

■ 연수강좌

혼한 안과질환의 감별과 치료

곽 상 인

서울대학교 의과대학 안과학교실

혼한 안과질환의 감별진단에 있어서 일차의료를 담당하는 개원의 입장에서 여러 가지 검사기구의 부족 등으로 객관적인 검사에 의한 정확한 감별진단은 어려우리라고 생각된다. 따라서 환자들이 호소하는 증상들과 간단한 검사로 가능성 있는 진단을 추측하고 가능한 치료를 하는 것이 좋을 것으로 생각되어 이러한 증상들을 위주로 혼한 안과질환의 감별과 치료에 대하여 이야기하고자 한다.

눈에 발생하는 각 질환은 모든 연령층의 환자에서 발생할 수 있으나 각 질환마다 흔히 발생하는 나이가 있어 환자들이 호소하는 증상도 연령에 따라 다르다. 따라서 10세 이전의 소아 환자와 10세 이후의 소아 또는 어른환자로 크게 대별하여 혼한 안과 질환에 대하여 알아보는 것이 진단 및 치료에 도움이 될 것으로 생각된다.

대략 10세 이전의 소아에서 혼한 안과 질환

10세 이전의 소아 환자 또는 보호자들이 호소하는 혼한 증상들로는 눈곱, 눈물(유루), 충혈, 밝은데 나갔을 때 눈을 잘 뜨지 못한다, 눈이 안으로 물렸다, 눈이 밖으로 돌아 간다, 눈을 찌푸리고 본다, 눈을 흘겨본다 등이 있다.

(1) 양쪽 눈에 눈곱이 많이 끼고 눈물을

흘리며(유루증상) 결막 충혈과 눈꺼풀의 부종을 호소하는 경우는 급성 결막염의 가능성이 많다. 신생아인 경우는 신생아안염일 가능성이 많으며 이때 균배양검사와 결막찰과도말표본검사(Gram염색, Giemsa염색)를 시행한 후 치료를 시작하는 것이 원칙이며 이러한 검사가 여의치 않을 때에는 erythromycin연고나 0.3% gentamycin 안약 또는 0.3% tobramycin 안약 등과 같은 항생제를 하루 네번 점안하고 매일 경과를 관찰하고 증상의 호전이 없거나 악화되는 경우에는 전문의의 도움이 필요하다.

신생아가 아닌 경우 손전등 또는 세극등 현미경으로 관찰시 심한 결막충혈이 관찰되고 각막은 정상으로 보이면 급성 바이러스성 결막염의 가능성이 많다. 급성 바이러스성 결막염에는 상기도 감염과 동반되어 나타나는 인두결막염(Pharyngoconjunctival fever)과 adenovirus 감염에 의한 유행성각결막염 또는 enterovirus 감염에 의한 유행성출혈성결막염이 있다. 이러한 급성 바이러스성 결막염에 대한 치료는 발열이 있고 심하게 보채거나 눈에 통증을 호소할 때 진통소염제의 투여와 같은 대증요법 이외에는 특별한 치료법이 없으며, 2차적인 세균감염을 예방하기 위하여 0.3% gentamycin 안약 또는 0.3% tobramycin 안약 등과 같은 항생제를 하루 네번 점안하고 매일 또는

며칠 간격으로 경과를 관찰한다. 대개는 1주에서 3주정도 지나면 낫는다. 경과 관찰 도중 각막에 뿌연 부분이 보이면 각막미란, 각막궤양의 가능성이 있으므로 전문의의 도움이 필요하다.

(2) 생후 3~4개월 정도 된 아이가 한쪽 눈 또는 양쪽 눈에 눈곱이 끼고 유루 증상을 호소하나 결막충혈은 없는 경우는 선천성 비루관 폐쇄증(선천성 코눈물관막힘)일 가능성이 많다. 손전등으로 눈을 관찰하면 결막충혈은 없고 눈에 눈물이 고여있고 손가락으로 누당을 압박하였을 때 누점을 통하여 점액질의 분비물이 결막낭내로 나오는 것을 관찰할 수 있다. 자연적으로 좋아지는 경우가 많으므로 생후 6개월까지는 손가락을 이용하여 누당을 코아래 방향으로 압박하는 누당맞사지를 보호자에게 가르쳐 주어 하루 두세 번 정도 해주도록 하면서 경과를 관찰하며 생후 6개월이 지나도 증상의 호전이 없을 경우에는 전문의에게 의뢰하여 비루관 부지법(probing), silicone관 삽입술 등의 치료를 받도록 해야 한다.

