**성장과 발달**

**성장 장애**

**증상**

1. 정상 변이 저신장(정상적으로 키가 작은 경우)

유전적인 성향 및 체질적으로 키가 작은 경우를 말합니다.

2. 질병에 의한 성장 장애(질병에 의한 저신장)

1) 일차성 성장 장애 (내인성 장애)

(1) 염색체 이상

① 터너(Turner) 증후군

여아는 정상적으로 2개의 X 염색체를 갖지만, X 염색체 중 하나를 소실하거나 일부분이 소실될 때 터너 증후군이 됩니다. 저신장과 출생 시 두툼한 손과 발, 짧은 목, 넓은 가슴, 작은 젖꼭지와 특징적인 얼굴을 보입니다. 저신장은 터너 증후군의 가장 일반적인 특징이고, 성인 평균 신장은 135-140cm 정도이고 소수에서는 정상 성인 중의 작은 키에 도달하기도 합니다.

② 다운 (Down) 증후군

다운 증후군은 21번 염색체의 수가 정상보다 많은 증후군으로, 키가 작을 뿐만 아니라 지능 저하를 보입니다. 성장 지연과 발달 지연의 원인이 될 수 있는 갑상선저하증이 발생할 수 있습니다.

2) 이차성 성장 장애 (외인성 장애)

(1) 영양 결핍

(2) 만성 전신성 질환

신부전, 청색증을 동반한 선천성 심장병, 천식, 습진, 잘 조절되지 않는 당뇨병을 가진 경우와 빈혈 있는 경우 성장 부진을 나타냅니다. 빈혈은 영양분과 산소가 적절히 공급되지 못해 영양 부족 상태가 되어 성장과 발육이 부진해집니다.

(3) 내분비 질환

① 성장호르몬 결핍증

성장호르몬 결핍증의 원인은 해부학적으로는 시상하부 및 뇌하수체의 뚜렷한 원인 없이 성장호르몬 분비가 되지 않는 특발성과, 이차적으로는 뇌종양, 뇌하수체의 선천성 기형, 뇌하수체저하증이 있습니다. 환자들은 키가 매우 작아 대략 3백분위수 안에 들고, 성장속도가 지연되어 매년 4 cm 미만으로 자라며 골연령이 많이 어립니다. 키는 작은데도 통통한 느낌을 주며 복부 비만, 둥근 얼굴, 저혈당 등을 보일 수 있습니다.

② 갑상샘 저하증

갑상샘 호르몬의 분비가 부족할 경우 정상 성장이 지연되고 골 연령도 지연되어 저신장이 발생합니다. 갑상샘 호르몬은 생후 2세까지는 두뇌 발달에도 필수적이므로 치료하지 않을 경우 지능 저하가 동반됩니다. 특징은 뼈 나이가 매우 늦고 통통하며 변비가 있고 행동이 느리고 둔합니다.

③ 성 조숙증

성선, 부신, 또는 다른 내분비선의 질환으로 드물게 성적 조숙이 나타나는 경우가 있습니다. 이런 아이들은 정상 아이들보다 빨리 성장하고 어린 나이에 2차 성징이 빨리 나타나 또래 아이들보다 크지만 성장판이 일찍 닫혀 성장이 빨리 멈추게 됩니다.

**치료**

1. 성장 호르몬 치료의 실제

성장 호르몬은 피하 주사로 1주에 5~7회 투여하며 성장 호르몬은 밤에 자는 동안 많이 분비되므로 매일 저녁 잠들기 30분 전에 주사합니다.

2. 성조숙증에 대한 치료

성 조숙증이 있는 아이들의 경우 사춘기를 늦추는 것만으로도 키가 클 수 있습니다. 4주에 한 번씩 생식샘자극호르몬방출호르몬 작용제(GnRH agonist)를 피하 혹은 근육에 주사하여 사춘기 진행을 막습니다.

3. 수술적 치료법 : 일리자로프 수술법

성장판이 닫혀 성장 호르몬 주사를 맞아도 더 이상 키가 클 수 없을 때 수술로 다리뼈를 늘리는 방법입니다.

이 수술은 뼈를 늘릴 부위에 막대 모양의 금속제 고정기구인 일리자로프를 장착하고 약 1주일 뒤 하루에 1mm씩 늘리는 것으로 보통 한 달에 0.5~1cm 정도 늘려 6~12개월에 6cm 정도의 키를 늘릴 수 있습니다.

**영양 및 운동**

**소아 비만**

**증상**

1) 성인병의 조기 발현

(1) 제2형 당뇨병

복부지방이 증가하면 우리 몸에 혈당을 떨어뜨리는 호르몬인 인슐린에 대해 저항성이 발생하게 되고, 인슐린 저항성은 췌장에서의 인슐린 분비를 증가시켜 고인슐린혈증을 초래하게 됩니다. 췌장에서 인슐린의 분비가 적어지면 혈당의 조절에 불균형을 초래하게 되어 결국 당뇨병이 발생하게 됩니다.

(2) 심장질환

과도한 지방조직은 혈액량의 증가와 심장박출량을 증가시키고, 심장근육병증을 유발합니다. 그리고 심장에서 머리로 가는 경동맥내막의 두께를 증가시키고, 심장의 근육에 혈액을 보내는 관상동맥에 섬유화와 지방 침착을 초래하여 심근경색증과 중풍의 위험도를 증가시킵니다.

(3) 고지혈증과 동맥경화

고지혈증은 혈액 속에 콜레스테롤과 같은 지방이 많은 질환입니다. 혈액에 콜레스테롤이 증가하면 혈관 벽에 지방 찌꺼기가 쉽게 쌓여 동맥경화증을 유발합니다. 동맥경화증이 되면 심장의 혈관이 막히는 협심증이나 심근경색 그리고 뇌졸중이 발생할 수 있습니다.

2) 정형외과적 문제

소아 및 청소년기에는 성장판이 열려 있고, 연골이 미성숙하여 부드러운 뼈로 인하여 과체중을 감당하기에 부적절하므로 성장판의 손상, 대퇴골두 골단분리증, 골연골염 같은 정형외과적 문제가 발생합니다.

**치료**

1) 식이요법

식단은 총 칼로리의 20%를 단백질, 35%를 지방질, 45%를 탄수화물로 구성하여, 성장에 필요한 단백질은 충분히 함유하도록 하고, 탄수화물과 지방은 제한하므로 밥이나 빵은 적게 먹고 야채, 과일, 고기, 생선 등을 주로 먹고, 육류와 어류는 지방이 많은 것을 피하여야 합니다.

2) 운동요법

유산소 운동, 즉 걷기, 자전거 타기, 수영, 등산 등 숨을 쉬면서 하는 운동이 지방을 연소하기 때문에 유산소 운동을 권장합니다. 운동요법은 반드시 식이조절과 같이 하여야 합니다.

