도 동일한 압력이 가해진다는 것이다. 그러므로 사람이 목소리를 내게 되면 발음을 위한 호흡을 하는 과정에서 폐를 움직이기 위해서 흉곽과 복부를 함께 움직이게 되는 데, 흉곽과 복부

59) 남도현, 최홍식, 앞의 책, 24~25면

가 움직이는 과정에서 힘이 들어가는 부위에서 발생한 압력이 다른 부위로 전달이 되면서 힘의 압력이 균일하게 배급되는 것이다. 예를 든다면 상복부에 힘을 주게 되면 상복부에 가해진 압력은 복부내부로 전달되게 되고 복부 내부로 전해진 압력은 다시 폐로 전달이 되면서 폐에 있는 공기를 성대로 밀어내게 되는 것이다. 이 과정에서 압력은 진동이라는 형태로 다른 부위에 전달이 되게 된다. 이 진동이라는 운동 에너지가 사람의 신체부위를 통과하면서 에너지를 전달하는 것이다. 앞서 물리적 원리에서 설명하였듯이 사람의 신체에 에너지를 전달한다는 의미는 사람 신체에 무엇인가를 변화할 수 있도록 만든다는 의미이다.

파스칼의 원리에 의한다면 特定한 音韻이 特定한 臟器에 작용한다는 이론은 해부생리적인 측면에서 본다면 이론적으로 설득력이 없다고 본다. 왜냐하면 사람의 목소리로 발생하는 신체 내부 압력은 압력이 발생하는 부위에 모두 동일하게 배분되기 때문이다. 즉 목소리를 내기 위하여 상복부에 힘을 주게 되면 복부 전체에 미치는 압력은 동일하게 배분이 되므로 간장이나 위장이나 대장이나 받는 압력은 동일하다는 것이다. 바꿔 말하면 사람이 목소리를 내게 되면 모든 장기에 영향을 동시에 균등하게 영향을 미친다는 것이다.

(6) 소리와 뇌의 진동

두뇌는 크게 나누어 좌뇌와 우뇌로 나누어 구별되어진다. 일반적으로 좌뇌는 언어지각능력과 논리적인 활동영역을 담당하고 우뇌는 신체의 공간지각능력과 직관적인 활동영역을 담당한다. 그리고 이 좌뇌와 우뇌는 신체의 각각 좌반구와 우반구에 교차되어 서로 연결되어 있다. 실제로 좌뇌활동이 우세할 경우에 사람의 호흡은 우측 콧구멍의 호흡이 우세하고 우뇌활동이 우세할 경우엔 좌측 콧구멍의 호흡이 우세한 상태에 놓인다고 한다.

요가명상법 중에서는 호흡을 일정시간 동안 한쪽 콧구멍으로만 호흡하며 이것을 좌우 교대로 번갈아 실시하는 호흡법이 있는 데 이것은 좌뇌와 우뇌를 균형적으로 자극하는 효과적인 방법이다.

캐나다 뇌외과 의사인 펜필드가 만든 펜필드 지도⁶⁰⁾에 의하면 두정엽 대뇌

피질에는 신체 각 부위의 감각기관을 담당하는 부위가 있다고 한다. 그런데 펜필드 지도에 의하면 뇌기능은 태어날 때 결정되는 게 아니라 태어난 후에 만들어진다는 것이다. 그러므로 뇌세포는 항상 활발하게 움직이게 만들어야 한다. 그래야 뇌세포가 자극을 받아 대뇌피질이 발달한다. 예를 든다면 음식을 꼭꼭 씹으면 뇌를 더 많이 자극하게 되고 뇌에서 사고와 집중력을 높이는 호르몬이 많이 나오게 된다.

한편으로 사람이 목소리를 내게 되면 목소리를 내는 과정에서 움직이는 신체 기관과 안면 근육의 움직임이 뇌세포를 자극하게 된다. 그리고 사람의 목소리의 진동은 두개골을 통하여 뇌로 전달이 되므로 뇌세포를 자극하게 된다. 특히 구강과 비강에서 특히 공명하는 비음은 더 뇌세포를 자극하게 된다.

나. 심리적 원리

최근의 음악치료사들 중에는 좋은 소리를 내기 위해 고전적인 방법으로 言靈이라는 마음의 波動을 이용한다고 한다. 곧 자기의 마음과 의지를 소리에 실어냄으로써 단순한 소리가 아닌 특정한 지향성이 있는 파동과 공명을 낸다는 것이다. 서로 다른 한자를 가진 音韻의 소리를 낼 때 각각의 소리는 비록 같더라도 거기에 담긴 의지나 힘은 전혀 다를 수 있다. 이런 차원에서 보면 呪文이나 信仰告白文이나 讚頌歌 등은 실제 아무렇게나 선택한 다른 음들과는 다른 절대적 영향력을 행사할 수 있다고 보아야 할 것이다.⁶¹⁾

일상생활에서 사람이 목소리를 낼 때에 감정이나 의지가 실리지 않는 경우는 거의 없을 것이다. 왜냐하면 사람의 감정이 소리에 영향을 미치기 때문이다.

60) 남춘자 『Why? 뇌』 예림당(2008), 24~25면

펜필드 지도: 캐나다 뇌외과 의사인 펜필드는 뇌지도인 펜필드 지도를 만들었는데, 펜필드 지도에 의하면 두정엽 대뇌피질에는 신체 각 부위의 감각기관을 담당하는 부위가 있다고 한다. 그런데 태어날 때 넷째손가락과 다섯 번째 손가락 이 붙은 사람이 있었는데 뇌지도를 보니 다섯 번째 손가락이 없었다고 한다. 나중에 수술하여 넷째 손가락과 다섯째 손가락을 떼었고 정상적으로 움직일 수 있었다고 한다. 그 후에 일정 시간이 경과하여 뇌지도를 확인해 보니 다섯 번째 손가락 부분이 생겼다는 것이다.

61) 손유석 『소리에 대한 문헌연구 및 良導絡을 통한 음색관찰』 대전대 대학원 한의학과 석사 학위 논문(2000), 54면

반대로 사람의 소리가 사람의 감정에 영향을 미치기도 한다. 예를 들어 사람들은 기분이 좋으면 무의식중에 콧노래를 부르게 된다. 그런데 반대로 사람이 콧노래를 부르면 기분이 좋아지기도 한다. 그러므로 사람의 목소리에 대하여 해부 생리학적 구조로만 관찰하기에는 무리가 있고 심리적인 측면까지 함께 고려해야 한다. 그리고 사람의 목소리가 사람의 감정에 영향을 미친다는 것은 이미 사람의 신체에 영향을 미쳤다는 것을 의미하는 것이다.

