

## 마병 눈이아는 병 (10)

# 당뇨병성 백내장



이 상 욱

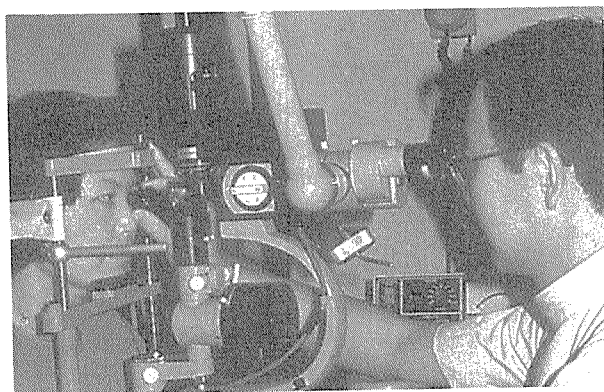
당뇨병에 있어서의 눈의 합병증은 당대사(糖代謝)장해에 의한 뿐만 아니라 알려지지 않은 여러가지 요인에 의해서 발생한다. 또 이들 합병증들은 적절하게 당이 조절되고 있음에도 불구하고 당뇨병 발병 후 10여년이 지나면 발생할 수가 있다.

현재 여러가지 당뇨에 대한 치료의 발달로 당뇨병 환자에 있어서 생존의 예후(予後)는 현저하게 연장되었으나 그럼으로써 당뇨병성 망막증(網膜症)이나 당뇨병성 백내장(白內障)을 비롯한 다른 합병증은 현저히 증가하게 되었다. 따라서 현대 문화병의 하나인 당뇨병은 해마다 증가되고 있는 추세에 있고 평균수명의 증가와 오래된 당뇨병환자의 증가는 눈합병증의 현저한 증가를 초래하게 되었다.

전세계적으로 볼 때에도 당뇨병은 실명의 가장 흔한 원인의 하나가 되고 있다. 따라서 당뇨를 앓고 있는 여러 환자들은 이 점에 유의해서 조기발견과 적절한 대책 및 치료로서 죽음 다음으로 무서운 실명을 예방하여야 되겠다.

### 실명의 가장 큰 원인 중 하나

당뇨병 환자에서 혈당치가 잘 조절되지 않는 경우에 눈의 수정체(水晶體)내에 오는 변화로서는 당함유량과 수분흡수 등의 장애로 3~4디오퍼의 굴절력(屈折力) 변화를 일으켜 일시적으로 근시상태가 되고 시력장애를 일으킬 수 있는데 이런 변화는 당뇨병이 잘 조절되면 다시 회복될 수가



전 세계적으로  
블 때  
당뇨병은 실명의  
가장 흔한  
원인의 하나이다.

있다.

그밖의 중요한 변화로는 당뇨병으로 생기는 맑은 수정체가 뿌옇게 혼탁되어 시력을 잃게 되는 당뇨병성 백내장이 큰 문제가 된다. 백내장은 중년이후에 시력장애를 호소하고 안과를 찾는 환자의 1/3이나 해당되는 실명의 큰 원인이 되는 병이다.

일반적으로 당뇨에 합병되는 백내장의 성인에 대해서는 ① 방수(防水) 또는 수정체내의 담합량의 증가 ② 모양체상피(毛樣體上皮)의 부종과 변성 ③ 수정체낭(水晶體囊)의 투과성장애 ④ 아시도시스(acidosis) ⑤ 삼투압(滲透壓)의 변화로 인한 수정체 수분흡수등이 주장되고 있으나 인슐린 결핍으로 수정체대사(水晶體代謝)가 직접 영향을 받는 것 같으며 구루타치온(glutathione)의 환원형(環元型)결핍이 큰 구실을 한다고 한다. 또한 당뇨병 때의 수정체에 나타나는 변화에 대해서는 임상적으로 다음과 같이 구분해서 생각할 수 있다.

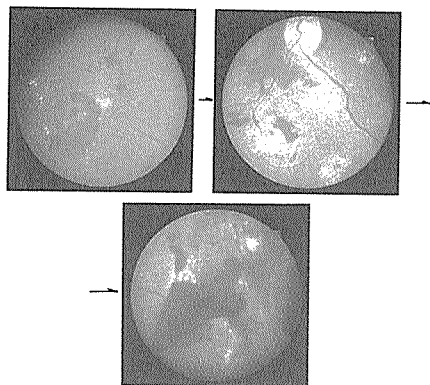
### 진성 당뇨병성 백내장(眞性 糖尿病性 白內障)

심한 약년성당뇨병(若年性糖尿病)인 경우에 젊은 사람(25세이하)에게서 많이 생기며 갑작스럽게 성숙백내장(成熟白內障)을 일으키는 수가 있고 두눈에 발생하며(4~16%), 수정체의 전후낭하(前後囊下)에 공포(空胞)가 많이 생긴다.

