

자기공명분석기와 약물요법을 이용한 안면신경마비의 치험

- 1 예 보고 -

순천향대학교 의과대학 마취과학교실 및 통증치료실

천 성 홍 · 신 재 환 · 전 용 섭
윤 석 준 · 박 욱 · 김 성 열

= Abstract =

A Clinical Experience of Facial Nerve Palsy Treated by Magnetic Resonance Analyser and Drug Therapy

- A case of facial palsy -

Sung Hong Chun, M.D., Jae Hwan Shin, M.D., Yong Sub Jeon, M.D.
Suk Jun Yoon, M.D., Wook Park, M.D. and Sung Yell Kim, M.D.

*Pain Clinic, Department of Anesthesiology, College of Medicine
Soonchunhyang University, Seoul, Korea*

A 43 year old man who suffered from right facial palsy was treated successfully with the application of both magnetic resonance diagnostic analyser(MRA) and drug therapy.

Treatment of facial palsy is generally composed of stellate ganglion block(SGB), drug therapy and operative intervention. Short periods of exposure to appropriate magnetic resonance can beneficially modulate the balance of autonomic nervous system that are responsible for sympathetic overflow.

It was concluded that recovery of facial palsy by application of both MRA and drug therapy was effective in patient who refused SGB.

Key Words: Magnetic resonance analyser, Facial palsy

말초성 안면신경마비는 여러 요인에 의해 발생되며 이중 Bell's palsy가 가장 흔하게 나타난다. 안면신경마비에 있어서 치료는 신경변성이 초래되기전에 시행해야 좋은 효과를 얻을 수 있다. 본 통증치료실에서는 다양한 질환에서 우수한 치료효과를 보여주고 있는 자기공명분석기를 이용하여 안면신경마비를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

43세 남자환자가 내원 일주일전부터 갑자기 발생한 우측안면신경마비를 주소로 본 통증치료실을 방문하였다. 방문당시 우측안검폐쇄 불능과 우측 이마 주름소실 및 눈감박임, 세게 눈감기, 한눈감기, 코벌렁거림, 휘파람불기 불능등의 말초성 안면신경마비 평가기준¹⁾

14점으로 심한 마비상태였다. 환자 과거병력상 발병 한달전 대상포진으로 피부과원에서 입원치료한 병력이 있었다. 이학적 검사상 좌측 제 5~10 흉추 피절상에 띠처럼 반흔이 남아있었으나 안면부와 귀뒤쪽 부위의 구진이나 압통, 이통증상은 없었다. 치료는 내복약으로 clonidine 0.3 mg, hydroxyzine 40 mg, clonazepam 0.25 mg, nifedipine 20 mg, thioridazine 40 mg, prednisolone 8 mg을 12일간 투여하였으며 우측 교감신경절 차단은 내원 첫날만 1회 시행하고 자기공명분석기를 이용하여 안면신경 주행부위인 측두지, 관골지, 협측지, 하악지, 경부지, 후이개지를 따라 약 5분씩 30분을 1일 1회 시행하였다. 치료 효과는 자기공명분석기로 5회시행하였을 때 안면신경

마비 평가기준상 25점이었고 7회 시행후 33점, 9회 시행후 36점까지 마비가 회복되었으며 본인의 만족도는 90%이상이었다(표 1, 2).

고 찰

안면신경은 우세한 운동신경과 지각신경, 그리고 약간의 부교감신경섬유로 구성된 복합성 뇌신경으로²⁾ 작용은 크게 안면부위의 근육운동과 대화와 저작에 필요한 운동을 조절하며 악하선 및 설하선, 누선, 비강 및 구개의 분비선을 조절한다. 또한 혀의 앞2/3 및 연구개의 특수한 감각을 담당한다³⁾(그림 1).

