

■ Core Review

두 통

최 현 립

경희의대

초 록

두통은 일차의료에서 가장 흔히 보는 건강문제의 하나이며 여성들의 65~80%, 남성들의 57~75%가 경험하는 질환이다. 실제로 두통을 호소하는 사람들은 심각한 기질적인 질환을 갖고 있지 않는 경우가 대부분이고 저절로 낫거나 대증적 요법으로 치료가 된다. 그러나 두통으로 인해 일상생활에 지장을 받는 경우가 많고, 컴퓨터단층촬영(CT)나 자기공명영상(MRI)과 같은 값비싼 검사를 받는 경우가 많다. 또 드물게는 두통이 매우 심각한 질병의 주 증세가 되기도 한다.

본 강좌에서는 두통의 분류와 접근법, 그리고 근거 중심에 의한 표준처방을 제시한다.

1. 두통 총론

지역사회에서 여성들의 65~80%, 남성들의 57~75%가 경험하는 흔한 질환이며 연령의 증가에 따라 그 빈도는 감소하나 병원을 방문하는 빈도는 많아진다. 대부분의 두통은 저절로 낫거나 특별한 치료를 필요로 하지 않는 경우가 많다. 그러나 드물게 매우 심각한 질병이 두통을 주 증상으로 하여 나타날 수 있어 두통을 주소로 병원을 방문한 환자를 진료할 때는 체계적인 접근이 필요하다.

1. 두통의 분류

일차의료인에게는 두통을 일차성 두통과 이차성 두통으로 분류하는 것이 좋다.

1) 일차성 두통(primary headache)은 특별한 기질적 질병이 없는 두통을 말하며 편두통, 군발성 두통, 긴장형 두통, 두부 신경통, 심인성 두통 등이 이에 속

한다.

2) 이차성 두통(secondary headache)은 증후성 두통(symtomatic headache) 또는 기질성 두통이라고도 불리며 다른 질병에 의해 두통이 초래되는 두통을 말한다. 전체 두통 환자의 1% 미만으로 알려져 있다. 이에는 이차성 혈관성 두통, 견인성 두통, 염증성 두통, 방사성 두통 등이 속한다.

2. 진단적 접근법

1) 병력

두통의 종류를 진단하여 치료하는 데에 있어서 가장 중요한 것은 병력 청취다. 두통 환자의 처음 진료에 있어서 90% 이상은 병력청취를 통해서 진단이 이루어진다. 병력청취는 체계적이고 포괄적으로 이루어져야 하며 증상의 시작, 빈도, 지속 기간, 특성, 강도, 위치, 악화 또는 완화 요인, 관련된 증상이나 신경학적 소견, 가족력, 약물 복용력, 알레르기, 외상력 등

표 1. 두통의 중요 원인

- 급성
 - 뇌막염
 - 대뇌 출혈(뇌졸중, 동맥류의 파열)
 - 뇌졸중
 - 뇌압의 급격한 상승(대부분 고혈압성 뇌증을 포함한 뇌 부종이나 출혈로 기인)
 - 급성 녹내장
 - 급성 부비동염
 - 급성 대사성 이상(일산화탄소 중독, 저혈당)
 - 급성 바이러스성 질환
 - 지속성 혹은 반복성 두통의 첫 증상
- 지속성 혹은 반복성
 - 두개골 내 종괴(암, 농양, 지주막하 혈종, 큰 동정맥 기형)
 - 긴장성 두통
 - 편두통(진구 증상이 있거나 없는)
 - 군집성 두통
 - 인도메타신 반응성 두통(발작성 반구통)
 - 외상후 두통
 - 경추질환
 - 거대세포 동맥염
 - 삼차신경통
 - 고혈압
 - 동정맥기형
 - 이갈이(측두하악골 기능 이상)
 - 약제
 - 약물 남용

이 포함되어야 한다. 진료 시간을 단축하기 위하여는 환자로 하여금 미리 준비된 설문지를 스스로 기입하게 하면 도움이 된다. 다른 육체적 증상과 동반되거나 비정상적인 신경학적 검사소견이 동반될 때에는 매우 중요하게 취급하여야 한다.

특히 주의를 요하는 두통을 열거하면 갑자기 시작하는 처음 있는 심한 두통, 열이 동반되는 두통, 고혈압과 서맥이 있는 두통, 의식의 변화가 동반되는 두통, 성격이 다른 종류의 두통, 정도가 점점 심해지는 두통, 분출성 구조를 동반하는 두통, 두부 외상의 과거력이 있는 두통 등이다.

2) 신체검사

주의 깊은 일반적 신체검사와 신경학적검사가 필요하다. 우선 활력증후를 기록하고 머리, 목 및 신경학적 검사를 실시한다. 머리를 만져보고 통증이 있는 부위가 없는지 살펴보면 경동맥이나 측두동맥, 후두

동맥을 청진하여 잡음(bruit)을 들어본다. 입을 벌리거나 다물어보게하여 악관절의 압통이나 통증을 관찰한다. 전두동이나 상악동 부위를 타진하여 압통을 조사한다. 후두부 동통인 경우에는 목을 여러 방향으로 움직이게하여 경추 부위의 이상 유무를 확인한다. 신경학적 검사에는 제 5, 6, 7, 9, 10 뇌신경, 시신경에 대한 검사와 시력측정이 포함된다. 근육의 강도, 감각인지, 국소 신경장애가 있는지를 살펴본다.

3) 임상검사: 보조적인 검사다.

(1) 임상병리검사

임상병리검사는 병력청취와 신체검사에 따라 보조적인 수단으로 사용된다. 뇌막염이나 다른 감염성 질환이 의심되는 경우에는 뇌척수검사, 전혈구계산치(CBC), 혈액과 뇌척수액 배양검사를 실시할 수 있고 측두동맥염이 의심되는 50세 이상의 환자에게는 적혈구침강속도 검사, 대사성 혹은 내분비 질환이 의심

되는 경우에는 전해질, 혈당검사 그리고 특수한 내분비 검사를 시행할 수 있다.

(2) 방사선 검사

전산화 단층 촬영(Computed tomography, CT), 자기공명 영상(Magnetic Resonance Imaging, MRI), 단순 두개골 엑스선, 경추 엑스선 검사, 부비동 엑스선 검사, 흉부 엑스선 검사 등이 이차성 두통이 의심될 때 사용될 수 있다.

3. 감별진단

두통의 감별진단을 위해서는 급성 두통과 만성/반복성 두통으로 나눌 수가 있다(표 1).

4. 두통 치료의 일반적 지침

두통 환자를 만나면 먼저 특별한 기질적 질병이 없는 일차성 두통(primary headache)인지 다른 질병에 의해 두통이 초래되는 이차성 두통(secondary headache)인지를 먼저 판단하고 이에 따라 적절한 치료법을 생각하여야 한다. 이차성 두통이 원인이라고 판단되면 적절한 검사와 진찰에 의하여 원인 질병을 진단하고 그에 대한 치료방법을 생각해야 한다. 그러나 대부분의 두통은 긴장성 두통과 편두통에 의한 경우가 많으므로 자세한 병력청취에 의하여 질병을 추정 진단한 후 해당되는 적절한 치료법과 약제를 사용한다.

