

눈운동 뇌신경마비

눈은 눈운동근육인 외안근 6개(상직근, 하직근, 내직근, 외직근, 상사근, 하사근)가 3개의 뇌신경(동안신경 (3번), 활차신경 (4번), 외향신경 (6번))의 명령으로 움직이게 됩니다. 3개의 뇌신경은 뇌간의 중뇌와 다리뇌에서 출발하여 뇌기저를 타고 앞쪽으로 와서 해면정맥굴을 거쳐 안와 내로 들어와 외안근에 분포하게 됩니다(그림 1). 뇌신경마비의 원인이 되는 병변 위치에 따라 다양한 임상양상이 나타날 수 있지만, 대표적인 소견을 정리하면 다음과 같습니다.

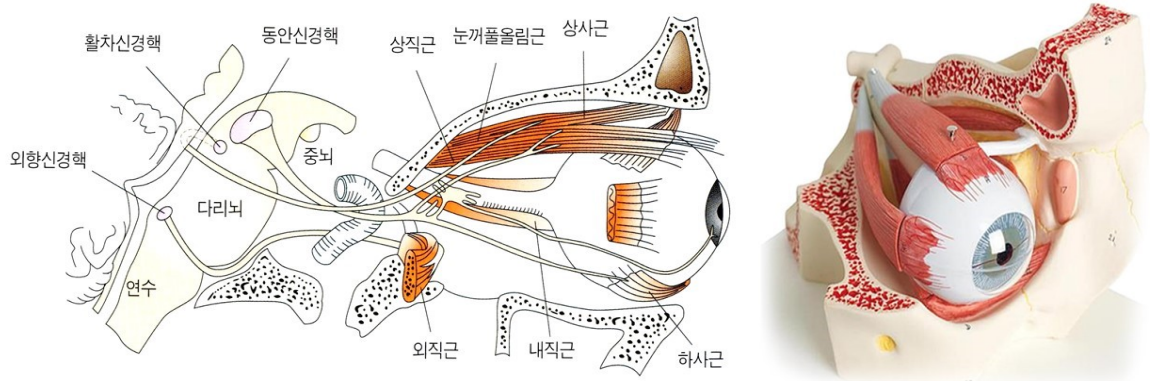


그림 1. 눈운동을 담당하는 동안신경, 활차신경, 외향신경의 해부학적 위치 (출처: 개정4판 최신사 시학)

● 동안신경마비 (3번 뇌신경마비)

동안신경은 눈꺼풀올림근, 상직근, 하직근, 내직근, 하사근과 홍채의 축동근에 분포합니다. 따라서 동안신경이 마비되면 눈꺼풀처짐, 외사시, 경우에 따라서는 동공산대가 생깁니다(그림 2). 동공 상태에 따라 동공침범과 동공보존 동안신경마비로 나뉘는데, 동공침범 동안신경마비는 뇌동맥류와 같은 압박성 병변에 의해 발생할 수 있으므로 뇌와 뇌혈관 영상검사가 반드시 필요합니다. 하지만, 대부분은 고령 환자에서 당뇨나 고혈압으로 인한 미세혈관 관류장애, 즉 허혈성 원인으로 생깁니다. 심한 통증이 있거나, 55세 미만 환자에서 허혈을 일으키는 원인(당뇨, 고혈압, 고지혈증 등)이 없는 경우, 6개월 이내에 회복되지 않거나, 다른 신경학적인 증상이 동반되면, 신경영상검사가 필요합니다.

허혈에 의한 동안신경마비는 1개월 무렵 호전되기 시작하고, 3개월 무렵 70~80%에서 소실되므로, 적어도 6개월까지 기다려 보는 것이 좋습니다. 6개월 이후에도 눈꺼풀처짐이나 외사시가 호전되지 않은 경우 수술적 방법으로 교정해 볼 수 있습니다.