안면신경마비의 원인은 외상성과 비외상성이 있으며 이중 가장많은 원인은 Bell's palsy이다. Bell's palsy는 원인이 필만한 질환이나 외상이 없이 한쪽 안면표정근에 갑자기 완전 혹은 부분 마비가 오는것을 말하며 해마다 23명/10만명의 발병률⁴⁾을 보인다. 성별, 연령, 계절과는 무관하게 발생하고 임신부와 당뇨의 기왕력이 있는 경우 발병률이 증가하는 것으로 알려져 있다⁴⁾. Bell's palsy의 원인에 대해서는 혈관 허혈성설, 바이러스설, 유전설, 자가면역설 등이 있으나 동맥수축으로 인해 안면신경으로 가는 혈액공급에 장애가 생기고 그 결과 안면신경관속의 신경에 부종이 발생하며 마비를 초래하거나 혹은 부종으로 인한 압박 때문에 마비가 생긴다는 혈관 허혈성설이 가장 유력하

표 1. 안면신경마비의 평가기준

1. 안정시 비대칭	마비가 없는 경우:4점 부분적 마비:2점 완전 마비:0점
2. 이마 주름	
3. 눈 깜빡이 운동	
4. 가볍게 눈감는 운동	
5. 세게 눈감는 운동	
6. 한눈 감기	완전 회복:36점 이상 불완전 회복:32~35점 불치:31점 이하
7. 코 벌렁거림	
8. 이-할때 치아 보임	
9. 휘파람 불기	
10. 입을 일자로 만듦	

표 2. 치료 전 및 후 안면신경마비의 평가

	치료전	MRA 치료후		
		5회	7회	9회
1. 안정시 비대칭	2	4	4	4
2. 이마 주름	0	2	3	4
3. 눈 깜빡이 운동	1	2	2	3
4. 가볍게 눈감는 운동	2	3	4	4
5. 세게 눈감는 운동	2	3	3	3
6. 한눈 감기	2	3	3	3
7. 코 벌렁거림	1	3	4	4
8. 이-할때 치아 보임	2	2	4	4
9. 휘파람 불기	0	1	2	3
10. 입을 일자로 만듦	2	2	4	4
	14	25	33	36

MRA: Magnetic Resonance Analyser(1회/일)

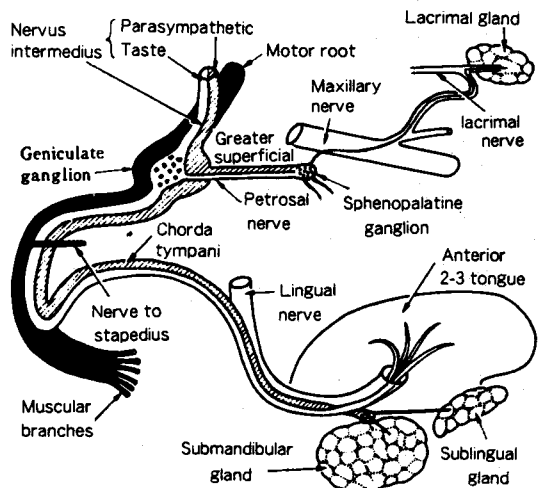


그림 1. 안면신경의 분포도.

다⁵⁾. Bell's palsy는 급성발병을 하고 모든 경우에서 5일내에 최대마비를 보이며 이통이 있다면 마비보다 1~2일 먼저 나타난다. 안면마비가 시작된후 3~10일에 완전마비가 오면 예후가 불량하고 서서히 완전마비로 진행되는 경우에는 양호하다. 일반적으로 Bell's palsy 환자의 75~85%는 자연회복이 되며 불완전마비의 경우에는 95%에서 자연회복을 기대할 수 있으나 완전마비의 경우에는 50%에서 완전회복을 기대할 수 없다⁵⁾. Bell's palsy의 증상은 안면신경의 장애부위에 따라 달라지는데 그림 1-1에서 보이는 바와 같이 경유돌공(Stylomastoid foramen)부위 이하의 장애시 안면근육의 마비만 나타나고 고색신경(Chorda tympani nerve)과 등골분지(Stapedius branch)사이의 장애에는 안면근마비와 이완측 혀의 압 2/3부위 미각장애와 타액분비 감소등이 나타난다. 등골신경 부분의 장애에서는 청각과민증상이 추가되며 슬신경절(Geniculate ganglion)장애에서는 눈물분비감소 증상이 더 추가되고 대상포진이 동반되는 예가 많다고 한다. 해부학적으로 보아 안면근 마비만 있는 환자인 경우 예후가 좋으나 미각장애, 이통, 청각과민, 이명, 타액분 비저하 등의 증상이 있는 경우 치유가 지연되고 등골신경 상부위의 장애가 있는 경우 회복율은 낮아진다⁶⁾. 근전도는 일시적인 전도장애와 신경섬유의 병적 단절을 구별하는데 가치가 있으며 10일후까지 denervation의 증거가 있으면 회복이 지연될 수 있음을 암시한다⁴⁾.