**경기/경련**

**드라베 증후군**

**증상**

중증 근간대성 뇌전증(드라베 증후군)은 한 살 이전에 시작되고 신체적 발달은 발작이 발생하기 전까지는 정상적으로 유지됩니다. 발작은 모두 1세 이전에 시작되고 근간대발작보다는 국소 또는 전신간대 발작의 양상으로 시작됩니다. 발작 시작 2년 안에 정신운동지연과 다른 신경계에도 이상이 나타나며, 점차 진행됩니다.

처음으로 발생하는 발작 유형(first seizure type)은 전신이든 부분이든 간대성 발작의 형태로 나타납니다. 많은 경우에서, 첫 번째 발작은 발열(fever)과 동반하여 나타납니다. 발열에 합병된 발작은 종종 6~8 주 내에 재발하고, 시간이 길어지는 뇌전증중첩증(뇌전증 지속상태:Status epilepticus)으로 이어질 수 있습니다. 그 이후부터 발작은 체온의 상승과는 상관없이 재발하게 됩니다.

**치료**

현재까지 사용되고 있는 약물치료로는 발프로익산(Valproate)와 벤조디아제핀(benzodiazepines )이 가장 유용한 약이며, 페노바비탈(Phenobarbital), 에소숙시마이드(ethosuximide)가 일부에게 도움이 됩니다.

**정신 및 행동장애**

**틱 장애**

**증상**

틱 증상의 공통적인 특징은 불수의적이고, 시간에 따라서 강도나 빈도가 변할 수 있다는 것입니다. 스스로 노력하면 일시적으로 억제가 가능하기도 하지만 기본적으로 불수의적인 특징을 가지고 있습니다. 스트레스나 불안, 피로감, 지루함 또는 흥분상태 등에서는 증상이 악화될 수 있고 휴식, 수면 중, 한 가지 일에 몰두할 때는 증상이 일시적으로 호전을 보이기도 합니다.

틱 장애는 대개 7세 경에 호발하는 것으로 알져져 있습니다. 틱 양상은 대개 운동틱으로 발생하게 되며 2년 경과한 시점에서 음성틱을 동반하게 되는 것으로 알려져 있습니다. 가장 흔한 초기 증상으로는 눈을 깜박거리는 등의 안면 증상입니다. 시간이 지나면서 신체의 아래쪽에서 틱 증상이 발현하게 되고 보다 복잡한 운동으로 발전하기도 합니다. 틱 증상은 한가지 틱이 없어지면 새로운 다른 틱 증상이 발생하는 양상을 보입니다.

**치료**

1. 약물치료

약물치료는 틱 증상을 억제하는데 상당한 효과가 있습니다. 일반적으로 뚜렛장애, 만성 틱장애의 경우에는 약물치료를 선호하지만, 증상이 심하지 않는 일과성 틱 장애에서는 비약물 치료를 시행하는 것이 추천됩니다. 대개 약물치료 기간은 12-18개월 동안 유지하는 것으로 알려져 있으며, 증상이 조절된 후 감량을 고려합니다.

2. 행동치료

틱 장애와 뚜렛 장애에 사용되어 온 행동치료에는 이완훈련, 자기 관찰, 습관반전 등이 있습니다. 행동치료 중 아동에게 직접 가르칠 수 있는 습관 반전의 방법은 아래와 같습니다.

틱 증상을 하기 전 전조 감각충동을 느낄 수 있어야 합니다. 대개 10세 이후면 전조 감각 충동을 느낄 수 있으며 아이에게 직접 틱을 하기 전 느끼는 감각에 대해서 물어보면 알 수 있습니다. 틱에 대한 경쟁적 반응을 실시하게 해야 합니다. 이때 반드시 틱을 한 근육을 사용하지 않고 자신이 편하게 생각하는 다른 부분의 행동(주먹 쥐기, 눈 질끈 감기)으로 대치해도 됩니다. 위와 같은 경쟁적 반응이 주변으로부터 덜 병적으로 보이는 행동이라는 긍정적 반응을 얻어야만 합니다. 훈련은 매일 시간을 정해서 1주일은 열심히 해야 합니다.

3. 가족교육

가족들의 틱 증상에 대한 자세한 관찰이 필요하긴 하지만, 틱 자체에 대해서는 무시하는 태도를 보이는 것이 좋습니다.

**배뇨/배변장애**

**야뇨증(소아)**

**증상**

1. 일차성 단일 증상성 야뇨증의 원인

1) 야간 다뇨 (항이뇨호르몬 분비기능이상)

단일 증상성 야뇨증을 가진 아동의 약 2/3에서 항이뇨호르몬의 분비 이상에 의한 야간 다뇨가 관찰됩니다. 이러한 아동들은 방광기능은 정상이기 때문에 항이뇨호르몬 투여만으로도 좋은 반응을 보입니다.

2) 야간 방광 용적의 감소

야뇨증이 있는 아동의 약 1/3에서 수면 시 방광의 용적이 감소되어 있는 것이 확인된 바 있습니다. 이러한 경우 경보기 치료를 시행했을 때 밤중 오줌의 생산량은 변동시키지 않으면서 방광용적은 증가하는 것을 관찰할 수 있었습니다.

3) 수면 각성 장애

아이가 오줌을 눌 필요가 있는데도 잠에서 깨어나지 못하여 야뇨증이 발생합니다.대개 잠자는 시간의 전반 1/3시간 내에 오줌을 싸는 경우가 많으며, 몽유병, 잠꼬대, 발작 수면 등 다른 수면 장애와 동반되어 나타날 수 있습니다.

4) 유전성 요인

부모가 어릴 때 야뇨증이 있었던 경우 야뇨증이 없던 경우보다 자녀들에게서 야뇨증이 발생할 확률이 높습니다. 형제간에도 유전성 요인을 찾아 볼 수 있는데 일란성 쌍생아의 경우 46%, 이란성 쌍생아의 경우 40%에서 야뇨증이 관찰된다고 보고된 바 있습니다.

2. 이차성 단일 증상성 야뇨증의 원인

적어도 6개월 이상 소변을 가리다가 다시 소변을 가리지 못하는 경우를 말합니다. 대개 심리적 또는 환경적 요인이 많이 작용하여 나타나게 됩니다.

3. 비단일 증상성 야뇨증의 원인

야뇨증과 함께 낮에 오줌을 누는 데 있어 이상 증상이 같이 있는 경우입니다. 낮에 오줌을 너무 자주 본다거나(하루에 8회 이상), 반대로 낮에 소변을 너무 안 보는 경우(하루에 3회 이하), 평소 소변을 급하게 보고 다리를 꼬거나 주저앉는 경우, 낮에 오줌을 지리는 현상, 하루 밤 사이에 2번 이상 실수를 하는 경우, 또는 변비가 심하고 변을 지리는 현상 등이 야뇨증과 동반되어 있습니다.

