

뇌심혈관계질환의 업종별 산재보상사례

오 선 균

(근로복지공단 보상과 보상부장)

뇌·심혈관계 질환의 산재보상 사례

근로복지공단 보상부장 오선균

I. 업무상질병의 의의

1. 개요

- 근로자의 질병은 대부분 여러가지 원인과 조건이 경합해서 발생하며 이러한 원인과 조건에는 노동 또는 업무와의 관련성이 포함되어 있음
 - 반면, 질병의 원인과 조건이 업무와 관련이 있다고 해서 모두 업무상질병으로 인정되는 것은 아니며
 - 업무상질병으로 인정받기 위해서는 업무와 질병 사이에 상당인과관계가 필요함

- 업무상질병의 유형은 근로기준법과 산재보험법에 예시열거되어 있으나, 최근 사회가 복잡화됨에 따라 업무상질병의 종류도 다양하게 나타남
 - 이러한 문제점을 해결하기 위해 신종 직업병에 대하여는 산업안전보건연구원에 역학조사를 의뢰하여 사안별로 업무상질병 여부를 판단하고 있음
 - * 근로기준법시행령 제40조, 산업재해보상보험법시행규칙 제39조

- 일부에서는 산재보험의 업무상질병 인정기준이 다소 엄격하다는 비난이 있으나
 - 산재보험이 업무상재해에 대하여 사업주를 대위하여 보상한다는 본질적 측면과 보험급여 재원 전액을 사업주가 부담하고 있는 현실을 감안할 때
 - 근로자의 질병이 업무에서 기인하였는지의 여부는 적정하게 판단되어야 하며 근로자의 이환된 질병의 업무기인성은 명확하고 타당하여야만 됨

2. 업무상질병의 의의

가. 질병의 원인

- 질병은 인간의 생체가 본래의 생리적 상태에서부터 이탈한 경우를 말하며 그 원인은 단일한 경우도 있지만 대부분 복수의 원인이 공동 경합하고 있음.
- 질병에 몇가지 원인이 경합하고 있는 경우에 있어서
 - 가장 중요한 원인을 주인(主因)이라 함 - 질병발생(발증)의 필요불가결한 원인임
 - 부차적인 원인을 유인(誘因)이라고 함 - 주인을 조장하거나 발증을 촉진하는 원인임
 - 당해 환자의 「소인(素因)」 및 「기초질환」, 「기존질병」이 당해질병의 원인이 되는 경우도 있음
- 「소인」이란
 - 유전적, 본질적, 체질적으로 어떤 특별한 질병에 걸리기 쉬운 상태를 말하며
 - 개인적인 차이가 있고, 같은 노동환경하에서도 특정한 질병에 걸리지 않는 자가 있으며 같은 이환된 자 가운데에도 경중의 차이가 있음
- 「기초질환」(기초적병태)이란
 - 발증한 특정질병에 선행해서 계속적으로 존재하거나 발증한 질병의 발증에 기초가 된 병적상태(기초적상태)를 말하며
 - 질병은 나이가 들어감에 따라 또는 생활상의 제 종류의 요인에 의해 이 기초질환의 증세가 악화되어 발증에 이르는 경우도 있음
 - * 예시 : 뇌출혈에 대한 고혈압증, 뇌혈전에 대한 뇌동맥경화, 심근경색증에 대한 관상동맥경화, 뇌색전에 대한 심장판막증 등

○ 「기존질병」이란

- 이미 발증한 질병이 치유되었거나 치유되어 있지 아니한 상태에서 요양을 필요로 하지 않는 정도로 회복된 상태를 말하며
- 생활상의 제 종류의 요인에 의하여 증세가 악화되거나 또는 재발증하는 경우가 있음

○ 질병은 발증 혹은 증세악화의 원인이 돌발적이거나 또는 그 발생상태를 시간적, 장소적으로 명확하게 할 수 있는 사건에 의한 질병(재해성질병)과 그렇지 아니한 질병(비재해성 질병)이 있음

* 비재해성질병 : 장기간에 걸친 유해작용의 가중 축적에 의한 질병

* 재해성질병 : 부상에 의한 질병 외에 직업장에 화재가 일어나 발생한 일산화탄소, 가스 등에 의해 질식을 일으키는 경우, 반응부에서 분출된 유산이 몸에 쏟아져 부식되는 경우, 돌발적 또는 그 발생상태를 시간적, 장소적으로 명확하게 할 수 있는 사건인 「재해」가 원인이 되어 발생한 모든 질병을 총칭하는 개념

