

## V. 구순열 및 구개열환자의 언어병리

### Speech pathology of cleft lip and palate

가톨릭의대부속 강남성모병원 언어치료실

김 영 란

#### I. 일상어의 문제

구개열환자의 일상어는 그 좋고 나쁨의 정도에 차이가 대단히 크다. 극히 심한 수준의 구개열환자면서 훌륭하고 명확한 일상어를 갖고 있는가 하면 겨우 알아들을 수 있을 정도의 일상어를 갖고 있는 사람도 있다. 그러면서도 문제의 성질이 서로 유사하다. Morley와 Barry는 구개열의 일상어는 구강 조직의 변형이란 입장에서 볼 때 당연한 것으로 이해되는 결과라고 설명하고 있다. Morley는 바르지 못한 말의 패턴은 초기 중에서 확립된다고 한다.

조기 수술에 대한 논리적 근거는 장차 극복하기 어려운 결함의 어떤 패턴이 생기기 전에 정상적인 일상어를 습득시킬 수 있다는 사실에 있다. 사실 초기 수술후 특별한 치료를 받는 일 없이도 매우 만족할만한 일상어를 습득하는 어린이가 있는가 하면 간단히 해결할 수 없는 문제를 가진 어린이도 많다. 그것은 대개 입술이나 구개에 대한 수술 시기가 정해지지만 그 시기가 반드시 일정한 것이 아니며 또한 최초의 수술로 반드시 완치되지 않는 것과 같다. 예를들면 상악치열궁이나 치열에 부정을 종종 볼 수 있다. 이러한 상태는 청년기 혹은 그 이후에도 완전히 치료가 되지 않는다. 그 결과 많은 구개열 환자는 이상형이 아닌 구강상태 그대로를 가지고 말을 습득하고 일상어를 연마한다. 이것은 일상어를 발달시키려 할때 직면하는 문제이다.

#### 약 력 :

- 덴마크 왕립대학 졸업(청각·언어병리학 전공)
- 덴마크 왕립 비스포피아병원근무(언어·청각센터)
- 현재 가톨릭의대부속 강남성모병원(언어치료 책임)
- 단국대학 특수교육학과 강사(언어심리·언어치료 담당)

또한 수술을 통해 폐쇄된 구개를 가진 어린이가 보통 뜻을 알 수 없는 소리를 낸다. 그것은 성문음을 사용하기 때문이다. 성도의 후부 즉 구개의 기형에 의해 침해되지 않은 부위를 사용하여 발음하는 경향이 있다. 이것은 전언어적 발성(옹알이) 단계에서 부터 길들인 습관이다. 어린이에게 있어서 전언어적 발성은 매우 중요한 역할을 한다. 그것을 통해서 어린이는 조음기관을 바르게 훈련하는 습관을 만든다. 그 운동 패턴은 후에 의도적인 언어활동에 적용하게 된다. 초기 발생의 대부분은 무의식적이며 자동적인 것처럼 보이지만 생후 4개월이 경과하면 어떤음은 신중히 만들어 내는 것처럼 보이게 된다. 그리고 어린이는 그것이 재미있고 또 쓸모있는 것이라는 사실을 느끼게 된다. 구개열 어린이는 소리를 내는 것이나 명확한 음을 내는 것이 낮고 자음은 거의 사용하지 않으며 발음할 수 있는 모음과 자음의 수도 적고 또 성도 후부에서 만들어지는 음에 거의 의존하고 있다.

#### II. 비강공명과 비음성

비음성은 듣는 사람이 연구개를 낮추는 것과 관련하여 기억한 스펙트럼의 특징을 지각하는 사실에 근거한 일상어의 속성이다. 비강공명과 비음성을 구별할 필요성은 구개열환자가 어느 정도 큰 구개 결손에도 불구하고 비모음을 단독으로 정상적인 발음을 분명하게 할 수 있나를 아는데 있다. 낮은 몇 개의 모음에 있어서는 비강공명은 분명하게 존재하고 있다. 낮은 모음은 종종 불완전한 연구개 인두의 폐쇄에 의해 발음되는 경우가 있지만 보통은 비모음으로서 지각되지 않는다. 다른 한편 비음성은 완전한 연구개 인두의 폐쇄로 만들어지는 몇 개의 모음에서도 들리는 경우가 있다. 비인강이 두터운 아크릴 수지전에 의해 성도로부터 폐쇄된 후에도 듣는 사람의 70%는 [ε]의 발음을 비음적이



N-indicator는 환자의 비음성과 비비음성을 측정 평가하는데 도움이 된다.

