

### 노인성 백내장

## 가장 흔한 실명원인 10분 하이테크 수술로 고친다

**카**메라는 영락없이 사람의 눈 구조를 본떠 만든 기계다. 카메라의 렌즈처럼 사람의 눈 속에도 렌즈, 즉 수정체가 있어서 외계의 모든 것을 선명하게 보는 역할을 한다.

사물을 보기 위해서는 광선이 각막과 동공을 지나 수정체에 다시 굴절돼 망막 위에 초점을 맺게 되고 이는 다시 시신경을 지나 후뇌에 있는 시증추에 도달함으로써 사물을 선명히 확인할 수 있게 된다. 그러나 까이 경로 어디에 이상이 있으면 시력 장애의 원인이 될 수 있다.

이런 시력 장애의 원인 중에서도 특히 수정체가 혼탁해지는 것을 백내장(白內障, Cataract)이라고 한다. 가장 흔한 눈병으로, 특히 성숙된 백내장은 눈동자(동공)가 희게 변하므로 육안으로도 쉽게 관찰할 수 있다. 백내장이 있으면 안경으로도 교정이 안 되는 시력 감퇴가 나타나며, 흔히 교정 시력 0.7 이하면 백내장 수술을 고려해야 한다.

수술은 점안마취 하에 각막(검은자위) 주변에 2.8mm 내외의 절개창을 통해 가느다란 초음파 백내장유화흡인기 끝부분을 넣어 백내장 내용물을 유화(乳化)시켜 모두 흡인 제거한다. 그 다음 남아 있는 수정체의 껍질 바구니 속으로 집는 말뚝말뚝한 후방인공수정체를 접어서 삽입한다. 그런 뒤 원상태로 펴서 고정하면 된다.

항상 수술 현미경으로 시행하는 하이테크 수술 시간은 대략 10분이며 수술하는 동안 주사를 놓거나 상처를 봉합하지 않아도 2.8mm 각막 주변 창상이 저절로 아물

며, 환자는 그 다음날 정상 근무할 수 있다. 현재 이뤄지고 있는 백내장 수술은 하이테크 수술이며 최근에는 각막절개창을 더 작게(2.0mm이하) 하는 '미세절개 백내장 수술'도 발표되고 있다. 이에 따른 인공수정체도 크기가 더욱 작아졌고 또 슬림화 되고 있는 경향이다.

#### 가장 흔한 원인인 노화

백내장은 눈 속 수정체(Crystalline lens)가 혼탁함에 따라 안경으로 교정이 안 되는 시력 장애가 서서히 나타나는 현상이다. 가장 흔한 원인은 노화로 인한 40대 이후에 생기는 소위 노인성 백내장으로, 나이에 따라 비례적으로 증가(70대는 70%, 80대는 80%)한다.

이 밖에 백내장이 생기는 원인 중에는 외상(안구좌상, 천공상, 유해광선, 알칼리 화상 등), 독소(부신피질호르몬제, 코티손, 푸레드니손론 복용, 심장병 치료제 아미오다론, 비만치료제, 트리파라놀 복용) 선천적 요인으로 생긴 소아 백내장(임산부의 초기 풍진, 유전성 등)도 있다.

일반적으로 백내장의 병리기전은 아직 확실하게 밝혀지지 않았지만 수정체 내 단백질의 응고가 특징적이며 이의 혼탁이 결국 시력 장애를 가져오게 된다고 믿고 있다.

#### 백내장의 증상

안경으로 교정이 안 되는 시력 장애의 원인은 흔히 백내장 때문이다.

백내장이 나타나는 부위에 따라 ①피질백내장(피질 부위의 혼탁-수술이 쉽다.

②핵성백내장(중심핵의 혼탁으로, 색깔이 갈색으로 변하기도 하며 핵이 딱딱해 초음파 유화흡인수술이 힘든 케이스이다). ③피낭혼탁백내장(점질의 혼탁)이 있다.

특히 렌즈 중심부에 혼탁이 위치하고 있을 때에는 밖에 나가면 동공이 축소돼 혼탁 부분만을 통해 봐야 하기 때문에 밖에서는 안 보이고, 방에 들어오면 오히려 잘 보이는 ④주맹현상(주맹, Day-blindness)이 나타난다.

또 당뇨가 있어서 혈당이 상승할 때와 비슷하게 백내장 초기에는 수정체가 수분을 흡수해 부풀기 때문에 굴절력이 증가해 일시적으로 ⑤근시현상(증상형 근시)이 나타나 돋보기 없이도 독서가 가능한데, 이는 좋은 징조가 아니다.

때로는 수정체가 수분 흡수로 부풀어서는 속 방수의 유출을 막아 급성수정체성 녹내장(급속한 안압 상승과 시력 장애)이 나타나 응급으로 백내장 수술을 해야 하는 경우라든가, 또는 수술 시기를 놓쳐서 과속 백내장으로 진행됐을 때에는 수정체 내용의 액화(液化)현상으로 얇아진 수정체 껍질(4 마이크로톤 두께가 2.5 마이크로톤까지 얇아져서 수술 때 쉽게 잘 터짐-합병증 위험, 고령환자일수록 위험도 상승)을 통해 유출돼 소위 수정체성 안내염이나 포도박막의 합병증 원인이 되기도 한다. ①



김세운 명동안과 의원 원장  
가톨릭대 의과대학 교수, 재단법인 산신안과연구원 이사장, 가톨릭 의과대 및 동대학원응급의과학과, 존스홉킨스 대학병원 흉부 안과연구소에서 연구, 동경 도모리 대학부 인과학교수에서 연구.