II. 두통 각론

1. 긴장성 두통

긴장성 두통(tension headache)은 “두통이 주로 양측성으로 오며, 경도 내지 중등도의 비박동성 및 긴장감을 갖는 두통”이라고 말할 수 있다. 유년기나 청소년기에 시작은 드물고 중년기에 훨씬 더 많이 발생한다.

1) 분류

반복 발작성 긴장형 두통은 연령이 증가함에 따라

표 2. 긴장성 두통의 분류

2.1 반복 발작성 긴장성 두통
2.1.1 두부 근육군의 이상을 동반한 반복 발작성 긴장성 두통
2.1.2 두부 근육군의 이상을 동반하지 않는 반복 발작성 긴장성 두통
2.2 만성 긴장성 두통
2.2.1 두부 근육군의 이상을 동반한 만성 긴장성 두통
2.2.2 두부 근육군의 이상을 동반하지 않는 만성 긴장성 두통
2.3 상기 분류에 속하지 않는 긴장성 두통

줄어들지만, 만성 긴장형 두통은 나이가 들면서 증가하는 양상을 보인다.

2) 발병 기전

긴장성 두통의 발병 기전은 다음과 같이 설명될 수 있다. 장시간 같은 자세로 앉아서 같은 일을 반복하거나, 일상생활에서 오는 스트레스나 심리적인 갈등 및 불안 등으로 근수축이 일어나게 된다. 또한 이들로 인하여 미세 순환장애를 일으켜 허혈상태(ischemia)를 유발하여 동통 유발물질인 P 물질(Substance P), 브라디키닌, 프로스타글란딘 등이 유리되어 동통을 발생시키게 된다. 다시 이 동통 자체가 스트레스를 증폭시켜 근수축을 더욱 촉진시키는 악순환에 의하여 긴장성 두통이 발생된다. 이런 악순환이 계속되면 두통이 만성화되고 고질화된다.

3) 임상소견

긴장성 두통의 21%에서는 편측성을 보인다는 보고도 있으나 대부분은 양측성이고, 흔히 후두부와 후경부, 측두골, 전두골의 통증이 심하거나 때로는 광범위하게 두정부까지 통증이 뻗쳐오는 느낌을 갖는다. 통증의 성격은 머리를 쥐어짜는 듯하거나 조이는 또는 내려 누르는 듯한 통증을 호소하지만 머리가 가득 차 있는 듯하거나 터져 나갈 듯하거나 띠를 두른 듯한 느낌의 통증에 쑤시는 듯한 통증의 발작이 겹쳐 오기도 한다. 증상의 시작은 편두통보다 완만하게 시작되며 일단 긴장성 두통이 시작되면 증상이 다소 좋아졌다 나빠졌다 하면서 수주일, 수개월 지속되기도 한다. 환자들이 오래 동안 매일, 하루 종일 내내 통증이 있

표 3. 반복 발작성 긴장성 두통의 진단 기준

1. 다음 2~4 항목을 만족시키는 두통이 10회 이상 있어야 하며, 일년에 180일 이하 내지 1개월에 15회 이하여야 한다.
2. 두통의 지속 시간은 30분에서 7일까지이며
3. 다음 중 최소 2개 이상이어야 한다.
 - 1) 비박동성의 압박이나 조이는 것 같은 두통이며,
 - 2) 정도가 경미하거나 중등도여서 일상생활에 지장은 있거나 못할 정도는 아니며,
 - 3) 양측성이고
 - 4) 일상활동으로 악화되지 않으며
4. 수반 증상
 - 1) 식욕 부진은 있을 수 있지만 오심이나 구토는 없어야되며,
 - 2) 광 과민이나 음 과민은 없어야 되지만 있다면 어느 한쪽만 있어야 되며,
5. 기질적이나 대사적 질환의 배경이 없어야 된다.

다고 호소하는 유일한 두통이기도 하다. 임상 소견에 따라 ‘반복 발작성 긴장성 두통’, ‘만성 긴장성 두통’, ‘비전형 긴장성 두통’의 세 가지로 나눌 수가 있다.

(1) 반복 발작성 긴장성 두통

반복 발작성 긴장성 두통은 그 정도가 경미하여 특정한 질환이라기 보다는 일상생활에 능률이 떨어지고 짜증나게 하는 두통으로 간주될 수 있다. 따라서 환자는 의사의 진찰에 의하지 않고 OTC(Over-the-counter) 약품에 의하여 쉽게 조절되는 경우다.

반복 발작성 긴장성 두통은 주로 오전보다는 오후에 발생되며, 일과 후에는 다소 호전되는 이중변동을 보이기도 한다. 정신적 갈등이나 긴장 등이 중요 원인이 될 수 있으므로 대부분에서 수면장애를 호소한다. 긴장성 두통 환자의 65%에서 두경부 근육이 굳어져 있으며, 검사상 압통이 인지되는 수가 있다.

(2) 만성 긴장성 두통

만성 긴장성 두통은 두통의 발병 빈도를 제외하고는 반복 발작성 두통과 유사한 점이 많다. 또한 만성 긴장성 두통은 두통의 정도가 심하다는 것과 동반 증상이 많다는 임상적인 소견보다는 치료에 대한 관점에서 분류되어 있으며, 진통제와 같은 약물과 관련이 많은 두통이다. 만성 긴장성 두통은 두통의 발병 빈도가 1개월 동안에 15일 이상이 되며, 6개월 이상 지속되어야 하는 엄격한 빈도 제한을 두고 있다. 일반적인 임상 증상은 반복 발작성 긴장성 두통과 유사하

며, 수반되는 증상으로는 오심, 광 과민이나 음 과민이 있다. 또한 여성에서 많이 발생하며, 20대에서 잘 발생하고, 점차 나이가 들수록 감소하는 경향을 보인다. 만성 긴장성 두통은 진통제의 과용이나 남용에 의하여 반복 발작성에서 만성으로 이행되는 경우가 많으므로 유의하여야 한다.

(3) 비전형 긴장성 두통

국제두통학회의 두통 분류에서는 반복 발작성이나 만성 긴장성 두통의 진단 기준을 발생 빈도나 수반 증상에서 다소 벗어나는 경우들을 한데 모아 놓은 것으로 볼 수 있다. 가령 모든 진단 조건을 충족시키는 두통이 1개월 동안에 15일 이상 있지만 6개월 이상 지속되지 못 하든가, 수반 증상에서 광 과민이나 음 과민이 같이 있는 경우들을 예로 들 수 있다.

4) 치료 및 예방

긴장성 두통 환자는 이런 종류의 두통이 혹시나 뇌종양이나 기타 불치의 질환으로 진행되거나, 그에 수반된 증상이 아닐까 하는 불안한 상태에 있는 경우가 많다. 따라서 우선 환자를 이런 우려에서부터 안정시킬 필요가 있으며, 때로는 두부 전산화단층이나 자기공명영상 촬영 등으로 이런 걱정을 없애주어야 할 때도 있다.