제2절 한글 호흡 소리가 신체에 미치는 영향

앞에서 발음의 일반적인 원리와 한글의 발음 방법에 대하여 살펴보았다. 그리고 소리가 신체에 영향을 미치는 원리를 살펴보았다. 이를 바탕으로 여기서는 실제로 한글의 자음과 모음의 발음이 신체에 어떠한 영향을 미치는 지 살펴보기로 한다.

가. 사람의 氣運에 미치는 영향

사람이 발음할 때는 호흡을 함께 하게 되는 데, 이 호흡의 과정을 통해 신체의 기운을 조절하게 된다. 사람의 마음은 외부의 사물이나 사건에 반응하여 영향을 받게 되면 그로 인해 氣運의 변화가 생기게 된다. 그러면 사람의 몸은 자연 발생적으로 그 氣運을 원래의 氣運으로 되돌리려고 작용하게 된다. 예를 든다면 사람이 자연 발생적으로 내는 감정 표현의 소리나 신체의 상태를 표현하기 위해 내는 소리를 들 수 있는 데 이러한 소리를 통해 사람은 기운을 조절하는 것이다. 감정표현의 소리의 예로는 울음소리, 웃음소리, 신음소리, 화를 다스리는 소리 등이 있다. 그리고 신체의 상태를 표현하는 소리의 예로는 배가 불러서 호흡을 조절하는 소리, 신체의 통증을 참으며 통증을 조절하는 소리 등이 있다.

그런데 이러한 소리들의 공통점은 초성의 대부분이 'ㅇ'이거나 'ㅎ'이라는

점이다. 'ㅇ(이응)'과 'ㅎ(히읇)'은 한글의 다섯가지의 자음체계인 어금니 소리, 혀 소리, 입술소리, 잇 소리, 목구멍 소리 중에서 목구멍소리에 해당하는 것이다. 이러한 한글에서의 목구멍 소리가 사람의 감정이나 신체 상태를 표현하는 데 초성의 대부분이 사용되는 이유는 다음과 같다. 한글의 목구멍 소리는 다섯가지 자음 체계중에서 목구멍이 가장 크게 열리는 소리이다. 'ㅇ'은 목구멍 자연 그대로인 상태에서 나오는 소리이고 'ㅎ'은 자연 그대로인 상태에서 목구멍에 힘을 주어 목구멍을 더 크게 만들어 내는 소리이다. 앞에서 설명한 한글의 창제원리에서 한글이 독창적이고 과학적인 문자인 이유는 발음기관의 모양과 발음기관의 움직임을 상형하여 창제하였다는 점을 설명하였는데, 이처럼 목구멍 소리는 폐에서 나오는 공기의 흐름을 있는 그대로 방해받지 않고 소리를 낼 수 있는 것이다.

그렇다면 실제로 감정과 신체 상태를 표현하는 소리가 어떻게 신체의 기운을 조절하는 지를 몇가지 소리의 예를 들어 살펴보도록 하겠다.

먼저 웃음소리와 울음소리를 본다면 보통 '하하하, 호호호, 히히히, 크크크' 등이 있다. 그리고 울음소리를 본다면 보통 '아아아', '으으으', '엉엉엉', '호읍' 등등의 소리가 있다. 여기에서의 웃음 소리와 울음소리는 통상적으로 사용되는 표현을 사용하였다. 그런데 웃음소리는 초성의 대부분이 'ㅎ'인데 반하여 울음소리는 초성의 대부분이 'ㅇ'임을 알 수 있다.

그 이유는 웃음의 氣運이 만들어지는 시간은 울음의 氣運이 기운이 만들어지는 시간보다 더 짧다. 그러기에 사람이 웃을 때는 급하게 만들어진 기운을 급하게 밖으로 내보내야 하기 때문에 웃을 때는 목구멍에 힘을 주어 공기를 밖으로 내보내는 것이다. 그 과정에서 초성이 'ㅎ'으로 나오는 것이다. 그리고 울음소리는 웃음소리보다는 더 느리게 만들어진 氣運이기에 초성이 'ㅇ'로 소리나는 것이다.

그런데 웃음소리에도 '하하하', '히히히', '호호호', '크크크' 등이 있다. 이렇게 웃음소리가 다른 이유는 웃음의 氣運 정도가 다른 이유라고 할 수 있다. 한글의 모음중에서 'ㅏ'는 입이 가장 크고 혀의 위치가 가장 낮아서 폐에서 나오는 공기의 흐름에 가장 방해를 받지 않는 모음이다. 그러므로 박장대

소를 하는 웃음이라면 자음의 'ㅎ'과 모음의 'ㅏ'가 습字되면 가장 빠른 시간에 가장 많은 공기를 몸밖으로 내보낼 수 있는 것이다. 반면 '호호호'의 웃음 소리를 놓고 보면 한글의 모음중에서 'ㅡ'는 혀의 위치가 'ㅏ'보다 높고 혀끝의 위치가 'ㅏ'보다 더 입의 뒤쪽에 위치하여 폐에서 나오는 공기의 흐름을 'ㅏ'보다 더 방해하게 된다. 그래서 조용하게 웃는 경우에 사용되는 웃음소리이다. 한편 '크크크'는 초성이 'ㄱ'인 데 이 경우는 웃음을 참는 소리라고 할 수 있다. 한글의 자음에서 어금니소리인 'ㄱ'은 혀뿌리가 연구개 부분에 강하게 닿는 모양을 하고 있는 데, 웃음을 참기 위하여 초성인 '크'를 사용하여 폐에서 나오는 공기의 흐름을 순간적으로 차단하는 것이다.

다음으로 울음소리를 본다면 '아아아, 으으으, 호읍'등의 소리가 있다. 이렇게 울음소리가 다른 이유는 웃음소리와 마찬가지로 울음의 氣運 정도가 다른 이유라고 할 수 있다. 앞에서 설명하였지만 한글의 모음 'ㅏ'는 폐에서 나오는 공기의 흐름에 방해를 받지 않는 소리이므로 대성통곡할 경우에는 '아아아'하고 우는 것이다. 반면 울음소리 '으으으'의 경우에는 한글의 모음중에서 'ㅡ'는 혀의 위치가 'ㅏ'보다 높고 혀끝의 위치가 'ㅏ'보다 더 입의 뒤쪽에 위치하여 폐에서 나오는 공기의 흐름을 'ㅏ'보다 더 방해하게 된다. 그래서 조용하게 우는 경우에 사용되는 웃음소리이다. 반면 '호읍'의 경우에는 초성이 'ㅎ'인 울음을 참는 소리라고 할 수 있다. 한글 자음의 어금니 소리인 'ㄱ'(기역)'을 종성으로 하여 폐에서 나오는 공기의 흐름을 방해하는 것이다.

