



뇌심혈관 질병의 업무 관련성 판단

글. 원주세브란스기독병원 직업환경의학과 강희태 과장(일터건강을 지키는 직업환경의학과 의사회)

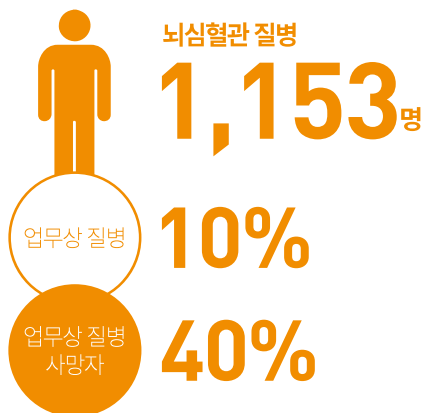
C A R D I O V A S C U L A R D I S E A S E



● 뇌심혈관 질병

뇌심혈관 질병이란 뇌 또는 심장의 혈관이 막히거나 터지면서 발생하는 질병이다. 일반적으로 뇌심혈관 질병은 유전, 연령과 같은 바꿀 수 없는 요인에 고혈압, 이상지질혈증, 당뇨, 뇌동맥류와 같은 기초질환 요인, 흡연, 음주, 운동부족, 비만과 같은 생활습관 요인 등이 발생에 영향을 미친다. 또한 업무상 요인이 뇌심혈관 질병의 발생을 유발하거나 악화시키는데 기여할 수 있는 것으로 알려져 있어서, 산업재해보상보험에서는 뇌심혈관 질병을 업무상 질병의 하나로 인정하고 있다.

2018년 산업재해 통계에 따르면 1,153명이 뇌심혈관 질병으로 판정받았다. 이는 업무상 질병의 10% 이상을 차지하는 수치다. 특이점은 업무상 질병 사망자의 40% 가까이가 뇌심혈관 질병 자라는 것이다. 일반적으로 산업재해로 인정되는 뇌심혈관 질병은 뇌출혈(뇌실질내출혈, 지주막하출혈), 뇌경색, 심근경색, 해리성 대동맥류(대동맥 박리 등) 등이다.



● 뇌심혈관 질병의 업무관련성 판단 근거

산업재해보상보험법 시행령 별표3에 따르면 뇌심혈관 질병은 다음 3가지 경우에 업무상 질병으로 인정하고 있다.

- ① **돌발적 사건 또는 급격한 업무환경 변화**
업무와 관련한 돌발적이고 예측 곤란한 정도의 긴장·흥분·공포·놀람 등과 급격한 업무 환경의 변화로 뚜렷한 생리적 변화가 생긴 경우
- ② **단기간 동안 업무상 부담**
업무의 양·시간·강도·책임 및 업무 환경의 변화 등으로 발병 전 단기간 동안 업무상 부담이 증가하여 뇌혈관 또는 심혈관의 정상적인 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 육체적·정신적인 과로를 유발한 경우
- ③ **만성적인 과중한 업무**
업무의 양·시간·강도·책임 및 업무 환경의 변화 등에 따른 만성적인 과중한 업무로 뇌혈관 또는 심혈관의 정상적인 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 육체적·정신적인 부담을 유발한 경우



위 3가지의 구체적 판단근거를 살펴보면 다음과 같다.

① 돌발적 사건 또는 급격한 업무환경 변화

뇌심혈관 질병 증상 발생 전 24시간 이내에 업무와 관련된 돌발적이고 예측 곤란한 사건의 발생과 업무환경의 변화로 뇌혈관 또는 심장혈관의 병변 등이 그 자연경과를 넘어 급격하고 뚜렷하게 악화된 경우이다. 예를 들면 다음과 같은 경우들이다.