(3) 눈에 눈곱이 약간 끼면서 눈을 자주 비비고 밝은데 나가면 눈을 잘 못 뜨는 증상을 보이는 경우는 부안검(epiblepharon)일 가능성이 많다. 대개는 양쪽 눈에 발생하며 아래 눈꺼풀의 피부, 특히 코쪽의 피부가 위로 밀려 아래눈꺼풀의 가장자리를 가리고 있는 것이 보이고, 손전등을 눈의 옆에서 비추고 관찰하거나 또는 세극등 현미경으로 관찰하면 아래 눈꺼풀의 위로 밀린 피부에 의하여 속눈썹이 각막쪽으로 밀려 각막에 닿아 있는 것을 볼 수 있다. 환자가 호소하는 증상은 속눈썹에 의한 각막미란에 의하여 나타나는 것으로 증상이 심하지 않으면 대부분 나이가 들면서 좋아지므로 치료가 필요하지 않으며, 증상이 심한 경우는 아래눈꺼풀의 피부를 일부 절제하고 속눈썹의 방향을 교정해주는 수술을 시행한다.

(4) 눈이 안으로 몰렸다는 증상을 호소하는 경우는 가성 내사시 또는 내사시일 가능성이 많다. 진단 및 감별진단을 위하여 교대눈가림법을 시행한다. 나이가 1 내지 2세정도 된 어린아이에서와 같이 검사에 대한 환자의 협조가 어려운 경우는 환자의 정면에서 30cm 정도 떨어져서 손전등을 환자의 눈에 비추고 환자가 손전등을 바라보는지 확인하고 검사자의 손바닥이나 눈가리개를 이용하여 두눈을 교대로 가려보면서 가렸다가 떼는 눈이 움직이는지 움직이지 않는지를 관찰한다. 이때 눈이 움직이지 않으면 가성 내사시 또는 정상이며 눈이 바깥쪽(이측)으로 움직이면 내사시이다. 나이가 3세 이상이어서 검사에 대한 환자의 협조가 가능하면 환자 정면으로 5~6m 정도 떨어진 곳의 환자 보호자 또는 어떤 물체를 보게 한 후 두눈을 교대로 가려보면서 가렸다가 떼는 눈의 움직임을 관찰한다. 내사시가 있는 경우는 눈이 바깥쪽으로 움직이는 것을 관찰할 수 있다. 내사시 환자에서는 약시가 잘 동반되므로 정확한 시력검사에 의하여 약시의 조기 발견 및 조기 치료가 매우 중요하다. 굴절이상(특히 원시)이 있는 경우는 안경을 착용시키고 약시가 동반된 경우는 약시치료(약시안의 반대편 눈 가림법)를 시행한 후 사시교정수술(외안근의 절제 또는 후전술)을 시행한다.

(5) 피로하거나 멍하니 먼 곳을 볼 때 한쪽 눈이 밖으로 돌아가며, 밝은데 나가면 한쪽 눈을 찡그린다는 증상을 호소하는 경우는 간헐성 외사시일 가능성이 많다. 진단을 위한 검사는 내사시와 마찬가지로 교대눈가림법을 시행한다. 간헐성 외사시인 경우 가렸다가 떼는 눈이 안쪽(비측)으로 움직이는 것을 관찰할 수 있다. 치료는 굴절이상(특히 근시)이 있는 경우 안경을 착용시킨 후 외사시각이 크거나 한쪽 눈의 밖으로 돌아가는 횟수가 많으면 사시교정수술(외안근의 절제 또는 후전술)을 시행

한다.

(6) 텔레비전을 볼 때 눈을 찌푸리고 보거나 눈을 옆으로 흘려 본다는 증상을 보이는 경우는 난시 또는 근시와 같은 굴절이상일 가능성이 많다. 굴절검사를 시행하면 알 수 있으며 치료는 안경을 착용시키는 것이다.

(7) 혼한 소아안과 질환은 아니지만 조기 발견 및 조기치료가 중요한 질환으로 선천성 백내장, 망막모세포종, 단안 안검하수증, 미숙아망막증 등이 있다.

