

## 아동실어증에 대한 문헌적 고찰 (성인 실어증과의 비교 위주로)

韓在敬, 金允姬

大田大學校 韓醫科大學 小兒科學教室

### The Literature Study of Aphasia of Children (in comparison with Aphasia of Adult)

Jae-Kyung Han, Yun-Hee Kim

Department of Pediatrics, College of Oriental Medicine, Daejeon University

**Objectives** : The aim of this study was to investigate the concept of Aphasia of children in the western and oriental medicine.

**Methods** : We surveyed the western and oriental medical books from <neiching> to recent published books that have articles on Aphasia.

**Results and Conclusion** : The concept of phonation organ in neiching is same as that of modern physiology. Sul-um(舌瘡) is relative with verbal disturbance of central nervous disease and Hu-um(喉瘡) is relative with verbal disturbance of peripheral nervous disease in modern medicine. The Aphasia of Children was classified two concept which is innate and acquirement Aphasia according to production cause. The Aphasia of children has the most close relation with the kidney and heart in the five zang-organ.

**Key word** : Aphasia, Sul-um, Hu-um

접 수 : 2003년 11월 13일, 심사 : 12월 8일, 채택 12월 20일

교신저자 : 한재경, 충남 천안시 구성동 대전대학교 부속 천안한방병원 소아과

(Tel : 041-560-8785, E-mail : hanjk0@hanmail.net)

## I. 緒 論

실어증이란 뇌손상으로 인하여 이미 획득되어진 언어 능력에 장애를 나타내거나 혹은 언어손실을 말하는 것<sup>1)</sup>으로, 말하기뿐만 아니라 언어 능력의 4가지 요소인 읽기, 쓰기, 듣고 이해하기 등이 전반적으로 장애를 일으킨 경우를 말한다<sup>2)</sup>. 실어증의 유발 원인질환으로는 뇌경색, 뇌종양, 뇌외상, 퇴행성 질환, 뇌출혈, 치매 등이 있으며, 이러한 실어증은 대부분 성인 실어증의 용어로 설명되어 지고 있다<sup>1,2)</sup>.

아동 실어증은 크게 두 가지로 분류하는데 첫째는 선천성 아동 실어증으로 출생전이나 출생 중 혹은 출생 직후에 뇌 손상을 입어 언어를 정상적으로 습득하지 못하는 경우와 둘째는 후천성 아동 실어증으로 언어를 정상적으로 습득한 후에 뇌 손상을 입어 언어의 손상을 초래하는 경우로 나눈다<sup>3)</sup>.

실어증에 대하여 韓醫學적으로 정확히 일치하는 概念은 없으나 주로 언어 장애를 표현하는 用語인 舌瘖, 喉瘖<sup>4)</sup>의 概念 중 舌本만 轉運하지 못하며 言語를 구성하지 못하는 舌瘖이 현대 의학적으로 중추성 언어장애를 의미하는 것으로 볼 수 있으며, 실어증도 이에 속한다고 볼 수 있겠다.

언어장애에 대한 韓醫學에서의 研究는 金의 中風後 言語障礙에 대한 鍼灸治療의 文獻的 考察<sup>5)</sup>, 金의 中風患者의 言語障礙에 관한 臨牀的 考察<sup>6)</sup>, 李의 失音의 鍼灸治療에 관한 文獻的 考察<sup>7)</sup>, 裴의 失語症 患者의 言語 好轉度에 頭針療法이 미치는 영향<sup>8)</sup>에 서와 같이 대부분 성인 언어장애에 대한 研究가 주를 이루었고, 소아의 경우에는 李의 小兒 言語障礙에 대한 小考<sup>9)</sup>에서 소아의 언어 장애 중 주로 말더듬, 발음장애, 뇌성마비, 자

폐증, 언어발달지연 등에 대한 연구만이 이루어지고 있는 실정이다.

이와 같이 성인 실어증에 대한 연구는 이미 오래전부터 연구되어 왔으나, 아동 실어증의 경우 진단, 개념 설정 등의 어려움으로 본격적인 연구가 시작된 것은 극히 최근의 일이며, 용어 사용도 학자들에 따라 매우 다양하다. 하지만 최근 교통사고나, 추락사고, 뇌혈관 질환, 출생 시 뇌손상, 뇌혈관 기형 등의 여러 원인에 의해 언어 발달의 지연 및 언어 장애를 나타내는 아동들의 수가 늘어감에 따라 소아 언어장애의 원인 중 일부분을 차지하고 있지만 성인 실어증과 원인 및 예후 등에서도 차이를 보이는 아동 실어증에 대한 고찰이 필요하다고 생각되어 연구해 본 결과 약간의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 本 論

### 1. 서양 의학적 고찰

#### 1) 언어 장애의 정의 및 분류

일반적으로 “언어장애”라고 일컫는 현상으로 좀더 학문적으로, 그리고 구체적으로 구분하면 말장애(speech disorders)와 언어 장애(language disorder)로 나누어 생각할 수 있다. 말을 산출하는 과정에서 생긴 장애를 말장애라고 하며, 언어를 구상하고 이해하는데 관계되는 중추 신경의 손상으로 발생하는 장애를 언어장애라고 한다.

말장애는 호흡 기관(폐, 기관, 기관지 등), 발성 기관(후두 및 성대) 그리고 조음 기관(입

술, 구강의 각 조직, 비강, 입천장 등)에 잘못  
이 있어서 일어나는 의사소통의 장애로 증상  
별로 살펴보면 발성 장애, 조음장애, 구개열로  
인한 과대 비음성의 말로 구분되어 지며, 언어  
장애는 어린이 언어 발달 지체와 언어 발달  
장애의 일부, 말더듬, 실어증으로 구분한다  
1.3.10)

2) 실어증의 분류<sup>1.3.10)</sup>

실어증의 분류는 크게 보스톤 학파의 분류  
와 미네소타 학파의 분류로 크게 대별된다.

(1) 보스톤 학파

a. 브로카실어증(Broca aphasia)

- ① 말이 유창하지 못하다.
- ② 전보식 문장을 많이 쓴다.
- ③ 문법의 규칙을 잘 지키지 않는 문장  
을 쓴다.
- ④ 청각적인 언어의 이해 능력은 비교적  
좋다.
- ⑤ 글을 쓰는 능력이 손상되는 경우가  
많다.
- ⑥ 근육 운동 신경 부위의 손상을 수반  
하는 경우가 많다.
- ⑦ 때로는 조음 기관을 의도적으로 움직  
이려고 하면 되지 않고 무의식적으로  
는 자연스럽게 운동이 가능한 증상을  
나타내는 경우가 있다.

b. 베르니케실어증(Wernicke aphasia)

- ① 억양과 발음의 측면에서 보면 말이  
유창하다.
- ② 조음 장애가 거의 없다.
- ③ 문법적 규칙은 비교적 잘 지키는 편  
이나, 의미없는 말소리의 연속체를 마  
음대로 사용하기 때문에 말의 뜻을

이해하기 어렵다.

- ④ 제스처 등의 행동을 사용하여 상호  
의사 소통을 잘 하는 편이다.
- ⑤ 기계적으로 글씨를 쓸 수 있는 경우  
가 많다.
- ⑥ 편마비를 수반하는 경우는 드물다.

c. 전반적실어증, 전체실어증(Global aphasia)  
브로카와 베르니케가 중복적으로 된 실어  
증이다.

d. 전도성실어증(conduction aphasia)

전도성실어증(conduction aphasia)은 궁  
형섬유속이 끊어지거나 손상을 입으면  
베르니케 부위와 브로카 부위사이의 정  
보교환이 불가능하게 되거나, 불완전한  
것으로 남의 말을 따라서 반복하는 능력  
이 결여된 실어증이다.

e. 연결피질실어증(Trans-cortical aphasia)

언어 중추 자체는 손상이 없으나 언어  
중추와 뇌의 다른 부위를 연결해주는 역  
할을 하는 언어중추의 조직이 손상되었  
을 때 나타나는 것으로, 브로카 실어증과  
유사하나 다만 다른 사람의 말을 잘 따  
라할 수 있는 경우를 말한다.

f. 건망성실어증(Anomia, Anomic aphasia)

유창하게 말하나 낱말 선택에 어려움이  
있고 둘러대는 표현과 의미 착어증을 보  
이기도 한다. 다른 형태의 실어증이 있다  
가 회복되면서 나타나는 경우가 많다.

(2) 미네소타 학파

미네소파 학파는 언어학적인 용어를 사용하  
여 구문 실어증, 의미 실어증, 활용 실어증, 전  
반 실어증 등으로 분류하며, 문장의 구문, 의  
미, 활용 등이 뇌피질의 어느 특정부위의 손상

으로는 설명될 수 없다고 생각하는 것이 특징이다. 즉 미네소파 학파는 뇌 전체가 말-언어 수행에 관여되고 있다는 “통합적 접근”의 원칙을 따르고 있다.

### 3) 실어증의 자연 회복

1970년대까지만 해도 실어증이 치료로 회복이 되느냐 또는 안 되느냐 하는 문제에 대한 논쟁이 많았다. 여러 학자들은 언어 치료가 실어증에 효과가 있다는 견해와 연구를 보고<sup>11,12)</sup> 하고 있으나, 많은 실어증 환자들이 치료를 받지 않고도 완전히 또는 부분적으로 자연 회복이 되기 때문에 치료를 해서 회복이 되는 경우에도 이것이 치료의 결과인지 또는 자연 회복인지를 판단하기가 어려울 때가 있다. 그러나 여러 연구를 살펴보면 치료를 하는 경우가 치료를 하지 않는 경우보다 실어증의 회복이 훨씬 높은 것을 알 수 있다<sup>1,3,10)</sup>.

