

일과성 허혈 발작 [transient ischemic attacks]

뇌졸중은 허혈성 뇌졸중과 출혈성 뇌졸중으로 구분되는데, 일과성 허혈 발작 (transient ischemic attack)이란 일시적인 뇌혈류 부전으로 초래된 허혈성 뇌졸중 증상이 발생하고 나서 24 시간 이내에 완전히 증상이 없어지는 것을 말합니다.

뇌졸중은 허혈성 뇌졸중과 출혈성 뇌졸중으로 구분됩니다. 허혈성 뇌졸중의 한 종류인 일과성 허혈 발작(transient ischemic attack)이란 뇌로 가는 혈액이 일시적으로 부족해서 생기는 뇌졸중 증상이, 발생한 지 24 시간 이내에 (보통 수분에서 1 시간 이내) 완전히 회복되는 것을 말합니다. 일과성 뇌허혈발작은 뇌경색이 올 수 있다는 경고 또는 전구증상임에도 불구하고 보통 일반인들은 뇌졸중이 저절로 치료되었다고 생각하면서 적절한 진료를 받지 않는 경우가 흔합니다.

급성뇌경색의 가장 정확한 검사인 확산강조 자기공명영상(diffusion weighted MRI)으로 검사해보면, 뇌졸중 증상이 사라지더라도 뇌경색이 발생한 경우가 많습니다. 가장 중요한 것은 일과성 허혈 발작이 있는 뒤 뇌경색이 따라와 영구적으로 후유증이 남을 수 있으므로, 뇌졸중 증상이 잠시라도 있었다면 바로 병원에 방문해 필요한 검사와 치료를 받아야 합니다. 또한, 진료 및 검사를 통해 실신, 편두통, 부분성 경련발작, 저혈당 등과 같은 다른 질병과 구분할 필요도 있습니다

일과성 허혈 발작이 발생한 직후에는 특히 뇌경색이 발생할 위험이 높아, 이를 이내에 5%, 1 주일 이내에 11%의 환자에서 뇌경색이 따라 발생합니다. 특히 발작이 여러 번 있을수록 뇌경색의 발생 위험도가 증가합니다.

1. 일시적인 신경학적 이상을 초래하는 다른 질환

1) 실신

급격히, 하지만 완전히 회복될 수 있는 뇌 혈류의 감소로 인해 쓰러지는 것을 뜻하며, 일시적으로 의식이 없어지고, 근육 긴장도가 떨어지는 현상을 보입니다. 심장 기능 이상이나 자율신경계 이상으로 주로 발생하지만, 추골기저동맥계의 이상에서 비롯되는 일과성 허혈 발작에서도 나타날 수 있으므로 감별할 필요가 있습니다.

2) 편두통

두통이 발생하기 전에 일시적으로 나타나는 신경학적 증상을 전조 증상이라고 하는데 앞이 흐려지거나(시야결손), 눈이 부시는(섬광) 등 시각증상이 있을 수 있으며, 이후 쿵광거리 듯 머리가 아프고, 메스꺼리는 증상이 나타납니다. 편두통의 전조증상으로 나타나는 시각증상은 대개 양쪽 눈 모두에서 나타나므로 한쪽 눈씩 번갈아 가려 보아 확인해 볼 수 있습니다.

일과성 허혈 발작 중 한쪽 눈만 갑자기 보이지 않는 증상이 있을 수 있는데, 이는 향후 뇌경색이 생길 가능성이 매우 높은 증상이므로 꼭 의사의 진료를 받아야 합니다.

3) 부분성 경련 발작

부분성 경련발작은 대뇌 피질의 특정 부위에서 발생한, 비정상적인 뇌세포의 전기 활동에 의해 생기는 경련으로, 일과성 허혈발작에서 생길 수 있는 이상감각이나 마비가 경련발작과 유사하게 나타날 수 있으므로, 뇌파 및 뇌영상 검사를 해야 합니다. 경우에 따라 경련을 줄이는 약물을 복용하기도 합니다.

4) 저혈당

서구화된 식습관과 고령화 사회로 접어들면서 당뇨병은 급격히 증가하였고, 치료의 부작용으로 생기는 저혈당 증상을 일시적으로 보이는 환자를 응급실에서 흔히 볼 수 있습니다.

저혈당으로 인한 신경학적 증상은 구음장애부터 의식장애까지 다양하게 나타날 수 있으며, 대개 수 분에서 수 시간 지속됩니다. 혈액 검사로 저혈당을 확인한 후 포도당을 투여해 완전하게 회복할 수 있지만, 치료가 늦어지면 전신적인 경련 발작과 신경학적 후유증을 남길 수 있으므로 주의해야 합니다.