라고 판정했다. 비강 누출은 코의 통로를 통해 밖으로 나오는 귀에 들리는 혹은 측정되는 호흡의 흐름이며 그것은 무성 파열음과 마찰음의 사이에 종종 들리는 것이다. 그리고 그것은 비강과 구강과의 사이의 폐쇄가 불완전한 것을 나타내고 있다. 이것은 연구개 인두의 파열된 부위가 큰 구개열 환자에 가장 현저하다. 비성(방언적인 비음성)은 연구개 인두의 불완전 폐쇄에 의해 잘 발생한다고 생각되는 음질이 있지만 그것은 높은 진동수의 배음을 강하게 하는 인두와 혀의 위치에 의해 일어나는 것이다. 무비음성은 비도에 부분적인 혹은 완전한 장애가 있을 때에 느껴진다. 전부 비강 장애와 후부에 파열된 곳이 있는 경우에 공명과 반공명은 진동수가 낮은 편으로 이동하며 주머니에 넣은 것 같은 음질을 비자음에 준다. 폐쇄된 구강과 비강에의 공기 유입이 적은 사람에 의해 발음되는 비음은 지속음으로 들린다. 요컨대 공기의 유입이 증가하고 이들 강에 들어갈 수 없을 때 그 비음성은 폐쇄파열음적 음질을 띤다. 그렇기 때문에 비자음에 있어서의 무비음성의 지각은 이상한 공명과 불규칙한 지속에 근거한다. 비음성의 크기는 비도 결합의 정도에 의존하고 있다. 또한 거의 모든 연구자들은 구개열환자와 기능적 비음성을 갖고 있는 사람이 모음을 단음으로 발음했을 때 보다도 연속으로 말했을 때에 비음성을 띠고 있는 것을 발견하고 있다. 이 차이의 한가지 이유는 구음의 속달이다. 명료도를 손상시키는 결합있는 구음의 방법은 바른 구음을 하고 있을 때 이상으로 그 음에 비음성을 띠게

한다.

임상적 경험에 의하면 일반적으로 구개열 환자의 일상어는 음조가 높을 때 비음성이 적어진다. 그러나 기능적 비음성을 갖고 있는 사람의 경우 낮은 음조로 말했을 때 비음성이 적어지는 경우가 있다. 아마도 생리적 노력이 크면 연구개 인두가 폐쇄됨에 따라 구음은 활동적이 되리라 추측할 수 있다.

비도공명음의 몇 가지는 구강내의 음성분에 대한 반공명이다. 코의 통로 앞부분이 넓고 방해가 없으면 꽤 많은 양의 비강공명음이 비공을 통해 발하게 될 것이다.

### Ⅲ. 청력의 문제

모든 연구자는 구개열 환자의 청력장애 비율이 높다는 사실에 의견의 일치를 보이고 있다. MacCollum, Richardson, Swanson등은 164명의 환자 중 19%는 정상적인 청력에 비해 20 dB정도의 손실을 갖고 있다는 사실을 밝혔다. 청력손실은 양쪽 귀가 동등한 결손을 가지고 같은 모양의 청력프로필을 갖고 있는 양측성인 경우가 많다.