실어증의 증후가 생기는 경우라도 수술 후 또는 뇌의 외상을 입은 후 2개월 내지는 6개월 사이에 자연 회복이 된다는 연구들이 많고, 이것이 자연 회복 기간에 대한 정설로 받아들여지고 있다. 이 기간 중에서도 특히 2-3개월 사이에 회복이 가장 높다는 연구 결과를 발표한 학자<sup>11,12)</sup>들이 많다. 실어증이 발생한 후 1년이 지나면 자연 회복은 되지 않는다.

### 4) 실어증의 회복에 미치는 요소들<sup>1,3,10-12)</sup>

#### (1) 환자의 나이

실어증 환자의 나이가 적을수록 예후가 좋다.

#### (2) 실어증 종류에 따른 회복

실어증 종류에 따른 회복 가능성, 정도 및 속도에 관해서는 의견이 분분하다. 일반적으로

브로카 실어증이 다른 어느 실어증보다 빨리, 잘 회복이 되며, 가장 회복의 가능성이 없는 실어증은 전반 실어증이다.

### (3) 병인

뇌의 외상으로 인한 실어증 환자가 혈관 병으로 발생하는 실어증 환자보다 회복의 가능성과 정도가 높다.

### (4) 회복의 유형

- 이해 능력이 표현 능력보다 앞서서 회복된다.
- 글보다는 말의 회복이 빠르다.
- 말의 회복에서는 자동적인 표현(인사말, 욕, 일상생활에서 습관적으로 많이 사용되는 표현들)이 명제적 표현(의도적이고 새로운 내용을 가진 표현들)보다 앞선다.

### (5) 실어증의 치료시기

실어증 발생 후 치료 시작시기에 따라 회복의 속도와 정도의 차이에 대한 분분한 이론이 있으나, 대체적으로 실어증 발생 이후 1년 이내에 시작해야 하며, 1년이 지나면 치료의 효과가 격감된다는 연구 결과가 많다.

### (6) 심리 사회적 요소

- 적극적이고 외향적인 성격을 가진 환자가 소극적이고 내향적인 환자보다 치료 효과가 더 높다.
- 실어증이 발생할 당시 직업을 가지고 있던 환자가 직업이 없던 환자보다 치료의 효과가 더 높다.
- 우울증, 불안감, 편집증 등의 심리학적 증상을 가진 환자의 예후는 그렇지 않은 환자보다 나쁘다.
- 왼손잡이 실어증 환자가 오른손잡이 실

어증 환자보다 예후가 좋다.  
 e. 환자의 피로 상태, 치료사의 부정적인 태도와 용기를 죽이는 언동 등은 실어증 회복을 저해한다.

5) 치 료

실어증을 연구하는 많은 학자들은 실어증을 언어의 소멸로 보지 않고 통로의 막힘<sup>13)</sup>으로 보고하고 있다. 한편 Luria<sup>14)</sup>는 소멸과 통로의 막힘의 양쪽 견해를 수용하는 입장을 취하고 있으며, 실어증 치료의 주요목적을 뇌의 재구성에 두고 있다. 따라서 구체적으로 실어증 치료를 위한 세 가지 원칙을 다음과 같이 제안하고 있다. 첫째, 일시적으로 억압된 언어 기능을 살리기 위한 방해제거 둘째, 손상되지 않은 뇌 반구의 언어 기능수행 셋째, 뇌 기능 체계의 근본적인 재구성으로 치료 방법은 위에 설명한 실어증의 본질을 보는 두 가지 견해에 따라 달라진다. 즉, 언어 기능으로 이르는 통로의 막힘으로 실어증을 해석하는 입장에서는 주로 자극에 의한 방해 제거의 방법을 택하게 되고, 실어증을 언어의 일부 또는 전부의 소멸로 보는 입장에서는 좀더 언어학적이고 언어심리학적인 방법으로 언어의 재습득을 시도하게 된다.

(1) 언어중심치료<sup>3)</sup>

언어처리과정의 기능을 최대한으로 높이도록 언어처리기계의 효율성을 향상시키고 조직을 정비하고 손상된 뇌부위에 상응하는 뇌부위로 하여금 손상된 부위가 수행하던 기능을 대신 수행하도록 돕는 것을 목적으로 한다.

(2) 감각운동중심치료<sup>3)</sup>

자극접근법이나 시각적 동작치료를 통하여 감각체계 또는 감각운동처리과정간의 복잡한

상호작용체계를 자극, 강화시켜 언어처리과정이 조직화되고 습득되도록 하는 것을 목적으로 한다.

6) 아동 실어증

(1) 아동의 언어학적 능력 발달<sup>15)</sup>

a. 언어 이해력의 발달

- ① 제 1단계(0-10개월) : 말소리(음소)를 구분하게 되고, 억양이나 강세 등과 같은 초본질적 특성들에 대하여 구분된 반응을 보이게 된다.
- ② 제 2단계(10-30개월) : 어휘-의미적 이해기로 이 시기의 초기에는 친숙한 낱말이나 간단한 문장에 대해서 바르게 반응하는데 이 시기의 아동은 화자의 비구어적 단서, 상황적 단서, 운율이나 강세와 같은 준언어적 단서 등을 활용하여 낱말을 이해한다.
- ③ 제 3단계(30-36개월) : 구문-문법적 이해기로 문장 내에 포함된 문법형태소나 구문구조, 낱말 배열 순서 등에 의존하여 문장을 이해하게 된다.

b. 언어 표현력의 발달<sup>15)</sup>

- ① 제 1단계(0-10개월) : 음성발달기로 아동이 자신의 발성 및 조음기관을 탐험하고 조절하는 능력을 키워나가는 중요한 시기가 된다.
- ② 제 2단계(10-16개월) : 첫 낱말 발화기로 아동이 10-14개월 정도가 되면 그 기능면에서 웅얼이와는 구별되는 첫 낱말을 사용하기 시작한다.
- ③ 제 3단계(16-24개월) : 어휘폭발기로 느린 어휘의 습득은 대략 16-24개월이 되면 갑자기 그 속도가 빨라진다.

- ④ 제 4단계(약 20개월 이후) : 문법으로의 전환기로 어휘폭발기가 끝나는 약 20개월 정도가 되면 단어를 서로 연결하여 사용하는 초기 문장이 발달한다. 이 시기는 한 낱말 발화에서 두 낱말 발화로 가는 전환기로서, 두 낱말의 사용이 나타나기는 하지만 그 어순이나 억양패턴에 있어서 일관성이 없이 불규칙하므로 아직 문법 규칙이 습득되었다고 볼 수는 없는 시기이다.
- ⑤ 제 5단계(약 18개월 이후) : 구문발달기로 처음에는 전환기에 나타나는 여러 가지 불규칙한 형태의 문장들이 나타나다가 차츰 낱말과 낱말 간에 의미적인 관계가 있는 문장을 만들어가기 시작한다.

## (2) 아동 실어증의 정의<sup>1)</sup>

아직까지 다양한 뇌손상이 원인이 되어 언어장애를 보이는 아동들에게 실어증이란 용어를 적용해서 명확히 정의를 내리기는 어렵다. 그 이유는 성인 실어증의 경우에는 이미 완전하게 습득된 언어 능력의 일부 혹은 완전한 상실로 보다 명확히 설명이 가능하지만 아동의 경우에는 언어 능력이 완전히 발달되지 않았기 때문이다. 그러나 아동과 성인 실어증간의 공통된 의미가 있는데, 그것은 뇌손상으로 인한 언어 능력의 장애이다. 따라서 아동기 실어증이란 뇌 손상으로 인해 직접적으로 언어 능력에 장애를 가지고 있는 아동을 의미한다고 할 수 있다. 여기서 언어능력이란 성인 및 아동 모두를 포함하여 언어의 이해, 표현, 상징적 언어 능력을 의미한다.

## (3) 발생원인

실어증 증상을 보이는 아동들은 출생 전이

나 출생 시, 또는 출생 후 발육 시기에 뇌손상으로 인해 언어 영역에 장애가 발생한 것이 주요 원인이 된다. 이러한 뇌손상의 발생 원인에는 출생 시 산소 부족, 풍진(출생 전 산모에게서 발생), 뇌출혈(출생 직후 뇌 손상), 뇌염, 뇌막염, 발달 시기의 뇌 상해 등이 있다<sup>1,3)</sup>.

## (4) 분류

### a. 선천성 실어증

#### ① 정의<sup>1,3,10)</sup>

출생 전이나 출생 중 혹은 출생 직후에 뇌 손상을 입어 언어를 정상적으로 습득하지 못하는 것으로 지능, 청력 및 감각 운동 발달이 정상인데도 불구하고 언어 획득에 심한 장애를 나타내는 아동을 말한다.

#### ② 용어<sup>1,3,10)</sup>

선천성 실어증, 발달성 실어증, 정상 청력 함묵증, 난어증 등 여러 가지 용어로 사용되기도 하며, 일부 학자들은 실어증이란 용어를 중추 신경계에 손상이 있는 후천성 실어증에만 국한시켜야 한다고 주장하여 선천성 실어증이란 용어 대신에 심한 말-언어 지체, 심한 언어 획득의 장애 등의 용어를 사용하기도 한다.