다음으로 신체 상태를 조절하는 소리의 예를 든다면 과식하여 배가 불렀을 경우에 무의식중에 '후~'하고 소리를 낸다. 이 경우는 배가 부르게 되면 복부의 압력이 폐에 전달되므로 폐에서는 초성인 'ㅎ'을 사용하여 공기를 밖으로 내보내는 것이다.

이상의 내용을 정리해 본다면 신체의 기운을 조절하는 소리로는 한글의 목구멍소리가 초성으로 사용되며 급하게 만들어진 기운을 몸밖으로 내보내야 하는 경우는 초성으로 'ㅎ'을 사용하고 느리게 만들어진 기운을 몸밖으로 내보내야 하는 경우는 초성으로 'ㅇ'을 사용하는 것을 알 수 있다. 그리고 몸 밖으로 기운을 내보내는 것을 순간적으로 막는 소리로는 한글의 어금니 소리인 'ㄱ'

과 'ㄱ'이 사용되는 것을 알 수 있다.

그런데 여기에서 주의할 점은 한글의 音韻과 사람의 氣運과의 관계를 절대적으로 규정할 수는 없다는 것이다. 그리고 사람은 소리를 낼 때 항상 목소리의 크기가 다르고 목소리의 빠르기를 다르게 하여 소리를 내기 때문이다. 즉 한글을 발음할 때 발음의 양과 질이 변화하게 된다는 것이다. 예를 들어 '하'를 느리게 약하게 발음하고 '아'를 빠르고 강하게 발음하면 위에서 설명한 기운의 변화와는 다른 결과가 생기기 때문이다. 그러므로 한글의 특정한 音韻과 사람의 氣運과의 관계를 절대적으로 규정할 수는 없는 것이다. 다만 한글 발음 방법상의 量과 質의 변화에 의하여 사람의 기운에 변화가 생긴다고 할 수 있다.

나. 호흡 근육에 미치는 영향

사람이 발음을 하는 과정을 보면 먼저 폐에서 내보낸 공기를 성대를 울려서 소리를 만들어 낸다. 그리고 성대에서 만들어진 소리는 인두강을 지나면서 공명을 하여 소리가 더 커지고 목구멍을 지나면서 혀와 입의 조음작용을 통해서 구체적인 音韻으로 변화하게 된다. 동시에 그 음운은 구강과 비강 등의 공명강을 통해 더 큰 소리로 태어나게 된다. 그런데 폐에서 공기를 내보내기 위하여서는 수많은 근육과 인대와 골격이 함께 작용하여야 한다. 한마디로 말한다면 하나의 音韻은 수많은 신체기관의 合作品이라고 할 수 있을 것이다. 그리고 폐에서 공기를 몸 밖으로 내보내는 데 가장 중요한 역할을 하는 기관은 호흡근육일 것이다. 호흡근육의 기능 정도에 따라 목소리의 질이 달라진다고 해도 과언이 아닐 것이다. 이런 이유로 젊은 시절에는 목소리가 아름답고 밝지만 노화가 되면서 목소리가 가늘어지고 약해지는 것은 바로 이 호흡근육이 노화로 인하여 약해지기 때문이다. 호흡근육이 약해지면 발음의 과정에서 반드시 필요한 吸氣와 呼氣가 부족하여 충분한 발음의 과정을 거칠 수 없기 때문이다. 호흡근육에는 호기근육으로는 횡격막, 외늑간근, 흉쇄유돌근, 대흉근, 소흉근 등이 있고 흡기 근육으로는 외사근, 내사근, 내늑간근, 복직근 등이 있다.

한편 호흡근육이 약해지면 목소리만 약해지는 게 아니라 공기를 흡입하는 능력이 약해져 혈액에 산소 공급이 부족해지고 그로 인해 몸의 신대사가 약해지게 된다. 그러므로 호흡근육을 운동하여 강화하는 것은 건강을 지키는 중요한 방법인 것이다. 그런데 호흡 근육을 강화하는 가장 확실한 방법으로는 발음을 통한 방법이다. 예를 든다면 한글의 자음 중에서 잇소리인 'ㅅ'을 초성으로 하여 '스'라고 급하게 발음하여 보면 '으'라고 발음하는 것보다 가슴부위에 더 힘이 들어가는 것을 느낄 수 있다. 이러한 이유는 한글 자음의 초성인 'ㅅ'은 이를 거의 맞닿게 한 상태에서 혀끝을 앞니 잇몸 뒷부분에 대고 마찰하여 소리를 내는 마찰음이기 때문이다. 마찰음의 경우는 폐에서 내보내는 공기의 흐름이 다른 자음에 비하여 더 장애를 받게 되고 그 장애의 상태가 다른 자음에 비하여 더 길게 되는 데, 그 장애로 인하여 폐에서는 더 강하게 공기를 밀어내야 한다. 그 과정에서 호흡근육은 더 강하게 작용하게 되는 것이다. 그러므로 한글의 자음에서 잇소리인 마찰음 'ㅅ'이 초성으로 사용되는 경우는 호흡근육에 더 힘이 작용하는 것을 알 수 있다.

그리고 한글의 목구멍 소리인 'ㅎ'을 초성으로 하여 '호'라고 급하게 발음하면 다른 소리에 비하여 힘이 더 들어가는 것을 알 수 있다. 그 이유는 앞에서 폐에서 몸 밖으로 가장 빠르고 급하게 많은 공기를 내보낼 수 있는 초성이 'ㅎ'이라고 설명하였는 데, 그 과정에서 호흡근육에 많은 힘이 작용하게 된다. 이렇게 본다면 웃음치료의 근거를 심리적인 차원에서 찾을 수도 있겠지만, 웃음으로 인해 호흡근육이 강화되고 그러 인해 산소 섭취량이 많아지고 신진대사가 활발해지게 되는 데에서 찾을 수도 있을 것이다.

그런데 여기에서 주의할 점은 한글의 음韻과 사람의 호흡근육과의 관계를 절대적으로 규정할 수는 없다는 것이다. 왜냐하면 사람은 소리를 낼 때 항상 목소리의 크기가 다르고 목소리의 빠르기를 다르게 하여 소리를 내기 때문이다. 예를 들어 '스'를 약하고 느리게 발음하면 '으'를 강하고 빠르게 발음하는 것보다 호흡근육에 힘이 더 약하게 작용한다. 그러므로 한글의 특정 음韻이 신체에 미치는 영향을 절대적으로 규정해서는 안된다. 다만 한글 발음방법상의 量과 質의 변화에 의하여 호흡근육에 영향을 미친다고 할 수 있다.