치료의 원칙은 긴장성 두통이 발병되는 기전에 대한 이해와 발병되는 악순환을 끊어 줄 수 있는 방법에서 시작한다. 긴장성 두통의 원인 즉 사회·심리적

스트레스나 갈등 및 불안을 해소시켜야 하며, 두통을 유발시킬 수 있는 자세 이상이나 구하악 기능장애 등을 해결하는 것이 선결 과제다. 뿐만 아니라 일상 생활에서 될수록 정신적 긴장을 풀고 여유를 가지며, 무리 없는 규칙적인 생활태도를 유지시키는 것이 중요하다.

(1) 보조요법

긴장성 두통 환자의 보조요법으로 자주 이용되는 것은 환자 스스로 근 이완을 유도해 낼 수 있는 자가 조절법, 운동요법, 물리치료, 심리 및 정신치료, 신경 및 근육차단, 특수요법 등을 들 수가 있다. 그러나 이런 물리치료나 침술 등이 긴장성 두통에 지속적인 효과가 있었다는 증거는 보이지 않는다.

① 자가조절법

환자 스스로 근육 이완을 시킬 수 있는 방법을 터득하여 이를 실행에 옮기는 방법으로 적절한 휴식, 산책, 음악감상, 목욕 및 에어로빅 등을 시도해 볼 수 있다.

② 운동요법

체조 등을 이용하는 방법으로 여러 종류의 체조방법이 소개되어 있으나, 환자 스스로에게 적합하며 안전성이 있는 방법을 선택한다.

③ 물리치료

저주파기나 바이브레이터를 사용하여 근 이완을 유도하는 방법을 흔히 사용한다. 또한 핫팩을 이용하여 시행하는 온열요법이나 마사지 및 지압 등을 들 수가 있다.

④ 심리 및 정신치료

두통이 적어도 한달 이상 진행된 병력을 갖는 환자에서 시도해 볼 수 있으며, 특히 의사와 환자 사이의 유대관계가 대단히 중요하다. 치료의 방향은 주로 스트레스 관리 측면이 강조되어야 한다.

⑤ 국소 마취제 주사

신경 및 근육을 국소마취제로 차단시키는 방법도 효과적일 수가 있다. 먼저 압통점(trigger point)을 찾아, 이 압통점마다 국소마취제를 2~3ml 정도 주사 후 경과를 관찰 할 수가 있다.

⑥ 바이오피드백(Biofeedback)

어떤 감정에 동반되는 신체적 반응을 환자가 개관적으로 인식하게 하여 수의적으로 조절할 수 있게 하여 근 이완을 유도시키는 방법이다.

(2) 약물치료

약물치료는 동통에 관한 조절, 근수축에 따른 근이완제 및 불안이나 우울에 따른 진정제나 항우울제 투여로 나누어 볼 수 있다. 긴장성 두통은 비스테로이드성 진통소염제로 통증의 제거가 가능하며, 긴장성 두통에 자주 사용할 수 있는 약물로는 아스피린(aspirin), 아세트아미노펜(acetaminophen), 이부프로펜(ibuprofen)을 들 수 있다. 증상에 따라 반복 투여가 가능하다. 이런 약물에도 호전이 안되는 경우에는 나프록센(naproxen)으로 교체해 볼 수도 있다. 긴장성 두통 환자의 반수 이상에서 근수축 등의 이상 소견이 인지되므로 이를 조정하기 위하여 근이완제를 투여한다. 근이완제는 트랑코팔(trancopal)을 일일 0.6 g을 수회 분할 투여한다. 중추신경계에 작용하는 약물이 대다수를 차지하며 근이완제의 부작용은 중추신경계에 작용하여 졸음이나 현훈 등이 올 수 있다.

불안이나 항우울증에 대한 약물치료는 근이완 및 항불안 약리작용을 갖고 있는 클로르다이제폭사이드(chlordiazepoxide)를 일일 10~40 mg 3~4회 분할 투여하거나 알프라졸람(alprazolam)을 일일 0.75 mg~1.5 mg을 3~4회 분할 투여하는 것이 바람직하다. 또한 진정 효과 및 근이완의 작용이 있는 다이아제팜(diazepam)의 일일 5~10 mg의 분할 투여도 좋은 방법이다.

긴장성 두통의 원인 중 불안이나 기타 정신적 장애로 발생하는 두통은 진통소염제만으로는 충분한 치료 효과를 기대할 수가 없으므로, 반드시 항우울제인 아미트립틸린(amitrytyline)을 일일 10~25 mg에서 시작하여 매 1-2 주마다 증량하여 하루에 최대 50~150 mg까지도 사용할 수 있다. 심하게 항우울제의 진통 효과는 항우울 효과와는 무관하다. 진통 효과의 기전은 세로토닌 재흡수를 차단함으로써 세로토닌의 가용성을 증가시키고 그 작용을 강화하여 삼차신경핵 미부의 점화 속도를 감소시키기 때문으로 생각한다.

진통제의 지속적인 복용은 만성 긴장성 두통으로 바뀌어질 수 있으므로 과다 투여나 장기 복용은 금물이다. 또한 복합 처방시에는 진통제, 근이완제 및 진정제나 항우울제를 혼합 투여하는 것이 좋다.

진통제나 근이완제의 장기 투여는 오히려 만성두통을 유발할 수 있는 요소가 있어 이의 예방적 투여는 신중을 기해야 하며, 주로 항우울제를 예방 목적으로

투여한다. 국내에서 유용한 항우울제로는 아미트립틸린 (amitriptyline), 이미프라민 (imipramine), 독세핀 (doxepin) 등을 들 수가 있다. 아미트립틸린은 취침 전 20~50 mg을 초기용량으로 투여를 시작해서 증상에 따라 증량해 나갈 수 있다. 그러나 아미트립틸린에서 흔히 나타날 수 있는 부작용으로는 녹내장, 변비, 배뇨장애, 졸음, 입 마름, 체중 증가 등이 올 수 있다. 심장질환 환자에서 아미트립틸린이나 이미프라민의 사용은 부정맥이나 급사를 유발할 수도 있으므로 세심한 주의를 요하며 독세핀을 대신 사용해 볼 수 있다.

긴장성 두통의 예방은 무엇보다 과긴장을 초래할 수 있는 비생리적인 자세 이상을 갖지 않도록 하며, 적당한 휴식과 규칙적인 생활이 중요하다. 또한 가족 관계나 대인관계, 직장생활에서 오는 갈등이나 스트레스 등을 해소할 수 있는 자가 훈련이 근본적인 해결방법이다. 근육의 과긴장이 초래될 경우 이를 악화시켜 긴장성 두통의 악순환이 완성되지 않도록 하기 위하여 적당한 산책이나 목욕, 간단히 시행할 수 있는 체조 등이 유용하다.