선천성 백내장은 조기에 발견하여 조기에 치료를 해야만 시력회복을 기대할 수 있다. 특히 단안 선천성 백내장은 생후 1개월 내지 2개월 이내에 수술을 해야만 정상시력의 회복을 기대할 수 있다. 안과전문의가 아니더라도 선천성 백내장을 쉽게 screening할 수 있는 방법으로 안저반사를 관찰하는 방법이 있다. 직상검안경(direct ophthalmoscopy)의 촛점용 렌즈를 0(제로)에 맞춘 후 환자로부터 30cm 떨어진 위치에서 직상검안경의 불빛을 환자의 눈에 비추며 직상검안경을 통하여 환자의 눈을 관찰하면 환자의 눈 속에서 반사되어 나오는 불빛(안저반사광선)이 동공을 통하여 관찰된다. 관찰되는 안저반사광선의 모양이 균일한 밝은 색으로 보이면 정상이나, 보이는 안저반사광선내에 까만 점이 보이거나 또는 안저반사광선이 흐리거나 아예 안보이면 비정상적으로 선천성 백내장이나 다른 안내 질환을 의심하여야 한다.

망막모세포종은 생후 몇 개월 이내에서도 발생할 수 있는 악성종양으로서 조기발견이 시력보전 및 생존율을 높이는데 매우 중요하다. 망막모세포종의 초기에는 간단한 검사로는 발견이 어렵지만 어느 정도 진행된 경우에는 직상검안경으로 안저반사광선을 관찰할때 안저반사광선이 관찰되지 않는다.

이와 같은 선천성 백내장 및 망막모세포종은

결으로 이상이 나타나지 않고 환자가 어떤 이상을 호소할 수 있는 나이도 아니기 때문에 발견이 어려우나 조기 발견이 치료결과에 매우 중요하고, 직상검안경에 의한 안저반사광선의 관찰방법이 쉽고 간단하게 해볼 수 있는 검사이며 시간도 많이 걸리지 않으므로 일차의료를 담당하고 있는 개원의 들께서 안과적인 증상을 호소하지 않는 소아환자들에게도 안저반사를 관찰해보는 것이 필요하고 많은 도움이 되리라고 생각된다. 특히 안과적인 증상 중에서도 눈을 맞출 나이가 되었는데도 눈을 잘 못 맞춘다든지 눈이 안으로 몰린다(내사시)는 증상을 호소하는 환자에게는 이러한 안저반사광선의 관찰을 반드시 시행해 보아야 한다.

단안 안검하수증은 약시가 동반되는 경우가 많다. 약시는 조기에 발견하여 치료하는 것이 치료방법(정상안 가림법)을 시행하기도 쉽고 치료기간도 짧으며 치료결과도 좋으나, 늦게 치료를 시작하면 치료가 어렵고 오래 걸리며 결과도 좋지 않고 또 6살에서 7살이 지나면 치료가 불가능하다. 단안 안검하수증은 한쪽 위눈꺼풀이 반대편 눈에 비해 아래로 처져 있는 것을 관찰함으로써 쉽게 진단할 수 있으며, 진단 후에는 두 눈의 시력을 비교하여 약시동반 유무를 검사하고, 약시가 있으면 안검하수의 정도에 따라 약시 치료를 먼저 하고 안검하수교정수술을 시행하거나 안검하수교정수술을 먼저 시행하고 약시치료를 한다.

미숙아 망막증은 미숙아들에서 적은 출생시 체중, 인공호흡기사용, 산소치료, 수혈 등과 관련되어 발생하는 질환으로써 실명에까지 이를 수 있는 매우 중요한 질환이다. 미숙아로 태어난 아이에게는 항상 미숙아 망막증의 발생을 염두에 두고 미숙아 치료를 해야 한다. 미숙아 망막증은 생후 1개월에서 2개월 사이에 발생하며 발견 및 치료에는 특별한 기구 및

수기가 필요하다.

10세 이후의 소아 또는 어른에서 혼한 안과질환

10세 이후의 소아 또는 어른들이 호소하는 혼한 증상들로는 시력저하, 눈곱, 충혈, 눈물(유루), 눈이 시다, 눈이 아프다 등이 있다.