그 외에도 약물, 감염성 질환 및 암 등에 의해서도 일시적인 신경학적 증상을 보이는 경우가 많기 때문에 반드시 병원을 방문해 필요한 검사를 받아야 합니다.

뇌는 전체 체중의 2%에 불과하지만, 전체 혈류의 20%를 소비하면서 컴퓨터의 중앙처리장치(CPU)와 비슷한 기능, 즉 정보를 처리하고 생각과 행동을 할 수 있게 해줍니다. 컴퓨터의 중앙처리장치가 전기 없이는 작동을 못하듯 우리의 뇌도 충분한 혈액이 공급되지 않으면 작동이 멈추게 됩니다.

일반적으로 뇌혈류가 20-30ml/100g/min 이하로 감소되면, 뇌의 오작동이 일어나게 되고 혈류감소의 정도와 지속시간에 따라 일과성 허혈로 가볍게 지나가거나, 심한 경우 뇌경색으로 진행되기도 합니다.

2. 일과성 허혈 발작이 발생하는 원인

동맥경화증에 의해 내막이 두꺼워지는 죽상반의 형성, 그리고 피가 굳어서 생기는 혈전과, 혈관을 따라 이동하는 혈전이 혈관을 막아 생기는 색전증 등에 의해 일과성 허혈 발작은 생길 수 있습니다. 이런 일과성 허혈발작은 혈관 상태를 잘 파악하여 예방하는 것이 중요합니다. 또한 동맥경화를 일으키는 요인에 고혈압이나 당뇨병 등 성인병이 관여한다는 것은 널리 알려진 사실이므로, 고혈압이나 당뇨병과 같은 위험 요인을 개선하면 일과성 허혈발작이나 뇌졸중을 예방할 수 있습니다.

동맥경화 외에도 심장질환(심방세동, 심실 내 혈전 등)이나 혈관박리 등의 원인들이 있습니다.

1) 연령과 유전요인

나이가 들면 매 10 년 마다 뇌졸중의 위험도가 2 배 이상 증가합니다. 또한 협심증, 심근경색과 같은 허혈성 심장질환이나 뇌졸중의 가족력이 있는 경우에는 그렇지 않은 사람에 비해 발생 위험이 더 높은 것으로 알려져 있습니다.

2) 생리적 요인

유전적 요인과 달리 개선할 수 있으며, 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 등의 만성 질환이 여기에 해당합니다. 일과성 허혈발작 및 뇌졸중이 있었던 환자에서도 철저한 혈압 조절은 재발을 막는 데에도 효과적입니다.

당뇨병은 뇌졸중의 위험도를 높일 뿐만 아니라, 예후에도 안 좋은 영향을 끼치는 것으로 알려져 있으므로 주의가 필요합니다 고지혈증 치료제인 스타틴 계열의 약은 뇌졸중의 예방에도 효과가 있습니다.

3) 생활 습관

우리들이 무심코 마신 술과 담배는 뇌혈관에 안 좋은 영향을 끼치며, 특히 흡연자는 비흡연자에 비해 2 배 정도 위험이 높습니다. 또한, 적절한 운동을 통해 뇌혈관 질환의 위험을 절반 이하로 줄일 수 있으므로 뇌혈관질환의 예방을 위해서는 적절한 운동과 금주, 금연이 매우 중요합니다.

증상

일과성허혈발작은 뇌혈류의 감소로 인해서 국소적인 신경학적 증상이 주로 나타나는 것으로, 뇌혈관이 지배하는 뇌영역의 기능에 따라서 매우 다양한 신경학적 증상을 보일 수 있습니다.

1. 일과성허혈발작의 주요 증상

- 마비(paresis): 반부전마비(hemiparesis) 혹은 사지마비(quadriparesis)
- 감각저하(hypesthesia)
- 구음장애(dysarthria)
- 언어상실증(aphasia)

- 편측무시(neglect)
- 시야결손(visual field defect)
- 어지럼증(dizziness or vertigo)
- 조화운동불능(ataxia)

〈그림. 일과성허혈발작의 증상〉



① 한쪽 팔다리가 마비되거나 감각이 이상하다.



② 말할 때 발음이 분명치 않거나 말을 잘 못한다.



③ 일어나거나 걸으려고 하면 자꾸 한쪽으로 넘어진다.



④ 주위가 뱅뱅 도는 것처럼 어지럽다.