**치료**

1. 일반적 치료

잠자리에 들기 전에는 목이 마를 때를 제외하고는 물을 마시는 것을 삼가는 것이 좋습니다. 자기 전에 오줌을 누도록 합니다. 또한 배뇨일기를 작성하도록 하거나 야뇨일지 작성 또는 젖은 옷이나 침구를 스스로 세탁하고 정리하는 역할을 하도록 하면 책임감을 강화시키는 효과도 있습니다.

2. 특수치료

1) 야뇨경보기

행동치료의 가장 대표적인 것으로 잠옷에 부착할 수 있으며 오줌을 싸게 되면 경보음이 울리게 되어 환아 스스로 잠에서 깨게 됩니다. 나중에는 오줌을 누기 전에 스스로 일어나 소변을 보는 습관을 몸에 익히게 하는 일종의 조건반사를 이용한 치료법입니다.

2) 약물요법

(1) 방광이완제(항콜린성 약물)

방광근육의 이완작용과 국소마취효과를 나타냄으로써 기능적 방광용적을 증가시키는 작용을 합니다. 낮동안의 배뇨이상 증상이 동반된 야뇨증에 대해 치료효과가 있는 것으로 알려져 있습니다.

(2) 삼환계 항우울제

이 약물은 방광에 대해 직접적인 항콜린성 작용을 하고 수면 후기에 수면의 깊이를 얕게 하여 쉽게 각성이 될 수 있게 하는 작용을 가집니다.

(3) 항이뇨호르몬

항이뇨호르몬인 Desmopressin은 인간의 뇌하수체후엽에서 분비되는 항이뇨호르몬인 arginine vasopressin (AVP)과 구조적으로 유사하게 만들어진 약물입니다.

**알레르기/천식/피부염**

**아토피 피부염**

**증상**

아토피 피부염의 가장 큰 특징은 가려움증이 심하다는 것과 외부의 자극 혹은 알레르기 유발 물질에 매우 민감하게 반응한다는 점입니다. 가려움증은 전형적으로 저녁에 심해지고, 피부를 긁음으로써 유발되는 피부의 습진성 변화가 특징입니다. 그리고 습진이 심해지면 다시 가려움증이 더욱 심해지는 악순환을 반복하게 됩니다.

병변의 초기인 급성기에는 주로 가려움증이 심한 홍반성 구진과 수포가 발생하고, 긁게 되면 진물이 나오는 삼출성 병변으로 변하는데 이때 이차 감염이 흔히 일어납니다. 병변이 진행되어 아급성기에는 찰상, 인설이 덮인 구진이 발생하며, 만성기에 접어들면 피부가 두껍게 되는 태선화 현상이 일어납니다.

**치료**

1. 일반치료

1) 피부 보습

아토피 피부염 환자의 피부는 피부의 수분 증발을 막아주는 지질층이 약해 건조하며 이는 겨울철에 더 심해집니다. 적절한 피부 보습은 아토피 피부염 치료의 가장 기본적인 요소입니다.

목욕은 피부에 수분을 직접 공급하고 바르는 약물의 흡수를 증가시키는 부가 기능도 있습니다. 목욕은 미지근한 물로 간단하게 샤워를 하거나, 15~20분 정도 욕조에 몸을 담그는 정도가 좋습니다. 비누를 자주 사용하면 지질층 손상을 초래하므로 몸 전체에 사용하는 횟수는 2~3일 동안에 한 번 정도가 적당합니다.

목욕 후 물기가 마르기 전에 피부 보습제를 발라야 수분 증발을 방지할 수 있습니다. 보습제는 각질층에 공급한 수분을 유지하는 역할을 합니다.

2) 국소 스테로이드제

국소 스테로이드제는 아토피 피부염의 기본적인 치료 약제입니다. 국소 스테로이드제는 항염증 작용, 혈관 수축, 면역 억제 작용을 통해 치료 효과를 나타냅니다.

국소 스테로이드제를 사용해도 증상이 좋아지지 않을 때는, 바르는 약제의 강도가 너무 낮거나 양이 적은 경우, 이차 감염이 있거나 스테로이드 연고에 대한 알레르기를 고려해야 합니다.

3) 항히스타민제

아토피 피부염의 주증상인 가려움증을 감소시키기 위하여 진정작용이 있는 항히스타민제를 복용하는 것이 도움이 될 수 있습니다.

4) 이차감염 치료

아토피 피부염 환자의 피부는 정상인보다 세균이나 바이러스, 진균에 쉽게 감염되고, 이러한 이차 피부 감염은 아토피 피부염을 악화시킬 수 있습니다. 세균이 감염된 경우 항생제 연고를 바르고, 심한 경우 경구용 항생제를 사용해야 합니다.

2. 전문치료

1) 광선치료

자외선(UV, ultraviolet ray)은 아토피피부염을 유발하는 염증세포들의 기능을 억제할 수 있다고 알려져 있습니다.

2) 사이클로스포린(Cyclosporin)

사이클로스포린은 전신 면역억제제로 증상이 심한 환자를 효과적으로 치료하는데 사용될 수 있습니다.

3) 전신 스테로이드제

스테로이드제를 복용하거나 주사하는 등의 치료법입니다. 단기적인 효과는 좋지만, 부작용이 많고 약을 줄이거나 중단할 경우 반동현상에 의해 증상이 악화할 수 있습니다. 따라서 반드시 전문의에 의해 단기적으로만 사용되어야만 합니다.

4) 기타 전신면역조절제

(1) 인터페론 감마

인터페론 감마는 혈중 IgE를 감소시키고 2형 보조 T세포를 억제하는 것으로 알려져 있습니다. 주로 급성 아토피 피부염에 효과가 있고 만성의 경우는 효과가 작습니다.

(2) 사이모펜틴

흉선 호르몬 작용을 하는 합성 물질인데 급성 병변에 효과가 보고되었으나 다른 약제보다 효과가 떨어지고 정기적으로 주사를 맞아야 하는 단점이 있습니다.

(3) 탈감작 요법

탈감작 요법이란 환자에게 알레르기 항원을 경구 투여하거나 주사하는 방법으로 천식이나 알레르기 비염에 사용되는 치료법입니다. 아토피 피부염과 항원 간에 명확한 인과관계가 있다면 시도할 만한 방법입니다.

**주요 감염증**

**일본뇌염**

**증상**

잠복기는 7-14일 정도이며, 대부분 무증상이지만 감염자 250명 중 1명에서는 증상이 있으며, 열을 동반하는 가벼운 증상이나 바이러스성 수막염으로 이행되기도 하고 드물게 뇌염으로까지 진행하게 되면 사망률은 20~30%, 장애율은 30~50%입니다. (세계보건기구, 2002)

전구기(2~3일), 급성기(3~4일), 아급성기(7~10일), 회복기(4~7주)의 임상증상을 보이고, 현성 감염인 경우 급성으로 진행하여, 고열(39~40℃), 두통, 현기증, 구토, 복통, 지각 이상 등을 보입니다.

병이 진행하면 의식장애, 경련, 혼수에 이르며 대개 발병 10일 이내에 사망할 수도 있습니다. 경과가 좋은 경우에 약 1주를 전후로 열이 내리며 회복됩니다.

