간질병 101 알아두세요!





Epilepsy Foundation of Metropolitan New York (EFMNY) 65 Broadway, Suite 505 New York, New York 10006 212 677-8550 www.EFMNY.org

간질병 101

간질에 관한 사실들

원인	3
유형과 증상	3
진단	
치료	
응급 처치	

간질에 관한 사실들 - 원인

간질은 연령, 인종, 사회경제 그룹을 불문하고 모든 인구 그룹에서 발생합니다. 대부분의 간질 환자들은 21세 이전이나 성인기에 발작 증세를 보이기 시작합니다. 간질의 원인은 다양합니다.

- 다음과 같은 출산 전, 출산 도중 또는 출산 이후의 뇌 손상
 - 뇌에 결함 생성
 - 출혈 또는 산소 부족으로 인한 산전 뇌 손상
 - 이후 외상성 손상
- 유전적 결함
- 뇌에 영향을 주는 퇴행성 장애
- 대사 및 화학 장애
- 신경계 감염
- 뇌 종양 및 덩이(클롯)
- 약물 및 기타 물질에 대한 독성 반응

손상된 뇌세포, 따라서 간질의 잠재적인 원인 일부는 건전한 건강 관리의 실천과 고속도로 안전 및 레크레이션 안전을 통해 예방할 수 있습니다. 예를 들어, 미국에서는 자동차 사고로 인해 해마다 54만 명이 두부 손상을 입습니다. 그 결과, 그 중 대략 2만 명은 지속적인 간질 발작 증세를 나타냅니다. 따라서 간질 예방 다음의 간단한 사항을 준수함으로써 두부 부상 및 뇌손상을 방지하는 데 초점을 맞추게 됩니다:

- 레크레이션 활동 시 위험을 최소화 할 것(자전거, 스케이트보드, 축구, 야구 활동 시 보호 헤드기어 착용, 다이빙 또는 등산 시 안전 주의).
- 운전 시 안전에 주의할 것(안전벨트 착용, 속도제한 주의, 적절한 상황에서 헬멧 착용).

간질에 관한 사실들 - 유형과 증상

발작의 형태, 강도, 지속 시간은 영향을 받은 뇌세포의 수와 유형과 관련이 있습니다. 발작에는 크게 전신 및 초점의 두 가지 유형이 있습니다. 경련에서부터 일시적인 주의력 상실까지 범위도 다양합니다.

뇌의 양쪽 반구(사이드)가 모두 영향을 받는 경우, 이를 지칭하여 "전신" 발작이라고 하고 발생 시점부터 의식 및 운동 기능에 영향이 생깁니다. 뇌의 한쪽 반구(사이드)만 영향을 받는 경우, 이를 지칭해 "초점" 발작이라고 하고 처음에 이는

Epilepsy Foundation of Metropolitan New York (EFMNY) | www.EFMNY.org

간질병 101

관련된 뇌 부분에 따라 구체적인 영향을 미칩니다. 사람에 따라 두 가지 발작 유형을 모두 경험할 수도 있습니다.

발작의 유형

전신 발작 - 대뇌의 양 반구와 모두 관련

긴장성 간대 발작(이전 명칭은 "대발작")

긴장성 간대 발작의 특징은 환자의 몸이 경직되고, 팔이 풀리고, 다리, 머리, 목이 확장되고, 턱이 굳게 다물어지는 경련 현상입니다. 갑자기 쓰러져 때로 쉰소리로 비명을 내지르며 일시적으로 몇 분간 의식을 잃습니다. 발작이 진행되는 동안 호흡이 곤란하거나 중지된 것으로 보이고, 몸이 움찔거리고, 입안에 침이 고이고, 방광이 비워지기도 합니다. 이를 "간대"기라고 합니다. 결국 움찔거리는 움직임은 줄어들고, 환자는 집중적인 근육 활동으로 인해 다소 정신이 없고 피로한 상태지만 의식을 회복합니다.

결여 발작(이전 명칭 "소발작")

특히 3~4 세 아동에게 흔히 발생되는 전진 발작이 결여 발작입니다. 결여 발작은 긴장성 간대 발작에 비해 상당히 경미한 형태를 띄므로 종종 백일몽으로 여겨지기도 합니다. 따라서 다른 사람이 알기 전에 초등학교 교사들이 문제를 먼저 아는 경우가 많습니다.

응시, 눈 깜박임 또는 안구의 상향 회전을 동반한 일시적인 의식 상실이 결여 발작의 대표적인 특징입니다. 아동의 경우, 하루에 $50 \sim 100$ 회의 결여 발작을 보이는 것이 특이한 일은 아닙니다. 대부분은 사춘기를 지나며 이러한 형태의 간질을 벗어납니다.