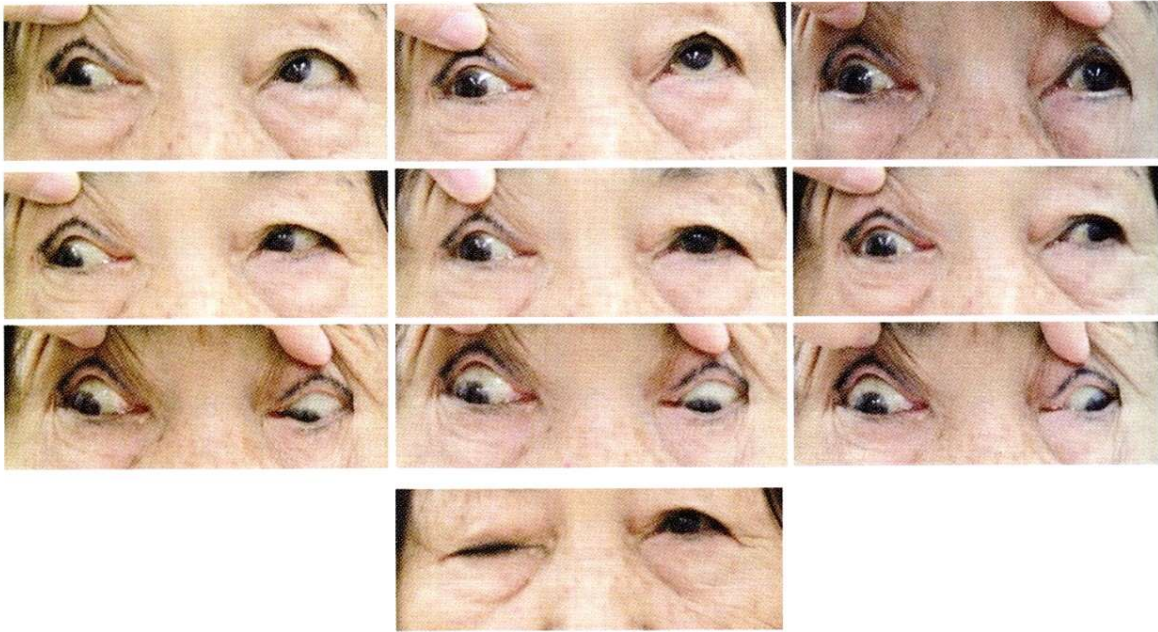


그림 2. 오른눈 동안신경마비 (3번 뇌신경마비). 오른눈 눈꺼풀 처짐이 있고, 동안신경이 담당하는 외안근이 모두 마비되어서 오른눈이 안으로, 위로, 아래로 움직이지 않고 오른눈 외사시가 관찰됩니다(출처: 개정4판 최신사시학).

- **상사근마비 (활차신경마비, 4번뇌신경마비)**

활차신경은 눈을 안쪽으로 돌리는 내회선운동을 담당하는 상사근에 분포합니다. 따라서 활차신경이 마비되어 상사근 기능이 저하되면, 눈이 외회선되어 수평선이 기울어져 보입니다. 마비가 생긴 눈의 반대쪽으로 고개를 기울이면 회선사시가 줄어들기 때문에 70%의 환자는 머리를 기울이는 이상두위를 보입니다(그림 3). 선천마비인 경우가 흔하지만, 외상이나 선천마비가 대상부전되어 나타날 수 있습니다. 일반적으로 6개월이 지나면 60~70%에서 호전되지만, 호전되지 않는 경우 수술을 고려할 수 있습니다.

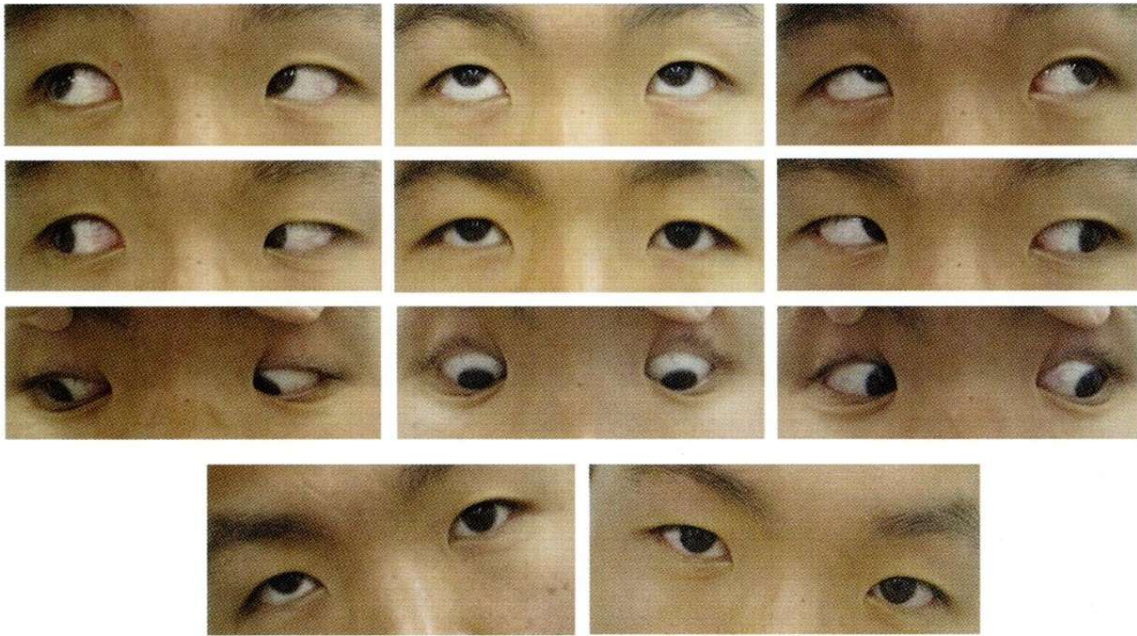


그림 3. 오른눈 상사근마비 (활차신경마비, 4번 뇌신경마비). 정면에서 오른눈 상사시가 있고, 오른쪽으로 고개를 기울이면 오른눈 상사시가 심해지지만 왼쪽으로 고개를 기울이면 오른눈 상사시가 사라집니다(출처: 개정4판 최신사시학).

● 외향신경마비 (6번 뇌신경마비)

외향신경은 눈을 바깥쪽으로 움직이게 하는 외직근을 담당합니다. 따라서 외향신경마비가 생기면 내사시가 생기고 눈이 밖으로 잘 안 가서, 환자는 복시를 줄이기 위해 마비가 생긴 눈쪽으로 고개를 돌리는 경향이 있습니다(그림 4). 허혈이 원인인 경우가 가장 흔합니다. 하지만 뇌종양, 바이러스 감염, 뇌압상승, 외상에 의해서도 발생할 수 있습니다. 허혈에 의한 마비는 대부분 6개월 이내에 70~80%에서 회복되므로 이 기간이 지나도록 회복되지 않으면 다른 원인을 감별하는 것이 필요합니다. 완전히 회복되지 못한 경우 내사시 정도에 따라 치료방법을 결정합니다. 사시각이 작은 경우 프리즘안경을 처방하고, 사시각이 큰 경우에는 수술이 필요합니다.



그림 4. 오른눈 외향신경마비 (6번 뇌신경마비). 정면에서 오른눈 내사시가 있고 오른눈이 바깥쪽으로 완전히 움직여지지 않습니다(출처: 개정4판 최신사시학).

도움글 주신 분: 아주대 안과 정승아 교수