나. 의 의

○ 업무상질병이란 “업무상의 사유”로 인하여 발생한 질병을 일컫는 것으로서

- 사고에 매개되어 발생한 사고성 질병과 종속노동관계하에서 업무에 종사하는 근로자가 노동관계상 위험의 발현으로써 이환된 직업성질병으로 구분할 수 있음

○ 사고성 질병의 경우 업무상부상과 같이 외부적으로 인식이 용이하고 인과관계의 증거가 용이한 반면

- 직업성 질환의 경우 작업수행과정이나 환경 등에 의해 점진적으로 생기는 것이 보통이고 외부적 인식이 곤란하기 때문에 업무와 질병간의 인과관계가 문제되고 논란의 여지가 많이 발생하고 있음

○ 업무상질병에 대한 규정은 근로기준법시행령 제40조, 별표3에서 재해성질병, 직업성질병 기타 업무로 기인한 것이 명백한 질병 등 질병의 종류를 열거하고 있음

- 또한 산재보험법시행규칙 제39조에서 업무상질병에 대한 일반적 인정기준을 규정하고
 - 업무상질병 또는 업무상질병으로 인한 사망에 대한 업무상재해인정기준에 구체적으로 명시하고 있음
- 산재보험법에 의한 업무상 재해 인정여부에 대한 판단은 기본적으로 의학적 원인규명을 목적으로 하는「의학판정」이 아니라 「법률판단」임
 - 따라서 업무상질병 해당여부의 법률판단을 함에 있어 의학적 소견을 필요로 하며 그 인정이 의학적 소견과 모순되지 않을 것이 요청되지만
 - 의학판정으로서의 원인이 과학적으로 증명되는 정도까지를 필요로 하지는 아니함

다. 업무상질병의 입법례

(1) 일반적 정의방식(포괄주의 방식)

- 보상대상으로 하는 질병이 무엇인가에 관하여 일반적 정의를 하고 구체적으로 문제가 된 질병이 이에 해당하는지의 여부를 판단하는 방식
- 이 방식은 직업병의 범위가 한정되지 않고 새로운 직업병에도 대응할 수 있는 장점이 있는 반면
 - 입증부담이 근로자에게 있기 때문에 전문적인 진단을 필요로 하는 단점이 있음
 - * 뉴질랜드, 미국의 대부분의 주, 필리핀, 오스트레일리아 등에서 채택

(2) 지정열거방식(제한열거방식)

- 보상대상으로 하는 구체적인 직업병을 리스트화하여 열거하고 열거된 직업병만을 보상대상으로 하고
 - 열거되지 않은 질병은 일체 보상대상으로 하지 않는 방식

- 이 방식은 입증책임이라는 점에서 근로자에게 유리하지만
 - 그 범위가 한정되어 새로운 직업병의 인정에는 문제가 있어 시대에 뒤떨어지기 쉬움
 - * 영국, 프랑스 등에서 채택

(3) 혼합방식(예시 열거주의)

- 일반적 정의규정을 마련함과 동시에 리스트화한 지정열거 질병을 보상대상으로 해두고
 - 지정열거 질병에 해당하지 않는 경우도 상기 정의 규정에 해당하는 경우에는 보상대상으로 하는 방식
- 이 방식은 근로자측의 입증부담을 경감시키고 새로운 직업병의 발생에도 신속하게 대응할 수 있으며 그 범위를 넓게 절충하는 것이 가능함
 - * 서독(실질적으로는 열거주의에 가까움), 브라질, 멕시코, 스웨덴, 일본, 우리나라 등에서 채택

3. 업무상질병의 인정기준

가. 업무상부상으로 인한 질병

- 업무상부상으로 질병에 이환된 때에는 다음 각호의 요건을 충족하면 업무상질병으로 인정받게 됨
 - ① 부상으로 인한 신체의 손상과 질병간에 신체부위 및 시간적, 기능적 관련성이 의학적으로 인정될 것
 - ② 부상의 원인, 정도 및 상태 등이 질병의 원인임이 의학적으로 인정될 것
 - ③ 기초질환 또는 기존질환이 있는 근로자의 경우 그 질환 또는 질병이 자연 발생적으로 나타난 증상이 아닐 것