**치료**

일본뇌염에 대한 특이적인 치료법은 없으며 호흡장애, 순환장애, 세균감염 등에 대해서는 보존적인 치료가 필요합니다. 사망률을 줄이기 위한 보조 치료로서 뇌압을 줄이기 위하여 mannitol을 투여하거나, 급성 추체외로(extrapyramidal) 증상을 치료하기 위하여 trihexyphenidyl hydrochloride와 같은 dopamine 촉진제를 사용하기도 합니다.

**주요 소아종양(암)**

**소아백혈병**

**증상**

전신증상으로는 발열, 피로감, 안면창백이 각각 어린이 환자의 60%, 50%, 40% 정도에서 나타납니다. 그 외에 전신의 림프절종대와 간장 및 비장종대 등이 나타날 수 있습니다. 백혈병 세포가 중추신경계를 침범하였을 경우 뇌압 상승으로 인한 증상들을 보일 수 있으며, 뇌출혈을 보이기도 합니다.

어린이 환자의 약 1/4에서는 뼈의 통증을 호소합니다. 피부 증상은 신생아 백혈병이나, 급성골수구성백혈병에서 나타날 수 있습니다.

**치료**

1. 급성림프구성백혈병의 치료

백혈병이란 암세포가 혈액을 따라 전신에 퍼지므로 발견되는 동시에 빨리 치료를 해야 합니다. 주 치료방법은 항암제를 투여하는 것이며, 중추신경계나 국소적인 부위에 방사선 치료를 하는 경우도 있습니다.

만약 치료를 불충분하게 받거나, 백혈병 세포가 항암제에 내성이 생기는 경우에는 백혈병 세포 수가 다시 증가하게 됩니다. 이 경우 다시 관해유도를 한 후 조혈모세포 이식 등의 방법으로 치료하게 됩니다.

2. 급성골수구성백혈병의 치료

급성골수구성백혈병의 치료는 관해유도와 관해유도 후 치료로 나누어집니다. 관해유도를 할 때에는 기본적으로 시타라빈(Cytarabin, Ara-C)과 다우노마이신 혹은 이다루비신(Idarubicin)이 치료의 근간을 이루며 여기에 에토포사이드(Etoposide)를 추가하기도 합니다.

관해유도 후 치료에는 3가지가 있는데, 첫째는 지속적 항암치료, 둘째는 자가 조혈모세포이식, 그리고 셋째는 동종 조혈모세포이식입니다..

자가 조혈모세포 이식의 경우 조직적합항원이 일치하는 형제나 타인이 없는 경우에 선택할 수 있는 치료로 동종 조혈모세포이식에 비해서는 생착이 빠르고 이식편대숙주질환이 없다는 장점이 있지만, 자가 조혈모세포를 주입 할 때는 백혈병 세포가 같이 주입될 수 있는 단점이 있습니다.

동종 조혈모세포이식은 형제간 조혈모세포이식과 타인 조혈모세포이식이 있는데, 만약 조직적합항원이 일치하는 형제가 있다면 관해유도 및 강화요법 후 동종 조혈모세포이식을 하는 것이 가장 좋은 치료법으로 알려져 있으며, 장기 생존율은 약 60~70% 정도로 알려져 있습니다.

3. 만성골수구성백혈병의 치료

만성골수구성백혈병은 필라델피아 염색체의 존재 여부에 따라 성인형과 연소성으로 나누어 집니다. 필라델피아 염색체가 있는 성인형 만성골수구성백혈병의 경우 약물요법으로 치료할 수 있습니다. 완치를 위해서는 동종 골수이식을 시행해야 합니다.

연소성단구성백혈병은 소아에서만 생기는 특이한 형태의 백혈병으로 항암화학요법으로 어느 정도 효과가 있으나 완치를 위해서는 동종 조혈모세포이식이 필요합니다.

**일반/전신 및 기타**

**발열**

**열**

**증상**

열은 정상적인 체온보다 높은 상태로서, 구강체온을 기준으로 오전 6시 경에는 37.2℃, 오후 4-6시경에는 37.7℃보다 높을 경우 열이 있다고 간주할 수 있습니다.

**치료**

열은 우리 몸에 어떤 문제가 발생하였음을 알려주는 중요한 신호입니다. 열을 조절하면 근육통, 두통, 오한 등의 증상을 완화시키고 탈수, 경련을 예방할 수 있습니다. 하지만 열은 미생물의 성장을 저해하고 면역반응을 활성화하는 유익한 측면도 있습니다. 따라서 필요 이상으로 열을 떨어뜨리면 이러한 우리 몸의 방어 반응이 방해 받습니다. 따라서 모든 경우에 치료할 필요는 없고, 치료의 득과 실을 고려해 판단해야 합니다.

환자의 열을 내리는 방법에는 약물 사용과 물리적인 방법이 있습니다. 해열제를 먹으면 시상하부의 열 조절점이 정상으로 낮아져 열이 떨어집니다. 물리적으로는 30도 정도의 미지근한 물로 몸을 닦아 주는 미온수로 목욕하면 열을 내릴 수 있습니다. 열사병 환자의 경우 얼음물, 냉각팬, 냉각 담요 등을 사용해 심부 체온을 빨리 낮춰주어야 합니다. 열이 나는 모든 환자는 시원한 환경을 유지하고, 가볍고 얇은 옷을 입고, 탈수를 방지하기 위해 충분한 수분 섭취를 해야 합니다.

**귀**

**청각장애/난청**

**소아 청각장애**

**증상**

보통 난청이 있는 경우 주변에서 큰 소리가 나도 놀라지 않거나 아이를 불러도 반응이 없을 때 의심해 볼 수 있습니다. 그 외에도 아이가 말이 언어발달 면에서 이상 증상이 있거나 말이 늦는 경우에도 청각장애가 동반되어 있으므로 주의를 요합니다. 소아 청각장애에 있어서 부모나 보호자가 아이를 유심하게 관찰하는 것이 가장 중요합니다.

신생아기에 무호흡으로 저산소증이 있었거나 고빌리루빈빈혈증이 있었던 경우 청각 중추에 영향을 주어 난청이 발생할 수 있습니다. 그 외 조산아와 미숙아의 경우 정상아보다 감각신경성 난청의 발생률이 높은 것으로 알려져 있으며 저체중 출생아에서도 감각신경성 난청이 발생할 수 있습니다.

**치료**

1. 원인 질환의 치료

1) 중이염

난청의 원인이 중이염이라면 중이염의 치료만으로도 난청이 호전될 수 있습니다. 중이염의 치료에는 여러 가지 방법이 있지만, 일반적으로 항생제와 같은 약물치료, 고실천자, 고막 절개, 환기관 삽입, 유양동 절개, 고실성형술 등의 방법이 있습니다.