#### ③ 특징<sup>3)</sup>

- i. 언어 이해 및 언어 표현력의 심한 지체
 

언어 이해 및 언어 표현력이 심하게 지체되어 있으며 5세 이전까지는 전혀 말이 없거나 몇 개의 낱말만 사용하는 등 늦게 언어를 시작하고 발달 속도가 느리며, 음소 발달이 현저히 뒤떨어지며, 사용하는 낱말의 수가 적고 구문 사용

이 지체되어 있다.

ii. 일반적인 지각력 결핍

모든 지각력에서가 아니라 하나 혹은 몇 개의 감각 양상에서만 나타나는 경우가 많다. 다만 청지각력은 거의 항상 손상되어 있다.

iii. 청지각력의 결핍

순음 청력 검사에서는 이상이 잘 발견되지 않지만 기능적으로 문제가 있다. 즉, 청각적으로 제시된 정보들의 제공 순서를 지각하고 저장하고 재생하는데 어려움이 있다. 또한 리듬 구조를 반복하는 능력, 수의 기억, 의미 없는 소리들의 기억, 정해진 순서대로 문장을 배열하는 능력 등이 손상되어 있다.

iv. 인지적 지체

표준화된 지능 검사에서는 잘 나타나지 않는 경우가 많으며, WISC같은 지능 검사에서는 비언어 검사 지능 지수는 보통 평균 정도이나 언어 검사는 심하게 지체되는 경향을 보인다.

v. 신경학적 문제

실어증 아동이 실어증이 아닌 아동보다 EEG에서 이상을 나타내는 경우가 많은 것은 사실이나, 언어 손상이 아주 심한 아동을 제외하고는 발달적인 실어증의 많은 아동들은 중추 신경의 병리 현상을 나타내지 않는다.

vi. 수반되는 증상

# 행동 문제 : 일관성 없는 반응, 정서적 불안정, 과잉 행동, 똑같은 행동의 반복 등

# 청각적인 단기 기억력의 빈곤

b. 후천성 실어증

① 정의<sup>1,3,10)</sup>

언어를 정상적으로 획득한 후에 사고나 질병 등으로 중추 신경계의 손상을 입어 언어의 손상을 초래하는 것으로 손상 전에는 어느 수준까지의 언어 이해와 표현이 이미 획득한 상태가 대부분이다.

② 특징<sup>3)</sup>

i. 언어 손상

언어의 이해보다 언어의 표현력이 더 심하게 손상되어 있으며, 특히 말로 표현하는 능력이 심하게 결핍되어 있다. 자발적인 언어 표현량이 현저하게 적어 처음에는 함묵증으로 생각하기 쉽고, 또한 마비성 조음 장애(dysarthria)가 초기 단계에 흔히 나타나고 때로는 지속적인 증상이 되기도 한다. He'caen의 연구에 따르면 15명중 12명이 조음 장애를 지니고 있었고 그 중 4명은 계속적으로 이 문제가 남아 있었다고 한다. 그밖에 언어의 독창성 결여, 전보 양식과 같은 단순한 표현을 하며, 낱말의 저장력의 결핍 등이 나타나며, 급성 기간에는 들은 말에 대한 이해력 장애와 이름 붙이기(naming)의 장애가 나타난다.

ii. 비언어 손상 및 쓰기 장애

셈하기 장애를 나타내는 경우가 많으며, 대부분이 읽기와 쓰기의 장애를 나타낸다.

iii. 인지 및 교육적 손상

대다수가 언어 회복이 된 후에도 인지적 손상이 남아 있는 경우가 많다. 이 손상은 좌반구가 손상된 경우나 우반구가 손상된 경우나 마찬가지로 나타난다.

Byers and McLean의 연구에 따르면 3세에서 15세 사이의 아동 10명에 대한 종단 연구에서 발병 후 1년에서 14년 사이에 있는 모든 아동들이 자발적으로 말을 회복하였으나 10명중 7명은 언어와 비언어 인지 기능 검사에서 중간 정도 내지 심한 손상을 보였다.

#### iv. 청각적 실인증

초기에는 빈약한 언어 이해 능력을 보이고, 귀머거리가 의심될 정도로 언어적 요구를 못 알아듣고 멍하니 있는 경우가 많으며, 경미한 경우에는 난어증으로 남아 있거나 읽기나 철자법과 같은 학습 영역에 약간의 어려움을 보이기도 한다.

#### ③ 발생시기에 따른 특징

##### i. 18개월 - 3세

언어 표현이 거의 없는 상태이다. 실어증이 발생할 당시에는 말을 전혀 하지 않아서 그가 획득한 언어의 모든 것을 잃어버린 것 같다. 회복이 시작되면 웅얼어, 한 낱말, 한 낱말 문장 등 언어 이전의 단계부터 차례로 재현된다. 이때의 발달은 처음 언어를 배웠을 때보다 속도가 빠르다.

##### ii. 3-4세

실어증이 생기는 경우 회복이 빠르다.

##### iii. 4-10세

본격적인 아동 실어증의 증상들이 나타나고 점차적으로 서서히 회복된다.

##### iv. 10세 이상

어른 실어증에서 나타나는 증상들과 거의 가까워지고 14세 경에는 회복의 기간과 범위가 어른 실어증과 같아진다.

#### (5) 다른 장애와의 구별<sup>3)</sup>

출생 후 정상 발달을 하다가 사고나 질병으로 인해 뇌손상을 입어 언어가 사라지게 되는 경우는 아동 실어증으로 쉽게 인정하게 된다. 그러나 태어날 때부터 문제가 있던 아동은 주로 언어 장애를 일으키는 원인인 자폐증, 정신지체, 청각 장애 등과의 감별이 요구된다. 선천성 실어증과 다른 장애와의 구별은 쉽지 않지만, 지각력의 결핍, 특히 청지각력의 결핍(말소리 시별 등), 순서 배열에 대한 기억력의 결핍 등의 특징들이 다른 증상과 다르다.

##### ① 청각장애와의 구별

순음 청력 검사, 객관적 검사 등에서는 잘 나타나지 않고, 청각 식별 검사, 청각적 배열 기억 검사 등 다른 청력 검사들을 통해 가능하다.

##### ② 정신지체와의 구별

임상적 관찰과 비언어 검사를 통해 가능하다. 정신 지체 아동은 언어와 비언어 검사의 모든 영역에서 골고루 지체가 나타나는 반면에 실어증 아동은 비언어 검사에서는 심한 손상을 비교적 나타내지 않는다.

##### ③ 자폐증과의 구별

자폐 아동은 극도의 자폐 세계 속에 고립되어 있고 주의집중력과 인지 능력의 결핍이 수반된다. 반면에 실어증 아동은 언어 이외의 방법으로는 비교적 의사소통이 가능하며 아동의 주위에 있는 사물 또는 사람에게 관심을 갖고 있다.

#### (6) 진단과 평가<sup>1,3)</sup>

실어증 아동의 정확한 진단과 평가를 위해 시행되는 검사는 다음과 같다.



① 심리검사

IQ가 실어증 아동을 평가하는데 그다지 결정적인 역할을 하지 못하기 때문에 심리검사는 아동의 잠재된 인지 및 언어 능력들을 모두 평가하는 것이라기보다는 일부 능력을 평가할 수 있는 하나의 진단적 도구라는 사실을 이해해야 한다.

② 병력 조사 및 현재의 건강 상태

뇌 손상이나 혹은 이와 관련되는 질병들에 관한 아동의 병력 조사는 실어증 아동을 진단하는데 있어서 도움이 된다. 하지만 다수의 사례에서 발견되는 문제는 아동의 뇌손상이 출생하기 전에 발생했거나, 심지어 가족들조차도 그 문제점을 깨닫지 못하는 경우도 있다는 것이다. 이런 경우 부모와의 상담을 통해서 임신했을 때의 정황, 아동의 출산 시 건강상태, 초기 양육과정에서의 아동의 발달 상태에 관한 정보를 수집하게 된다. 발육과정에서 관찰되는 정보는 아동의 신체 운동 문제를 진단하는데 도움이 된다.

③ 신경학적 검사

실어증을 진단하는 데 있어 긍정적인 도움을 줄 수 있다. 어떤 경우에는 학습 문제가 명확히 관찰되기 이전에 나타나는 행동문제가 실어증의 유일한 진단 근거가 될 수 있다.

④ EEG 검사

진단 시에 중요한 정보를 제공하나, EEG 검사 결과가 반드시 절대적인 기준이 되지는 않는다.

⑤ 학습 능력 검사

주로 Hiskey-Nebraska 학습 능력 검사가 시행되고 있다. 이 검사의 목적은 인

지 능력 측정으로 농아동을 포함하여 심한 말-언어 장애를 지닌 아동의 평가로 3-16세를 대상으로 시행되며 검사 결과는 IQ보다는 학습 연령을 나타낸다.

⑥ 언어 능력 검사

ITPA 심리 언어 능력 검사가 시행되고 있다. 이 검사의 목적은 아동의 인지, 지각적 기억 기능 간의 측정이며, 실시대상 연령은 2세 6개월-9세 6개월까지이나 가장 적절한 연령은 4-8세 아동으로 12개의 하위 검사로 구성되어 정신지체, 언어 발달 지체 등을 포함한 발달적 장애를 지닌 아동을 평가하는데 가장 널리 사용되는 도구중의 하나이다.