다. 심폐기능에 미치는 영향

사람의 신체는 항상성을 유지하기 위하여 자율신경계의 지배를 받게 되므로 우리 신체의 생명활동은 우리 마음대로 할 수 없다. 예를 들어 심장을 마음대로 움직이거나 간을 마음대로 움직일 수는 없는 것이다. 그런데 신체 장기 중에서 폐(허파)만큼은 자율신경계의 지배를 받으면서도 사람의 의지에 의해서 움직일 수 있는 방법이 있다. 그렇다고 하여 폐 자체를 우리 마음대로 움직이는 것이 아니라 폐를 움직이게 하는 근육, 인대, 골격의 움직임을 통하여 폐를 움직이게 할 수 있다는 것이다. 즉 폐를 더 크거나 작게도 움직일 수도 있고 더 빠르거나 느리게도 움직일 수도 있는 것이다. 즉 호흡의 속도나 강도를 조절하면 폐의 움직임을 조절하게 되는 것이다. 호흡을 빨리 하면 심장의 박동이 빨라지고 뇌파의 주기도 빨라진다. 그리고 호흡을 느리게 하면 심장의 박동이 느려지고 뇌파의 주기도 느려진다. 이렇게 호흡과 심폐기능은 상당한 연관이 있는 것이다.

그런데 한글을 발음할 때 반드시 호흡을 필요로 하므로 한글 발음의 과정에서 필요에 따라 호흡의 양과 질이 변하게 된다. 그 과정에서 호흡의 변화는 심폐기능에 영향을 미치게 된다. 즉 한글의 발음 방법상의 양과 질의 변화로 인하여 심폐기능에 영향을 미친다는 것이다.

그런데 여기에서 주의할 점은 한글의 특정한 音韻과 사람의 심폐기능과의 관계를 절대적으로 규정할 수는 없다는 것이다. 왜냐하면 사람은 소리를 낼 때 폐에서 몸 밖으로 공기를 내보내는 과정에서 신체 내부에서 힘을 주게 되면 압력이 발생하는 데, 파스칼의 법칙에 의하면 신체 내부에 발생한 그 압력은 힘을 준 부위나 그 주변 부위에 균등하게 배분된다고 하므로, 특정한 한글의 음운이 특정한 장기에만 영향을 준다고는 할 수 없다. 그러므로 한글의 특정 音韻이 신체의 특정 장기에 미치는 영향을 절대적으로 규정해서는 안된다. 다만 기본적으로 한글을 발음하면 신체의 모든 부위에 작용하지만, 한글 발음 방법상의 量과 質의 변화에 의하여 특정 장기가 아니 특정 부위에 더 작용한다고 할 수 있다.

라. 뇌의 기능에 미치는 영향

사람이 음악을 듣게 되면 외부로부터 들려오는 음악에 강제 공명되어 우리의 몸이 진동하고 우리의 뇌도 진동하게 되어 뇌파가 달라지게 된다. 그래서 댄스 음악을 들으면 어깨가 움직이고 명상 음악을 들으면 마음이 차분해 지는 것이다. 즉 음악은 우리의 신체에 영향을 미친다는 것이다. 그런데 우리의 몸은 물로 가득차 있다고 하는 데, 미시적으로 보면 우리의 세포 역시 물로 가득차 있다고 할 수 있다. 세포의 구조를 보면 세포막으로 세포가 둘러싸여 있는 데, 세포핵과 몇가지 세포내 물질이 세포질을 뚝뚝 떠 다니는 것이다. 그러므로 우리 몸은 물로 가득차 있기 때문에 외부의 소리의 울림에 진동하기 쉽다.

그런데 음악은 외부로부터 우리의 몸을 진동시키지만 사람의 목소리는 내부로부터 발생하여 우리의 몸을 진동시킨다. 사람의 목소리가 만들어 내는 진동은 우리 몸이 그대로 흡수하여 우리 몸의 골격과 장기로 전달된게 된다. 우리 몸은 하나의 악기통과도 같다. 그러므로 외부에서 들려오는 소리에도 진동하지만 내부에서 만들어진 소리에도 진동하는 것이다.

불교에서는 '옴'이라는 글자 안에 우주의 일체 萬法이 귀속된다고 한다.⁶²⁾ 그래서 주문을 할 때 '옴'이라는 발음을 하는 경우가 있다. 이 '옴'이라고 하는 소리를 살펴 보면 머리부위에 공명을 일으키는 소리라는 것을 알 수 있다. 왜냐하면 한글의 자음체계에서 입술소리인 'ㄹ'은 입술을 붙였다 떼면서 소리를 낸다고 이미 설명하였다. 그런데 입술소리를 내는 과정에서 순간적으로 폐에서 나오는 공기를 입안에 가두므로 공기가 비강쪽으로 흐르게 되어 비강에서 공명을 하게 된다. 동굴 안에서 목소리가 울리는 이치와도 같다. 그리고 입술소리인 'ㄹ'을 終聲으로 사용하면 더 강하게 폐에서 나오는 공기를 입안에 가두므로 그 공명의 정도가 'ㄹ'을 初聲으로 사용할 때보다 더 강해진다. 그리고 그 공명은 두개골을 통해 뇌를 자극하게 된다. 그리고 모음 'ㅏ'는 'ㅓ'보

62) 손유석 『소리에 대한 문헌연구 및 良導絡을 통한 음색관찰』 대전대 대학원 한의학과 석사 학위 논문(2000), 54면

다 입크기는 더 크지만, 'ㅌ'는 'ㄷ'보다 입이 앞으로 더 튀어나오므로 소리를 낼 때에 폐에서 나오는 공기를 'ㄷ'보다 입안에 가두지 못하게 되어, 'ㅌ'는 공명의 정도가 'ㄷ'보다 약해지게 된다. 그래서 종교적인 차원의 주문으로는 '옴'이 가장 적당했을 것이다. '옴마니반메흠'이라는 주문은 뇌의 공명에 가장 좋은 주문이라고 생각한다. 왜냐하면 '옴마니반메흠'은 이 여섯개의 모든 음운 안에 모두 비음이 들어 있음을 알 수 있다. 옴의 'ㅁ', 마의 'ㅁ', 니의 'ㄴ', 반의 'ㄴ', 메의 'ㅁ', 흠의 'ㅁ'이 그것이다. 이렇듯이 사람의 목소리에는 비강의 공명을 통하여 머리부위를 진동하게 하면서 뇌를 자극하는 소리가 있는 것이다.

한글을 경우에서도 비강의 공명을 시키는 소리에는 입술소리의 기본음인 'ㅁ'과 혀소리의 기본음인 'ㄴ'과 목구멍 소리인 'ㅇ(ㄴ)'이 있다. 목구멍 소리인 'ㅇ(ㄴ)'은 종성으로 사용될 경우만 비음이 된다. 비음은 숨을 내쉬면서 폐에서 나오는 공기가 입 밖으로 쉽게 빠져나가지 못하게 되면 코로 공기가 빠져 나가게 되므로 그 과정에서 비강의 공명을 통하여 뇌를 자극하는 것이다. 그러므로 평상시에 '옴~'하고 콧노래를 자주 부르면 뇌의 건강에 상당히 도움이 될 것이다.