2) 내이염

혈액-뇌경계부를 통과하는 광범위 항생제 치료를 하는데 혈액이나 뇌척수액을 배양하여 원인균이 발견되는 경우에는 원인균에 맞는 항생제를 사용합니다. 스테로이드는 소아에서 난청의 빈도를 줄이고 막미로와 청신경의 염증 반응을 완화시켜 달팽이관과 속귀신경의 이차 손상을 막을 수 있습니다.

3) 외이도 성형술

외이도 폐쇄나 소이증과 같은 기형이 있는 경우 외이도 성형을 통해 청력을 회복시킬 수 있습니다. 청력 회복과 이로 인한 언어 발달을 위해서는 가급적 빨리 수술을 시행하는 것이 좋습니다.

2. 보청기

보청기는 약물이나 수술 등의 방법으로 근본적인 난청이 해결되지 못한 경우, 혹은 본격적인 난청 치료 전에 언어 발달 지연을 최소화하기 위해 이용할 수 있습니다.

3. 와우이식

와우 이식이란 인공달팽이관 이식이라고도 하며 달팽이관의 이상으로 들을 수 없게 된 환자에게 청각신경에 전기적 자극을 주어 소리를 감지할 수 있게 해주는 인공와우를 이식하는 수술입니다. 외부의 음자극은 대뇌의 청각신경로의 발달과 성숙에 필수적이기 때문에 유, 소아의 경우 난청이 확인되며 가능한 빨리 음자극을 주어 잔여 청력을 최대화하여 언어를 구사할 수 있도록 하는 것이 중요합니다.

**근골격계**

**목/등/허리이상**

**추간판탈출증(디스크)**

**증상**

1. 요추 추간판탈출증

요추 부위의 추간판탈출증은 주로 4번과 5번 요추 사이의 추간판과 5번 요추와 1번 천추 사이의 추간판에서 발생합니다. 한편, 탈출된 추간판에 의한 신경압박이 진행하면 하지의 운동신경이 마비되어 근력이 약해지고, 그 결과 해당 부위의 근육이 가늘어지거나 심지어 마비가 발생할 수도 있습니다.

1) 4~5번 요추 간 추간판탈출증

˚ 압박되는 신경 : 5번 요추신경(L5)

˚ 엉덩이 부위에서 다리의 뒤쪽(약간 바깥쪽)으로 감각이 무디어지고 저리거나 당기는 듯한 통증이 발등과 엄지발가락까지 뻗칩니다.

˚ 심한 경우 엄지발가락이나 발목을 뒤로 젖히는 근육이 마비되어 걸을 때 발 끝을 끌면서 걷게 되는 증상이 발생하기도 합니다.

2) 5번 요추~1번 천추 간 추간판탈출증

˚ 압박되는 신경 : 1번 천추신경(S1)

˚ 엉덩이 부위에서 다리 뒤쪽 정중앙과 종아리쪽으로 감각이 무디어지고 저리거나 당기는 듯한 통증이 발바닥과 새끼발가락까지 뻗칩니다.

˚ 심한 경우 발가락과 발목을 발바닥쪽으로 구부리는 근육이 마비되어 발꿈치를 들고 걷기가 힘듭니다.

2. 경추추간판탈출증

경추추간판탈출증의 증상 또한 요추의 경우와 마찬가지로 탈출한 추간판이 인접한 부위의 척추신경을 압박하여 발생합니다.

1) 4~5번 경추간 추간판탈출증

˚ 압박되는 신경 : 5번 경추신경(C5)

˚ 증상이 발생하는 부위 : 어깨와 삼각근 부위

2) 5~6번 경추간 추간판탈출증

˚ 압박되는 신경 : 6번 경추신경(C6)

˚ 증상이 발생하는 부위 : 팔의 바깥쪽, 엄지와 두 번째 손가락

3) 6~7번 경추간 추간판탈출증

˚ 압박되는 신경 : 7번 경추&gt;신경(C7)

˚ 증상이 발생하는 부위 : 팔의 뒤쪽 및 가운데 손가락

4) 7번 경추~흉추 1번 간 추간판탈출증

˚ 압박되는 신경 : 8번 경추 신경(C8)

˚ 증상이 발생하는 부위 : 넷째와 다섯째 손가락, 아래팔의 안쪽 부위

한편, 추간판의 가운데 부위가 뒤쪽으로 튀어나오는 중심성 탈출이 발생하면, 바로 뒤쪽을 지나가는 척수중심부위를 눌러 상하지마비와 보행장애를 일으키기도 합니다.

**치료**

1. 비수술적 치료법

1) 안정과 휴식

급성기의 추간판탈출증은 증상 발생 초기에 활동을 줄이고 수일간 무릎 밑에 베개를 고여 놓은 상태로 침상 안정을 시키는데, 2~3일간은 절대 안정을 하는 것이 필요합니다. 침상 안정을 취할 때의 자세는 무릎 밑에 베개를 넣어 엉덩이관절(고관절)과 무릎관절(슬관절)을 굴곡한 상태를 유지하는 것이 좋습니다.

2) 약물치료

통증이 심할 때에는 비스테로이드성 소염진통제와 근육이완제를 사용할 수 있습니다. 때로는 마약성 진통제가 필요하여 2~3일간 입원하여 약을 복용하면서 쉬어야 하는 경우도 있습니다.

3) 물리치료

통증과 근긴장의 완화를 위해서 초음파, 고주파 치료, 온찜질(열찜질) 및 냉찜질(얼음찜질)이 다소 도움을 줄 수 있습니다. 얼음찜질은 1시간에 20~25분씩 간격을 두고 시행하고, 이후에는 간격을 하루 세 번으로 줄입니다.

4) 주사요법을 이용한 중재시술

추간판이 탈출된 부위에 근접하여 스테로이드계 약물을 주사하는 치료법, 혹은 튀어나온 디스크를 성형하는 방법을 포함한 다양한 형태의 주사를 이용한 치료방법으로서, 추간판 주위에 가해지는 신경자극을 감소시켜주므로 최소 2주에서 수개월 정도의 기간 동안 통증 및 디스크 자극 증상이 완화되는 효과를 얻을 수 있습니다.

2. 수술적 치료법

1) 추간판절제술/후궁절제술

이 방법은 수술을 통해 신경을 물리적으로 압박하는 디스크의 일부를 절제하는 것입니다. 그리고 디스크를 절제할 때 척추관 뒤쪽의 후궁을 함께 절제하는 후궁절제술을 시행하기도 합니다.

**내분비계/대사/영양**

**기타 내분비계 대사증상**

**말단비대증**

**증상**

성장판이 닫힌 후 성장호르몬의 지속적인 과분비로 발생된 말단비대증의 경우 대표적인 증상은 얼굴 모양과 손발의 변화이며, 그 외 대사 이상과 종괴로 인한 압박 증상입니다. 즉 이마와 턱이 튀어나오고, 코와 입술이 커지며, 치아 간격이 벌어지고, 손과 발이 굵어지고 저린 증상이 나타나게 되며, 대사 이상으로 당뇨병, 고혈압 등이 동반하고, 압박증상으로 두통, 시야 결손 등이 나타나게 됩니다. .