돌발적 사건 또는 급격한 업무환경 변화 사례

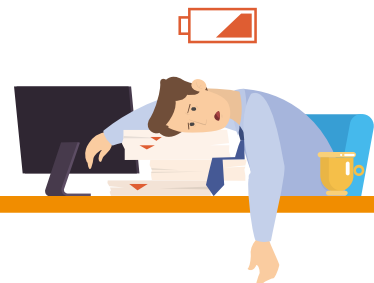
- 전기공사업자로부터 업무와 관련된 심한 질타를 받아 모멸감으로 흥분한 상태에서 작업을 하다가 뇌동맥류가 파열되었던 사례
- 업무공백이 우려되는 상황에서 직원이 사직서를 제출하면서 '해도 해도 너무 한다'는 등의 고성이 오고가면서 흥분한 상태로 이야기하던 도중 뇌출혈이 발생한 사례
- 신입사원이 술을 못 마시는 체질이었는데 다수의 직장 상사가 참석한 워크숍에서 술을 마신 후 잠을 자다가 급성심장사로 사망했던 사례
- 평상시에 상온에서 근무하던 사람이 여름철에 처음으로 냉장창고 안에서 고구마 선별 작업을 하다가 급격한 온도변화로 뇌실질내출혈이 발생한 사례
- 요양원에서 야간과 새벽 시간에 혼자서 어르신들을 간병하던 도중 돌보던 할머니가 위중한 상태에서 사망하는 사건을 겪은 직후 뇌내출혈이 발생한 사례

② 단기간 동안 업무상 부담

발병 전 1주일 이내 업무의 양이나 시간이 이전 12주(발병 전 1주일 제외)간에 1주 평균보다 30% 이상 증가되거나 업무 강도·책임 및 업무환경 등이 적응하기 어려울 정도로 바뀐 경우이다. 업무시간을 산출할 때 오후 10시부터 익일 6시 사이의 야간근무의 경우에는 주간근무의 30%를 가산하며, 발병 전 2~12주 사이의 1주 평균 업무시간이 40시간 미만인 경우에는 40시간을 기준으로 적용한다. 단기간 동안 업무상 부담에 해당 하는 예를 들면 다음과 같은 경우들이다.

단기간 동안 업무상 부담 사례

- 발병 전 1주간 업무시간이 57시간, 12주간 업무시간이 33시간으로 발병 1주일 사이에 업무시간이 30% 이상 증가하면서 급성 심근경색이 발생한 사례
- 마트에서 같은 업무를 하던 직원이 퇴사하면서 업무량이 증가한 상태에서 추석이벤트 행사, 김장 행사를 연이어 실시하면서 업무가 가중된 상태에서 뇌내출혈이 발생한 사례
- 부하직원 1명이 육아휴직으로 업무량이 증가한 상태에서, 해외 현지 법인 설립과 관련하여 현지 출장을 다녀온 후 제대로 휴식하지 못한 상태에서 연속 근무를 하다가 뇌경색이 발생한 사례
- 정해진 납기일을 맞추기 위해 야간 및 휴일근무를 하면서 업무시간이 급격하게 증가한 상태에서 뇌출혈이 발생한 사례
- 수출품에 대한 클레임이 발생하여 국외 출장하여 처리하고 귀국하였으나, 문제가 해결되지 않아 다음 날 다시 국외로 출장을 간 상태에서 뇌출혈이 발생한 사례
- 발병 전 상가지원팀으로 2박 3일 동안 회사 동료의 장례식장에서 상가지원업무를 수행하면서 업무시간이 30% 이상 증가, 휴식시간 부족, 업무내용 및 수면환경의 변화가 생겨 기존 심부전이 악화되어 사망한 사례
- 37°C를 넘는 폭염에서 수 일 동안 제조작업을 하다가 뇌경색증이 발생했던 사례
- 사업소 소장으로서 지방에서 개최된 소장단 회의에 참석하여 장시간 업무회의 및 회식 등에 참석하였고, 다음 날 컨디션 저하를 호소하였고, 그 다음 날 회사 내 산악동호회 참석 도중 급성심근경색으로 쓰러져 사망한 사례



③ 만성적인 과중한 부담

발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 60시간 또는 발병 전 4주 동안 1주 평균 64시간을 초과하는 경우에는 업무와 뇌심혈관 질병의 관련성이 강하다고 평가한다.

12주 동안 1주 평균 업무시간이 60시간 이하이지만 52시간을 초과하는 경우에는 업무부담 가중요인(①근무일정 예측이 어려운 업무 ②교대제 업무 ③휴일이 부족한 업무 ④유해한 작업환경(한랭, 온도변화, 소음)에 노출되는 업무 ⑤육체적 강도가 높은 업무 ⑥시차가 큰 출장이 잦은 업무 ⑦정신적 긴장이 큰 업무) 중 어느 하나에 해당하는 업무를 수행하는 경우 업무와 뇌심혈관 질병의 관련성이 강하다고 평가한다.