한편 한글의 발음에서는 성대를 울리는 유성음과 성대를 울리지 않는 무성음이 있다. 성대를 울린다는 의미는 진동이 발생한다는 것이다. 성대를 울리지 않는다는 의미는 성대의 떨림이 없이 기압의 흐름이 일정한 조음점에서 심한 장애를 받으면서 진동이 이루어지는 것을 의미한다. 그런데 무성음은 유성음보다 오히려 더 강한 진동을 수반한다. 말소리는 2보통 40~80Hz의 진동수를 갖지만, 무성음의 경우는 2,000Hz 이상이 되는 경우도 있다. 성대의 떨림이 있으므로 소리를 정확하게 지각하도록 하는 규칙적인 진동 파형을 가지고 있다. 성대를 울리는 유성음도 역시 규칙적인 진동 파형을 발생하므로 두개골을 통해 소리가 뇌에 전달이 되고 뇌를 자극하게 된다. 한글의 경우에는 유성음으로 한글 모음 전부와 한글 자음 중에서 위에서 말한 비음인 'ㅁ', 'ㄴ', 'ㅇ(ㄴ)'과 유음인 'ㄹ'이 있다. 그러나 한글 모음을 홀소리로 소리 내는 것 보다는 한글 모음과 한글 자음 중에서 비음으로 소리 나는 'ㅁ', 'ㄴ', 'ㅇ(ㄴ)'

등을 중성 등과 습字하여 소리를 내면 구강과 비강에서의 진동이 더 강해질 것이고 뇌를 자극하는 정도도 강해질 것이다.

마. 복부 장기에 미치는 영향

오랜 시간동안 노래를 부르거나 실컷 큰 소리로 웃고 나면 나면 배 부위가 당긴다는 것 알 수 있다. 이와 같이 사람의 목소리와 배의 근육 사이에는 연관이 있다는 것을 알 수 있다. 사람이 소리를 내는 과정에서 흡기를 할 적에는 횡격막이 수축하면서 밑으로 내려오면서 복부 장기가 밑으로 압박을 받게 되고, 호기시에는 횡격막에 이완되면서 횡격막이 위로 올라가고 복부 근육이 수축하면서 다시 복부 장기가 위로 올라가게 된다. 횡격막과 복부 장기가 위로 올라가게 되면 폐를 압박하면서 폐에 있는 공기를 성대로 내보내게 되는 것이다. 즉 호기시에는 복압도 폐압력에 작용하는 것이다.

무거운 것을 들거나 배에 힘이 들어가는 일을 수행할 때에 복압이 효과적으로 상승하기 위해서는 흉강이 폐쇄강을 유지해야 한다. 이때 성대와 가성대가 강하게 내전되어서 풍선의 입구가 막히듯이 흉강의 입구인 후두를 강하게 막아서 흉강을 폐쇄강으로 고정함으로써 복압을 증가시킬 수 있고 힘이 들어가는 일을 수행할 수 있다. 흉강 고정기능은 성대의 접촉이 적은 경우 성대접촉을 강화하기 위하여 발성치료방법으로 사용하고 있다.⁶³⁾

그런데 여기에서 복압이 효과적으로 상승한다는 것은 배에 힘이 많이 들어간다는 것을 의미한다. 그리고 배에 힘이 많이 들어간 상태에서 배의 힘을 분산되지 않은 상태에서 배의 압력이 폐에 압력으로 작용한다는 것을 의미한다. 바꿔 말하면 흉강을 폐쇄강으로 유지하면 복압이 상승한다는 것이다. 여기에서 우리는 소리를 내는 과정에서 흉강을 폐쇄강으로 만든 상태에서 복압을 상승시키면 즉 배에 힘을 주면서 폐에서 나가는 공기를 몸 밖으로 나가지 못하게 차단 한다면 복압이 상승하게 된다는 것을 알 수 있다. 그렇게 되면 배의

63) 남도현.최홍식, 앞의 책, 62면

근육과 복부 장기에 진동을 주어서 배의 근육과 복부 장기에 자극을 줄 수 있는 것이다. 쉬운 예를 든다면 우리 몸을 풍선 주머니로 이해해도 될 것이다. 대변을 볼 때에 '응'이라고 소리를 내게 되면 배에는 힘을 주어 복압이 폐로 전달이 되었지만, 순간적으로 폐에서 밖으로 나가는 공기의 흐름을 차단하게 되면, 복압은 그대로 유지가 되면서 오히려 복압이 배의 아랫쪽으로 작용하게 된다.

한글을 발음할 때도 복압을 상승시켜 복근과 복부 장기에 진동을 주어 영향을 미치는 소리가 있다. 기본적으로 배에 힘을 준 상태에서 복압이 폐에 작용하는 순간에 폐에서 공기가 몸 밖으로 나가는 것을 막을 수 있는 소리인 것이다. 한글의 자음체계 중에서 어금니 소리는 'ㄱ'은 혀뿌리가 연구개부위를 닿으면서 소리가 나므로 폐에서 나오는 공기의 흐름을 순간적으로 차단할 수 있다. 그래서 외부로부터의 충격을 받는 순간 '으~"하고 소리를 내는 것이다. 배를 단단하게 할 수 있기 때문이다. 그리고 'ㅇ(ŋ)'이 종성으로 사용되는 경우이다. 이 'ㅇ'은 초성으로 사용될 경우에는 한글의 자음체계상 목구멍 소리에 해당하나 종성으로 사용될 경우에는 소리를 내는 방법이나 소리가 나는 자리로 본다면 오히려 어금니 소리라고 해야 할 것이다. 그러므로 한글의 발음 중에서 복부장기에 영향을 미치는 소리는 어금니소리를 종성으로 사용하는 경우라고 할 것이다.

제 V 장 결 론

지금까지 한글의 창제원리, 한글의 발음원리와 발음방법, 그리고 한글 호흡 소리가 신체에 미치는 영향 등에 대하여 살펴보면서 다음과 같은 결론을 도출할 수 있다.

첫째, 사람의 소리는 사람의 氣運을 調節한다. 사람의 소리는 그 사람의 氣運으로부터 생기고 그 사람의 氣運을 調節하는 기능을 가지고 있으므로 사람으로부터 나오는 發音 原理를 이해하면 사람의 소리를 이용하여 사람의 氣運을 조절할 수가 있다.