구개열 환자에게서 볼 수 있는 청력손실은 첫째로 전음성 난청이라는 사실에 대부분의 연구자가 의견을 일치하고 있다. Halfond는 74명의 난청자 가운데 67명의 경우에 500, 1000, 2000Hz의 음에 대하여 평균 35dB정도의 역가를 갖고 있었다. 추정되는 청력손실의 원인에 대하여 어떤 연구자는 청력기관 그 자체의 발육부진으로 가정하고 있지만 또 한편 어떤 연구자는 연구개인두의 불충분한 구조와 기능이 그 원인이 아닌가 생각하고 있다. 어떤 연구자는 보철적 및 외과적 처치가 청력감소에 영향을 미치지 않나 생각하고 있다. 어린이가 농으로 태어났거나 혹은 생후 1년이내에 청력상실을 가



Audiometry- Audiologist가 청력계기를 통해 환자의 청력을 조사한다.

진 아이는 소리의 경험과 접할 기회를 빼앗기게 된다. 물론 언어는 청력상실 정도에 비례한다. 청력 장애가 따르면 어휘력 발달, 추상력 음성화와 언어 구조의 복잡성, 복합적인 의미를 학습하는데 장애가 된다.

#### IV. 언어청각평가

언어청각평가는 다음과 같은 구개열환자에 대한 질문에 답하는 것이다.

- ① 어떤 종류의 환자인가?
- ② 어느 정도로 잘 말할 수 있는 환자인가?
- ③ 말하는 방법은 환자에게 어울리는가?
- ④ 어울리지 않는다면 어떤 상황이 방해하고 있는가?
- ⑤ 어떤 변화를 볼 수 있는가?
- ⑥ 그 변화는 지금 즉시 또는 얼마후에 가능한 것인가?
- ⑦ 어떤 상황에서 환자가 말하는 방법이 기대할 수 있는 최상의 것이 되겠는가?
- ⑧ 어떤 훈련이 적당한가?

언어병리학자는 보통 1회 정도의 진단으로는 환자의 문제점을 완전히 평가할 수 없다. 실제 대부분의 치료는 연속적인 사례 연구이다. 최초의 검사는 시험적 분석에 가깝고 임상적인 가정을 제기하여 그것을 치료를 진행함에 따라 재 검사하여 수정해 나간다.

검사자는 검사에 있어서 할 수 있는 대로 처음부터 냉정하게 환자가 범하는 잘못에 초점을 맞추는 것이 아니라 환자의 말을 어느 정도 이해할 수 있



S-indicator로 치조음에 대한 측정 및 평가와 치료에 효과를 가져다 준다.

는가를 검사할 필요가 있다. 검사자는 환자의 말하는 방법을 정상에서 이해곤란에 이르기까지 진단의 척도를 사용하여 명료하게 평가해야 된다. 불필요한 검사는 삼가야 하지만 구개열의 경우는 검사를 너무 성급하게 중단해도 안된다. 특히 구개열환자들에게 따르는 문제들로서 음성의 질 즉 비비음성 개비음성에 대하여 평가되어야 한다. 환자가 구강과 비강의 공명 균형을 조절하는 것을 돕는 것이 재활의 커다란 목표이다. 가장 보편적으로 볼 수 있는 것이 개비음성의 문제이지만 때에 따라서는 비비음성도 볼 수 있다. 비비음성은 비강에 장애물이 있든가 발음 보조장치의 구가 지나치게 크든가 인두벽의 폭이 너무 넓기 때문에 일어난다. 다행이도 이러한 상태들은 보철 치과 의사 또는 외과 의사에 의해서 교정이 가능하다. 또한 비음성은 훈련된 사람의 귀가 현재는 편리하게 판단하는 기구이다. 구음에 있어서는 음성의 음향적인 정확성이라든가 말할 때의 외관, 일상어를 받쳐주는 구조와 기능, 인후와 구개의 구강검사, 연구개 인두의 기능 검사, 구개파열 영향의 검사, 치아와 상악치열궁의 크기, 구개의 천정의 높이, 상악치열궁의 불규칙성, 치열의 이상, 안면등 구조 이상에 대한 해석이 필요하다. 물론 청각 검사는 언제나 행해져야 할 과제이다. 전술한 구조와 기능의 이상은 말과 음성에 있어서 매우 중요한 영향이 미치기 때문에 잘 연구할 필요가 있다.