5) 근거중심 처방

두개 주위 근육의 지속적인 수축에 대해 근육이완제의 효과에 대해 많은 연구가 진행되어 왔으나 근육이완제의 사용에 대한 근육 긴장도의 감소에 대한 연구는 대조실험이 제대로 되어 있지 않거나 두통과의 연관성이 제대로 규명되어 있지 않아 결론을 내리기가 어렵다. 진통제에 대해서도 환자·대조군 연구가 제대로 시행되어 있는 경우가 매우 드물다. 긴장성 두통의 악화기에는 대조군에 비해 Ketorolac 60mg 근주가 효과가 있었다. 임상적으로는 우리가 흔히 접할 수 있는 진통제 계열이면 효과적이고 충분하다. 그러나 장기간 진통제를 복용할 경우에는 오히려 약물에 의한 만성적 두통을 초래할 수 있으므로 주의를 요한다.

2 편두통

최근의 미국의 한 역학 조사에 의하면 미국내 17.6%의 여성과 5.7%의 남성이 적어도 한 달에 한 번 이상의 발작을 경험하는 편두통으로 고통받고 있다.

편두통은 매우 흔한 질병임에도 불구하고 그 발병 원인에 대하여 자세히 모르고 있다.

1) 편두통의 진행 과정

(1) 발생기: 편두통의 발생을 예고하는 단계로서 기분 변화, 경계심, 공복감, 하품 등의 증상이 편두통의 발작 전에 나타난다.

(2) 전구 증상기: 두개강 내 혈관의 수축으로 혈류량이 감소되고 이로 인해 뇌 세포의 신진대사가 감소되어 전구 증상이 나타나게 된다.

(3) 두통 발작기

혈관변화: 혈관 수축으로 인한 두개강 내 혈류량의 감소는 신경 활동의 변화를 일으켜 신경전달물질을 분비하여 혈관 확장으로 이어지고, 혈관 박동의 증폭으로 혈관 주위의 감각신경이 흥분되어 두통을 야기한다.

생화학적 변화: 편두통 발작 때 혈관내에서 복잡한 화학 반응이 일어나는데, 이 중 신경전달물질인 serotonin(5-hydroxytryptophan, 5-HT)이 중요한 역할을 한다. 편두통 발작 동안 혈소판 내의 serotonin은 감소되고, 소변에서 serotonin의 대사물질은 증가한다. 또 강한 혈관 확장 작용이 있는 calcitonin-gene related peptide 및 삼차신경에서 유리된 신경전달물질이 증가한다. 편두통 발작 동안 혈소판에서 serotonin, prostaglandin의 분비가 증가하고 혈소판 응집력이 증가되는데 이는 편두통이 뇌졸중과 연관이 있다는 이론을 뒷받침한다.

최근에 약물학적 관점은 5-HT 수용체에 초점이 모아지고 있는데, 5-HT 수용체에는 4가지 형의 수용체가 있고, 각 형의 수용체에는 아형이 있다. 편두통 급성기의 치료에 쓰이는 약제들은 1형 효능제이고 예방 치료에 쓰이는 많은 약제들은 2형 길항제들이다.

2) 편두통의 분류

편두통은 전구 증상(aura)이 있는 전형적 편두통(classic migraine)과 전구 증상이 없는 일반적 편두통(common migraine)으로 크게 둘로 구분하며 실제로 임상에서는 일반적 편두통이 80% 정도로 훨씬 많다. 편두통은 젊은 나이에 오랜 기간 주기적으로 주로 편측에 박동성 두통을 보이는 특이한 형태를 지니나 양측에서 두통을 느끼는 경우도 있다.

(1) 일반적 편두통

전형적 편두통과는 달리 전구 증상이 없는 것이 특징이다. 유발인자에 의하여 긴장이 가해져 수시간 동안 두통이 계속되는 양성질환이다. 심한 발작을 일으키지 않는 경우도 많아 편측성 두통, 구역이나 구토의 수반, 기족력, ergotamine 제제에 대한 반응, 두피의 압통 등에 해당하는 증상들이 있으면 편두통으로 생각해야 한다.

(2) 전형적 편두통

일반적 편두통보다 훨씬 드물지만 환자의 기술에 의해 쉽게 진단할 수 있을 정도로 전형적인 양상을 띤다. 전형적 편두통의 전구 증상 중 가장 흔한 것은 후두엽 신경의 기능장애에 의한 시각장애로서 약 1/3에서 한쪽 시야에 암점(scotoma)이 생기거나 너울거리는 현상(heat shimmers)이 보이거나 시야가 일그러져 보이는 현상(metamorphopsia) 등 시각장애나 환시가 보인다. 간혹은 환청, 후각과민, 어지러움증, 감각의 이상과 같은 전구증상을 보이기도 한다. 이런 전구 증상 후 약 10~20분이 지나면 편측 두통을 보인다. 다른 뇌 구조 이상과는 관련이 없다.

(3) 기타 흔하지 않은 편두통

① 가족성 편마비성 편두통(Familial Hemiplegic Migraine, FHM)

유전적인 경향이 많은 매우 드문 질환으로서 환자가 증상이 있을 때 검사를 해보면 근긴장의 증거가 없는 편마비, 소뇌 기능 이상, 정상이거나 감소된 전반사, 안구진전 등이 발견될 수 있다.

② 망막성 편두통(Retinal migraine)

“ocular migraine”이라고도 불리우며, 드물지만 시력장애를 초래할 수도 있는 질환이다. 합병증으로 ‘중심 망막성 혈관 폐쇄’ 또는 ‘분지성 망막 혈관 폐쇄’가 드물게 생기는데 이런 경우 시력장애가 초래된다. 전구 증상으로 시야에 이상이 있는 편두통은 시각 증상이 양쪽 시야에 다 나타나는 경우가 대부분인데 비해, 망막성 편두통에서는 거의 항상 두통이 발생하는 쪽과 같은 쪽의 시야에서만 시력장애가 나타난다. Sumatriptan이나 ergot계의 혈관수축제는 금물이다.

3) 진단

편두통의 발생 기전과 임상적 특성에 관해 잘 알고 문진만 잘 하면 진단에 그다지 어려움이 없다. 신경

학적 검사가 정상이면, 뇌 CT나 MRI는 시행할 필요가 없으며, 시행을 하더라도 대부분의 환자에서 비특이적인 이상 소견을 보이며, 임상적인 의미도 거의 없어 진단이나 치료에 전혀 영향을 미치지 않는다.

4) 치료

편두통의 유발요인이 확실한 경우에는 이를 제거하는 것이 가장 좋다. 즉 정신적 스트레스, 경구 피임약, 티라민이 많은 음식(김치, 요구르트, 치즈 등의 발효물), monosodium glutamate가 든 음식, 알코올, 흡연, 수면 과다나 과소, 공복, 혈관 확장제(nitrate 등), 항고혈압제 약 등이 원인이라면 이를 피해야 한다. 일단 증상이 유발되었을 경우에는 조용하고 캄캄한 방에 누워 수면을 취하도록 권유한다.

편두통의 약물치료는 급성기의 치료와 예방치료의 두 가지로 나누어 볼 수가 있다.

(1) 급성기의 치료

대부분의 환자는 급성기의 치료만을 필요로 하며 약물투여로써 두통의 강도, 기간, 관련 증상(구역, 구토 등)을 치료한다. 급성기의 치료는 1주일에 2일 이내의 치료가 가능한 때로 한정하는 것이 좋은데, 이는 진통제, ergotamine, sumatriptan 의 잦은 사용이 반동성 두통을 유발할 수 있기 때문이다.