다음 증상 중 5가지 이상이면 말단비대증을 의심할 수 있습니다.

˚ 얼굴이 커지고 이마가 튀어 나온다

˚ 발이 커져서 구두 치수가 늘어난다.

˚ 손가락이 굵어져서 반지가 맞지 않는다.

˚ 입술이 두꺼워지고 턱이 커진다.

˚ 잠잘 때 코를 심하게 곤다.

˚ 낮에 졸린다.

˚ 전보다 땀이 더 많이 난다.

˚ 자주 머리가 아프다.

˚ 손 발이 저리다.

˚ 무릎과 허리 등이 관절통으로 아프다.

˚ 발기가 잘 되지 않는다.

˚ 음성이 굵어진다.

˚ 시야장애가 나타나기도 한다.

˚ 당뇨병 또는 고혈압이 동반된다.

**치료**

1. 수술요법

경접형골동 선종제거술을 실시하는데, 이는 코를 통하여 수술 현미경과 내시경 장비를 이용하여 뇌하수체 선종을 제거하는 수술로 수술 후유증과 부작용이 현저하게 줄었습니다. 뇌하수체 종양의 크기가 1 cm 미만의 미세선종의 경우 약 80%에서 성장호르몬이 정상화되며, 크기가 1 cm 가 넘는 거대선종에서는 약 50-60%에서 정상화 됩니다.

2. 방사선요법

방사선치료는 뇌하수체 종양이 너무 커서 완전히 제거되지 못하는 경우 남은 종양에 대해 방사선을 쫴 종양을 태워버리는 치료입니다. 이러한 방사선 치료는 대개 1 년 이후부터 성장호르몬의 감소가 나타나기 시작하여 늦게는 10년에 걸쳐 효과가 나타나기도 합니다.

3. 약물요법

약물치료는 대부분 보조적인 치료로 이용되고 있습니다.

1) 도파민 유도체

2) 소마토스타틴 유도체

**눈**

**시각장애**

**난시**

**증상**

난시의 가장 흔한 증상은 사물이 뚜렷하게 보이지 않고 흐리게 보이는 증상입니다. 근시가 있을 때와는 달리 먼 곳, 가까운 곳이 모두 선명하게 보이지 않는데, 이는 근시가 동반될 경우에는 가까운 곳이 조금 더 잘 보일 수도 있기 때문에 정확한 검사를 받아봐야 알 수 있습니다.

또한, 눈을 찡그려서 보면 조금 더 선명하게 보이기 때문에 눈을 찡그리는 버릇이 생기는 경우도 있습니다. 드물게는 심한 난시의 경우 사물을 한 눈으로 보아도 이중으로 보이는 복시를 호소하는 경우도 있습니다.

눈의 굴절이상을 크게 원시, 근시, 난시로 나눌 수 있는데, 이중 난시만 단독으로 존재하는 경우는 드물며, 일반적으로 원시, 근시와 함께 존재하게 됩니다.

난시가 심해도 증상을 적게 느끼는 사람도 있고, 난시는 별로 심하지 않으나 증상을 크게 느끼는 사람도 있습니다. 또한 같은 정도의 난시를 갖고 있으면서, 전혀 증상이 없는 사람도 있고, 매우 불편해 하는 사람도 있습니다.

**치료**

1. 안경

가장 보편적인 치료방법입니다. 난시가 단독으로만 존재하는 경우는 드물기 때문에 근시, 또는 원시와 함께 교정하는 안경을 착용하게 됩니다.

2. 콘택트렌즈

안경을 착용하기 어려운 경우(직업상의 경우나 외모를 고려하는 경우), 또는 어지러움으로 인하여 안경으로 충분히 시력 교정이 어려운 경우에는 콘택트렌즈로 교정을 하게 됩니다. 콘택트렌즈는 크게 소프트 콘택트렌즈와 산소투과성 콘택트렌즈(RGP 렌즈)로 나눕니다.

소프트콘택트렌즈로 난시를 교정하기 위해서는 소프트콘택트렌즈가 항상 일정한 방향으로 있어야만 가능합니다. 그러한 방편으로 아래쪽에 프리즘을 달거나 디자인을 독특하게 하는 방법 등을 이용하지만, 그럼에도 불구하고 약간의 회전이 있는 경우에는 시력이 불안정할 수 있다는 단점이 있습니다. 하지만 2.0~2.5 디옵터 이상의 심한 난시는 난시교정용 소프트콘택트렌즈로도 교정이 어렵습니다.

산소투과성 콘택트렌즈는 난시교정용 소프트콘택트렌즈로도 교정이 어려운, 심한 난시에서도 교정이 가능하여, 난시가 심한 경우에 가장 많이 쓰이고 있는 콘택트렌즈입니다. 산소투과성콘택트렌즈는 콘택트렌즈 재질이 딱딱하여 난시가 있는 안구 표면에서도 난시가 없는 콘택트렌즈 자체의 모양을 유지하기 때문에 콘택트렌즈가 돌아가도 난시 교정효과에 영향을 미치지 않습니다.

하지만 산소투과성콘택트렌즈 자체가 이물감이 있고, 눈을 감았다 뜰 때 콘택트렌즈가 움직이는 느낌이 있어서 적응하는데 시간이 필요하고, 드물지만 잔여난시가 있는 경우에는 오히려 난시교정용 소프트콘택트렌즈 보다 시력이 잘 나오지 않는 경우도 있으며, 눈꺼풀과 눈 깜빡임에 영향을 많이 받는 등의 문제가 있으므로 숙련된 안과 의사에게 처방을 받아야 합니다.

3. 굴절교정수술

최근에는 라식과 라섹 등의 굴절교정수술이 매우 발달되어 있으며, 원시, 근시만 교정하는 것이 아니라 동반된 난시도 함께 교정할 수 있습니다.

라식이나 라섹 등의 근시교정술을 받기 어려운 고도근시의 경우 안내렌즈삽입술이 대안이 될 수 있으며, 안내렌즈삽입술에 사용되는 렌즈에도 난시 교정용이 나와 있어 본인의 눈 상태에 따른 시술법을 시행 받을 수 있습니다.

4. 수술적 치료법

각막절개술, 윤부절개술, 플라스틱 링(Intacs, Keraring) 삽입술 등이 시행되고 있습니다. 각막절개술은 우리 눈이 외부에서 충격을 받았을 때 눈이 버티는 강도를 약하게 하기 때문에 최근에는 사용이 줄고 있는 시술이며, 윤부절개술은 교정할 수 있는 난시의 범위는 한계가 있기 때문에 주로 백내장 수술과 같은 다른 수술 시에 병용하는 방법으로 사용되고 있습니다. 플라스틱 링 삽입술은 아직 장기적인 결과가 나와 있지 않고 예측력이 떨어진다는 한계가 있습니다.