(7) 예후 및 회복

후천성 아동 실어증의 뚜렷한 특징 중 하나는 실어증 어른보다 예후와 회복 과정이 더 좋고 훨씬 극적이라는 사실이다. 아마도 이것은 아동의 경우 뇌의 한쪽 반구에 문제가 있어도 다른 쪽 반구에 의해 정상적인 언어 기능이 가능하기 때문으로 추측된다. 또한 아동이 갖는 장애 중 어떤 것은 짧은 기간동안 지속되고 다른 것(글자)은 더 지속적이며, 심지어는 만성적 장애로 남는 경우도 있다<sup>3)</sup>.

회복의 과정은 4-5세의 아동과 그 이상의 나이의 아동의 경우가 각기 다른데 Basser<sup>16)</sup>는 후천성 실어증 아동 30명을 대상으로 3개월-2년여에 걸쳐 관찰을 해 본 결과 언어의 손상은 어느 경우이든 영구적이지 않으며 지속적으로 향상된다고 말하고 있다. 또한 회복 기간이 실어증 발병 시의 나이와 밀접한 관계가 있으며, 손상이 2세 이전에 일어난 경우에는 회복이 아주 빠르다고 발표하고 있다<sup>3)</sup>.

Lenneberg<sup>17)</sup>에 의하면 20개월에서 36개월 사이에 실어증과 뇌손상이 생긴 아동의 회복

과정은 4세 아동의 그것과 다른데, 대뇌 손상이 2-3세에 일어나면 아동은 반응을 못하고 질병 전에 습득했던 언어를 모두 잃어버리나 곧 다시 언어를 습득한다고 주장하고 있다. 4세에서 10세 사이의 아동에게서 나타나는 증상은 전형적인 어른 실어증과 매우 비슷하나, 차이점은 아동은 어른에 비해 낱말을 늘리고 이해력을 증진시키며 복잡한 구문을 사용하는 데 덜 어려워하는 것이다. 10세 이상 사춘기의 실어증 아동은 회복 과정이 덜 희망적이며, 몇몇 아동은 빠르고 좋은 회복을 보이지만 대부분은 후유증이 남게 된다. 예를 들면 말할 때 머뭇거리고 적절한 낱말의 사용을 어려워하며 자신의 의지대로 말을 하지 못한다.

그러나 많은 연구에서 실어증에서 회복된 아동들이 이제는 정상적인 언어를 사용함에도 불구하고 심각한 인지적, 학습적 후유증이 있으며, 자신들이 배웠던 논리적 체계에 새로운 개념을 적용시키는 어려움을 보인다고 보고하고 있다. 또 현재는 쉽게 설명되지 않아도 몇 가지 독립적인 요인들(원인, 실어증의 형태, 손상의 크기, 손상시의 나이)이 실어증 회복에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다<sup>3)</sup>.

## 2. 한의학적 고찰

### 1) 言語障礙의 病因病理

#### (1) 黃帝內經<sup>18)</sup>

##### <宣明五氣篇>

五邪所亂 邪入於陽則狂 邪入於陰則痺 搏陽則爲癲疾 搏陰則爲瘖

##### <脈要精微論>

心脈搏堅而長 當病舌卷不能言 其軟而散者 當消環自已

##### <脈解論>

所謂入中爲瘖者 陽盛已衰 故爲瘖也 內奪而厥則爲瘖痺 此腎虛也 少陰不至者 厥也

##### <終始篇>

厥陰終者 中熱噤乾 喜溺心煩 甚則舌卷 卵上縮而終矣

##### <經脈篇>

脾足太陰之脈 屬脾 絡胃 上膈 挾咽 連舌本 散舌下 其支者 復從胃 別上膈 注心中 是動則病舌本強 食則嘔.....

#### (2) 東醫寶鑑<sup>4)</sup>

聲音出於腎 : 心爲聲音之主 肺爲聲音之門 腎爲聲音之根

瘖瘖有二 : 瘖者 邪入陰分也 內經曰 邪搏陰則爲瘖 又曰邪入於陰 搏則爲瘖 然有二證 一曰舌瘖 乃中風舌不轉運之類 是也 二曰喉音 及勞嗽失音之類 是也

肺主聲爲言 : 難經曰 肺主聲 入肝爲呼 入心爲言

痰壅亡血 亦爲瘖 : 足少陰之脈 挾舌本 足太陰之脈 連舌本 手少陰之別脈 繫舌本 故此三脈虛則 痰涎乘虛閉塞氣脈道 而舌不能轉運言語也 若此三脈亡血則 舌無血榮養而瘖.....此三脈 風熱中之則 舌脈弛縱而瘖 風寒客之則 舌脈縮急而瘖 隨證治之 痰壅不語 宜導痰湯 加菖蒲 竹茹 人蔘 或芩 連亡血不語 宜四物湯 加人蔘 白朮 陳皮 甘草 菖蒲 遠志

#### (3) 醫門寶鑑<sup>19)</sup>

一曰風中暴瘖之證 其治有三

腎虛而爲厲風所傷 語音蹇吃者 宜腎瀝湯 地黃飲子, 痰迷心竅 舌強不能言者 滌痰湯 清神解語湯.....又有一證 氣血虛損 及老人 忽然不

出者 宜十全大補湯 去桂 加菖蒲遠志

(4) 醫林改錯<sup>20)</sup>

辨言語蹇澁非痰火

或曰 說話不真 古名 言語蹇澁 前人論舌之本 有痰有火 此理想來不錯 余曰非痰火也 舌中原有兩管內通臟氣 則氣管也 以客氣之往來 使舌動轉能言 今半身無氣 已不能動 舌亦半邊無氣 亦不能轉動 故說話不真 試看小兒 氣不足不能行步時 高年人 氣衰時說話俱不真 是其證也。

(5) 證治彙補<sup>21)</sup>

失音不語：脾脈連舌本 心脈繫舌本 腎脈循喉嚨挾舌本 故心脾受風則 舌強難言 腎虛脈萎則 口瘡不語 二者虛失各不同也 又有風中會厭者 痰塞喉中者 痰迷心竅者 口噤不開者 若風氣入臟 見絕證而 難言者危

(6) 醫宗必讀<sup>22)</sup>

脾脈絡胃挾咽 連舌本 散舌下 心之別脈繫舌本 心脾受風 故舌強不語 亦有因腎脈不上循 喉嚨挾舌本者 喉嚨者 氣之所以上下 會厭者 音聲之戶 舌者 聲之機 唇者 聲之扇 風寒客於會厭 故卒然無音 若因痰迷心竅 當清心火 若因濕痰 當清脾熱 若因風熱 當清肝火 若因風痰 當導痰涎 若因虛火上炎 當壯水之主 若因虛寒厥逆 當益火之原 神仙解語丹 滌痰湯加味

(7) 醫學入門<sup>23)</sup>

不語有數端 有風中心脾者 資壽解語湯 有風中心經者 小續命湯 去桂附 加菖蒲 有痰塞心竅者 導痰湯 加菖蒲 人蔘 竹茹 或芩連 有舌本強硬 言語不正者 用蝎秒 茯苓 薄荷.....又有風熱雍者 有血虛氣虛者 有腎虛及

老人忽然言不出者 十全大補湯 去桂 加菖蒲 遠志 痰塞喉中聲噫噫 同上卒倒 喎斜 不語 名風懿

(8) 醫學心悟<sup>24)</sup>

或問不語 有心脾腎三經之異 又風寒客于會厭 亦令不語 何以辨之? 愚謂心者 君主之官 神明出焉 若心經不語 必昏冒全不知人或兼直視搖頭等症 蓋心不受邪 受邪則殆 此敗症也 若胞絡受邪 則時昏時醒 或時自喜笑 若脾經不語 則人事明白 或脣緩 口角流涎 言語蹇澁 若腎經不語 則腰足痿痺 或耳聾遺尿 以此為辨 至若風寒客于會厭 不過喊風聲啞之屬 口能收 舌能轉 樞機皆利 但不發聲耳 可用辛散而安

(9) 辨證奇聞<sup>25)</sup>

人有身忽自利 不能言語 口角流涎 右手不仁 肌膚不知痛痒 人以爲氣虛而中風也 若天氣虛則有之而中風未也 此病及心氣既虛 不能行氣於胃 胃氣又虛 宜用六君子湯 加入附子治之

人有無故身倒 肉跳心驚 口不能言 手足不能行動 痰盛如注 惟雙目能動人以爲因痰而中風也.....則不治風而惟治痰 亦不能消痰 必順大補其氣血 氣旺而痰自化 血盛而痰自去之 方用十全大補湯

(10) 醫學綱目<sup>26)</sup>

舌強不能言者 以風入心脾經 心之別脈 繫于舌本 脾之脈 挾咽連舌本散舌下 今風涎入其經絡 故舌不轉而不能言也

(11) 太平聖惠方<sup>27)</sup>

夫喉嚨者 氣之所以上下也 喉厭者 音聲之門戶也 舌者聲之機 口者 聲之扇也 風寒客於

喉厭之間 故卒然無音 皆由風邪所傷 故致失音不語也 又醉臥當風 令人失音也 防風散 附子散 羌活飲子 竹瀝飲子 烏金煎 桂心散 獨活散 天麻散

夫中風不得語者 由心脾受於風邪故也 脾脈絡於胃挾咽連舌本 散於舌下 心之別脈繫於舌本 今二經俱為風毒所搏 故令舌強不得言語也 麻黃散 獨活散 天麻散 天南星散 牛黃元

