

당뇨병 환자의 눈(안저) 검사

이재홍 교수 / 서울대학병원 안과

당뇨병은 만성질환이므로 장기간 당뇨병으로 치료받는 환자는 이로 인한 합병증이 전신에 생길 수 있는데 눈도 예외는 아니다. 당뇨병으로 인한 눈의 합병증은 당뇨망막병증, 백내장, 시신경장애, 외안근마비 등 여러 형태로 나타나지만 망막병증이 가장 흔하고 시력에 대한 영향이 큰 합병증이다.

우리가 물체를 보면 물체에서 반사된 빛이 각막, 동공, 수정체, 유리체를 통하여 망막에 상을 맺고 이 상에 의한 자극이 시세포를 기점으로 시신경을 통하여 뇌의 시중추에 이르러 식별을 하게 된다. 망막의 중심부를 황반이라고 부르는데 이곳은 세밀한 시력을 나타내고 색을 구별하는 기능을 갖고 있다.

우리가 “시력이 1.0 이다”, “시력이 좀 나빠서 0.5 다”라고 하는 것은 이 황반의 상태를 말하는 것이다. 즉 망막의 다른 부위에 이상이 있어도 황반이 정상이면 시력도 1.0 이상 정상을 나타내고 망막의 다른 부분은 모두 정상이라도 황반에 조금만 이상이 생기면 시력이 떨어지게 된다. 그러니까 망막의 주변부위에 어떤 병변이 있어도 황반에 이상이 없으면 환자는 별다른 자각증상을 느끼지 않을 수도 있다. 시력장애를 느끼는 정도도 사람에 따라서 또는 그 사람이 일상적으로 하는 일의 성질에 따라서 달라진다. 예를 들어서 성격이 예민하거나, 늘 미세한 시력이 필요한 일을 하는 경우 즉 설계도를 그리거나 사전같이 작은 글씨를 읽어야 하는 직업을 갖고 있는 사람은 조금만 시력이 저하되도 금방 불편을 느끼게 된다. 반면에 성격이 원만하거나 잔글씨를 보는 일이 없는 직업을 갖고 있는 사람은 약간 시력이 저하되어도 나이 탓이려니 하고 큰 불편을 느끼지 않고 지나치게 된다.

당뇨병 환자의 안저 질환의 사례

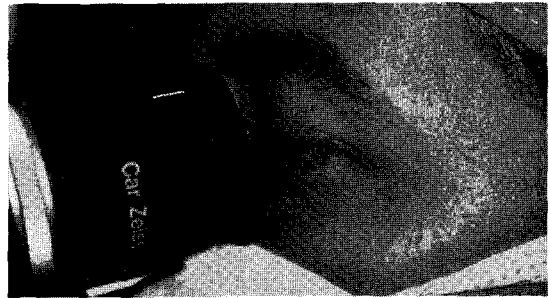
사례1) 당뇨병 진단을 받은지 10년정도 되었으나 그동안 내과에 다니면서 철저히 혈당조절을 잘 하고 있는 55세의 남자다. 어려서부터 시력이 좋았기 때문에 안경도 쓰지 않았으며, 5년전부터는 책이나 신문을 볼 때만 돋보기를 사용하고 있다. 시력이 좋기 때문에 안과진료를 받은 적은 거의 없으며 처음 돋보기를 맞출 때 안과에 가서 안경을 맞추었을 뿐이다. 돋보기가 좀 약한 것 같아서 돋보기를 새로 맞추기 위하여 안과에 갔더니 안저(망막)검사를 해야 된다고 했다. 그래서 처음으로 동공을 크게하는 약을 넣고 정밀안저검사를 받았다.

뜻밖에 망막에 당뇨망막병증이 생겼다는 얘기를 들었다. 팔에 형광색소를 주사하면서 여러 장의 안저사진을 찍는 형광안저촬영을 해서 더 정확한 상태를 알아야 한다는 것이다. 시력검사결과 양안 시력은 1.0으로 정상이었다. 그동안 시력에 아무런 이상도 느끼지 않았고 돋보기를 끼면 신문이나 책을 보는 데에도 아무 불편을 느끼지 않았는데 자신도 모르게 이런 이상이 생길 수 있는지?

사례2) 7년 전부터 당뇨병 진단을 받고 정기적으로 내과에 다니면서 혈당조절을 하고 있는 35세의 당뇨병 환자인데 며칠 전 갑자기 오른쪽 눈이 안보여 안과진찰을 받게 되었다. 시력을 재 보았더니 우안 0.05, 좌안 0.8 로 오른쪽 눈이 거의 보이지 않았다. 아직까지 시력에 큰 불편을 느끼지 않았기 때문에 안과진찰을 받은 일이 없었다. 동공을 확대한 후 정밀안저검사를 받은 결과 오른쪽 눈은 유리체 출혈이 있어서 정확한 안저검사를 시행할 수 없을 정도였고 왼쪽 눈은 중등도의 비증식당뇨망막병증이 있었다.