**비뇨기계**

**기타 비뇨기계 이상**

**요실금**

**증상**

1. 복압성 요실금

여성 요실금의 가장 흔한 원인, 전체 요실금의 80-90%에 해당합니다. 기침이나 재채기, 줄넘기 등 갑작스럽게 복압이 증가할 때 방광의 수축 없이 소변이 누출되는 현상입니다. 분만 후 또는 노화로 골반근육이 약화되어 기침이나 재채기, 줄넘기 등과 같이 복압이 증가할 때 방광과 요도를 충분히 지지해주지 못하거나 소변이 새지 않게 막아주는 요도괄약근이 약해져서 발생합니다.

2. 절박성 요실금

요실금의 20-30%를 차지합니다. 소변이 마려운 순간 강하고 급작스런 요의 때문에 소변의 누출이 발생하는 것입니다. 절박성 요실금은 요 절박, 빈뇨, 야간뇨를 주증상으로 하는 과민성 방광 증상 중의 한가지 입니다.

3. 혼합성 요실금

절박성 요실금과 복압성 요실금 증상이 함께 존재하는 경우입니다.

4. 신경인성 방광 환자에서의 요실금

뇌와 척수와 같은 중추신경계 및 말초신경계의 이상으로 방광기능에 이상이 발생한 환자 중 배뇨기능장애를 신경인성 방광이라고 합니다. 뇌손상, 척수의 손상, 파킨슨병 등과 같은 질환을 가진 환자에서 발생합니다. 뇌와 척수에서 정상적으로 배뇨기능을 조절할 수 없어 발생하며 주로 무의식적인 방광 수축이 요실금을 유발합니다.

5. 범람 요실금

전체 요실금 환자의 5% 이하를 차지합니다. 방광에 충분한 양의 소변이 채워진 후 방광이 정상 용적보다 커졌을 때 소변이 새서 요실금이 발생한 경우를 말합니다. 다른 종류의 요실금과 다른 점은 소변 배출을 제대로 할 수 없어서 발생한다는 것입니다. 방광 내에 소변이 채워진 후에도 방광의 수축력에 문제가 생겨 소변을 밖으로 배출하지 못하게 됩니다. 신장에서 만들어진 소변이 계속 방광으로 내려오게 되면 정상 방광 용적 이상으로 방광이 과도하게 팽창하게 됩니다. 결국 더 이상 팽창할 수 없을 만큼 방광이 늘어나게 되면 소변을 담아둘 수 없게 됩니다. 따라서 소변이 흘러 넘치게 되어 요실금이 발생하게 되는 것입니다.

6. 일과성 요실금

노인들에게 흔한 요실금 형태로 요실금을 일으키는 명백한 원인이 있어 그 원인만 제거해주면 보통 요실금이 좋아집니다. 일과성 요실금의 원인으로는 섬망, 요로감염, 위축성요도염 및 질염, 약물, 정신과적 문제가 있을 때, 일상 활동이 제한된 경우, 변비 등이 있습니다.

**치료**

1. 복압성 요실금

˚ 행동요법 : 골반근육훈련, 바이오피드백, 전기자극치료

˚ 약물치료 : 둘록세틴(Duloxetine)

˚ 수술치료 : 중부요도슬링

복압성 요실금의 표준 치료 방법입니다. 마취 하에 요도 아래 부분에 작은 절개창을 내고 인조 테이프로 요도를 지지해 주는 방법입니다.

2. 절박성 요실금

˚ 행동치료

방광의 용적을 늘려 배뇨를 조절할 수 있도록 도와 주는 방법입니다. 하부 요로 기능에 대한 환자 교육, 수분 섭취 조절, 방광 훈련, 골반저근의 물리치료 등과 같은 방법이 있습니다.

˚ 약물치료

항콜린성약물 또는 베타3촉진제를 사용합니다. 방광에서의 비억제성 방광근 수축을 감소시키고, 방광을 이완시켜 요절박 증상을 감소시키고 기능성 방광 용적을 늘려 갑작스런 요의와 함께 나타나는 절박성 요실금을 호전시키게 됩니다.

˚ 수술치료 : 신경조절술 (Neuromodulation), 방광의 과팽창 (Bladder overdistention), 방광확대성형술

3. 혼합성 요실금

일반적으로 환자가 더 불편해 하는 증상을 먼저 치료하는 것이 원칙입니다.

4. 신경인성방광 환자에서의 요실금

신경인성방광의 종류에 따라 치료 방법이 다르게 적용될 수 있으며 항콜린제, 콜린성약제, 청결 간헐도뇨 등이 방광의 상태에 따라 사용됩니다.

5. 범람 요실금

콜린성약제와 알파차단제로 약물치료를 하고 청결 간헐도뇨를 시행합니다.

6. 일과성 요실금

일과성 요실금은 명백한 원인이 있기 때문에 일과성요실금을 일으킨 요인을 찾아 제거해 줍니다.

**소화기계**

**혈변/흑변/흑혈변**

**혈변 및 흑변(성인)**

**증상**

1. 상부위장관 병변

상부위장관 출혈의 가장 흔한 원인은 위 및 십이지장 궤양과 같은 소화성 궤양입니다. 그 다음은 식도 정맥류이며, 식도-위 접합부 열상 및 위암이 다음을 차지하고 있습니다.

2. 대장 병변

대장 출혈의 가장 흔한 원인은 혈관형성이상 및 게실 출혈이며, 항문에 발생하는 치핵도 흔한 원인 중 하나입니다.

3. 소장 병변

혈변 및 흑변을 유발할 수 있는 소장원인 병변으로는 혈관형성이상, 원인불명 소장 궤양, 소장암이나 림프종 등의 소장 종양, 멕켈 게실 , 크론병, 비스테로이드 소염진통제 등 약물에 의한 소장점막병변 등이 있습니다.

**치료**

1. 소화관 출혈에 대한 치료법

1) 내시경 지혈술

상부위장관내시경, 대장내시경 및 구불결장경, 각종 소장내시경 등은 내시경을 이용한 지혈술을 시행할 수 있습니다. 지혈 유도 약물을 출혈 병변 부위에 주입하는 방법, 레이저 등을 출혈 병변에 쏘아 열을 발생시켜 혈관을 응고시켜 지혈하는 응고지혈법, 집게 모양의 클립을 이용하여 출혈 혈관을 잡아 지혈하는 것처럼 기계적으로 지혈을 유도하는 방법 등이 주로 사용됩니다.

2) 혈관조영술을 통한 색전술

혈관조영술을 통한 색전술이란 출혈 중인 혈관 속으로 가느다란 관을 삽입한 후 관을 통해 코일 등의 혈관을 막는 물질을 주입하여 출혈 중인 혈관 쪽으로 혈액이 흐르지 못하게 함으로써 지혈하는 방법입니다.