둘째, 한글의 닿소리(자음)와 홀소리(모음)가 가지는 각각의 音과 陰陽五行의 氣運과는 무관하다. 한글은 사람의 발성기관과 발성기관의 움직임을 상형하여 만든 표음문자로서 사람의 목소리를 가장 자연의 소리에 가깝게 표음할 수 있는 문자이다. 한글의 창제원리를 보면 자음은 사람의 발성기관과 발성기관의 움직임을 상형화한 實形象의 문자이고, 한글의 모음은 음양오행과 수리를 바탕으로 만든 意形象의 문자이다. 그런데 훈민정음에서는 한글의 닿소리(자음)와 홀소리(모음) 모두를 陰陽五行으로 설명하고 있으나, 한글의 철학적 명분과 대의를 얻기 위한 설명일 뿐 실제로 각각의 개별적인 音韻과 陰陽五行의 氣運과는 무관하다. 즉, 한글의 각각의 닿소리(子音)와 홀소리(母音)는 ‘木,火,土,金,水’의 기운과는 무관하다. 왜냐하면 하나의 音韻을 발음하기 위해서는 특정한 골격, 근육, 장기 등의 작용만으로 발음이 이루어지는 게 아니고, 신체의 모든 부위가 함께 작용하여 발음이 이루어지기 때문이다.

셋째, 한글을 發音하는 과정에서 발생하는 한글 호흡 소리는 모든 신체 부위에 영향을 미친다. 왜냐하면 發音과 呼吸은 동시에 이루어지게 된다. 그리고 하나의 音韻을 發音하는 과정에는 신체의 모든 골격, 근육, 인대, 신경 등이 관여하게 된다. 사람의 발음의 과정을 보면 發聲, 共鳴, 調音의 과정을 통하여 이루어지게 된다. 먼저 發聲의 욕구가 생기면 이미 뇌에서 신체에 발음에 필요한 양만큼의 공기를 흡입하라고 들숨의 명령을 하게 되고, 들숨의 과정에서

는 신체골격과 호흡근육 등의 작용을 통하여 발음에 필요한 양만큼의 공기를 흡입하게 되고 흉곽과 폐는 확장되게 된다. 들숨의 과정이 끝나면 바로 날숨으로 전환되면서 폐에서 공기가 성대를 통과하면서 發聲이 되고, 발성된 소리는 인두강과 구강과 비강을 통과하면서 共鳴을 하여 커지게 되고, 공기가 목구멍을 빠져나오는 순간부터 입술 밖으로 나갈 때까지 목구멍, 혀, 입술 등의 움직임으로 공기의 흐름을 도와주거나 방해하면서 특정한 음운을 만들어 내는 調音을 과정을 거치게 된다. 이러한 발음의 과정에서 들숨과 날숨은 빨라지거나 느려지기도 하고 강해지거나 약해지게 된다. 그 과정에서 신체 골격과 근육의 움직임에 변화가 발생하게 되는 데, 신체 골격과 근육이 움직이면서 사람의 내부 장기와 뇌를 자극하기도 한다.

위의 셋째 결론의 내용을 좀더 구체적으로 살펴보면 한글 호흡 소리는 사람의 신체에 다섯 가지의 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

첫째, 한글 호흡 소리는 사람의 氣運에 영향을 미친다. 한글의 닿소리 중에서는 주로 목구멍 소리인 'ㅎ'과 'ㅇ'을 초성으로 사용하여 사람의 氣運을 조절한다. 'ㅎ'을 초성으로 사용하면 목구멍을 가장 크게 벌린 상태에서 폐에서 나오는 공기를 몸 밖으로 내보낼 수 있고, 'ㅇ'을 초성으로 사용하면 목구멍을 원래 그대로인 상태에서 폐에서 나오는 공기를 몸 밖으로 내보낼 수 있기 때문이다. 웃을 때는 주로 'ㅎ'을 초성으로 사용하고 울 때는 주로 'ㅇ'을 초성으로 사용한다. 그리고 갑작스럽게 기운의 변화가 생겼을 경우에는 주로 'ㅎ'을 초성으로 사용하고 느리게 기운의 변화가 생겼을 경우에는 주로 'ㅇ'을 초성으로 사용한다. 그리고 'ㅎ'과 'ㅇ'이 초성으로 사용되는 경우 ㅅ字하여 사용되는 모음은 기운의 변화의 정도에 따라서 사용되는 모음의 변화가 달라지게 된다. 왜냐하면 발음의 과정이 폐에서 나오는 공기를 입 밖으로 내 보내는 과정에서 이루어지므로, 목구멍과 혀와 입술의 움직임에 따라 폐에서 나오는 공기의 흐름에 방해를 받는 정도가 달라지게 된다. 그러므로 기운을 조절해야 하는 정도가 급하거나 많으면 폐에서 나오는 공기의 흐름을 방해하지 않은 모음이 사용되어지고, 기운을 조절해야 하는 정도가 느리거나 적으면 폐에서 나오는 공기의 흐름을 방해하는 모음이 사용되어지게 것이다. 이와 같이

한글 호흡 소리는 사람의 기운에 영향을 미치는 것이다.

둘째, 한글 호흡 소리는 사람의 호흡 근육에 영향을 미친다. 한글의 발음 과정에서 들숨과 날숨이 끝없이 반복한다. 발음의 과정에서 사람의 목소리의 세기와 빠르기가 수없이 변하게 되는데, 목소리의 세기와 빠르기가 변하게 되면 목소리와 호흡은 동시에 이루어지므로, 호흡의 세기와 빠르기에도 변화가 생기게 된다. 그 과정에서 발음을 세게 하거나 발음을 빠르게 할 경우에는 호흡이 더 커지고 빨라지게 되므로 호흡 근육에 더 많은 힘이 들어가게 된다. 그리고 같은 세기와 빠르기인 발음에 있어서도 폐에서 나오는 공기의 흐름에 더 방해받을 발음이 있다. 한글의 닿소리 중에서 잇소리의 'ㅅ'은 마찰음이기 때문에 목구멍소리인 'ㅇ'보다 더 폐에서 나오는 공기의 통로에 방해를 받으므로 호흡근육에 더 많은 힘이 들어가게 된다. 이와 같이 한글 호흡 소리는 사람의 호흡 근육에 영향을 미치는 것이다.

셋째, 한글 호흡 소리는 사람의 심폐기능에 영향을 미친다. 한글의 발음과정에서는 들숨과 날숨을 반복하면서 수없이 호흡의 세기와 빠르기에 변화가 생기게 된다. 호흡의 세기와 빠르기에 변화가 생기면 심장 박동에도 변화가 생기게 된다. 그러므로 발음의 세기와 빠르기에 따라서 호흡의 세기와 빠르기가 변하게 되고 호흡의 세기와 빠르기에 따라 심장 박동에 변화가 생기는 것이다. 이와 같이 한글 호흡 소리는 심폐기능에 영향을 미치게 되는 것이다.