나. 업무상질병

○ 근로기준법시행령 제40조, 별표3에 해당하는 경우

- 근로자의 질병에의 이환이 다음 각호의 요건에 해당되는 경우로써 그 질병이 근로기준법 제40조제1항의 규정에 의한 업무상질병의 범위에 속하는 경우에는 업무상 요인에 의하여 이환된 질병이 아니라는 명백한 반증이 없는 한 이를 업무상질병으로 봄

1. 근로자가 업무수행과정에서 유해요인을 취급하거나 이에 폭로된 경력이 있을 것
2. 유해요인을 취급하거나 이에 폭로될 우려가 있는 업무를 수행함에 있어서 작업시간·근무기간·폭로량 및 작업환경 등에 의하여 유해인자의 폭로정도가 근로자의 질병 또는 건강장해를 유발할 수 있다고 인정될 것
3. 유해요인에 폭로되거나 취급방법에 따라 영향을 미칠 수 있는 신체부위에 그 유해인자로 인하여 특이한 임상증상이 나타났다고 의학적으로 인정될 것
4. 질병에 이환되어 의학적인 요양의 필요성이나 보험급여 지급사유가 있다고 인정될 것

○ 산재보험법시행규칙 제39조, 별표1에 해당되는 경우

- 공단은 근로자의 업무상질병 또는 업무상질병으로 인한 사망에 대하여 업무상재해여부를 결정하는 경우에는 별표1의 기준외에 당해근로자의 성별·연령·건강정도 및 체질 등을 참작하여야 함

4. 업무상질병의 인정요건

가. 업무수행성

- 업무상질병이 업무기인성을 요건으로 하고 이 업무기인성이 업무수행성을 제1차적 판단기준으로 하고 있는 것은 업무상부상의 경우와 같음
- 업무수행성은 “근로자가 근로계약에 기인하여 사업주의 지배관리하에 있는 상태”로 정의할 수 있음
 - 즉, 업무상질병은 근로자가 사업장에서 업무에 내재하는 각종의 유해인자에 조우(폭로)해서 발생된 것이므로
 - 이들 유해요인의 위험에 노출되어 있는 상태를 업무수행성이라고 할 수 있음
- 이 경우 업무수행성은 근로자가 사업주의 지배관리하에 있는 상태에서 발증하는 것을 의미하는 것이 아니라
 - 사업주의 관리하에 있는 상태에서 유해인자에 폭로되는 것을 의미함
- 예를들면 근로자가 사업주의 지배관리하에서 뇌출혈이 발증하였다고 하더라도 그 발증원인이 충분한 업무상의 이유가 인정되지 않는 한
 - 당해 질병과 업무사이에는 상당인과관계가 성립되지 아니함
- 반면, 사업주의 지배관리하를 이탈한 곳에서 발증하였다고 하더라도 업무중 유해인자에 폭로되어 발증한 것으로 인정되는 한
 - 당해질병과 업무사이에는 상당인과관계가 성립됨

나. 업무기인성

- 업무상질병의 발증형태는 업무에 내재하는 위험으로써 근로자가 유해요인에 접촉하거나 유해인자의 침입 등에 의해 질병 발생원인이 형성되는 것이므로
 - 발증은 그 위험이 구체화된 것이라 할 수 있음

- 여기에서 말하는 업무기인성이란
 - 「업무와 발증원인과의 인과관계」 및 「그 발증원인과 결과로서의 질병사이의 인과관계」의 이중적 인과관계를 의미함

- 또한 각각의 인과관계는 단순한 조건관계가 아니라 업무가 발증원인의 형성 또는 그 발증원인이 질병에 각각 상대적으로 유력한 영향을 미쳤다고 인정될 수 있어야 함

- 일반적으로 근로자에게 발생한 질병에 대하여 노동장소에 있어서의 유해요인의 존재, 유해인자에의 폭로조건 및 발증경과와 상병상태의 요건이 만족되는 경우에는 원칙적으로 업무기인성을 긍정적으로 생각할 수 있음

(1) 노동장소에서의 유해요인의 존재

- 산재보험법에서 유해요인이라 함은 물리적 인자, 화학물질·분진·병원체·신체에 과도한 부담을 주는 작업방법 등 근로자의 건강장해를 일으킬 수 있는 요인을 말함