(12) 諸病源候論<sup>28)</sup>

脾脈絡胃 挾咽 連舌本 散舌下 心之別脈繫舌本 今心脾二臟受風邪 故舌強不得語也

(13) 類證治裁<sup>29)</sup>

舌為心脾肝腎 四經所繫 邪中其經則 痰涎閉其脈道 舌機不掉 因痰迷心竅者 清心火 滌痰湯 因濕痰者 清脾熱 六君子湯 加枳實 竹茹 因風熱者 清肝火 涼膈散加減 腎虛內雍為瘖俳 地黃飲子 舌強口角流涎 脾不能攝者 六君子湯 加竹瀝 薑汁 驚痰豬塞 舌本強硬者 正舌散 加薄荷 舌麻言蹇者 雀風湯 加沈香 脣緩舌強者 解語湯 肥人舌本強 作濕痰治 瘦人作心火治 不可純補 恐豬塞經絡中痰火 通用加味轉舌膏 外取龜尿少許 點舌神效 有飲食照常 但失音不語者 名曰瘖風 宜小續命湯 去附子 加石膏 菖蒲

(14) 景岳全書<sup>30)</sup>

論氣虛：或昏倦不知 語言不出者 神敗于心 情敗于腎也

經病之危證：舌強不能言者 心腎經病

臟腑之危證：聲音不出 寒厥不回 二便閉不能通 泄不能禁者 腎臟氣絕

舌為心之苗 心病則 舌不能轉 此心為聲音之主也 聲由氣而發 肺病則氣奪 此氣為

聲音之戶也 腎藏精 精化氣 陰虛則無氣 此腎為聲音之根也

瘖瘖之病 當知虛實 實者其病在表 因竅閉而瘖也 虛者其病在本 因內奪而瘖也

(15) 仁齋直指方<sup>31)</sup>

大驚不語：大驚入心 則敗血頑痰 填塞心竅 故瘖不能言 宜密陀僧 遠志丸 茯神散之類

聲出於腎：若夫腎虛為病 不能納諸 氣而歸元 故氣逆而上 咳嗽痰塞 或鳴或脹 胸腹百骸 俱為之不利 其嗽逾重 其氣愈之 其聲愈乾矣

(16) 血證論<sup>32)</sup>

若舌根本強 或舌卷縮者 皆是少陰經 風邪內動 陰火上騰之後 地黃飲子 加羚羊角 治之

(17) 河間六書<sup>33)</sup>

腎虛內奪 則為瘖俳 皆內奪以厥 舌瘖不能言 二足廢不為用 腎脈虛弱 其氣厥不至 舌不仁 經云：瘖俳足不履用 音聲不出者 地黃飲子主之

(18) 六科準繩<sup>34)</sup>

素問云 太陰所謂入中為瘖者 陽盛已衰故為瘖也 內奪而厥 則為瘖俳 此腎虛也 少陰不至者厥也 因腎虛而腎絡與胞絡內絕不通於上則瘖 腎脈不上循喉嚨挾舌本則 不能言 二絡不通於下則非厥矣

(19) 古今醫統<sup>35)</sup>

錢氏方 小兒吐瀉利 小便過多 以致脾虛不飲食 用益黃散作效 數日後 忽爾不語 錢氏知其脾氣已復 腎氣尚虛 投以地黃丸益腎 相繼數劑 遂能言 于是益信聲音之根出于腎也

(20) 診療要鑑<sup>36)</sup>

아이가 胎中에 있을 때 어머니가 놀란 일이 있으면 驚氣가 心包絡에 들어가서 아기의 心神이 不足하여 舌本이 通利하지 않기 때문에 語遲가 된다.

(21) 小兒藥證直訣<sup>37)</sup>

腎怯失音相似

病吐瀉及大病後 雖有聲而不能言 又能咽藥 此非失音 爲腎怯 不能上接于陽故也 當補腎 地黃丸主之 失音乃猝病耳.

治心氣不足 五六歲不能言 菖蒲丸.

治諸病後不語 鷄頭丸.

(22) 小兒衛生總微論方<sup>37)</sup>

小兒有不能語者 其證有三 一者心氣不足 心系舌本 氣營而養之 則舌本動而語聲作矣 今氣怯而不能營用于舌 故不能語也 此證已在五氣項下具之 二者卒不能語 因風寒之邪 干于啞門 連絡舌本 使舌本緊急 故卒不能語也 又一證喉嚨爲氣之道路 會厭爲聲之門戶 暴爲風客于喉厭 則失音而語聲不出 非不能語也 三者因病後不能語 此因服清藥以利小便 致腎虛而不能上接于陽 故不能語 昔錢乙治王氏慢驚病愈後 有聲而不能語 爲失音 乙曰 概失音何開目而能飲食 又牙不噤 口不緊 而能咽藥 衆醫皆不曉 乙曰 此因用清藥利小便 致虛腎氣 不能上接于陽故也 遂用地黃丸補腎 而漸漸能言 一月而愈 其方本集裁之 外收方具後.

菖蒲丸 治風寒客于啞門 卒不能語.

桂散 治風寒客于喉厭 語聲不出.

(23) 嬰童百問<sup>37)</sup>

巢氏云 : 小兒四五歲不能言 盖人之五臟以心之聲爲言 不能言者 由在胎時 其母卒

有驚怖 內動于兒臟 邪氣乘于心 故心氣不足而不能言也 宜服錢氏菖蒲丸以意加減 久服取效.

菖蒲丸 治小兒心氣不足 五六歲不能言 心之聲爲言 兒稍長合語而遲 由妊娠時 其母驚怖 內動于兒臟 邪氣乘于心 邪心氣不足 舌本無力 故令語遲.

(24) 幼科發揮<sup>37)</sup>

驚風後餘證

搐後成癱瘓者 左氏謂風淫末疾是也 肝主筋 肝熱則筋弛而長 長則軟弱 手足伸而不能屈矣 肝寒則筋縮而短 短則拘攣 手足屈而不能伸矣 并宜六味地黃丸主之 拘攣者加附子 肉桂 軟弱者加黃柏 知母 當歸 牛膝 續斷 蜜丸服之 驚風後瘖不能言 宜六味地黃丸加巴戟 遠志 石菖蒲

(25) 中西醫臨床 兒科學<sup>38)</sup>

小兒急性偏癱是指後天獲得的急性偏癱 是由多種病因引起的一種綜合證 臨床主要表現爲急性偏癱 常伴有驚厥 失語 智力障礙或行爲異常 發病年齡多在6個月-8歲之間 大多數在3歲以前.

失語 : 2歲以前一般無失語 較大兒童優勢半球病變易有失語 隨病情好轉多能恢復

(26) 廣濟秘笈<sup>39)</sup>

一兒五歲不語 用六味元加五味子鹿茸 及補中益氣湯 至一年 言語如常 又心氣不足 五六歲不語 用菖蒲丸.

(27) 中醫兒科學<sup>40)</sup>

後世小兒科醫家 從臟腑辨證 着眼 多數認爲 痴呆 是言語智慧 遲鈍的一種表現 一般歸納在“語遲”門中 從心腎不足論治 如

<小兒衛生總微論方> 說：心氣怯者 卽性痴而遲言 這似是 <內經><難經> “心藏神其聲言”

(28) 濟衆新編<sup>41)</sup>

語澁皆屬風

腎虛內奪則 舌瘡足廢 熱者 涼膈散 加菖蒲 遠志 朱砂 痰塞心竅 滌痰湯 熱者 加芩連 氣血虛 腎虛忽不言 十全大補湯 去桂 加菖蒲 遠志

痘疹毒在腎也 痘後失音有二 咽痛不能言者 此毒氣結於咽喉 痰壅作痛而然 天花散主之 心熱不能言者 心中邪熱未徹 腎虛不能上接於陽 雖有聲而不能言 四物湯去芎加麥門白茯。

女子種痘 經水忽行 暴瘖不能言者 心主血 舌者心之苗 血去則心虛 心虛則少陰脈不能上榮於舌 故猝不語也 先以當歸養心湯養心血 利心竅 待其能言以十全大補湯調之。

2) 言語障礙의 針灸治療

(1) 鍼灸大成<sup>42)</sup>

瘖瘖：支溝 復溜 間使 合谷 魚際 靈道 陰谷 然谷

(2) 舍岩道人鍼灸要訣<sup>43)</sup>

卒風不語(暴瘖)：內痺胃實 - 三里 迎隨 然谷 瀉 二間 補

(3) 衛生寶鑑<sup>44)</sup>

足少陽 還都 失音不語 手陽明 合谷 瘖不能言 足陽明 頰車 地蒼 不語 手少陰 陰郄 瘖不能言 靈道 暴瘖不語 手少陽 支溝 暴瘖不語 三陽絡 暴瘖不能言 手太陽 天突 暴瘖不能言 足少陰 通谷 暴瘖不語 手厥陰 間使

瘖不能言

(4) 實用鍼灸自學指南<sup>45)</sup>

中經絡：語澁加 廉泉 通里

中臟腑：言語不利加 瘖門 廉泉 通里 關衝

(5) 中國鍼灸學<sup>46)</sup>

言語蹇澁或失語的治療：取瘖門 廉泉 通里 豐隆 平肝補瀉法 以通絡開竅理氣

常規消毒後 針瘖門 切勿針過深 以開竅利舌 針廉泉 以利舌竅 針通里 以通絡利舌 針豐隆 以割痰通絡

(6) 鍼灸處方學<sup>47)</sup>

舌強難言方：金津玉液 廉泉 風府

開音方：天突 期門 間使

(7) 東醫寶鑑<sup>4)</sup>

卒然無瘖取 天突 厥氣走喉不能言取 照海 喉痺卒瘖取 豐隆 暴瘖氣喘取 扶突 廉泉 暴失音取 神門 湧泉 暴瘖取 合谷 陽交 通谷 天鼎 期門 支溝 湧泉 瘖不能言 足太陰之脈病 舌本強不能言 手少陰之別脈 名曰通里卽不能言 取合谷 湧泉 陽交 通谷 天鼎 支溝 期門 舌緩不能言 取瘖門 舌下腫難言 取廉泉