넷째, 한글 호흡 소리는 사람의 뇌기능에 영향을 미친다. 한글의 발음 중 신체를 공명하게 하는 음을 발음하면 뇌를 자극하게 된다. 기본적으로 성대를 울리는 유성음과 성대를 울리지 않는 무성음이 있는데, 성대를 울리는 유성음에는 모음은 전부 해당하고 자음 중에서는 비음인 'ㄹ', 'ㄴ', 'ㅇ(ㄴ)'과 유음인 'ㄹ'이 비음이 대표적이다. 공명음은 기본적으로 사람의 신체를 공명하게 한다고 할 수 있으나 뇌를 자극하는 효과가 가장 크다고 할 수 있다. 그런데 한글의 모음을 단독으로 발음하는 것 보다는 비음인 'ㄹ', 'ㄴ', 'ㅇ(ㄴ)' 등을 종성 등과 습字하여 소리를 내면 구강과 비강에서의 진동이 더 강해질 것이고 뇌를 자극하는 정도도 강해질 것이다. 이와 같이 한글 호흡 소리는 사람의 뇌기능에 영향을 미치는 것이다.

다섯째, 한글 호흡 소리는 사람의 복부 장기 기능에 영향을 미친다. 들숨과 날숨을 반복하는 과정에서 목소리의 세기와 빠르기의 변화에 따라서 흉곽의 크기와 횡격막의 위치가 변화하게 되고, 복부 장기가 위치가 변하고 움직임이 발생하여 복부 장기가 동시에 움직이게 된다. 기본적으로 모든 한글의 발음이 복부 장기에 영향을 주지만 특히 복부 장기에 영향을 미치는 소리가 있다. 한글의 자음중에서 어금니 소리인 'ㄱ'은 종성으로 쓰일 때 혀뿌리가 연구개부위를 닿으면서 소리가 나므로 폐에서 나오는 공기의 흐름을 순간적으로 차단할 수 있다. 그리고 'ㅇ(η)'이 종성으로 사용되는 경우에도 같은 효과가 발생한다. 이러한 발음은 기본적으로 배에 힘을 준 상태에서 복압이 폐에 작용하는 순간에 폐에서 공기가 몸 밖으로 나가는 것을 막으면서, 복압을 상승시켜 복근과 복부 장기에 진동을 주어 영향을 미치게 된다. 이와 같이 한글 호흡 소리는 복부 장기에 영향을 미치는 것이다.

이상의 연구에서 한글의 발음 과정에서 발생하는 한글 호흡 소리는 사람의 모든 신체에 영향을 미친다는 것을 연구하였다. 그러나 본 연구가 한글 호흡 소리가 가지는 모든 성질을 연구하였다고 하기에는 많은 한계를 가지고 있다. 우선 한글 호흡 소리가 가지는 신체적인 원리를 중심으로 연구하다 보니 한글 호흡 소리가 가지는 심리적인 측면과 영성적인 측면에 대하여서는 다루지 못하였다. 연구가 너무 방대해지고 주관적으로 치우칠 우려가 있어서이다. 그렇다고 하여 사람의 목소리가 가지는 심리적이고 영성적인 측면을 완전히 부정할 수는 없다고 본다. 그러므로 이 부분에 대하여서는 향후 더 많은 연구를 필요로 한다. 그리고 본 연구는 철저하게 한글 호흡 소리가 가지는 신체적인 원리를 바탕으로 하여 관련 문헌과 논문만을 참고하여 논리적인 추론 위주로 연구를 하다 보니 임상적으로 실험군을 대상으로 하는 임상 실험을 거치지 못한 한계가 있다. 이 부분도 향후 실험군을 대상으로 하여 연구를 한다면 좀 더 구체적인 결론을 도출해 낼 수 있을 것이다. 다만 본 연구를 통하여 表音 문자로서의 한글의 우수성을 인식하고 한글 호흡 소리가 신체에 미치는 영향을 인식하여 한글 호흡 소리에 대하여 좀 더 체계적이고 과학적으로 연구할 수 있는 계기가 되었으면 하는 바램이다.

參 考 文 獻

단행본

- 김낙필 외 『내단』 성균관대출판부, 2006
- 김봉태 『훈민정음의 음운체계와 글자모양』 삼우사, 2002
- 김세화 『훈민정음』 학문사, 2006
- 김호언 『소리지르면 건강해진다』 눈과마음, 2008
- 남도현 · 최홍식 『호흡과 발성』 군자출판사, 2007
- 남춘자 『Why? 너』 예림당, 2008
- 다츠무라 오사무 · 신금순 『호흡 건강법』 넥서스BOOKS, 2008
- 래리 도시 『치료하는 기도』 바람출판사, 2008
- 류종훈 『웃음치료학의 이론과 실제』 21세기사, 2005
- 루돌프 E 라도시 · 데이비드 보일 『음악심리학』 학지사, 2001
- 마르코 라울란트 『뇌과학으로 풀어보는 감정의 비밀』 동아일보사, 2008
- 반재원 · 허정운 『한글 창제원리와 옛글자 살려쓰기』 역락, 2007
- 방건웅 『기가 세상을 움직인다』 예인, 2005
- 아서 조세프 · 유리타 『보컬파워』 다산라이프, 2003
- 이승현 『한방음악치료학』 군자출판사, 2008
- 이영구 『樂記』 자유문고, 2003
- 이정수 외 『해부생리학』 현문사, 2003
- 이정실 · 이정은 『소리치료』 학지사, 2005
- 이항나 『음성연기를 위한 호흡』 연극과 인간, 2005
- 임승국 번역 주해 『한단고기』 정신세계사, 1997
- 장현갑 외 『이완과 명상』 학지사, 2008
- 정영조 『음악치료』 하나출판사, 2002
- 조규태 『번역하고 풀이한 훈민정음』 한국문화사, 2007
- 하라 히사코 · 박문성 『힐링 호흡법』 눈과마음, 2003