(1) 시력장애가 주증상인 경우

1) 시력장애가 서서히 발생하고 동반되는 증상이 없거나 매우 경미한 경우에는 굴절이상(근시, 난시, 원시, 노안)의 가능성이 가장 많고, 백내장, 당뇨망막증 그리고 혼하지는 않지만 개방각녹내장 말기의 가능성이 있다.

굴절이상의 유무를 간단히 검사할 수 있는 방법으로 소공(pinhole)을 통한 시력검사방법이 있다. 시력표가 있는 경우는 시력표를 이용하여 시력을 측정하고 시력표가 없는 경우는 벽에 걸린 달력을 이용하여 시력을 측정한다. 달력을 이용하는 경우 달력의 숫자가 보이는 가장 먼 거리를 측정하고 시력의 간접적인 지표로 사용한다. 그리고 눈가리개(책받침, 아크릴판 등으로 만들 수 있음)에 직경 1.2mm 정도의 작은 구멍(소공)을 만들어 소공을 통하여 시력표나 달력을 보게 한다. 시력표 검사로 시력의 상승이 있거나 달력의 숫자를 알아볼 수 있는 거리가 멀어지는 경우는 굴절이상을 의심할 수 있다. 굴절이상의 정확한 진단방법은 굴절검사이며 치료방법에는 안경이나 콘택트렌즈의 착용, 근시교정수술방법이 있다.

백내장은 심한 경우는 동공이 하얗게 보이나 대개는 겉으로 구분하기 어렵다. 간단히 검사할 수 있는 방법은 직상점안경을 이용하여 환자의 동공을 통하여 보이는 안저반사광선을 관찰하는 방법이며 안저반사광선이 흐리거나 보이지 않으면 백내장을 의심할 수 있다. 정확하게는 세극등 현미경을 이용하여 검사하여 진단하며 치료로는 시력장애가 심한 경우 수

정체를 제거하고 인공수정체를 삽입하는 수술을 시행한다.

당뇨망막증은 발생률이 당뇨병의 이병기간과 밀접한 관계가 있으며 대략 5년내지 10년 사이에 많이 발생하며 당뇨병 초기에 혈당조절을 잘하면 당뇨망막증의 발생을 지연시킬 수 있다. 당뇨망막증은 초기에는 아무런 자각증상이 없으며 당뇨망막증이 진행하면서 서서히 또는 갑자기 시력이 떨어진다. 초기에 발견하기 위해서는 눈에 아무런 증상이 없더라도 정기적인 안저검사가 필요하다. 치료는 혈당조절과 함께 레이저광선치료(범안저광응고술, panretinal photocoagulation) 또는 초자체절제술을 시행한다.

개방각녹내장은 말기까지 아무런 자각증상 없이 서서히 진행되는 것이 보통이다. 개방각녹내장의 말기가 되면 시야가 좁아져 보고자하는 방향의 중심부분만 보이고 주변부는 보이지 않고 더 진행되면 시력도 떨어진다. 개방각녹내장은 말기의 상태가 될 때까지 자각증상이 없고 말기상태에서 치료에 의한 시력 및 시야회복이 불가능하므로 조기발견 및 조기치료가 매우 중요하다. 녹내장을 초기에 발견할 수 있는 방법으로 안압을 측정하는 방법이 있으나 이것은 안압을 측정하는 기구나 기계가 있어야 하고 숙달된 수기가 필요하므로 안압측정은 녹내장의 조기발견을 위한 집단 검사방법으로는 현실적으로 어려움이 있고 직상점안경에 의한 시신경유두검사가 좋은 방법이라고 생각된다. 시신경 유두함몰이 큰 경우 즉 시신경유두 직경에 대한 유두함몰의 직경비(cup-disc ratio)가 0.3 이상일 때는 녹내장을 의심할 필요가 있다. 개방각녹내장의 정확한 진단은 안압측정, 시야검사, 시신경유두검사와 우각경검사를 시행함으로써 진단할 수 있으며 치료는 안압하강제를 투여하거나 레이저광선치료인 알곤우각조형술(argon laser trabeculoplasty) 또는 누공수술(filtering

operation)을 시행한다.

2) 갑자기 시력이 떨어지고 충혈과 동통을 호소하는 경우 대표적인 질환으로 각막미란, 급성녹내장, 포도막염을 의심할 수 있다.