(8) 類經圖翼<sup>48)</sup>

瘖瘖：天突 靈道 陰谷 復溜 豐隆

(9) 黃帝內經 靈樞<sup>18)</sup>

暴瘖氣硬 取扶突與舌本出血

### Ⅲ. 考 察

일반적으로 언어장애라고 일컫는 현상을 좀 더 구체적으로 구분하면 말을 산출하는 과정에서 생긴 장애인 말장애와 언어를 구상하고 이해하는데 관계되는 중추 신경의 손상으로 발생하는 장애인 언어장애로 구별한다. 말장애는 호흡 기관, 발성 기관, 조음 기관에 잘못이 있어서 일어나는 의사소통의 장애로 증상별로 살펴보면 발성 장애, 조음장애, 구개열로 인한 과대 비음성의 말로 구분되어 지며, 언어 장애는 어린이 언어 발달 지체와 언어 발달 장애의 일부, 말더듬, 실어증으로 구분한다. 즉 언어를 담당하고 있는 언어 중추 신경계의 손상으로 인하여 낱말의 추출, 문장의 구성이 어렵게 되거나 불가능하게 되는 현상을 말한다. 실어증이란 뇌손상으로 인해 청각적 또는 지각적으로 들어온 언어의 뜻을 이해하거나 언어로 표현하는 기능의 장애를 말한다<sup>1,3,10</sup>.

실어증을 분류하는 방법에는 여러 가지가 있다. 그 중에서 대표적인 방법이 뇌의 부위를 기능적으로 분할해서 실어증의 증상을 기술하려는 보스톤 학파와 이와는 달리 뇌의 특정 부위에 말-언어의 기능을 부여하지 않고 뇌의 전체가 말-언어 수행에 관여하고 있다는 입장을 취하는 미네소타 학파의 분류로 크게 대별된다.

보스톤 학파는 각각의 뇌손상부위에 따라 브로카실어증, 베르니케실어증, 전반적실어증, 전도성실어증, 연결피질실어증, 건망성실어증으로 구분하며, 미네소파 학파는 언어학적인 용어를 사용하여 구문 실어증, 의미 실어증, 활용 실어증, 전반 실어증 등으로 분류한다. 하지만 근래에 이르러서는 보스톤 학파 혹은 미네소타 학파의 극단적인 입장을 취하는 학

자들은 드물고, 양자의 입장을 가미한 절충적인 견해를 갖는 학자들이 늘어가고 있다<sup>1,3,10</sup>.

실어증의 치료효과에 대하여 많은 실어증 환자들이 치료를 받지 않고도 완전히 또는 부분적으로 자연 회복이 되기 때문에 이것이 치료의 결과인지 또는 자연 회복인지를 판단하기가 어려울 때가 있다. 그러나 여러 연구<sup>11,12</sup>를 살펴보면 치료를 하는 경우가 치료를 하지 않는 경우보다 실어증의 회복이 훨씬 높은 것을 알 수 있으며, 실어증이 발생한 후 1년이 지나면 자연 회복은 되지 않기 때문에 조기에 치료를 시작하는 것이 바람직하다<sup>1,3,10-12</sup>.

실어증의 회복에 미치는 요소들로는 환자의 나이, 실어증 종류, 병인, 회복의 유형, 실어증의 치료 시작시기, 심리 사회적 요소들이 있으며, 치료 방법으로는 실어증을 언어의 소멸이 아닌 통로의 막힘으로 보는 경우<sup>13</sup>와 소멸과 통로의 막힘의 양쪽 견해를 수용하는 입장을 취하는 경우<sup>14</sup>로 나누어지며, 이러한 치료 원칙의 차이에 따라 언어중심치료<sup>3</sup>와 감각운동중심치료<sup>3</sup>로 대별된다.

이러한 성인 실어증에 대한 연구는 이미 오래전부터 연구되어 왔으나, 아동 실어증에 대한 본격적인 연구가 시작된 것은 극히 최근의 일이며, 용어 사용도 학자들에 따라 매우 다양하다. 이와 같이 아동 실어증으로 진단하기 어려운 원인으로는 출생 후 정상 발달을 하다가 사고나 질병으로 인해 뇌손상을 입어 언어가 사라지게 되는 경우는 아동 실어증으로 쉽게 인정이 되지만, 태어날 때부터 문제가 있던 아동은 아동 실어증으로 쉽게 인정하지 못하게 된다. 하지만 최근 교통사고나, 추락사고, 뇌혈관 질환(출혈, 경색), 출생 시 뇌손상, 뇌혈관 기형 등의 여러 원인에 의해 언어 발달의 지연 및 언어 장애를 나타내는 아동들의 수가 늘어감에 따라 성인 실어증과 원인 및 예후

등에서도 차이를 보이는 아동 실어증에 대한 고찰이 필요하다고 생각되어 진다<sup>1,3)</sup>.

아동 실어증은 크게 두 가지 형태로 나눌 수 있다. 즉, 출생 전이나 출생 후 혹은 출생 직후에 뇌 손상을 입어 언어를 정상적으로 습득하지 못하는 선천성 아동 실어증과 언어를 정상적으로 습득한 후에 뇌손상을 입어 언어의 손상을 초래하는 후천성 아동 실어증으로 구분된다.

중추 신경계의 미성숙으로 인한 선천성 실어증의 아동은 언어의 이해 및 언어 표현력의 심한 지체로 늦게 언어를 시작하고 발달 속도가 느리며, 음소 발달이 현저히 뒤떨어지며, 사용하는 낱말의 수가 적고 구문 사용이 지체되어 있다. 또한 그들은 정상이나 정상에 가까운 청각 능력과 지적 능력을 가지고 있음에도 불구하고 언어 상징을 습득하는데 어려움을 나타내고, 말의 장애와 함께 하나 혹은 그 이상의 감각 양상(주로 청각 인지)에서 인지적 장애를 보이고 주의력, 기억력 및 운동 기능을 조절하는데 어려움을 갖고 있다. 그에 비해 사고나 질병에 의해 대뇌의 병변을 일으켜서 야기되는 후천성 실어증 아동은 언어의 이해보다 언어의 표현력이 더 심하게 손상되어 있으며, 특히 말로 표현하는 능력이 심하게 결핍되어 있어 자발적인 언어 표현량이 현저하게 적어 처음에는 함묵증으로 생각하기 쉽고, 또한 마비성 조음 장애가 초기 단계에 흔히 나타나고 때로는 지속되기도 한다. 그밖에 언어의 독창성 결여, 전보 양식과 같은 단순한 표현을 하며, 낱말의 저장력의 결핍 등이 나타나며, 급성 기간에는 들은 말에 대한 이해력 장애와 이름 붙이기의 장애가 나타난다. 또한 나이에 따라 나타나는 증상이 변한다. 10세 이전에는 주로 자발적인 언어의 감소, 마비성 조음 장애, 어휘력 저장력 빈곤, 단순화된 문맥, 말의

이해력 및 글쓰기의 손상이 나타나고, 10세 이후에는 어른 실어증과 같은 양상을 보인다. 특히 말의 유창성이 증가되는 경우에는 착어증과 글씨를 읽고 이해하는 능력에서의 손상 등을 나타낸다<sup>1,3,10)</sup>.

또한 태어날 때부터 문제가 있던 선천성 실어증 아동은 주로 언어 장애를 일으키는 원인인 자폐증, 정신 지체, 청각 장애 등과의 감별이 요구된다. 선천성 실어증과 다른 장애와의 구별은 쉽지 않지만, 지각력의 결핍, 특히 청지각력의 결핍(말소리 식별 등), 순서 배열에 대한 기억력의 결핍 등의 특징들이 다른 증상과 다르다. 첫째, 청각장애와의 구별은 순음 청력 검사, 객관적 검사 등에서는 잘 나타나지 않고, 청각 식별 검사, 청각적 배열 기억 검사 등 다른 청력 검사들을 통해 가능하다. 둘째, 정신지체와의 구별은 임상적 관찰과 비언어 검사를 통해 가능하다. 정신 지체 아동은 언어와 비언어 검사의 모든 영역에서 골고루 지체가 나타나는 반면에 실어증 아동은 비언어 검사에서는 심한 손상을 비교적 나타내지 않는다. 셋째, 자폐증과의 구별은 자폐 아동은 극도의 자폐 세계 속에 고립되어 있고 주의집중력과 인지 능력의 결핍이 수반된다. 반면에 실어증 아동은 언어 이외의 방법으로는 비교적 의사소통이 가능하며 아동의 주위에 있는 사물 또는 사람에게 관심을 갖고 있다<sup>3)</sup>.

이러한 언어 발달의 심한 지체를 보이는 아동들을 위한 평가는 이런 지체를 가져오는 요인들이 무엇인지를 찾아서 적절한 분석을 해야 한다. 이러한 진단 방법으로는 심리검사, 병력 조사 및 현재의 건강 상태, 신경학적 검사, EEG 검사, 학습 능력 검사, 언어 능력 검사 등이 있으며, 이러한 검사를 통해 운동 능력, 사회성, 시지각 능력, 청력, 인지 능력, 지적 발달 수준, 언어 발달 수준, 조음 능력을



평가한다<sup>1)</sup>.