근간대성 발작

근간대성 발작은 몸 근육 또는 근육 그룹의 움찔거림 또는 잡아당김으로 설명되며 보통 지속 시간이 짧아 몇 초간에 불과합니다. 간질이 없는 사람도 근육간대경련을 경험할 수 있지만, 간질의 근간대성 발작은 보통 몸의 양쪽에 동시에 비정상적인 움직임을 유발합니다.

- <u>소아 근간대성 간질:</u> 이 발작은 보통 사춘기 시기쯤 시작되고 종종 기상 직후에 나타납니다.
- <u>진행성 근간대성 간질:</u> 이 형태의 발작은 근간대성 및 긴장성 간대 발작의 결합된 특성을 보입니다. 이러한 증상은 일반적으로 시간이 경과하면서 악화되며 통제하기 어렵습니다.

긴장성 발작

긴장성 발작의 특징은 근육의 갑작스러운 수축과 경직입니다. 종종 안구가 머리쪽으로 돌아가고, 가슴 근육이 조이면서 수축함에 따라 호흡이 어려워집니다. 이러한 발작은 지속 시간이 짧으며 보통 20 초를 넘지 않습니다.

간대 발작

간대 발작의 경우 근육이 쥐가 난 듯 반복적으로 움찔거립니다. 이때는 발작을 일으키는 환자를 억제하거나 바로 잡아주려고 해서는 발작의 움직임을 멈출 수 없다는 점을 알아두는 것이 중요합니다. 간대 발작은 드문 경우로 간주됩니다.

비긴장성 발작

비긴장성 발작이 일어나면 뇌 기능의 일시적인 변화로 인해 근육이 갑자기 긴장(또는 "강도")를 잃습니다. 이러한 발작은 일시적으로, 보통 15 초를 넘지 않습니다. 비긴장성 발작은 보통 소아기에 시작되며 성인기까지 지속됩니다. 이 경우, 환자는 보통 의식을 유지하고 발작 자체로는 신체에 해를 끼치지 않지만, 근육 제어력 부족으로 인해 쓰러지면서 종종 비직접적인 부상을 입을 수 있습니다. 비긴장성 발작은 "드랍 발작(drop seizure)" 또는 "드랍 어택(drop attack)"이라 지칭되기도 합니다.

초점 발작 - 뇌의 국소 부위와 관련

초점 발작(일명 "부분 발작" 또는 "국소 발작")은 보통 어떻게 보이고 느껴지는지에 따라 다음과 같이 설명할 수 있습니다.

- 의식 또는 인식의 장애가 없는 경우
- 주관적인 감각 또는 정신 현상과 관련된 경우
- 의식 또는 인식의 장애가 있는 경우. 또는 비인지
- 양쪽 경련성 발작으로 발전하는 경우

초점 발작의 여러 다양한 유형은 발작 증상의 주요 유형에 따라 분류/ 설명할 수 있습니다.

단순 부분 발작

단순 부분 발작은 복합 부분 발작의 선행 증상으로 나타날 수 있으며, 그러한 경우 종종 "전조 발작(seizure aura)"라고 지칭됩니다. 전조 발작의 특징은 복부와 두부에 가라앉거나 떠오르는 느낌, 윙윙거리는 소리, 불쾌한 냄새 또는 눈 앞의 반점과 같은 일시적인 감각입니다. 뇌의 다른 부분으로 확산되기전에 발작 활동이 시작되는 것을 인지하도록 스스로를 훈련한 환자는 이를

경고 신호로 활용해 보호 조취를 취해 진짜 발작이 일어났을 때 입을 수 있는 부상을 방지할 수 있습니다.

복합 부분 발작(일명 "측두엽 발작" 또는 "정신운동성 발작")

가장 일반적인 부분 발작으로 현재 명칭은 복합 부분 발작이며 이전 명칭은 측두엽 또는 정신운동성 발작입니다. 복합 부분 발작은 세 개의 짧은 단계로 이어집니다. 환자가 항시적인 활동을 멈추고 멍하게 응시하는 표정을 보입니다. 이후 자동적이고 목적이 없는 행동 패턴이 시작되고 일반적으로 몇분간 지속됩니다. 그러한 행동으로 입을 쩝쩝거리고, 옷을 집어뜯고, 단추를 풀었다 잠갔다하고, 손가락을 잡아당기기도 합니다. 다시 의식을 회복하면서 잠시 정신이 없거나 혼란스러운 상태가 나타납니다.