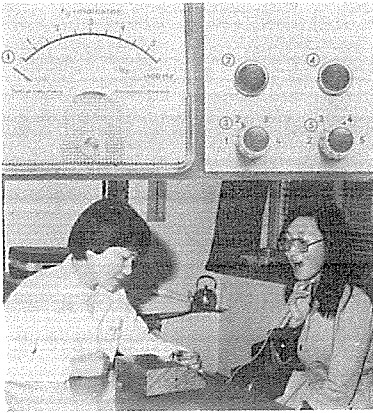
#### V. 언어치료

구개열환자의 일상어에 관한 치료의 대부분은 증세에 따라 몇 파트로 나누어 행해진다. 치료계획의 프로그램에서는 구개열환자의 일상어 면에서의 잠재능력을 개발하기 위한 방법을 모두 제공하는 것을 목표로 해야 한다. 좋은 치료의 계획이면 충분히 받아들여질 것이 틀림 없다. 구개열환자의 언어재활 계획을 입안할 때는 환자의 일상어에 어떠한 울림이 있는가에 대한 것 뿐만 아니라 어떻게 해서 특정의 잘못된 음이 발음되는지 또 그 패턴이 연령에 따라 어떻게 발전하며 변화하는지에 대해서 분석해야 한다. 이들의 발음의 특징은 편언기 이전 남아기에서 이미 발성의 문제를 식별할 수 있다. 또한 명료한 음성을 내어서 말을 사용하는 것이 지연된다. 또한 처음부터 구강음 특히 혀의 중앙부, 설단음을 사용하는 것이 정상어에 비해 늦다. 또한

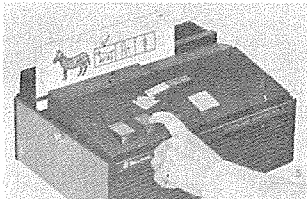
후에 성문과열음, 성문마찰음등의 잘못된 발음은 교정되어 비강으로 흐르는 공기가 새는 것이나 약간의 왜곡은 있으나 구음은 전부로 이행해 가게 된다. 이들의 동일성은 훌륭하게 말하려고 시도할 때 유사한 운동 패턴을 나타낸다.

구개열환자의 일상어는 부정확한 왜곡된 음의 연속이다. 어떤 구개열 아동은 다른 구개열 아동에 비해 인두음이나 후두음의 사용이 훨씬 적다. 이러한 차이는 반드시 구개열의 크기를 나타내는 것이 아니다. 초기의 적절한 도음의 힘이 그들의 일상어를 완전치는 못하지만 더욱 숙달되게 할 수 있다. 훌륭한 구음의 방법이 몸에 배어있으면 치료계획에 의해 후에 행해지는 수술이라는 구조상의 변화를 이용하여 효과를 쉽게 볼 수 있다.

그러므로 구개열 아동의 언어치료는 자기가 가진



Fo-indicator로 기본음의 측정이 가능하며 음성 치료에도 도움을 준다.



Language Master로 음성, 발음, 리듬, 억양등을 치료한다.

음성기관을 보다 잘 사용할 수 있도록 협조하는 것이다. 정상적인 어린이라면 말하기 시작해서 최초의 1년간 정도는 어른들의 발음을 모방하는데서 출발하고 급속하게 그것에 숙달되어 간다. 그러므로 편언기 이전의 발성에 대해 중점을 둔 쉬운 모음훈련이 필요하다. 그것은 시각적인 단서를 이용하여 정상적인 발음법의 강도가 따라야 하고 단어를 많이 사용할 수 있도록 장려해야 한다.