아동 실어증의 예후는 실어증 어른보다 예후와 회복 과정이 더 좋고 훨씬 극적인데, 이것은 아동의 경우 뇌의 한쪽 반구에 문제가 있어도 다른 쪽 반구에 의해 정상적인 언어 기능이 가능하기 때문으로 추측된다. 또한 아동이 갖는 장애 중 어떤 것은 짧은 기간동안 지속되고 다른 것(글자)은 더 지속적이며, 심지어는 만성적 장애로 남는 경우도 있다. 또한 회복 기간이 실어증 발병 시의 나이와 밀접한 관계가 있으며, 손상이 2세 이전에 일어난 경우에는 회복이 아주 빠르다는 연구도 있다<sup>3)</sup>.

그러나 많은 연구에서 실어증에서 회복된 아동들이 이제는 정상적인 언어를 사용함에도 불구하고 심각한 인지적, 학습적 후유증이 있으며, 자신들이 배웠던 논리적 체계에 새로운 개념을 적용시키는 어려움을 보인다고 보고하고 있다. 또 현재는 쉽게 설명되지 않아도 몇 가지 독립적인 요인들(원인, 실어증의 형태, 손상의 크기, 손상시의 나이)이 실어증 회복에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

실어증에 대한 韓醫學에서의 研究는 주로 中風 後에 나타나는 성인 언어 장애와 소아에게 나타나는 일반적인 言語障礙(주로 말더듬, 발음장애, 뇌성마비, 자폐증 등)에 대한 研究가 주를 이루었다. 이에 한의학에서의 언어장애의 개념을 살펴보고 이를 통하여 성인과 아동간의 유발원인과 치료원칙의 차이 등에 대하여 알아보려고 한다.

실어증에 대하여 韓醫學的으로 정확히 일치하는 概念은 없으나, 瘖, 暴瘖, 無音, 失音, 聲不出, 聲啞, 喉中聲嘶, 暴啞, 失聲, 聲嘶, 舌瘖, 喉瘖, 言語蹇澁, 不語, 不能言, 不得言, 音瘖, 暴瘖, 難言, 舌強不語, 舌強不能言, 失音不語, 舌瘖, 言語不利, 言語不出 等으로 다양하게 표현되고 있다<sup>4,18-19,23-24,34,41)</sup>.

이를 크게 분류하면 舌瘖과 喉瘖으로 大別되는데, 舌瘖은 舌本만 轉運하지 못하며 言語를 구성하지 못하는 중추성 언어장애를 의미하는 것으로 실어증도 이에 속한다고 볼 수 있으며, 喉瘖은 喉頭의 손상으로 聲嘶되어 發聲만 안되고 舌本은 정상적으로 戰運하는 것으로 各種 失音이 이에 해당되며, 말을 산출하는 과정에서 생긴 장애인 말장애에 속한다고 볼 수 있다<sup>4)</sup>.

五臟과 聲音과의 관계를 살펴보면 <素問 脈要精微論>에서 “心脈搏堅而張 當病舌卷不能言”이라 하여 心과 關聯됨을 論하였고, <刺禁論>에서는 “刺舌中脈太過出血爲瘖..... 舌下脈 脾也 脾脈者 俠咽 連舌本 散舌下 血出不止則脾氣不能營運於舌 故瘖不能言語”라 하여 脾와의 關聯을 論하였고, <大奇論>에서 “肝脈驚 暴有所驚駭 脈不至若瘖不自己”라 하여 肝과의 關係에 대한 言及을 하였으며, <寶命全形論>에서는 “肺는 聲音을 主하는 故로 肺氣가 不全하여 言音嘶啞가 된다”라 하여 肺와 關聯됨을 論하였으며, <奇病論>에서는 “胞絡이 腎少陰脈에 連繫되어 腎을 貫하여 舌本에 連結되어 不能言이 된다”라고 하여 腎과의 關係에 대해서도 論하고 있는 것과 같이, 五臟 모두가 關聯性이 있음을 나타내고 있다<sup>18)</sup>. 이와 같이 韓醫學에서의 言語障礙는 서양의학에서의 腦의 部分을 分割하여 各各의 영역이 차지하고 있는 부위의 기능 장애로 言語障礙를 설명하는 것과는 달리 臟腑와의 相關關係에서 그 病因을 찾으려고 노력한 것을 알 수 있으며, 실어증을 포함하는 중추성 언어장애 개념인 舌瘖을 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

言語 障礙의 原因 및 治法에 대한 역대 문헌을 살펴보면 內經<sup>18)</sup>에서는 陰病으로 분류하고 主要 原因으로는 腎虛와 厥逆이라고

하였으나 治法에 대해서는 言及이 없었으며, 華<sup>49)</sup>는 部位에 따라 汗吐下 三法을 使用하여 在上則吐之 在中則瀉之 在下則補之라 하였고, 周<sup>19)</sup>는 腎虛, 痰迷心竅라 하여 腎虛에는 腎歷湯, 地黃飮子를, 痰迷心竅에는 滌痰湯을 使用하였으며, 許<sup>4)</sup>는 腎虛를 主要原因으로 보았으며, 이와 함께 痰壅亡血도 原因으로 보아 導痰湯, 四物湯 등에 加減하여 使用하기도 하였으며, 陳<sup>25)</sup>은 氣虛, 胃虛를 原因으로 보아 六君子湯을 使用하였으며, 또한 李<sup>23)</sup>는 氣血虛, 腎虛로 인한 경우에는 十全大補湯 加減을, 痰塞心竅, 風熱 등의 原因에 의한 경우에는 導痰湯 등을 使用한다고 하였다. 또한 李<sup>22)</sup>는 心脾臟이 風邪를 받아 나타난다고 보았으며, 만약 痰迷心竅인 경우에는 淸心火하고, 濕痰으로 기인한 경우에는 淸脾熱, 風熱로 기인한 경우에는 淸肝火, 風痰으로 기인한 경우에는 導痰涎, 虛火上炎인 경우에는 壯水之主, 虛寒厥逆한 경우에는 益火之原하는 治法을 使用하였다. 또한 康<sup>41)</sup>은 語澁이 모두 風에 屬한다고 보았으며, 林<sup>29)</sup>은 心脾肝腎의 四臟의 機能이 모두 言語와 관련되어 있으며, 痰迷心竅, 濕痰, 風熱, 腎虛 등의 原因에 의하여 발생하며, 治法에서도 肥人과 瘦人의 差異에 대하여 言及하고 있으며, 唐<sup>32)</sup>은 風邪內動 陰火上騰하여 나타난다고 보아 地黃飮子에 加減하여 使用하였으며, 尹<sup>50)</sup>은 外感과 內傷을 區別하여 外感에는 裏熱, 表熱疫毒이 이에 屬하고 內傷不語에는 舌強 및 神昏不語를 말하였다. 이와 같이 言語障礙의 原因으로 氣虛, 血虛, 腎虛, 胃虛 등의 虛證과 痰迷心竅, 外感風邪(風熱, 風寒), 亡血 등의 實證이 서로 혼재하여 病期에 따라 변하며 正虛邪實의 病理를 따르기도 하였다.

小兒의 경우에는 이외에 先天的인 原因에

도 관심을 가져 許<sup>4)</sup>는 母가 妊娠 中 大驚하여 驚邪가 心을 乘한 경우 開心竅하는 菖蒲丸을 쓰고, 李<sup>39)</sup>는 아이가 5세가 되어도 말을 하지 못하는 경우 先天的인 腎氣不足의 경우에는 六味元을 주로 使用하고, 또한 補中益氣湯을 使用하기도 하였으며, 心氣不足으로 起因한 경우에는 菖蒲丸을 使用한다고 하였다. 또한 徐 등<sup>35,37)</sup>은 吐瀉 或은 大病後에 有聲不能言하는 경우에는 腎怯이라 하여 補腎爲主의 地黃丸을 使用하여 聲音의 根本이 腎臟임을 강조하였으며, 小兒衛生總微論方<sup>37)</sup>에서는 心氣不足으로 數歲가 되어도 不能言하는 경우에 菖蒲丸을 使用하였으며, 萬은 小兒가 驚風後에 不能言하는 境遇에는 六味地黃丸에 加減하여 使用한다고 하였으며<sup>37)</sup>, 康<sup>41)</sup>은 痘疹이나 瘡疹 등의 熱毒이 心, 肺, 腎을 자극하여 聲音이 不出한 경우에는 天花散, 四物湯 등을 使用한다고 하였다.

이상을 살펴보면 風, 寒, 濕, 血, 痰, 熱 등의 邪氣가 心肺에 자극을 주어 言語障礙가 誘發된다고 설명하는 成人 言語障礙와는 달리 小兒의 境遇에는 以外에 妊娠 中 母體의 情緒變化, 瘡疹이나 痘疹 以後, 大病 後 津液不足, 驚風後餘證 등에 의해서도 언어장애가 나타날 수 있으며, 五臟 모두 言語의 發達과 깊은 關聯을 가지고 있지만 특히, 先天臟腑인 腎과 心臟神 其聲音의 心의 機能에 主안점을 준 것으로 보인다. 이것은 서양의학적 개념에서 이미 획득되어진 언어 능력에 장애를 일으키는 후천성 실어증을 의미하는 성인 실어증과 달리, 소아의 경우에는 후천성 실어증의 개념과 함께 출생 전이나 출생 후 혹은 출생 직후에 뇌 손상을 입어 언어를 정상적으로 습득하지 못하는 선천성 실어증의 구분을 두고 있는 점과 연관성을 찾을 수 있다고 보여 진다.