① Aspirin, acetaminophen, NSAIDS

심한 구역이나 구토가 동반되지 않는 경증 또는 중등증의 편두통에 효과가 있을 수 있다. Aspirin이나 acetaminophen은 처음 500 mg 또는 1 g을 경구 투여하고 6시간 간격으로 하루 4 g까지 투여할 수 있다. NSAID 제제로서는 ibuprofen, naproxen 등을 사용할 수 있고, ibuprofen은 처음 800 mg까지 사용할 수 있으며 6시간 간격으로 2.4 g이내에서 사용할 수 있다. 또 naproxen은 처음 825 mg까지 투여할 수 있으며 이후 3~4시간 간격으로 220~550 mg씩 하루 1.5 g 내에서 투여할 수 있다. Metoclopramide 10 mg이나 cisapride 20 mg을 동시에 투여하여 위운동을 촉진시키는 역할을 하게 할 수 있다. 현재 우리나라에서는 acetaminophen과 caffein이 함유된 진통제가 많이 시판되고 있다.

② Ergotamine

5-HT 수용체에 대한 작용으로 혈관 수축 작용을 일으키고 삼차신경에 의한 신경성 염증을 억제한다.

중등증에서 중증의 편두통에 효과적이나 구역이 악화되는 경우에는 metoclopramide 등 진토제를 ergotamine 복용 15~30분 전에 복용시킨다. 흡수율은 비경구 투여시 5% 정도로 매우 낮다. 많은 ergotamine 제제에 caffeine이 함유되어 있으며, 이는 이 약물 흡수를 돕고 통증 완화를 증가시키지만 수면 장애를 일으킬 수 있다. Ergotamine에 대한 반응은 개인 차이가 있다. 복용시기는 전구 증상이 있거나 두통이 막 시작하는 순간이다. 많은 환자들이 두통이 더 심해지는 것을 기다린 후에 복용하므로 효과가 적다. 그러므로 두통 발작 시에 즉시 복용할 수 있도록 몸에 지니고 다니는 것이 좋으며 하루 허용량을 초과하는 경우에는 구역, 구토 외에 말초혈관 수축이 생김을 교육하여야 한다. 또 유효기간이 짧으므로 수개월간 사용하지 않았거나 효과가 없을 때에는 새약을 써야하고, 되도록 같은 주에 2회 이상 사용하지 말도록 한다. 구역을 유발하지 않는 용량에서도 복통, 현훈, 설사, 사지저림 등의 부작용이 있을 수 있다. 드물게 실신, 진전, 협심증, 손발저림 등이 있을 수 있지만 대부분 차츰 적응할 수 있게 된다. 하루 6 mg(6정), 일주에 10 mg을 초과하여 오랫동안 복용하면 의식의 변화, 부종, 말초혈관 폐쇄, 조직 괴저 등의 심각한 부작용을 초래할 수 있다. 허혈성심장질환, 말초혈관질환, 임신에는 금기이며, 고혈압 환자에서는 복용 후 혈압을 측정해 가면서 조심스럽게 사용하여야 한다.

③ Sumatryptan

5-HT₁ 수용체의 선택적 효능 작용과 삼차신경이 많이 분포되어 있는 뇌혈관에 직접 작용하여 뇌혈관을 수축시킴으로써 무균성 염증반응을 방지하고 통증을 일으키는 여러 물질의 혈관 유출을 감소시킨다. 전구 증상이 없어지고 두통이 시작된 경우 복용한다. 경구 투여하는 경우에는 1회 50~100 mg을 사용하며 하루 최대 300 mg, 1주일에 600 mg까지 사용할 수 있다. 피하 주사를 하는 경우에는 6 mg을 주사하여 1시간 이상의 간격을 두고 하루 최대 6mg를 2회 내지 3회 이내에서 투여하고 1주일에 4~5회 이내로 투여한다. 피하주사 6 mg은 경구용 100 mg과 효과가 같다. 정맥주사는 금기이다. 경구나 피하주사로 54~80% 정도 효과가 있는 것으로 알려져 있으며, 피하나 경구로 투여하였을 경우 반감기가 2시간 정도로 매우 짧기 때문에 40%까지 재발이 가능하다. 두 번째 투

약으로 재발을 치료할 수는 있으나 재발을 막지는 못한다. 첫 번째 투약으로 통증이 가라앉지 않는다면 두 번째 투약을 해도 소용이 없으므로 다시 투약하지 말아야 한다. 피하주사의 부작용은 경미하고 일시적이어서 대개 20분 이내에 없어진다. 허혈성 심장질환, 편측마비, 경련, 눈근육 경련, 조절되지 않는 고혈압 환자, 시각장애를 동반한 편두통 환자는 금기이며, 24시간 이내에 ergotamine을 투약한 경우에도 피해야 한다.

(2) 예방적 치료

예방적 치료는 한 달에 2회 이상 편두통 발작이 있거나 두통에 의한 고통이 너무 심한데 급성기의 치료 약물로 쉽게 치료되지 않을 경우, 편두통 발생을 예상할 수 있을 경우(예, 생리 직전의 편두통)에 사용한다. 예방약물로는 β 교감신경차단제, 칼슘채널길항제, NSAID, 항우울제 등이 쓰인다. 편두통 발작의 성공적인 예방을 위해서는 수개월 또는 수년 동안 매일 투약을 해야 한다. 약물을 매일 투여하여 빈도, 기간, 강도에서 50% 이상의 감소를 보았을 때 성공적이라고 본다. 대부분의 효과적인 예방약제는 위약보다 20~50% 정도 효과가 있고 두통이 완전히 없어지는 경우는 10% 미만이다. 그러므로 예방 치료에 대한 비현실적인 기대나 부작용이 예방 치료를 받고 있는 환자들의 가장 큰 불만족 원인이다. 흔히 예방 치료에 실패하는 원인은 부적절한 용량을 1~2주 동안 단기 치료를 하였을 경우다. 6개월 내지 1년간 사용한 후에 편두통이 잘 조절되고 양상이 안정되면 약 용량을 줄여서 치료를 중단할 수 있다. 예방적 치료 약제는 가능한 단일 약제를 사용하고, 예를 들어 우울증 다른 질환이 수반되는 특수한 경우에 한해 복합 약제를 사용할 수가 있다.

통상 β 차단제가 첫 선택약으로 사용되며 amitriptyline도 많이 사용된다. 칼슘길항제도 많이 사용되는 하나 그 이점에 대해서는 논란이 있다. Methysergide나 phenelzine도 효과는 있지만 심각한 부작용의 가능성 때문에 마지막 선택약으로 쓸 수 있다. 예방치료를 잘 반응하지 않는 환자들은 급성기 치료제의 과사용이나 동반되는 정신병리와 관련되어 반복 두통 때문일 수 있다.