어른은 어린이의 초기 단어 발음에 많은 영향을 준다. 대부분의 부모는 구개열 아동의 초기 일상어에 대한 노력에 대하여 정상적인 아동과는 다른 방법으로 대처하고 있는 것 같이 생각 한다. 부모는 핸디캡을 가진 어린이에 대해 정상다른 형제보다 더 많은 격려를 해줄 필요가 있다. 구개열 아동은 구음기관이 불완전하기 때문에 어렵고, 긴 언어훈련을 받지 않으면 안된다. 그렇게 함으로써 마침내 이해가 가능한 말을 할 수 있게 되는 것이다. 그렇지만 그것은 초기 훈련이 필요하며 계속싸워 나가도록 격려할 필요가 있다. 그러기 위해서는 어린이의 문제에 대한 부모의 인식이 중요하다. 또한 구개열 아동을 위한 처치 방법만으로 모든 문제를 해결했다고도 할 수 없다. 이것은 치과적, 외과적 치료가 몇 년씩이나 걸리는 것을 보면 이해하기 쉽다. 유년 이상의 구개열환자에 관해서는 치료의 강도와 시간, 치료의 레벨이 대단히 중요하다 하겠다. 이들을 위해서는 집약적인 치료의 프로그램이 준비되어야 하겠다.

### 카운셀링

구개열 환자를 치료하는 자는 누구나 가장 좋은 환경 이라 해도 환자 자신의 결함 때문에 환자의 생활이 복잡해지는 것을 알고 있다. 환자에 대한 치료사의 관계는 보통 대단히 밀접한 것으로 치료가 장기간 걸리는 수가 많다. 그러므로 환자의 태도, 문제, 감정등에 대해서 살피지 않으면 안된다. 치료의 상황에 따라서는 일상어에서 멀리 떨어지는 경우도 있지만 커뮤니케이션에 관계 있는 문제가 명백해질 경우에는 치료사의 역할이 무엇인가에 대해서 고려하는 것이 중요하다. 언어병리학자 중에는 카운셀링이 그의 일 가운데 큰 부분을 차지한다고 생각하는 사람도 있다. 또한 언어치료사는 훈련의 한계를 잘 분별해야 한다. 그러나 이것은 무관심과 비협조의 뜻이 아니다. 어떠한 문제를 파

장이나, 발생할 문제라고 해서 큰 문제가 잠재해 있다고 강조해서는 안된다. 그 때문에 환자를 번민하게 하는 경우가 많다. 치료사는 그들의 불안감을 진정시켜 주는 위치에 있어야 한다. 치료사는 구개열의 본질이 무엇인지?, 또는 여러가지 의문에 대해 답할 수 있어야 한다. 문제에 대한 확증과 상담의 센스있는 양면을 겸비하는 것이 바람직하다. 많은 카운셀링은 직접적인 방법으로 구체적인

의문이나 상황에 대처하는 것이 필요하다. 문제가 자기에게 맡겨진 것이 아닌 경우에는 더욱 분화된 전문분야에 협조를 즉시 구해야 한다. 그리하여 환자의 문제를 경감시켜 주는 한편 치료에 불가결한 다른 카운셀링을 통해 환자에게 새로운 문제를 일으키지 않도록 주의 하지 않으면 안된다. 카운셀링은 적당한 기간과 적당한 아프로취를 선택해서 잘 행해야 하는 것은 매우 중요한 일이다.

## 大韓齒科醫師協會史 · 配本開始!

흘러간 歲月속에 파묻힌 哀歡의 記錄에서 先人들의 숨결이 들리는 듯, 손길이 닿는듯, 온갖 事緣을 한눈에 볼수있는 良書입니다.

大韓齒科醫師協會로부터 委囑을 받아 史上 初有로 發刊된 協會史를 全國齒科醫師선생님을 爲始하여 齒科關聯人士諸位에게 널리 普及코저 하오니 下記要領에 依해 申請하여 주시기 바랍니다.

- ◎ 申請方法 : ① 서울市内는 電話注文에 依해 直接 配本함.  
 ② 地方은 普及特價(10,000원), 送料(500원), 合計 10,500원을 우편 환 同封(울지로 4가 우체국), 申請하시면 即時 우송함.

◎ 申請 및 普及處 : 現 代 醫 學 社

代表 이 승 루 · 協會史 普及擔當 崔 曉 峰  
 서울특별시 중구 인현동 2가 181-1  
 전화 266-8398