鍼灸治療로는 廉泉, 瘻門, 天突, 通里, 豐隆, 風府, 支溝, 湧泉, 合谷, 百會, 曲池, 復溜, 腎俞, 金津玉液, 照海穴을 爲主로 治療<sup>42-48)</sup>하고 주로 關聯이 깊은 經絡은 任脈, 督脈, 手少陰心經, 足陽明胃經, 足少陰腎經, 手陽明大腸經, 足少陽膽經 順이다<sup>42-48)</sup>. 하지만 小兒에게 적극적으로 활용하기에 어려운 점이 있으므로 李<sup>9)</sup>의 研究에서와 같이 畝岩針法의 心包正格이나 心正格의 應用, 小兒推拿療法에서 督脈이나 足太陽膀胱經의 背俞穴, 經穴의 指壓이나 皮內針 使用 등을 활용해 보는 것도 좋은 방법으로 사료된다.

이상의 고찰을 볼 때 실어증의 개념은 아직은 성인 위주의 설명이 주를 이루고 있고, 아동의 경우 명확한 진단 및 개념 설정상의 어려움 등으로 최근에서야 여러 연구가 시행되고 있는 경향이다. 최근 들어 실어증에 대하여 한의학적인 다양한 치료법(약물, 침구치료, 두침치료) 등이 시도되고 있지만 정확한 증상의 호전율에 대한 진단기준에 대한 연구는 빈약한 듯 하다. 하지만 아동 실어증의 경우 조기 처치가 부적절하거나 방치되면 공격성, 과잉행동 등의 행동상의 문제가 발생하는 경우가 많이 발생하므로 한의학적인 변증시치와 함께 언어중심치료, 재활 치료 등 다양한 분야와의 교류를 통하여 보다 나은 치료 효과를 기대해 보는 것도 좋은 방법이라고 사료된다.

득되어진 언어 능력에 장애를 나타내거나 혹은 언어손실을 말하는 것이다.

2. 아동 실어증은 출생전이나 출생 중 혹은 출생 직후에 뇌 손상을 입어 언어를 정상적으로 습득하지 못하는 경우인 선천성 실어증과 언어를 정상적으로 습득한 후에 뇌 손상을 입어 언어의 손상을 초래하는 경우인 후천성 실어증으로 나눈다.
3. 韓醫學에서의 言語障礙는 舌本만 轉運하지 못하며 言語를 구성하지 못하는 舌瘡와 喉頭의 손상으로 聲嘶되어 發聲만 안되고 舌本은 정상적으로 轉運하는 喉瘡으로 大別되는데, 실어증은 중추성 언어장애를 의미하는 舌瘡에 속한다고 볼 수 있다.
4. 韓醫學에서의 言語障礙는 風, 寒, 濕, 熱, 痰 등으로 인해 나타나며, 小兒의 경우 이외에 先天的인 稟賦不足(주로 心, 腎), 임신 중 모체의 정서변화, 瘡疹이나 痘疹 以後, 大病 後 津液不足, 驚風後餘證 등에 의해서도 나타날 수 있다.
5. 한의학적인 변증시치(약물, 침구, 추나 요법 등)와 함께 언어중심치료, 재활 치료 등 다양한 분야와의 병행 치료 시 보다 나은 치료 효과를 기대할 수 있으리라 생각된다.

#### IV. 結 論

아동 실어증에 대한 문헌적 고찰을 한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 실어증이란 뇌손상으로 인하여 이미 획득

#### 참고문헌

1. 정옥란, 신명선, 안중복, 이옥분, 임경열 : 실어증 치료, 대구, 한국언어치료학회 2002:203-227
2. 이진용 : 성음언어장애의 한방치료, 서울

- 정담출판사, 1998:36
3. 한국언어병리학회 : 언어 장애의 이해와 치료 2권, 실어증 환자의 말-언어 치료, 서울, 군자출판사, 2001:1-13,58-112,129-148,151-174
  4. 許浚 : 東醫寶鑑, 서울, 南山堂, 1976: 118-121,363-364
  5. 金宰壽, 李栽東, 崔道永, 朴英培, 高炯均, 安秉哲, 朴東錫, 金昌煥, 姜成吉, 李潤浩, 崔容泰 : 中風後 言語障礙에 대한 鍼灸治療의 文獻的 考察, 대한침구학회지, 1998;15(2):537-550
  6. 金弘淳, 辛吉祚, 曹基湖, 金永錫, 裴亨燮, 李京燮 : 中風患者의 言語障礙에 관한 臨床的 考察, 서울, 경희대학교 내과학회지, 1990:78-85
  7. 이정화, 이영재 : 失音의 鍼灸治療에 관한 文獻的 考察, 대한침구학회지, 1999; 16(2):89-99
  8. 배한호, 이정은, 한영주, 조철준, 박양춘 : 실어증 환자의 언어호전도에 두침요법이 미치는 효과, 대한한방내과학회 추계학술대회 2003:108-118
  9. 이진용, 김덕곤 : 小兒 言語障礙에 대한 小考, 大韓韓方小兒科學會誌, 1995;9(1) :185-194
  10. 권도하 : 언어치료, 대구, 한국언어치료학회, 2003:208-214,218-219
  11. Vignolo, L : Evolution of aphasia and language rehabilitation, A retrospective exploratory study, Cortex 1, 1964:344-367
  12. Kertesz, A. and P. McCabe : Recovery patterns and prognosis in aphasia. Brain 100, 1977:1-18
  13. Benson, D. F : Aphasia, Alexia, and Agraphia. New York : Churchill Livingstone, 1979
  14. Luria, A. and J. Hutton : A modern assessment of the basic forms of aphasia, Brain and Language 4, 1977: 129-151
  15. 김영태 : 아동언어장애의 진단 및 치료, 서울, 학지사, 2002:29-36
  16. Bassar, L, S : Hemiplegia of early on set and the faculty of speech with special reference to the effects of hemispherectomy, Brain 85, 1962: 427-460
  17. Lenneberg, E : Biological Foundations of Language, New York : John Wiley and Sons, 1967
  18. 楊維傑 : 黃帝內經譯解, 서울, 成輔社, 1980:236,311-312,356,363-364,370-371,382,643
  19. 周命新 : 醫門寶鑑, 서울, 三協出版社, 1965:26-28
  20. 王清任 : 醫林改錯, 台北, 台聯國風出版社, 1976:46,49
  21. 李用粹 : 證治彙補, 台北, 旋風出版社, 1977:2-4
  22. 李仲梓 : 醫宗必讀, 台南, 綜合出版社, 1977:208
  23. 李梈 : 醫學入門, 서울, 翰成社, 1980: 345
  24. 程國彭 : 醫學心悟, 香港, 友聯出版社, 1961:55,128
  25. 陳士澤 : 辨證奇聞, 서울, 杏林出版社, 1977:37-37
  26. 樓英 : 醫學綱目, 台北, 北一出版社, 1973:5-6,19,22,27,31,35-38
  27. 宋太宗命選 : 太平聖惠方, 서울, 翰成

- 社, 1979:522-524,526-528
28. 巢元方 : 諸病源候論, 北京, 人民衛生出版社, 1983:24,26-27
  29. 林珮琴 : 類證治裁, 台北, 旋風出版社, 1959:6
  30. 張介賓 : 景岳全書, 서울, 대성문화사, 1992:194,577
  31. 楊士瀛 : 仁齋直指方, 서울, 東醫社, 1984:89
  32. 唐宗海 : 血證論, 上海, 上海人民出版社, 1977:125-126
  33. 劉河間 : 河間六書, 서울, 成輔社, 1976:11
  34. 王肯堂 : 六科準繩, 台北, 新文豐出版社, 1979:8-9
  35. 徐春甫 : 古今醫統, 醫部全錄, 北京, 人民衛生出版社, 卷324, 1976:2244-2245
  36. 金定濟 : 診療要鑑, 서울, 東洋醫學研究院, 1979:714
  37. 郭君雙 主編 : 中醫兒科名著集成(小兒藥證直訣, 小兒衛生總微論方, 嬰童百問, 幼科發揮), 北京, 華夏出版社, 1997:26,201,389,464
  38. 石效平 : 中西醫臨床 兒科學, 北京, 中國中醫藥出版社, 1999:366-367
  39. 李景華 : 廣濟秘笈, 서울, 驪江出版社, 1994:98
  40. 王伯岳 : 中醫兒科學, 台北, 人民衛生出版社, 卷324, 1985:567
  41. 康命吉 : 濟衆新編, 서울, 驪江出版社, 1994:144
  42. 楊繼洲 : 鍼灸大成, 台北, 文光圖書有限公司, 1990:403
  43. 舍岩道人 : 舍岩道人鍼灸要訣, 서울, 杏林出版, 1993:21
  44. 羅天益 : 衛生寶鑑, 서울, 金剛出版社, 1981:84
  45. 劉家瑛 : 實用鍼灸自學指南, 上海, 中醫古籍出版社, 1990:304
  46. 王德深 : 中國鍼灸學, 天津, 天津科技翻譯出版公司, 1992:88
  47. 王岱 : 鍼灸處方學, 北京, 北京出版社, 1990:57
  48. 張景岳 : 類經圖翼, 서울, 大星出版社, 1982:216
  49. 華陀 : 華陀中藏經, 台北, 自由出版社, 1973:31
  50. 윤진구 : 失音不語에 대한 文獻的考察, 서울, 경희대학교 대학원, 1987:1-2, 16-18,21-23