당뇨병을 앓는 사람은 대개 중년이후인 경우가 많기 때문에 젊었을 때 보다 시력이 떨어지고 돋보기를 사용하는 경우가 대부분이다. 그래서 시력이 좀 나빠도 나이 탓으로 돌리는 경우가 있는데 그렇게 되면 망막의 병변이 한참 진행되어 악화될 때까지 모르고 지나는 경우도 있다. 위의 첫 번째 환자는 양안에 초기비증식당뇨망막병증이 있으나 황반부 위에는 아직 이상이 발생하지 않았기 때문에 자각적으로 눈에 이상을 느끼지 않았고 시력도 정상이어서 본인도 모르는 채로 당뇨망막병증이 진행하고 있는 경우이다. 두 번째 환자는 비교적 빨리 진행된 당뇨망막병증으로 오른쪽 눈은 상당히 진행되어서 눈속에 출혈이 생긴 상태이다. 눈속출혈은 갑자기 생기기 때문에 시력장애도 갑자기 생기는데 출혈이 심하지 않으면 눈앞에 이물질이 떠다니거나 날파리 같은 것이 가리는 것 같이 느끼고 출혈이 심하면 눈앞이 캄캄하여 거의 아무 것도 안보이게 된다. 이 환자의 오른쪽 눈은 상당히 심한 유리체 출혈이 일어난 상태이다.

당뇨망막병증은 망막혈관의 변형과 혈액성분의 변화로 망막에 충분한 양분과 산소를 공급하지 못하게 되어 생기는 합병증이다. 당뇨병을 오래 앓게 되면 망막의 모세혈관에 변형이 일어나고(소동맥류) 혈관벽이 부실하게 되어 혈액성분이 혈관벽 밖으로 새어나가게 된다. 즉 출혈이나 부종이 생긴다. 이런 변화가 생기는 단계를 비증식당뇨망막병증이라고 하는데 그 정도가 심하냐 심하지 않느냐에 따라서 경도, 중등도, 고도로 분류하게 된다. 그러나 이러한 변화가 망막의 주변부위에 국한되어 있으면 환자는 아무런 자각증상을 느끼지 않지만 황반에 출혈이나 부종이 생기면 곧 시력장애를 느끼게 된다. 황반에 생기는 병변을 황반증이라고 하는데 당뇨병에 생기는 황반의 합병증을 당뇨황반증이라고 한다. 즉 당뇨병 초기나 증기에 시력장애를 일으키는 것은 당뇨황반증의 정도에 따라서 시력장애의 정도가 결정된다. 당뇨망막병증이 있어도 황반증이 동반되지 않



으면 정상시력을 유지하고 환자는 시력에 관한 자각증상 없이 몇 년을 지나는 경우도 있다. 일반적으로 당뇨병의 경중에 따라서 합병증의 경중도 영향을 받지만 반드시 비례하지는 않는다. 혈당조절이 잘 되니까 망막이상은 생기지 않겠지 하고 안심할 수는 없다. 대개 망막증은 당뇨병을 오래 앓을수록 발생빈도가 높아지므로 당뇨병을 앓은지 오래 될수록 안저검사를 철저히 받아야 한다.

당뇨병 환자의 시력 관리

당뇨병을 진단 받으면 시력이 좋고 눈에 별다른 불편을 느끼지 않아도 우선 안과검사 특히 정밀안저검사를 받는 것이 필수적이다. 안저검사서 이상이 없으면 매년 한번 정도 정기적으로 안저검사를 받는 것이 필요하다. 만일 안저검사서 이상이 발견되면 즉시 형광안저촬영을 하여야 한다. 적은 소동맥류는 형광안저촬영으로 더 잘 발견되고 적은 출혈반점과 확실히 구별할 수 있다. 또 육안적으로는 관찰 할 수 없는 망막의 혈류상태를 정확하게 알 수 있다. 망막의 모세혈관이 막히면 육안적인 안저검사로는 알 수가 없지만 형광안저촬영으로는 그 부위에 피가 통하지 않는 부분이 있는 것을 확실하게 알 수 있다. 이렇게 정확한 망막의 혈액순환 상태를 알면 환자의 시력 예후가 어떻게 될지, 또는 무슨 치료를 언제 하는 것이 가장 적합할지를 결정하는데 큰 도움이 된다.

당뇨망막병증이 발견되면 그 정도에 따라서 1개월, 3개월, 또는 6개월에 한번씩 안저검사를 받고 1년 또는 2년에 한번씩 형광안저촬영을 시행하여야 한다.