- 근로자의 건강장해를 일으키는 요인여부에 대한 판단은 일반적으로 의학적 경험측상 인간에 대해 유해요인임이 실증된 것을 말함
 - 예를들면 동물실험에서 유해성 또는 그 의문이 인정되는 인자라 하더라도 사람과 동물간에는 유전인자와 환경인자의 상이, 개체간의 균일성의 상이, 당해 인자에의 폭로량의 상이 등이 있기 때문에 당해 인자가 곧바로 사람에게 유해하다고 할 수는 없는 것임

(2) 유해인자의 폭로조건

- 유해인자의 폭로에 의해 발생한 건강장해는 당해 건강장해를 일으키기에 충분한 유해인자의 폭로가 있었는지 여부가 중요함
 - 이와 같은 폭로과정은 기본적으로 폭로의 농도 등과 폭로기간에 의해 결정되는데
 - 폭로의 형태와 조건 등에 따라 장해가 나타나는 신체부위, 증상정도, 임상경과 등이 상이하게 나타나는 것이 적지 아니하므로
 - 역학적 또는 의학적 판단에 의한 인과관계의 파악이 매우 중요함
- 물리적 인자의 경우 에너지의 성질, 크기, 이를 받는 신체의 부위, 1일 작업시간 또는 전 노동기간을 통한 폭로시간 등이 고려되어야 하며
 - 화학적 인자의 경우 그 취급형태, 작업환경 중의 농도, 작업시간, 접촉하는 부위 또는 침입경로 등이 문제가 됨
 - 그러나, 어떠한 경우에도 유해인자의 폭로의 감소를 위한 노력, 배치전환의 유무 및 사고적인 고농도 폭로의 유무 등도 폭로조건을 파악하기 위한 중요한 요소임

(3) 발증의 경과 및 상병상태

- 업무상질병은 근로자가 업무에 내재하는 유해요인에 접촉하거나 또는 유해요인이 침입하여 발생하는 것이므로
 - 적어도 유해인자의 폭로 개시후에 발증하는 것이어야 함
- 업무상질병 가운데에는 유해인자의 폭로후 단기일내에 발증하는 것이 있는 반면, 장기간의 잠복기간을 거쳐 발증하는 것도 있음
 - 이들의 차이는 유해인자의 성질 또는 폭로조건 등에 의하여 발생함
- 따라서 발증의 시기는 폭로한 유해인자의 폭로중 또는 그 직후에만 한정되

는 것이 아니고

- 유해인자의 성질 폭로조건 등으로 보아 의학적으로 타당하여야만 함
- 업무상질병은 유해인자의 성질, 폭로조건 등에 의해 차이가 있지만
 - 접촉한 신체의 부위와 그 관련 장기(장기), 흡수·축적·배설을 행하는 장기 등에 병상과 장애를 일으킴
- 따라서 업무상질병의 병태와 장애는 임상의학, 병리학, 역학 등의 분야에 걸친 의학적 소견에 따라 판단하여 함

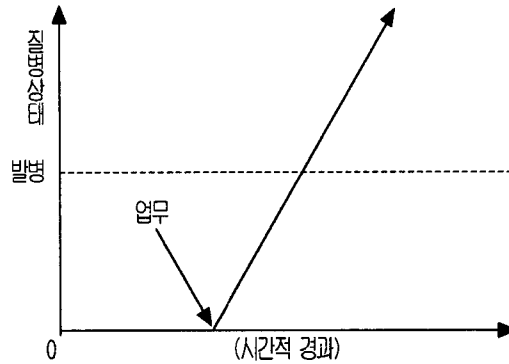
다. 복수원인의 경합 질병

(1) 업무상 유해인자만으로 발증하는 경우

- 업무상질병에는 업무상의 유해인자만으로 발증하는 경우가 많이 있음
 - 예시1) 업무상부상으로 뇌좌상을 일으켜 이에 기인하여 중추신경성 장애가 발생한 경우
 - 예시2) 인체에 유해한 화학물질을 흡입해 중독이 된 경우
- 이와 같은 경우에는 그 유해인자의 폭로에 의해 필연적으로 그 질병을 일으킨다는 관계가 있으므로
- 부상존재 또는 특정 유해인자의 일정량 이상의 폭로사실과 경과 또는 상병 상태로 업무기인성의 존재를 비교적 용이하게 판단할 수 있음
- 반면, 질병의 종류에 따라서는 유해인자의 폭로가 어느정도에 발증하는가에 관한 의학적 규명이 용이하지 않는 경우가 적지 않고
 - 구체적 사례에 의한 과거의 유해인자 폭로과정을 파악하기 어려워 실제 업무기인성의 판단이 곤란한 경우도 있음
- 업무상 유해인자만에 의해 발증하는 업무상질병의 경우에는 발증하기 전의 근로자 본인의 신체적 조건은 그다지 문제되지 아니함
 - 이와 같은 질병의 경우에는 발증을 보는 유해인자의 폭로정도에 따라 다