발작의 분류(수정)

(ILAE 위원회 보고서, 2005-2009)

- 전신 발작
 - 。 긴장성 간대(모든 종류)
 - 。 결여
 - 전형
 - 비전형
 - 특수한 특징을 포함하는 결여
 - 근간대성 결여
 - 눈꺼풀 근육간대경련
 - 。 근간대성
 - 근간대성
 - 근간대성 비긴장
 - 근간대성 긴장
 - 。 간대
 - 。 긴장성
 - 。 비긴장성
- 초점 발작
- 미지성
 - 。 간질성 경련수축
 - (상기 카테고리 중 하나로 명확히 진단내릴 수 없는 경우)

간질에 관한 사실들 - 진단

적절한 치료를 처방하고 건강하면서 생산적인 라이프스타일을 획득 및 유지하기 위해서는 발작 장애를 정확하게 진단하는 것이 중요합니다. 오진은 발작의 지속을 초래할 수 있습니다. 간질을 진단하는 가장 좋은 방법은 증상을 면밀히 관찰하고 기록하는 것과 더불어 개인 및 가족의 병력 평가, 적절한 신경 테스트 등 의학적 검사를 철저히 실시하는 것입니다.

증상의 면밀한 관찰과 기록:

요즘 많은 사람들이 비디오 촬영을 할 수 있는 전자 기기를 가지고 있기는 하지만 의사는 환자가 발작을 일으키는 것을 실제로 볼 확률이 매우 적습니다. 따라서 발작이 일어났을 때 상황을 정확하게 설명하는 것이 중요합니다. 이는 담당 의사가 치료 방법을 결정하는 데 도움이 됩니다.

다음의 지침을 통해 정확하게 설명하는 데 도움이 될 것입니다.

- 1. 시간 순으로 본인이 본 것을 최대한 정확하게 묘사한다.
- 상태의 지속 시간은 의사에게 유용한 정보이므로 발작이 일어날 때마다 시간을 잰다.
- 3. 가능하면 발작 환자 당사자나 가족이 날짜, 시간, 촉진 원인 또는 유발 원인 및 발작에 대한 상세 설명을 담은 발작 일지를 기록한다. 상세 설명에는 다음과 같은 정보가 포함될 수 있다.
 - a. 비명 및/또는 다른 소리가 있었는가?
 - b. 환자가 반응하지 않거나 백일몽을 꾸거나 다른 생각에 사로잡힌 듯한 응시 사례가 있었는가?
 - c. 몸의 어느 부분에서든 움찔거림 또는 잡아당김이 있었는가?
 - d. 대변이나 소변을 통제하지 못하였는가?
 - e. 환자가 의식이 없는 것 같았는가?
 - f. 입을 쩝쩝거리거나, 허밍을 하거나, 옷을 집어뜯거나, 눈을 빠르게 깜빡거리거나, 혼란스러운 상태로 이리저리 돌아다니는 것과 같은 행동을 목격하였는가?
 - g. 발작이 끝난 후 환자가 혼란스럽거나 졸리거나 멍한 상태였는가?
 - h. 환자가 이후 악취나 저린 느낌, 두려움 등과 같은 감각을 경험하였다고 회상하였는가?

개인 및 가족 병력 평가 등 철저한 의학적 검사:

정확한 개인 병력뿐만 아니라 가족 병력도 매우 중요합니다. 가족 중에 발작을 일으킨 사람이 있는지 나이 많은 친척에게 물어보는 것도 좋은 생각입니다. 이러한 정보는 가족 내에서 숨기는 경우가 많기 때문입니다.

적절한 신경 테스트:

의학적으로는 실험실 검사에서부터 영상 촬영술에 이르기까지 다양한 방법으로 간질을 진단하고 있습니다.

- 일반적으로 **EEG(뇌전도)**를 실시합니다. **EEG**는 뇌의 전기 활동 및 패턴을 기록합니다.
- MRI(자기공명영상)를 실시할 수도 있습니다. MRI 영상은 뇌의 촬영 사진입니다. 이를 통해 종양, 손상 조직, 구조적 변화를 알아낼 수 있습니다.
- 일부 경우, 종합 간질 센터에서 **입원환자 병원 비디오/EEG 모니터링**을 실시하는 것이 좋을 수도 있습니다.

발작이나 발작 같은 경우를 경험한다고 해서 반드시 간질이라는 의미는 아니라는 점을 명심해 주시기 바랍니다. 다음과 같은 경우를 포함해 간질로 오진될 수 있는 몇 가지 상태가 있습니다.

- 열성 경련. 고열로 인한 발작으로 아동에게 흔한 경련.
- 호흡 정지 발작
- 일과성 허혈 발작(TIA). 뇌에 대한 일시적인 혈류 중단.
- 정신 질환: 공황 발작, 심인성 발작
- 실신
- 틱

간질에 관한 사실들 - 치료

간질 발작의 약 60%는 약물을 통해 일부 또는 전부 통제할 수 있습니다. 한번통제가 되고 나면 많은 간질 환자들이 사실상 평생 발작을 겪지 않게 되며, 따라서 직종에 거의 관계없이 직업을 갖고 다른 종류의 활동에도 대부분 참여할 수 있게됩니다. 현재 부작용이 거의 없이도 발작을 통제하고 심지어 개선시킬 수 있는, 따라서 삶의 질을 크게 향상시킬 수 있는 새로운 약물이 많이 출시되어 있습니다.어떤 신약이 본인에게 가장 적합한지 담당 의사에게 문의하십시오.