3) 약물 치료 및 수술

2. 상부위장관 출혈 의심 환자의 치료적 접근

상부위장관 출혈이 의심되면서 활력징후가 불안정하여 대량 출혈로 추정되는 경우에는 즉각적인 응급 내시경을 시행해야 합니다. 한편, 활력징후가 안정되어 있어 대량 출혈은 아닌 것으로 판단되면 충분한 금식 시간을 가진 후 가능한 빠른 시기에 내시경을 시행합니다. 상부위장관내시경에서 현재 출혈하고 있는 병변이 관찰되거나 지금은 출혈이 멈춘 상태지만 재출혈 위험도가 높은 병변이 발견되는 경우에는 병변의 특성에 맞는 적절한 내시경 지혈술을 선택하여 시행하고 입원하여 관찰하게 됩니다.

상부위장관내시경에서 출혈했을 것으로 보이는 원인 병변이 발견되었으면서 현재는 출혈이 멈춘 상태이고 재출혈의 위험성이 낮아 보이면 내시경 지혈술은 시행하지 않고 약물 치료 등 원인 병변에 대한 근본적인 치료 계획을 수립하면 됩니다.

3. 하부위장관 출혈 의심 환자의 치료적 접근

혈변을 보이면서 활력징후가 안정되어 있고 하부위장관 출혈이 의심되는 경우 가장 중요한 검사는 대장내시경입니다. 대장내시경에서 병변을 발견한 경우에는 원인 병변의 특성에 따라 내시경 지혈술, 약물 치료 및 수술 등 다양한 치료법 중 적절한 것을 선택하면 됩니다. 활력징후가 심하게 불안정하여 대량 출혈이 지속된다고 판단되면, 대장내시경 대신 색전술을 위해 바로 혈관조영술을 시행하기도 합니다.

4. 소장 출혈 의심 환자의 치료적 접근

소장에 대한 검사법으로 가장 먼저 고려하는 것은 캡슐내시경입니다.

그런데, 소장의 일부가 좁아진 협착이 있을 경우 캡슐내시경이 협착 부위에 걸려서 빠져나오지 못하게 되는 경우가 발생할 수 있습니다. 따라서, 캡슐내시경 전에 소장 협착이 있을 가능성이 있는지를 판단해야 하며, 간헐적 복통, 체중감소, 복부 수술의 과거력 등 소장 협착이 있을 가능성을 시사하는 소견이 있다면 복부 전산화단층촬영(CT)을 먼저 시행하여 소장 협착이나 소장 종양 유무를 확인합니다. 소장 협착이 없다면, 캡슐내시경을 시행합니다. 캡슐내시경에서 혈관형성이상 등 내시경 지혈술로 치료 가능하다고 판단되는 출혈 병변이 발견되면 소장내시경을 시행하여 내시경 지혈술을 적용합니다. 출혈이 이미 멈춘 상태라면 캡슐내시경 대신 소장조영술을 시행할 수도 있습니다. 한편, 캡슐내시경이나 소장조영술에서 병변이 발견되지 않았으면서 출혈이 반복되는 경우에는 적혈구스캔, Meckel 스캔 등 추가적인 검사를 시행합니다. 여러 가지 다양한 검사 후에도 원인을 찾지 못하고 출혈은 지속적으로 반복된다면 개복 수술을 시행한 상태에서 소장의 이상 유무를 찾아보는 수술중소장내시경을 시행하기도 합니다.

**신경계**

**두통**

**편두통**

**증상**

1. 두통

˚ 중등도 혹은 심한 두통으로 일상생활에 지장을 주는 경우가 흔합니다.

˚ 머리의 한쪽에만 통증을 느끼는 경우도 있고 머리 전체에 통증이 생기기도 합니다.

˚ 두통의 양상은 맥박이 느껴지는 것 같은 박동성으로 ‘욱신욱신’ 혹은 ‘지끈지끈’합니다.

˚ 편두통이 있을 때 운동을 하면 두통이 더 심해집니다.

˚ 통증의 정도는 심한 경우에는 일상생활을 수행할 수 없을 정도입니다.

치료를 하지 않고 그냥 둔다면 편두통은 대개 4시간에서 72시간까지도 지속됩니다. 또한 72시간 이상 심한 두통이 가라앉지 않고 지속되어 정상적인 생활을 도저히 할 수 없는 경우가 있는데 이를 ‘편두통지속상태’라고 하며 치료가 반드시 필요합니다.

2. 동반 증상

편두통의 도중에 동반되는 증상도 통증 못지 않게 환자를 불편하게 합니다.

˚ 가장 흔한 동반증상은 소화기 증상입니다. 두통이 오면 소화가 안되고 울렁거리거나 심하면 토하기도 합니다.

˚ 편두통 중에는 소리나 빛에 대해 민감해집니다.

˚ 냄새에 예민해집니다.

˚ 편두통 환자는 두통 중 어지럼을 많이 호소합니다. 심한 경우에는 빙빙 도는 듯한 어지럼을 느낍니다.

**치료**

1. 즉시 병원을 찾아야 하는 경우

만약 다음과 같은 증상이 있다면 위험한 상태의 경고일 수 있으므로, 즉시 응급실로 가도록 합니다.

˚ 번개가 치는 것 같은 갑작스럽고 심한 두통

˚ 고열, 뒷목이 뻣뻣함, 발진, 의식의 이상, 경련, 복시, 근력 약화, 감각 둔화, 어눌한 발음 등이 동반된 경우

˚ 머리를 심하게 다친 뒤의 두통

˚ 기침, 운동, 갑작스런 움직임 후의 두통

˚ 50세 이후에 시작된 두통

2. 편두통의 치료방법

편두통 치료약의 두 가지 범주

˚ 급성기 치료

진통제로 편두통이 생긴 뒤나 편두통이 생기려고 할 때 사용합니다.

˚ 예방 치료

매일 규칙적으로 복용하여 편두통의 빈도 및 강도를 완화시킵니다.

1) 진통제

(1) 비특이적 약물

˚ 아스피린, 아세트아미노펜, 부탈비탈 복합ㅈ제, 비스테로이드성 항염제, 카페인, 마약성 진통제(아편양 진통제), 항오심제

(2) 편두통 특이 진통제

˚ 트립탄제, 에르고타민(ergotamine)제

2) 예방적 치료

(1) 심혈관계 약물

고혈압 및 심혈관 질환 치료제로 주로 쓰이는 베타차단제가 편두통의 증상 및 빈도를 완화시킬 수 있습니다.

(2) 항우울제

일부 항우울제가 편두통 예방 약제로 쓰입니다. 가장 효과가 있다고 알려진 것이 삼환계 항우울제입니다. 널리 사용되는 삼환계 항우울제(TCA), 세로토닌선택적 재흡수억제제(SSRI), 세로토닌-노르에피네프린 재흡수억제제(SNRI) 등이 모두 편두통 예방효과가 있습니다

(3) 항전간제

valproate, topiramate, gabapenctin 등 일부 항경련제는 편두통 예방 효과가 있다고 알려져 있습니다.