소 개인차는 인정됨

- 일반적으로 폭로정도가 증대되면 필연적으로 그 유해인자에 의해 발증을 보이므로 개인차를 고려하는 사례는 적다고 할 수 있음



(2) 업무의 유해인자와 경합하여 발증하는 경우

- 근로자에게 이환되는 질병 가운데에는 업무상의 유해인자와 업무외의 유해인자가 경합해서 발증하는 것이 있음

- 업무외 유해인자는 유전적 인자와 환경적 인자가 있으며 이들에 의해 형성되는 요인이 포함되는 개념임

- 업무상의 유전인자와 업무외의 유해인자의 양방이 인정되는 질병의 경우에도 업무상의 유해인자가 질병 발증에 상대적으로 유력한 원인이 된 경우에는 업무상질병으로 취급됨

(업무상 또는 업무외 질병의 경합시 인정조건)

- 1) 당해 질병의 발증 원인인 특정 유해인자가 노동현장에 상응하여 존재할 것
- 2) 그 유해인자에 의해 발생하는 질병의 특징이 나타나고 있을 것
- 3) 업무상 유해인자의 폭로가 상대적으로 유력한 발증 원인으로 인정되는 상황일 것

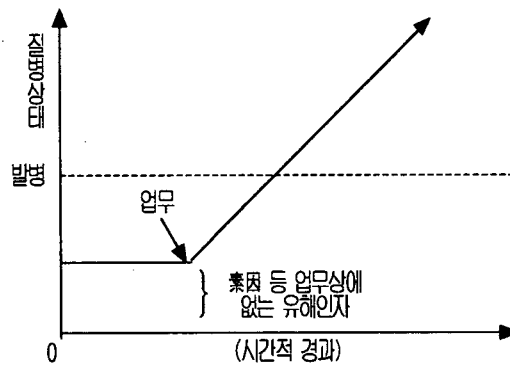
- 이와 같은 조건을 만족시키는 질병에 관해서는 업무외 소인의 유무와 상관없이 업무상으로 인정됨

- 이 경우 업무외 소인을 일반적인 조건으로 생각하는 경우가 많지만

- 업무외 소인의 질과 정도 등이 직업적 원인과 공동 작용한 것으로 인정되는 경우에도
- 직업적 원인이 상대적으로 유력한 원인이라고 인정될 때에는 업무상재해로 인정됨

예) 선천적 또는 후천적으로 비정상적으로 취약한 두개골을 가진 근로자가 업무상재해에 의해 두부타박 후 사망한 경우

- 이 타박이 통상의 건강한 사람이라면 사망에 이르지 않을 정도이나 이 소인이 업무상 재해와 함께 공동원인 또는 조건으로 작용해서 사망에 이른 것이 명백한 경우
- 결국 사망이라는 결과의 상태 및 그 발전경과로 보아 업무상재해가 원인이 된 것이 의학적 소견으로 설명되는 경우에는 업무상재해로 취급



(3) 기초질환 또는 기존질병과 경합하여 발증하는 경우

- 근로자가 업무와 관계없는 기초질환 또는 기존질병을 갖고 있는 경우 당해 기초질환 또는 기존질병이 노동에 지장이 없는 정도의 상태일 때에 특정한 원인으로 발증 또는 악화되는 사례가 자주 있음
 - 이 경우 발증 또는 악화가 노동을 계기로 또는 노동에 종사하고 있을 때에 발생하였다 할지라도 대체로 자연적인 경과 또는 연령의 증가 등에 의한 것으로 판단될 경우에는 일반적으로 업무기인성을 인정하지 아니함
- 반면, 업무에 기인하여 기초질환 또는 기존질병의 발증이 자연적 경과를 넘어서 발증하거나 악화된 것이 분명한 경우에는 업무상질병으로 취급함
 - 즉, 발증 또는 악화의 경과 또는 상병상태가 기초질환 또는 기존질병의