① β 교감신경차단제

작용기전은 β_1 수용체 저해 작용과 이차적인 serotonin 길항작용이며 예방약으로 가장 많이 쓰인다. 80%의 환자에서 50% 이상의 빈도나 강도를 감소시킨다. Propanolol, atenolol, nadolol이 흔히 사용되며, 제품의 선택과 용량은 제품마다 다르며 낮은 용량에서 시작하여 차츰 증량한다. 6~8주 치료후에도 증상의 변화가 없거나 부작용이 나타나거나 반응이 불만족스러울 때는 다른 β 차단제를 바꾸어 사용한다. β 차단제는 전기 증상을 감소시키지 못하기 때문에 일반적 편두통에서 사용한다. 부작용은 10~15%에서 발생하는데 피곤, 어지러움증이 가장 흔하며, 우울증, 악몽, 수면장애, 성기능 저하 등이 올 수 있다.

② 항우울제

5-HT₂ 수용체를 길항하는 기전으로 편두통의 예방 치료제로 쓰인다. 항우울제에는 nortriptyline, fluoxetine 등도 가끔 사용되나, amitriptyline이 예방 치료에 효과가 확립된 유일한 약이다. Amitriptyline은 발작의 빈도, 강도, 기간을 단축시키며 우울증 치료 때보다 적은 양으로 효과가 있으며, 잠자기 1시간 전에 10 mg을 투여하기 시작하여 1~2주에 10 mg씩 증량하여 20~50 mg을 유지하도록 한다. 우울증이 동반된 환자에서는 용량을 더 증가시킬 수 있다. 부작용으로는 구강건조, 졸음, 신경 예민, 식욕 감퇴, 어지러움증, 조절장애, 발한, 위통 그리고 변비 등이 생길 수 있다. MAO 저해제인 phenelzine도 난치성 편두통 환자에서 매우 효과가 있으나 불면증, 기립성저혈압 등의 부작용이 있고, tyramine 이 다량 함유된 음식을 섭취하거나 말초혈관 수축제나 meperidine을 사용하는 경우에는 생명을 위협하는 부작용이 나타날 수 있기 때문에 일차 선택약으로는 사용하지 않는다.

③ 칼슘채널길항제

칼슘채널을 차단하여 혈관경련을 억제하여 뇌의 저산소증을 예방한다. β 차단제나 amitriptyline을 사용하지 못할 경우에 사용한다. 칼슘채널길항제 중에는 verapamil이 가장 많이 사용되며 nifedipine은 효과가 없다는 보고도 있다. 이들 약물은 전형적 편두통에서 효과적이라고 하나, 만성 두통을 유발할 수 있기 때문에 피하는 것이 좋다. 칼슘채널길항제의 두통 예방 효과는 점진적으로 시작되므로 최대 효과는 수개월 후에 나타날 수 있다. 칼슘채널길항제의 전체적인 효과는 β 차단제와 비슷하여 발작빈도를 50% 정도 감

소시킨다. 저용량으로 시작하여 차츰 증량할 수 있으나 혈압을 낮추고 변비, 부종 등의 부작용을 일으킬 수 있다.

Flunarizine은 난치성 편두통 환자에서 사용할 수 있다. 흔히 전정계의 기능장애로 어지러움증, 체중 증가 드물게 유즙 분비, 추체외로 증상, 구강건조증 등 부작용이 있을 수 있다. 하루 10 mg을 저녁에 복용하고, 유지시에는 2일마다 1회 10 mg씩 복용하거나 1주일에 5일간 매일 1회 10 mg씩 복용하고 2일간 휴약한다.

④ Serotonin 길항제

Pizotifen과 cyproheptadine은 삼환계 항우울제와 구조적으로 유사하며, 5-HT₂ 수용체 길항작용과 더불어 약간의 항히스타민 및 항콜린 작용을 나타낸다. Pizotifen은 50~64%의 환자에서 유효하며, methysergide보다는 효과가 낮다. 졸음, 피로, 식욕증가 및 체중증가 등이 부작용으로 나타날 수 있다. Methysergide는 ergot 유도체로서 5-HT₂ 길항제로 작용한다. 60% 이상의 효과가 있는 좋은 예방 약물이지만 8개월 이상 사용하는 경우에는 복강후섬유증이나 심장판막의 섬유화와 같은 심각한 부작용이 있어 일차 선택 약은 아니다. 정기적 휴약 기간을 가지더라도 섬유화 합병증을 예방할 수 없고 심각한 섬유화 변화를 감소시킬 수 없는 것으로 알려져 있지만 매 5개월 사용 후에 3~4주를 휴약하도록 권유하고 있다.

⑤ 항경련제

발작성 뇌파검사 소견이 있는 환자에서 특히 효과적이며, phenytoin은 어린이에게, carbamazepine은 난치성 편두통 환자에게 사용한다. Valproic acid가 많이 사용되며, 최근에는 dialproex sodium이 예방 치료에 효과가 있는 것으로 FDA의 공인을 받았다. 간질 치료시보다 낮은 혈중 농도로 효과가 있다. 적은 용량으로 약간의 효과가 있으면 증량하면 효과를 얻을 수 있으나 적은 용량에 반응이 전혀 없는 경우에는 용량을 늘더라도 효과가 없어 보인다. 125~250 mg씩 하루 2번 복용을 시작하여 1주일 간격으로 125 mg~250 mg씩 점진적으로 늘린다. 39~43%의 효과가 있으며 부작용으로 체중 증가, 일시적인 탈모, 진전 등이 있다. 이런 부작용은 용량을 줄임으로써 없어질 수 있다. 그러나 간장 장애가 있거나 혈소판 감소증이 있는 경우에는 금기이다.

표 4. 예방 치료약

1차 선택 약물	
효과 높음	β 차단제, TCAs, divalproex
효과 낮음	칼슘차단제, NSAIDs, SSRIs
2차 선택 약물	
효과 높음	methysergide* MAOIs*
효과 낮음	cyproheptadine, phenytoin, Lithium*

* 심각한 부작용 가능

⑥ 비스테로이드성 소염진통제 (NSAIDs)

비스테로이드성 소염진통제는 급성 치료 뿐만 아니라 예방치료에 사용된다. 젊은 사람에게서 생리전 편두통에 특히 효과가 있으며, 생리전 1주일 전부터 생리후 1주일까지 사용한다. Naproxen, meclfenamate, ibuprofen이 많이 사용된다. 특히 naproxen은 pizotifen과 동등한 정도로 편두통 예방에 유효하며, 550 mg씩 하루 2번 투약할 것을 권유하고 있다.

편두통 예방에 이용되는 약물들은 제1 및 제2 선택 약물로 나뉠 수 있다(표 4). 예방 치료를 처음 시작할 때에는 환자의 상태와 동반된 질병 등을 고려하여 제1선택 약물군 중 효과가 높은 하나의 약제를 선택하여야 한다. 고혈압이나 협심증이 동반된 환자에서는 β 차단제나 칼슘차단제가 유용할 것이다. 우울증이 있는 경우에는 TCAs 및 SSRIs가 유용하며, 간질이나 조울증이 있는 경우에는 divalproex sodium을 선택해야 한다. 반면에 우울증이 동반된 경우 β 차단제의 선택은 금기이며, 간질 환자에서 TCAs는 경련 역치를 낮추므로 주의해야 한다.