급성으로 수주내에 수정체는 완전히 혼탁된다. 점차 설편(雪片)모양으로 수정체 피질 전층에 퍼지고 급기야는 전체가 우유 빛으로 되어 시력장애가 심하게 온다. 그러나 이런 형은 실제로는 드물게 온다.

### 당뇨환자에서의 노인성 백내장

가장 흔한 것으로 당뇨병이 없는 상태에 서보다 훨씬 더 초기에 나타나고 또한 빨리 진행하고 경향이 뚜렷하다. 백내장의 형태는 전형적인 노인성 핵성(老人性核



당뇨가  
잘 조절되지 않으면  
혈당치의 변화가  
수정체의 당알콜에  
변화를  
초래한다.

性), 후낭하혼탁(后囊下混濁), 피질(皮質)의 혼탁들이 당뇨병 환자인 경우에는 초기에 그리고 더 많은 빈도로 나타나는 것을 볼 수 있다.

당뇨가 잘 조절되어 있는 경우는 일어나지 않는다는 것을 명심해야 된다.

### 갑작스런 수정체의 굴절력 변화

### 당뇨병성 백내장의 치료

특히 당뇨가 잘 조절되지 않을 경우에 혈당치의 변화가 수정체의 당알콜에 변화를 초래해서 3-4디옵터나 되는 굴절력의 변동을 일으킨다. 따라서 근시 또는 원시가 될 수 있고 근시가 되는 경우 이때까지 노안으로 돌보기를 꺼던 사람이 돌보기 없이도 신문을 읽을 수 있게 되어 회춘(回春)했다고 기뻐하는 경우도 있으나 이것은 당뇨병 때문이라는 것을 알아야 된다.

이와같이 갑자기 안경이 안맞든지, 돌보기 없이도 작은 글씨가 보이든지, 먼곳 물체가 갑자기 흐리게 보이든지 하면 당뇨를 의심하고 곧 안과에 가서 검사를 받아 보아야 한다. 또 이러한 굴절력의 변화는

혈당이 적절하게 조절된 상태에서 혼탁된 수정체를 적출하는 것인데 가장 주의해야 할 점은 출혈과 감염을 방지하는 것이다. 또한 수술 당일에 인슐린을 투여하는 것은 출혈의 우려가 있어 삼가하는 것이 좋다. 따라서 단순한 일반백내장 수술 때보다 수술 전 치료와 수술 후 치료 또는 입원기관도 더욱 가산되어야 한다.

수술 도중 또는 수술 후 출혈, 염증, 화농의 가능성도 높으므로 미리 예방, 치료에 특별한 유의가 필요하다. 당뇨병이 있으면 백내장 수술시 감염등의 우려에서 인공수정체의 삽입은, 전에는 인슐린까지 써야 조절되는 심한 경우에는 비교금지(比較禁忌)로 되어 있었으나 근래에는 수술 기술과 수술 전후 치료의 발달로 인슐린을

쓰더라도 조절만 잘되면 인공수정체 삽입은 별 문제가 없다.

### 의학의 발달로 수술효과 높아

당뇨 때는 창상치유가 지연되는 경향이 있기 때문에 백내장 수술방법으로는 소절개수술(小切開手術)등이 바람직하다.

즉 1초간에 4만번 진동하는 초음파(超音波)를 사용하여 보통 백내장수술때와는 달리 눈에 아주 작은 절개(切開, 3mm)를 가한 다음 기계 끝을 눈속에 삽입하여 단단한 수정체의 핵(核)을 물처럼 액화(液化)시킨 다음 흡인함으로써 수술을 마친다. 이런 방법으로 백내장수술을 하면 상처가 적으니까 치유도 빠르고 수술 후 시력교정도 좋다. 특히 당뇨가 있어 창상의 치유나 감염이 우려되는 경우는 더욱 바람직하다.

또한 당뇨가 있을 때는 수술전에 동공이 충분히 커지지 않는 경우가 있고 또 수술도중 동공이 작아지는 수도 있어 수술하는데 애먹을 수가 있으므로 수술전 산동(散

당뇨 때는  
창상치유가 지연되는  
경향이 있으므로  
백내장 수술 방법으로는  
소절개수술이 바람직하다.

瞳)에도 만전을 기해야 된다.

### 내과·안과의 긴밀한 협조 필요

끝으로 당뇨병성 백내장은 신체전체를 침범하는 질병과정중 나타나는 증상으로서 환자에게도 병변에 대한 적절한 치료를 위해서는 각종 최신 의료장비와 정밀한 관찰을 통한 끈기있는 노력이 필요하며, 환자자와 경험 많은 내과의사 및 안과의사 간에 긴밀한 협조가 이루어져야 한다고 생각된다. ㉔

〈필자=가톨릭 의대 성모병원 안과과장〉

### 국민 식생활지침

- ① 여러가지 식품을 골고루 먹읍시다.
- ② 정상 체중을 유지할 수 있도록 알맞게 먹읍시다.
- ③ 음식은 되도록 싱겁게 먹읍시다.
- ④ 과음을 삼갑시다.
- ⑤ 식사는 규칙적으로 즐겁게 합시다.