자연적 경과와 기타 원인에 의한 것과는 분명히 다르고

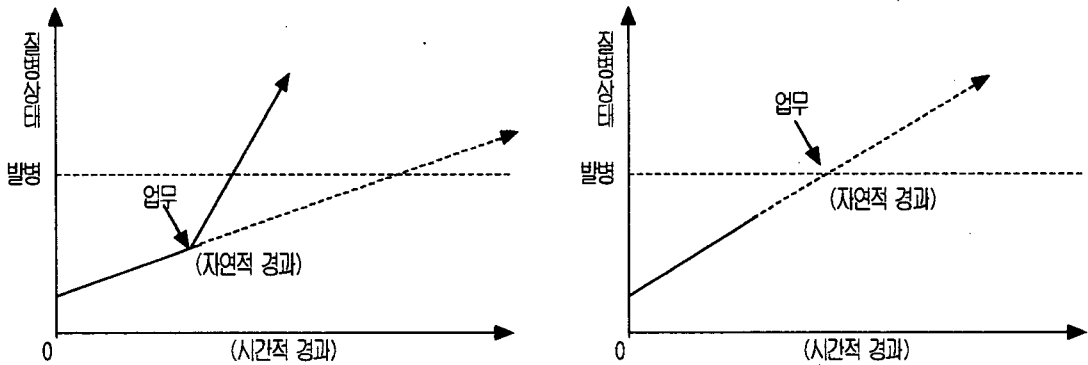
- 업무상의 유해요인에 폭로되어 기초질환 또는 기존질환이 자연적 경과를 넘어서 발증하거나 현저히 악화되었음이 의학적으로 인정되는 경우 등

* 이 경우 업무상질병으로 취급되는 범위는

- 1) 그 발증하거나 악화된 부분에 관한 발증 또는 악화전의 상태로 회복되기까지
- 2) 발증 또는 악화전의 상태에 이르지 않고 상태가 고정된 경우는 그 증상고정시까지

예시) 뇌혈전이 발병후 사체해부 등에 의하여 뇌동맥경화가 기초질환으로 존재하고 있었던 것이 판명되고

- 이 조건이 발병에 관여하고 있다하더라도 발증 직전에 특히 과중한 업무에 종사하고, 그것이 과중 부하를 인정할 수 있는 경우에는 업무상의 질병으로 취급됨



라. 업무상질병에 부수하는 질병

- 업무상질병에 부수하는 질병(속발증)에 대해서는 대체로 당해 원질환과 같이 취급함

- 업무상질병에 부수하는 속발증은 다음과 같음

- 업무상질병의 경과중 또는 그 진전에 의해 당해 업무상질병과 관련으로 발증한 질병
- 업무상질병을 바탕으로 세균감염 등의 외인이 더해져 발증한 질병
- 업무상질병의 특성에 따라 고율로 합병한 질병
- 업무상질병 치료약제에 의한 부작용이 원인이 되어 발증한 질병

- 업무상질병인 원질환에 합병한 질병이 업무상질병에 부수하는 질병인지 여부에 대하여는
 - 의학경험에 의해 업무와 상당인과관계의 유무에 따라 판단하여야 함
- 일반인이 통상 이환하는 질병이 업무상질병과 동시 또는 후발해서 합병한 경우에는
 - 그 합병증에 대하여는 일반적으로 업무기인성을 인정하지 아니함
- 업무상질병에 부수하는 질병은 당해 업무상질병이 존재하고 있는 사이에 발생하는 경우가 대부분이나
 - 원질환이 치유된 후에 발증하는 질병이 있으며, 이 경우에도 업무상질병으로 인정될 수 있음
 - 예시) 원질환인 폐렴이 치유된 후에 속발한 농뇌는 요양의 대상임

II. 뇌·심혈관계 질환의 업무상질병 인정기준

1. 근거법령 및 지침

〈산재보험법시행규칙 제39조제1항 별표1 제1호〉

가. 근로자가 업무수행중에 다음의 1에 해당되는 원인으로 인하여 뇌실질내출혈·지주막하출혈·뇌경색·고혈압성뇌증·협심증·해리성 대동맥류·심근경색증이 발병되거나 같은 질병으로 인하여 사망이 인정되는 경우에는 이를 업무상질병으로 본다. 업무수행중에 발병되지 아니한 경우로서 그 질병의 유발 또는 악화가 업무와 상당인과관계가 있음이 시간적·의학적으로 명백한 경우에도 또한 같다.