한가지 약제에 반응이 낮은 환자에게는 병용 요법이 필요할 수 있다. 항우울제와 β 차단제 병용은 편두통 예방에 상승 효과를 나타내며, 우울증이나 조울증이 동반된 경우 항우울제와 divalproex sodium의 병용 투여는 바람직하다. 그러나 MAOIs와 SSRIs의 병용 투여는 치명적인 부작용을 일으킬 수 있어 주의할 요한다. 예방 치료 중 급성기 치료제를 자주 투여하면 약제 유도성 반발 두통이 발생될 수 있을 뿐만 아니라 예방 치료의 효과를 감소시킬 수도 있다.

3. 삼차신경통

삼차신경(trigeminal nerve)은 뇌간에서 출발하여

얼굴의 감각(통각, 온도, 촉각)을 담당하는 12개의 뇌신경 중 5번째에 해당하는 신경인데, 이 신경의 어떤 부위에서건 자극에 과민하게 되어 통증이 유발되어 나타나는 것을 삼차신경통(trigeminal neuralgia ; 'tic douloureux')이라고 한다. 이 신경은 얼굴에서 3개의 가지로 나뉘어져 제1분지는 이마와 눈 근처에 분포하고, 제2분지는 윗 턱 부위에, 제3분지는 아랫 턱 부위에 분포한다. 그런데 위 3개의 가지 중 어느 1~2개의 가지에 질병이 생기면 그 신경의 분포부위에 통증이 나타나게 된다.

발생원인은 정확히 밝혀져 있지는 않지만, 최근에는 뇌혈관이 뇌교의 삼차신경근 유입부에서 압박하여 발생된다는 혈관압박설이 가장 유력하게 인정되고 있다.

1) 임상소견

흔히 한쪽 입가 근처에서 발생하며, 한쪽의 귀, 눈 혹은 코로 쏘는 듯하면서 콧물 쭉시는 듯한 갑작스런 통증이 순간적으로 일어난다. 안면부의 통증은 흔히 윗입술, 뺨, 치아, 잇몸, 입천장, 윗 턱, 아랫 입술, 아랫 턱 등에 나타나며, 간혹 눈 근처의 통증이 같이 나타나기도 한다. 마치 전기 쇼크 또는 예리한 송곳이나 칼로 찌르는 듯한 육신거리는 통증이 수초 내지 수분 가량 불규칙하게 지속되고 안면부의 다른 부위로 확산되는 듯한 경향을 보이기도 한다. 통증이 갑작스럽게 나타났다가 수초 내지 수분 후에 자연 소실되는 현상이 밤낮을 가리지 않고 하루에 수회에서 수십회까지 반복적으로 나타난다. 세수 또는 면도시와 같이 통증 부위가 접촉되거나, 말을 하거나, 물을 마시거나 음식을 먹거나, 양치질을 할 때에도 이러한 통증은 유발되거나 촉진될 수 있다. 간혹 치통으로 오인하여 치과를 방문하여 발치를 하는 경우도 있다.

2) 진단과 감별진단

(1) 진단

삼차신경통의 특징적인 양상 때문에 병력으로부터 쉽게 진단할 수 있다. 일부 환자들을 제외하고는 신경학적 검사에 아무런 이상이 없으며, 다발성 경화증이나 뇌간 종양과 같은 내재하고 있는 병변에 의거하여 발생한 증상인 경우에는 그들 병의 양상과 병변 부위에 따라 좌우된다. 삼차신경통을 나타내는 젊은 환자

표 5. 삼차신경을 침범하는 질환들

Nuclear (brainstem) lesions	Peripheral nerve lesions
Multiple sclerosis	Nasopharyngeal carcinoma
Stroke	Trauma
Syringobulbia	Guillain - Barre syndrome
Glioma	Sjögren's syndrome
Lymphoma	Collagen - vascular diseases
Preganglionic lesions	Sarcoidosis
Acoustic neuroma	Leprosy
Meningioma	Drugs (stilbamidine, trichloroethylene)
Metastasis	Idiopathic trigeminal neuropathy
Chronic metastasis	
Chronic meningitis	
Carvernous carotid aneurysm	
Gasserian ganglion lesions	
Trigeminal neuroma	
Herpes zoster	
Infection (spread from otitis media or mastoiditis)	

에게서는 다른 신경학적 증상이 없다고 하더라도 다발성 경화증을 의심해 보아야만 한다. 대개의 삼차신경통에서는 뇌의 자기공명영상(MRI)은 정상 소견을 보이지만 뇌의 다른 기질적인 질병과의 감별을 위하여 초기 검사에 자기공명영상을 포함시켜야 한다.

(2) 감별진단

삼차신경을 침범하는 질환들은 여러 가지가 있어 다발성 뇌경화증(Multiple sclerosis), 설인신경통(Glossopharyngeal neuralgia), 대상포진후 신경통(Postherpetic neuralgia) 등 여러 질환의 감별이 필요하다(표 5).

3) 치료

대부분의 삼차신경통에서 내과적 치료와 외과적 치료로 반영구적이거나 영구적인 치료가 가능하게 되었다.

(1) 내과적 치료

Carbamazepine (Tegretol): 제1차 선택약으로 carbamazepine이라는 항경련제가 이용되는데, 이는 자극적 통증 감수성을 감소시키기 때문에 생각한다. 약을 사용하게 되면 4~24시간 내에 극적으로 통증이 좋아짐을 알 수 있고, 48시간이 지나도 통증이 완화되지 않으면 진단을 의심해 보아야 한다. 드물게

완전 치료가 가능하며, 궁극적으로 약을 차츰 줄여 끊을 수도 있다. 처음 용량은 1일 100 mg으로 음식물과 함께 복용하기 시작하여 통증 감소(50% 이상)를 달성하거나 약물 독성이 나타날 때까지 매 1~2일마다 100 mg씩 증가시켜 통증의 정도에 따라 약 용량을 조절하여 수주 내지 수개월간 사용한다. 전형적인 용량은 2~4회 분복하여 1일 600~800 mg이나 드물게는 1일 200 mg으로 조절될 수도 있고 1200 mg 이상은 별다른 이득이 없다. 삼차신경통 환자의 약 50~75% 정도에서 통증을 억제시킬 수 있으나 수개월 내지 수년 사용하면 진통효과가 감소되어 용량을 늘리거나 다른 약물(baclophen, phenytoin)을 추가해야 하는 경우도 많다. 이렇게 다량 복용하게 되면 20~30%에서 불쾌한 느낌, 식욕감퇴, 현기증, 운동실조 등의 부작용이 나타날 수 있으며, 간과 조혈세포의 억제로 인한 심각한 부작용이 생길 수도 있어 주기적으로 혈액검사 및 간기능검사를 추적해 보아야 한다.

Phenytoin (Dilantin): 항전간제로 삼차신경통 환자의 약 50%에서 증상의 호전을 가져오며 1일 200~400 mg을 2~3회 분복한다. 중추신경계와 조혈계 장애, 치주의 비후를 초래할 수 있어 정기적인 관찰이 요구된다. Carbamazepine을 처음 사용하다가 안 듣는 경우 phenytoin을 추가하여 사용하기도 한다.