⑤ 앞으로 잘 안보이거나 둘로 보인다.



보건복지부
Ministry of Health & Welfare



대한의학회
Korean Academy of Medical Sciences

진단

몸의 마비나 감각이 떨어지는 증상, 말이 잘 나오지 않는 증상, 어지럼증 등으로 병원을 방문하면, 의사는 자세한 문진과 함께 환자의 증상을 평가하면서 치료를 시작합니다. 정확한 진단을 위해 진찰은 물론 혈액검사와, 뇌 영상촬영 등 필요한 검사를 시행합니다.

1. 문진

증상의 발생 시기와 심한 정도, 지속 시간, 과거 병력, 약물 복용여부, 일반 건강상태 등 전반에 걸친 내용을 확인합니다. 그리고 신경학적 증상의 원인을 감별하고 문제가 된 뇌혈관 상태를 파악하기 위해 추가적인 검사를 시행합니다.

2. 이학적검사

자세한 문진 후 남아 있는 신경학적 증상이나 징후가 없는지를 자세히 알아보게 됩니다. 의식수준, 뇌신경기능 평가, 근력, 감각, 심부 건반사(deep tendon reflex) 등 병적 반사의 유무 등을 알아내기 위해 자세한 검사를 시행합니다.

3. 혈액검사

일과성 허혈발작과 유사한 증상을 보일 수 있는 다른 질병을 구분하기 위해 기본적인 혈액 검사들을 시행합니다. 특히 이후 재발을 막기 위해 반드시 확인해야 할 항목에는 고지혈증, 당뇨병 검사 등이 포함됩니다.

4. 뇌실질 & 혈관 영상촬영

일과성 허혈발작은 병력과 진찰 소견으로 진단하지만, 정확한 진단과 향후 예방 원칙을 정하기 위해서 뇌 영상촬영을 하게 됩니다. 뇌 영상촬영에는 전산화단층촬영, 자기공명영상, 혈관조영술 등이 있습니다.

1) 전산화단층촬영(CT)

뇌 전산화단층촬영은 안전하고 빠르며, 혈관이 막혀서 생긴 문제인지(허혈성) 터져서 생긴 문제인지(출혈성) 쉽게 구분할 수 있게 해주는 검사입니다. 일과성 허혈발작이 의심되면 즉시 시행해서 뇌출혈이나, 종양과 같은 다른 뇌 병변을 구분하거나 치료방침을 정하는 데 큰 도움이 됩니다. 사진에서 뇌 경색부위는 검게 보이며 뇌출혈은 희게 보입니다. 그러나 일과성 허혈발작에서는 사진에서 나타나지 않을 수 있으므로 뇌 전산화단층촬영이 정상이라고 해서 안심해서는 안 되며, 의사와 상의하여 추가 검사 및 처치를 받아야 합니다.

2) 자기공명영상(MRI)

자기공명영상은 해상도가 뛰어나 전산화단층촬영에서 보이지 않은 작은 경색이나 출혈을 찾을 수 있는 검사입니다. 확산강조 자기공명영상이나 관류강조 자기공명영상같은 검사방법이 있어 초기에도 뇌경색이나 뇌혈류 상태를 평가할 수 있습니다. 하지만 검사비용이 비싸며, 촬영시간이 오래 걸리기 때문에 중환자나 의식이 저하된 환자에서는 한계가 있습니다.

3) 혈관조영술

전산화단층촬영이나 자기공명영상을 이용한 뇌 영상촬영 방법으로도 뇌혈관상태를 평가할 수 있지만, 좀더 자세한 평가가 필요하다고 판단되면, 좀더 어렵고 힘든 검사 방법인 뇌 혈관조영술(TFCA)을 실시하기도 합니다. 일반적으로는, 혈관이 많이 좁아져 있거나 지주막하출혈, 동정맥 기형처럼 치료원칙을 정하는데 필요하다고 생각되는 경우에 실시하게 됩니다.

5. 초음파 검사

초음파검사는 귀에 들리지 않는 높은 주파수의 음파(초음파)를 몸속으로 발사한 후, 장기나 조직에 반사되어 되돌아오는 음파를 전기적으로 처리하여 모니터 상에 영상으로 보여주는 영상검사 장비입니다. 초음파 검사는 검사를 받는 것이 상대적으로 쉽고 부작용이 없으며, 비용이 저렴하기 때문에 널리 이용되고 있습니다.