12주 동안 1주 평균 업무시간이 52시간 이하라고 하더라도 업무부담 가중요인에 복합적으로 노출되는 경우에는 업무와 뇌심혈관 질병의 관련성이 증가하는 것으로 평가한다.

이 경우에도 업무시간을 산출할 때 오후 10시부터 익일 6시 사이의 야간근무의 경우에는 주간근무의 30%를 가산하며, 휴게시간 및 대기시간이라고 하더라도 사업주의 지휘·감독에서 완전히 벗어나지 않은 경우에는 업무시간에 포함시킨다.

만성적인 과중한 부담에 해당하는 예를 들면 다음과 같다.

● 사업장에서 뇌심혈관 질병 예방 및 관리

사업장에서 업무상 질병으로서 뇌심혈관 질병의 발생을 예방하려면 두 가지 방향의 접근이 필요하다.

첫 번째는 뇌심혈관 질병 발생 고위험군을 조기에 발견하고, 적극적으로 관리하는 것이다. 고혈압, 이상지질혈증, 당뇨와 같은 뇌심혈관 질병 발생을 일으키는 기초질환들은 국민건강보험공단에서 실시하는 일반건강검진을 통해서 확인할 수 있다. 산업안전보건법에 따르면 사업주는 직원들에 대해서 건강검진을 실시할 의무가 있으므로 이를 잘 준수하는 것이 필요하다.

하지만 건강검진을 실시하는 것에서 끝이 나는 것은 아니다. 건강검진을 통해서 고위험군을 확인하고, 고위험군에 해당하는 직원이 병원진료를 통해서 적절하게 치료할 수 있도록 하고, 흡연·음주·운동 부족·비만과 같은 생활습관을 개선할 수 있도록 여건을 마련해주는 것이 필요하다.

두 번째는 뇌심혈관 질병 발생 및 진행에 영향을 줄 수 있는 작업장 요인들을 개선해나가는 것이다. 위에서 살펴보았던 장시간 근로, 정신적 스트레스, 과도한 업무부담 등은 뇌심혈관 질병에 영향을 주는 요인들이다. 사업장은 장시간 근로를 줄이면서 직원들이 일과 삶의 균형을 이룰 수 있는 방향으로 경영 방침을 조정해나가고, 직원들의 업무 스트레스 및 업무부담이 줄어들 수 있도록 조직관리를 해나가는 것이 필요하다. ☺

만성적인 과중한 부담 사례

- 뇌경색증이 발생한 의사로서 발병 전 12주간 1주 평균 업무시간이 78시간 38분이었던 경우
- 뇌경색증이 발생한 택시운전사로 발병 전 12주간 1주 평균 업무시간이 56시간이면서 야간에만 고정적으로 근무하여 교대제 업무라는 업무부담 가중요인이 있었던 경우
- 뇌출혈이 발생한 식당 주방보조 업무자로서 사용주 주장에 따르면 업무 도중 대기시간이 있어 12주간 1주 평균 업무시간은 54시간이라고 하였으나, 조사 결과 대기시간 동안 사용주의 지휘·감독에서 완전히 벗어나지 못하여 대기시간도 업무시간에 합산하였고 이로 인해 12주간 1주 평균 업무시간이 66시간으로 조사되어 업무상질병으로 인정되었던 경우

- 급성 대동맥 박리가 발생한 상품 배송 업무를 하는 사람으로서 12주간 1주 평균 업무시간이 44시간 39분이었으나, 퇴근 이후에도 거래처 등에 휴대전화를 이용하여 업무를 계속한 점이 인정되어 만성적인 과중한 부담에 해당되었던 사례
- 급성 심장사로 사망한 잠수부 보조로서 발병 전 12주간 1주 평균 업무시간은 48시간 7분이었으나, 휴일이 부족한 업무(발병 전 4주 동안 휴일 0일, 12주 동안 휴일 6일), 육체적 강도가 높은 업무(상당한 중량의 체인을 잠수복 속에 감는 업무), 정신적 긴장이 큰 업무(잠수사의 인명을 좌우할 수 있는 업무 수행)의 3가지 업무부담 가중요인에 복합적으로 노출된 점이 인정되어 만성적인 과중한 부담에 해당되었던 사례