간질 발작을 통제하는 데 사용되는 약은 항간질약 또는 AED 라고 합니다. 항간질약의 작용 방식은 기본적으로 두 가지입니다:

• 손상된 신경세포의 바람직하지 않은 활동을 억눌러 방전을 최소화하는 방법.

Epilepsy Foundation of Metropolitan New York (EFMNY) | www.EFMNY.org

• 이웃의 정상 신경세포의 반응성을 완화하여 뇌의 다른 부분으로 과도한 방전이 확산되는 것을 봉쇄하는 방법.

간질 환자의 목표는 발작의 통제를 극대화하면서 부작용은 최소화할 수 있는 약이나 약의 조합을 발견하는 것입니다. 그러기 위해서는, 종종 바람직한 결과가 나올 때까지 여러 약을 테스트하고 투여량을 조절하는 협조적인 실험과 관찰의 시기를 보내야 합니다.

간질 환자의 일부는 약물을 통해 적절히 통제되지 않는 발작을 겪기도 합니다. 이러한 환자를 위해 현재는 다른 치료 방법이 개발되었습니다. 수술이 가능한 부위에 단일 초점으로 인한 부분 발작이 있는 환자의 경우 절제술로 치료하는 방법이 선호됩니다. 절제술은 발작의 근원이 되는 뇌 부분을 식별해 제거하는 수술입니다.

절제술을 받을 수 없는 환자들의 경우, 미주신경 자극장치(VNS)를 사용하는 방법도 있습니다. 이 방법은 흉부에 심박조율기 유형의 장치를 달아 미주신경 둘레를 감싸는 와이어에 연결해 방전기로 자극하는 것입니다. VNS는 많은 환자에 대해 발작 빈도 및 심각도를 (완전히 제거하는 경우는 극히 드물었으나) 완화시키는 데 효과적이었습니다. 현재 다른 유형의 자극 장치도 개발 중에 있습니다.

일부 저탄수화물 및 고지방 식이요법인 케톤생성 식이요법도 일반적으로 아동을 대상으로 사용되고 있습니다. 케톤생성 식이요법은 매우 제한적인 식단이므로 보통 입원을 기초로 도입되며 면밀한 감독이 필요합니다. 그 외 다른 식이요법도 사용되어서 일부 성공을 거두었습니다.

이러한 시술의 대상자는 본인에게 이러한 개입 방법이 적절한지 판단하기 위해 면밀한 검사를 거치게 됩니다. 이러한 시술은 보통 간질 치료를 전문으로 하는 의료 센터에서만 수행할 수 있습니다.

간질에 관한 사실들 - 응급 처치

전신 발작이 일어나면...

긴장성 간대 발작을 겪고 있는 환자를 도우려고 할 경우, 다음과 같은 절차를 따를 것을 권장합니다:

- 환자를 억제하려고 하지 말 것.
- 부상을 방지하기 위해 주변을 치울 것. 딱딱하거나 위험한 물체를 제거할 것. 바닥이나 보도에 부딪히는 것을 방지하기 위해 환자의 머리에 완충 작업을 할 것. 환자가 안경을 착용하고 있을 경우 이를 제거할 것.
- 목과 머리 부위의 옷가지를 느슨하게 할 것.

간질병 101

- 환자를 옆으로 눕혀 침이 입에서 빠져나올 수 있게 할 것.
- 입이나 치아 사이에 딱딱한 물체를 넣지 말 것.(이로 인해 막히거나 구강 또는 치아가 손상될 수 있음.)
- 환자가 의식을 회복하고 발작이 끝나면 환자가 휴식을 취하고 다시 정신을 차릴 만한 곳으로 이동시킬 것.

대부분은 자발적으로 회복합니다. 따라서 환자가 긴장성 간대 발작을 일으킨 것이 아니거나 부상이 일어나지 않은 한 응급 구조 요청을 할 필요는 없습니다. 그러나 발작이 5분 넘게 계속되거나 의식이 돌아오지 않은 채 다른 발작이 연달아 발생하면 즉각적인 의료 지원이 필요합니다.

초점 발작이 일어나면...

억제하려 하지 말고 발작이 일어난 환자가 사고로 부상을 당하지 않게 침착하게 보호하십시오. 환자가 의식을 회복하면 정신을 차리도록 도와줄 수 있습니다.