각막미란은 콘택트렌즈 착용자에서 흔하며 그 외에도 용접, 스키장, 자외선소독기와 관련되어 자외선에 오래 노출된 사람에서 발생할 수 있다. 증상은 이와 같은 병력을 가진 환자에서 갑자기 시력이 떨어지고 눈이 몹시 아프고 눈물이 나며 눈을 뜨기가 어렵고 눈이 충혈 되는 증상을 보인다. 정확한 진단은 세극등현미경으로 검사하여야 가능하며 이러한 검사가 어려운 경우는 압박안대(pressure patch)를 했을 때 증상의 완화가 있으면 각막미란일 가능성이 있다. 치료는 항생제연고를 점안하고 압박안대를 12시간 내지 24시간 해 주고 증상의 호전이 없으면 전문의의 도움이 필요하다.

급성녹내장은 대개 중년이후의 여성에서 많이 발생하며, 증상은 갑자기 시력이 떨어지고 전등불빛을 볼 때 무지개 색의 달무리가 보이고 눈과 머리가 몹시 아프고 눈이 충혈되며 오심 및 구토증상을 호소한다. 48시간 이내에 적절한 치료를 받지 않으면 영구적 실명을 가져올 수 있다. 진단은 안압측정과 세극등현미경검사로 가능하며 이러한 검사가 어려운 경우는 손가락으로 환자의 눈을 만져 보아 눈이 돌처럼 단단한 느낌이 들면 급성녹내장을 의심하고 전문의의 도움을 구해야 한다. 치료는 안압하강제 투여, 알곤 레이저 홍채절개술, 또는 수술(주변홍채절제술, 섬유주절제술)을 시행한다.

포도막염의 진단은 세극등현미경검사로 가능하며 치료는 산동제, 부신피질호르몬제제의 투여 등이 있다.

(2) 시력장애는 없거나 경미하며 주로 눈의 충혈이 주증상인 경우

1) 결막충혈이 주증상이며 시력장애는 없거나 경미하고 눈곱도 거의 없는 경우는 건성안증후군, 포도막염의 가능성이 있다.

건성안증후군은 평상시 분비되는 눈물 양이 적거나 눈물층이 불안정한 경우로서 증상은 눈이 뻑뻑하고 눈이 시고 아프며 이물감이 있으며 눈을 오래 뜨고 있기가 힘들며 눈이 피곤하다는 증상을 호소한다. 시력장애는 없으며 심한 경우는 충혈이 동반되나 경미한 경우는 충혈이 없으며 눈곱도 거의 끼지 않는다. 진단은 세극등현미경검사, 눈물막파괴 시간 측정, 눈물분비량 측정 등으로 진단하며 치료는 인공눈물을 점안한다.

2) 결막충혈과 심한 눈곱, 동통이 주증상이며 시력장애는 없는 경우 급성 바이러스성 결막염일 가능성이 많다. 유행성각결막염 또는 유행성출혈성결막염이 있으며 치료는 이미 기술한 소아에서와 같은 방법으로 치료한다.

(3) 눈꺼풀의 국소적인 종창을 호소하는 경우는 다래끼(맥립종, hordeolum)와 콩다래끼(산립종, chalazion)일 가능성이 많다.

다래끼는 세균에 의한 급성화농성 염증으로 눈꺼풀의 피부발적과 동통 그리고 압통이 있으며 치료는 항생제의 투여, 온습포(warm compression)를 시행하며 농양이 형성되면 절개하여 배농한다. 농양절개시 눈꺼풀 바깥쪽의 피부에 절개를 가할 때는 눈꺼풀의 가장자리와 평행하게 절개하고, 눈꺼풀의 안쪽 결막에 절개를 가할 때는 눈꺼풀가장자리와 직각방향으로 절개한다.

콩다래끼는 눈꺼풀판(검판, tarsal plate)에 지방질의 축적을 동반하는 무균성 만성 육아성 염증으로 피부발적, 동통과 같은 염증증상이 없는 것이 특징이고 눈꺼풀에 팔알크기의 단단한 결절이 만져진다. 치료는 눈꺼풀 안쪽의 결막을 눈꺼풀가장자리와 직각방향으로 절개하고 내용물을 긁어낸다.

참 고 문 헌

1. 윤동호, 이상욱, 최억. 삼정최신판 안과학. 서울 : 일조각, 1993.
 2. Taylor D. Pediatric ophthalmology. Cambridge : Blackwell Scientific Publications, 1990.
-