주로 목동맥초음파와 경두개도플러초음파를 사용해 혈관 내 동맥경화의 상태나 혈류의 속도, 방향 등을 측정함으로써 혈관의 상태를 객관적으로 파악합니다. 목동맥이나 뇌 안쪽의 혈관이 많이 좁아져 있는 환자에서 이후 경과를 비교하는 데 장점을 가지고 있습니다.

6. 기타 검사

단일광자방출 전산촬영술(SPECT), 양전자방출단층촬영(PET) 등은 뇌의 혈류 상태, 포도당 대사 등을 파악할 수 있는 검사로서 일부 환자에서 선택적으로 사용되기도 합니다.

간질발작을 감별하고 실시간 뇌의 전기생리적 상태를 감시할 수 있는 뇌파(EEG)도 선택적으로 사용됩니다.

치료

일과성 허혈발작은 증상이 일시적으로 사라졌다고 해도, 나중에 뇌졸중으로 진행될 수 있으므로 반드시 뇌졸중에 준한 치료와 예방이 필요합니다. 이런 일과성 허혈발작의 치료 목적은 뇌졸중이 생기지 않도록 예방해서 환자의 삶의 질을 유지시키는 데 있습니다.

이러한 목적을 달성하기 위해서 다음 세가지 방법이 있으며, 신경과 의사는 환자의 병력과 뇌혈관, 심장을 포함한 전신상태, 환자의 선호도 등을 종합적으로 검토하여 적절한 예방법을 선택합니다.

1. 비약물요법

뇌혈관질환은 적절한 운동과 체중유지, 금연, 금주만으로 위험도를 많이 줄일 수 있습니다.

2. 약물요법

약물을 복용하여 뇌졸중의 발생을 예방하는 것입니다.

심혈관계질환을 비롯한 뇌혈관질환의 환자에서도 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 등은 위험한 것으로 알려져 있기 때문에 각 질병에 대한 적절한 약물을 사용하는 것이 도움이 됩니다.

아스피린과 같은 항혈소판제나 와파린과 같은 항응고제는 뇌졸중의 장기적 예방에 그 효과가 잘 확립되어 있으며, 뇌 혈관에 이상이 생긴 원인과, 전신상태, 약을 계속 잘 복용할 수 있는지를 고려해 적절한 약을 선택하게 됩니다.

1) 항혈소판제

피의 응고에 관여하는 혈소판의 기능을 막아서 혈관 내 색전이 덜 생기도록 하는 약으로, 뇌졸중을 예방하는 데 많이 사용되고 있습니다. 하지만 이미 좁아진 혈관을 다시 넓히거나 죽상경화반을 줄이는 기능은 거의 없거나 미미하며, 위장관 출혈 등 피가 잘 날 수 있는 부작용이 나타날 수 있습니다.

변에서 피가 나오거나, 짜장처럼 검은 변을 보면서 속이 쓰린 경우엔, 반드시 의사와 상의하여 약물 부작용에 대한 확인을 해야 합니다. 대표적인 약물로 아스피린이 있습니다.

2) 항응고제

항혈소판제와 마찬가지로 뇌졸중의 예방에 많이 사용되는 약으로 심방세동같은 부정맥이나 심장 내 혈전 등 심장의 문제로 비롯된 색전증을 예방하는 데 효과적입니다. 하지만 항혈소판제보다 출혈 부작용이 크고, 다른 약물과 상호작용이 많으며, 환자의 상태에 따라 치료효과가 달라지기 때문에 반드시 의사와 상의 하에 사용해야 합니다. 대표적인 약물로는 와파린이 있습니다.

3. 수술적 치료

국소적으로 좁아진 뇌혈관이나 목동맥혈관을 수술적 방법으로 넓혀주는 것입니다.

1) 목동맥내막절제술(carotid endarterectomy)

속목동맥 시작부위가 동맥경화로 인해 70% 이상 좁아졌을 때 고려하는 치료 방법입니다. 이보다 정도가 약한 경우, 즉 50~69% 가 좁아진 경우에 상대적으로 수술의 이득이 적어지기 때문에 나이와, 증상의 정도에 따라 수술을 고려하기도 합니다.

2) 스텐트삽입술

혈관 내로 카테터를 삽입해 좁아진 부위를 넓히고, 이를 유지하기 위한 망(網)인 스텐트를 삽입하는 방법으로 목동맥 내막절제술과 비교해 봤을 때, 치료 성적과 합병증이 생기는 빈도는 비슷하고, 전신 마취가 필요 없고 회복시간이 짧은 장점 때문에 많이 이용되고 있습니다.