치료는 보존요법으로 steroid(ACTH, Cortisone, Prednisone)투여에 논란이 있으나 발병 첫주에 prednisone 30~40 mg/day 투여가 좋은 것으로 알려져 있다⁴⁾. 그외에 혈관 확장제나 성상신경절차단, 물리요법 및 수술요법등이 있다.

현대 의학에있어 핵자기공명영상장치가 임상에서 훌륭한 진단적 가치를 보여주고 있음에 따라 생체 자기장에 대한 인식이 높아지고, 자장이 세포구조와 기능 조절에있어 생체물리학적 영향을 미치고 있음은 주지의 사실이다. 원자, 분자, 세포, 기관이 갖고 있는 고유 공명자장은 자기공명분석기 내에 미리 파형으로 입력하여 코드화되어 있어 검사되어지는 몸에서 발생 되는 공명자장의 파형에 혼란 유무를 counter 자장의 파형

으로 비교 대조하여 혼란의 유무를 자기공명분석기내에 내장된 신호음을 듣고 알아내서 판단하게 된다. 어떤 물질의 혼란된 공명자장의 교정을 위하여 공명자장의 혼란정도가 시기적으로 어떤 수준이하가 되면 외부로부터 정상적 자장을 넣어줌으로써 비정상 공명자장을 교정할 수도 있다고 한다. 즉, 자기공명분석기에 의해 얻어지는 정확한 주파수와 진폭의 자기장을 인체에 주파하여 체외주파수가 체내주파수에 영향을 미치는 공명상태에 다달음으로써 주파수의 변동이나 부조현상이 전강할 때의 근본 리듬과 수치로 전환되는 상태(Window effect 또는 Broer's window)즉, 질병의 치료효과를 얻을 수 있는 것이다^{7,8,9)}.

본 증례에서는 안면신경마비 환자에서 안면신경의 기능을 정상화 시킬 수 있는 자기공명을 주파하는 치료를 실시하여 안면신경마비를 치료하였다.

참 고 문 헌

- 1) 광수달, 김일호, 차영덕, 진희철, 이정석, 김진호 등. 자기공명분석기와 성상교감신경절 차단요법을 병용한 안면신경마비의 치험. 대한통증학회지 1994; 7: 69-73.
- 2) Raj PP. *Practical management of pain*. 2nd ed. Philadelphia: Mosby Yearbook. 1992; 90-1.
- 3) 이상곤, 여상임, 고준석, 민병우. Ramsay Hunt 증후군. 대한통증학회지 1991; 5(2): 263-268.
- 4) Raymond D, Adams, Maurice Victor. *Principle of Neurology*. 3rd ed. Philadelphia: McGraw-Hill book Company. 1985; 1011-3.
- 5) 백만기. 최신이비인후과학. 서울: 일조각. 1987; 123-7.
- 6) 대한마취과학 교과서 편집위원회. 마취과학. 서울: 여문각. 1987; 385-6.
- 7) 박옥, 진희철, 조명현, 윤석준, 이진승, 이정석 등. 자기공명 분석기를 이용한 통증관리. 대한통증학회지 1993; 6: 411-6.
- 8) 김진수, 광수달, 김정순, 옥시영, 차영덕, 박옥. 자기공명 분석기에 의한 반사성 교감신경성 위축증의 치험. 대한통증학회지 1993; 6: 275-9.
- 9) 김진수, 김진호, 김일호, 박옥, 김성열. 자기공명 분석기에 의한 특발성 다한증의 치험. 대한통증학회지 1993; 6: 280-3.