한고근 외 『사료로 본 한국문화사』 일지사, 1984

학위논문

- 김정림 『차크라음악을 이용한 소리치료에 관한 연구』 대전대 보건의스포츠대학원 석사학위 논문, 2002
- 김정민 『소리선 프로그램이 유아의 오장에 미치는 효과 연구』 부산대 대학원 유아교육학과 석사학위 논문, 2006
- 김준철 『소리요법에 대한 연구』 대한의료기공학회, 2001
- 김태형 『장르별 음악 청취가 사격선수의 심리.생리적 변화와 기록에 미치는 영향』 우석대학교 대학원 체육학과 석사학위 논문, 2009
- 김한곤 『기공명상의 체계화에 관한 연구』 원광대학교 동양학대학원 동양학과 석사학위 논문, 2001
- 김현주 『영가무도를 통한 심신회복의 효과』 동덕여대 대학원 체육학과 박사학위 논문, 2006
- 박상언 『한국 신종교 치유의례의 구조와 성격: 몸의 상징해석을 중심으로』 한국정신문화연구원 한국학대학원 철학 박사학위 논문, 2003
- 박서린 『성인의 일상적인 대화에서 나타나는 말소리 출현빈도 연구』 이화여자대학교 대학원 언어병리학 협동과정 석사학위 논문, 2000
- 손유석 『소리에 대한 문헌연구 및 良導絡을 통한 음색관찰』 대전대 대학원 한의학과 석사학위 논문, 2000
- 이동욱 『육자결과 영가무도의 한의학적 고찰 및 임상적응에 대한 연구』 대구한의대 대학원 석사학위 논문, 2000
- 전숙경 『영성 음악에 대한 연구』 상명대학교 대학원 음악학과 석사학위 논문, 2006
- 허소영 『만트라 명상이 직장인의 심리적 안녕감에 미치는 효과』 창원대 대학원 상담심리학 석사학위 논문, 2008
- 황상준 『양생호흡중 육자결호흡이 체표변화에 미치는 영향-D.I.T.I로 관찰한

단순복식호흡과의 비교연구』 대전대 대학원 한의학과 석사학위 논문, 2001



國文抄錄

한글 호흡 소리에 關한 研究

圓光大學校 東洋學大學院

東洋學科 氣功學專攻

申 範 澈

사람의 소리는 기운(氣運)에서 생겨나는 데, 기운(氣運)은 음양(陰陽)과 오행(五行)의 이치에 따라 움직이므로 사람의 말소리에는 음양과 오행의 이치가 있다고 할 수 있다. 그러므로 사람의 말소리가 생겨나는 원리는 음양과 오행의 이치를 따르게 된다. 그런데 '사람의 소리가 사람의 기운에서 생겨난다'는 내용을 다시 해석하면 '사람은 소리를 통해서 기운(氣運)을 조절(調節)한다'는 것을 의미하기도 한다. 실제로 사람들은 말소리를 통해서 감정을 표출(表出)하기도 하고 신체의 균형을 유지하기도 한다. 다시 말하면 사람의 말소리가 생기는 원리를 이해하면 사람의 말소리를 이용하여 신체의 기운(氣運)을 조절(調節)할 수 있다는 것이다.

사람의 발음(發音)의 과정을 보면 호흡(呼吸)과 함께 동시에 이루어진다. 사람의 발음의 과정은 먼저 들숨의 과정부터 시작된다. 들숨의 과정이 끝나고 동시에 날숨의 과정으로 전환되면서 발성(發聲), 공명(共鳴), 조음(調音)의 과정으로 이루어진다. 사람의 발음은 신체의 모든 골격, 근육, 인대, 신경, 내부 장기 등이 동시에 작용하여 만들어지는 하나의 합작품이라고 할 수 있다. 그리고 사람의 몸은 하나의 악기통과도 같아서 사람이 발음을 하게 되면 모든 신체에 영향을 미치게 된다.

사람의 말소리를 이용하여 신체의 기운을 조절할 수 있는 원리를 발견하기 위하여서는 사람의 발음을 자연의 소리에 가장 근접하게 표음(表音)할 수 있는 문자(文字)가 필요하다. 그런데 우리 민족 고유의 문자인 한글이 발음기관

(發音器官)과 발음기관(發音器官)의 움직임의 상형(象形)하여 만든 가장 과학적이고 독창적인 문자이기에, 사람의 발음을 자연의 소리에 가장 근접하게 표음(表音)할 수 있는 문자로 가장 적합한 문자이다. '한글 호흡 소리'라 함은 한글로 표음한 사람의 목소리를 발음하는 과정에서 발생하는 호흡과 소리를 말한다.

한글 호흡 소리는 발음의 원리상으로 살펴보면 사람의 신체에 다섯가지의 영향을 미친다. 첫째, 한글 호흡 소리는 사람의 기운(氣運)에 영향을 미친다. 한글의 목구멍 소리인 'ㅎ'과 'ㅇ'을 주로 초성(初聲)으로 사용하며, 주로 감정(예:웃음, 울음)이나 신체의 상태(예:고통, 배부름 등)를 표현하면서 신체 상태의 균형을 유지한다. 둘째, 한글 호흡 소리는 사람의 호흡 근육에도 영향을 미친다. 발음은 호흡과 동시에 이루어지게 된다. 발음의 세기와 빠르기의 수없는 변화는 들숨과 날숨의 수없는 변화를 만들어 내고, 들숨과 날숨의 수없는 변화는 호흡근육의 움직임에도 많은 영향을 미치게 된다. 셋째, 한글 호흡 소리는 사람의 심폐 기능에도 영향을 미친다. 발음의 세기와 빠르기의 수없는 변화는 들숨과 날숨의 수없는 변화를 만들어 내고, 들숨과 날숨의 수없는 변화는 심장 박동과 폐의 움직임에 수많은 영향을 미치게 된다. 넷째, 한글 호흡 소리는 사람의 뇌 기능에도 영향을 미친다. 한글의 자음 중 비음(鼻音)인 'ㄱ', 'ㄴ', 'ㅇ(ㄴ)'을 종성(終聲)으로 사용하여 모음(母音)과 함께 발음하면 기본적으로 몸 전체가 공명하는 데, 특히 비강(鼻腔)이 공명(共鳴)하여 뇌가 더 자극되게 된다. 다섯째, 한글 호흡 소리는 사람의 복부 장기에 도 영향을 미친다. 발음의 과정에서 날숨과 들숨이 반복되는 데, 들숨의 과정에서는 횡경막이 수축하여 밑으로 내려가면서 복부 장기를 밑으로 밀어 내리고, 날숨의 과정에서는 복부 근육이 수축하여 복부 장기를 위로 밀어 올리게 된다. 들숨과 날숨의 수없는 변화는 복부 장기의 움직임에도 많은 영향을 미치게 된다. 한글의 자음중에서 'ㄱ'와 'ㅇ(ㄴ)'은 종성으로 쓰일 때 혀뿌리가 연구개부위를 닿으면서 폐에서 나오는 공기의 흐름을 순간적으로 차단하여 복부 장기에 더 영향을 미치게 된다.

이처럼 한글 호흡 소리는 사람의 모든 신체에 영향을 미치는 데, 사람의 기

運과 호흡 근육과 심폐 기능과 뇌 기능과 복부 장기 등에 영향을 미친다. 그리고 한글 호흡 소리의 발음의 원리를 이용하면 신체의 건강과 균형을 유지할 수 있다.