Baclophen (Lioresal, Bacalin) : 근육 이완작용이 큰 약으로 단독 투여하거나 carbamazepine 이나 phenytoin과 복합하여 투여한다. 대체로 carbamazepine의 용량이 적절할데도 불구하고 통증이 계속되면 첨가하여 하루에 10mg을 시작 용량으로 하여 하루 10~20 mg씩 3~4회 복용시킨다. 약의 부작용으로 졸림, 무력감, 오심, 구토 등이 일어날 수 있다.

Oxcarbazepine (Trileptal) : carbamazepine의 유도체로서 과거 10년 동안 유럽에서 항전간제로 많이 사용하여 왔으며 carbamazepine에 반응하지 않는 삼차신경통에도 효과가 있고 심각한 부작용도 없는 것으로 알려져 있다. 미국에서는 FDA의 공인을 받은 지가 오래지 않아 사용 경험이 부족하다. 하루 300 mg씩 2회 사용하기 시작하여 용량을 증가시킬 수 있고, 통상 하루 2400 mg을 초과하지는 않는다. 시력장애, 운동 실조, 어지러움, 감기 증상, 우울 등의 부작용이 올 수 있다.

(2) 수술적 치료

내과적 치료 환자의 약 25~50%는 결국 약에 반응하지 않고 외과적 치료를 요하게 된다. 외과적 치료에는 크게 경피적 신경과괴술과 미세혈관감압술이 있다. 경피적 신경과괴술에는 고주파삼차신경절 절단술, 삼차신경절 글리세롤 주사 및 삼차신경절 압박술이 있으며, 현재로는 경피적 고주파 삼차신경절 절단술과 미세혈관 감압술을 가장 많이 시행하며, 수술후 결과도 좋은 편이다.

4) 모범 처방례

일차의료인은 삼차신경통 환자를 만났을 때, 우선 특별한 원인이 되는 질환이 없는지를 확인하고 내과적 치료를 하게 된다. 나중에 약물에 반응하지 않는 환자에 대해서는 신경외과 전문의에게 의뢰하여야 한다.

(1) Carbamazepine (Tegretol) 100 mg qd -> 100mg bid -> 100mg tid (1~2일 간격으로 증량) -> 200mg bid~qid

(2) Carbamazepine을 1일 800 mg으로 증량하여도 통증이 조절되지 않을 경우 Baclophen (Lioresal, Bacalin)을 1일 10 mg을 추가하기 시작하여 10~20 mg tid 또는 qid로 추가한다.

참고 문헌

1. 김명호. 두통 환자의 진찰 요령. 대한의학협회지. 1993;36(9):1008-14.
2. 이광호. 증후성 두통. 대한의학협회지. 1993;36(9):1040-50.
3. 이명중. 편두통의 진단과 최신 치료. 대한의학협회지. 1993;36(9):1028-33.
4. 이한보. 일차진료를 위한 두통의 치료 전략. 가정의학회지 2000;21(2):113-24.
5. 임정근. 편두통의 예방 치료. 대한두통연구회 회지(두통). 2001;2(1):1-9.
6. 정경천. 긴장형 두통과 만성 매일 두통의 치료. 대한신경과학회지 1998;16(1s):65-72.
7. 최낙천. Triptan계 약물 이외의 급성기 편두통 치료. 대한두통연구회 회지(두통). 2001;2(1):10-9.
8. 최현림. 두통의 진단과 치료. 가정의학회지 1998;19(6):418-31.
9. 하영일. 두통 클리닉. 서울:고려의학. 1995:111-9.
10. 허균. 두통의 분류와 발생 기전. 대한의학협회지. 1993;36(9):1021-7.
11. Beat MF, Hauser SL. Common disorders of the cranial nerves. In:Harrison's Principles of Internal Medicine. 15th edition. 2001:2421-3.
12. Beydoun A. Safety and efficacy of oxcarbazepine:results of randomized, double-blind trials. Pharmacotherapy. 2000;20(8 Pt 2):152S-8S.
13. Broderick J, Smith R, Cahill W, Shuren J, Quinlan J and Samaha F. Neurology in Family Practice. In:Rakel RE. Editor. Textbook of Family Practice. 5th ed. Philadelphia:W.B. Saunders Company. 1996:1414-8.
14. Cutrer FM, Moskowitz MA. Headaches and other head pain. In:Cecil Textbook of Medicine. 21st ed. Philadelphia:W.B. Saunder's Company. 2000:2066-72.
15. Dalessio DJ. Relief of cluster headache and cranial neuralgias:Promising prophylactic and symptomatic treatments. Postgr Med. 2001:109(1).

16. Elkind AH: Muscle contraction headache. Overview and update of a common affliction. *Postgrad Med* 1987;81(8):203-17.
17. Joffroy A, Levivier M, Massager N. Trigeminal neuralgia. Pathophysiology and treatment. *Acta Neurol Belg*. 2001;101(1):20-5.
18. Harden RN, Rogers D, Fink K, Gracely RH. Controlled trial of ketorolac in tension-type headache. *Neurology* 1998;50:507-9.
19. Johnson CJ. Headaches and Facial Pain. In: Barker LR, Burton JR, Zieve PD. Editor. Principles of ambulatory medicine. 4th ed. Baltimore: Williams & Wilkins. 1995:1162-77.
20. Katzman GL, Dagher AP, Patronas NJH. Incidental findings on brain magnetic resonance imaging from 1,000 asymptomatic volunteers. *JAMA* 1999;282:36.
21. Morey SS. Headache consortium releases guidelines for use of CT or MRI in migraine work-up. *Am Fam Physician* 2000;62(7):1699-701.
22. Perkin GD. Trigeminal Neuralgia. Current treatment options in neurology. 1999;1(5):458-65.
23. Pruitt AA. Approach to the patient with headache. In: Goroll AH, Mulley AG. Editors. Primary Care Medicine. Office Evaluation and Management of the Adult Patient. 4th ed. Philadelphia. Lipincott Williams & Wilkins. 2000:931-40.
24. Raskin NH, Peroutka SJ. Headache, including migraine and cluster headache. In: Harrison's principles of internal medicine. 15th ed. New York: McGraw Hill Inc. 2001:70-9.
25. Reddy MJ. Headache. In: Rakel RE. Editor. Saunders manual of medical practice. Philadelphia: W.B. Saunders Company. 1996:1028-33.
26. Rowbotham RC. Other Specific Pain Syndromes. In: Cecil's Textbook of Medicine. 21st edition. W. B. Saunder's Company 2000:2072-3.
27. Sheftell FD. Chronic daily headache. *Neurology* 1992 42:32-36. 12. Walling AD. Drug prophylaxis for migraine headaches. *AFP*. 1990;42(2):425-32.
28. Silberstein SD. Advances in understanding the pathophysiology of headache. *Neurology* 1992; 42:6-10.
29. Silberstein SD. Tension-type and chronic daily headache. *Neurology* 1993;43:1644-9.
30. Walling AD. Drug prophylaxis for migraine headaches. *AFP*. 1990;42(2):425-32.