- (1) 돌발적이고 예측곤란한 정도의 긴장·흥분·공포·놀람 등과 급격한 작업환경의 변화로 근로자에게 현저한 생리적인 변화를 초래한 경우
- (2) 업무상 양·시간·강도·책임 및 작업환경의 변화 등 업무상 부담이 증가하여 만성적으로 육체적·정신적인 과로를 유발한 경우
- (3) 업무수행중 뇌실질내출혈·지주막하출혈이 발병되거나 같은 질병으로 사망한 원인이 자연발생적으로 악화되었음이 의학적으로 명백하게 증명되지 아니하는 경우

나. 가목(1)에서 “급격한 작업환경의 변화”라 함은 뇌혈관 또는 심장혈관의 정상적인 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 정도의 과중부하를 말한다.

다. 가목(2)에서 “만성적인 과로”라 함은 근로자의 업무량과 업무시간이 발병전 3일 이상 연속적으로 일상업무보다 30%이상 증가되거나 발병전 1주일 이내에 업무의 양·시간·강도·책임 및 작업환경 등이 일반인이 적응하기 어려운 정도로 바뀐 경우를 말한다.

〈뇌혈관 또는 심장질환 업무상질병 판정지침('96.1.12)〉

1. 근로자가 업무상 사유로 뇌혈관 또는 심장질환이 발병되거나 같은 질병으로 인하여 사망이 인정되는 질병은 다음 각호와 같다.

가. 뇌혈관 질환

- (1) 뇌출혈(뇌실질내출혈포함)
- (2) 지주막하출혈
- (3) 뇌경색
- (4) 고혈압성 뇌증

나. 심장질환

- (1) 협심증
- (2) 해리성 대동맥류
- (3) 심근경색증

2. 업무수행중 또는 업무에 기인한 것이라고 인정되기 위하여는 다음 각호의 요건을 충족하는 때에 업무상질병으로 본다.

가. 발생상태를 시간적 및 장소적으로 명확히 할 수 있는 업무와 관련하여 이상상태를 나타내는 때

나. 일상업무에 비해 특히 과중한 업무에 종사하여 업무상 특정요소나 과로에 의한 때

다. 과중부하를 받은 후 증상의 출현까지 시간적 경과가 의학상(통상 24시간 이내) 타당한 때

라. 통상업무를 장기간 수행함으로써 만성적인 정신적·육체적 과로가 유발된 때

마. 업무수행 중 뇌실질내출혈, 지주막하출혈이 발병되거나 같은 질병으로 사망한 원인이 업무외의 요인에 의하여 발병하였다는 명백한 증거(반증)가 없는 때

3. 업무수행 중 발병하고 그 원인이 심신상태의 악화, 과로 등에 의한 것으로 판단되는 때에는 다음 각호의 업무를 수행하였거나 업무에 기인한 사건이 있어야 한다.

가. 「이상사태」는

- (1) “택시운전기사의 교통사고 혹은 사고가 일어날 수 있었던 상황” 등 극도의 긴장, 흥분, 공포, 놀람 등의 강도의 정신적 부하를 일으키는 돌발적 또는 예상 곤란한 이상사태
- (2) “여름철 혹서기에 수행하는 고온작업” 등 갑자기 육체적으로 감당하기 힘든 업무수행이나 긴급하고 현저한 작업환경의 변화

나. 「일상업무에 비해 특히 과중한 업무」는 “납품기일을 맞추기 위하여 일정기간 이상 수행하게 되는 연장근무” 등 통상의 소정업무 내용 등에 비교하여 특히 정신적, 육체적 과중부하를 받았음이 객관적으로 인정될 수 있는 업무를 말한다.

- (1) 발병전에 가장 밀접한 관련을 가지는 업무는 발병직전부터 전일까지의 업무이므로 이에 의한 업무가 특히 과중한 것으로 객관적으로 인정될 수 있는가를 우선 판단
- (2) 발병 1주간 이전 업무에 관해서는 급격하고 현저하게 증악에 관련되었다고는 판단하기 어렵고 발병전 1주간의 업무 과중성 평가에 있어서 그 부가적 요인으로 고려
- (3) 과중성 여부는 업무량, 시간, 강도, 형태, 난이도, 작업환경, 건강정도·신체조건 등 제반조건을 고려하여 판단

다. 「과중부하」는 작업환경 또는 상황이 급격하고 돌발적이고, 예측곤란한 정도의 긴장, 흥분, 공포, 놀람 등으로 순간적 혈압에 현저한 변화를 일으켜 질병 발현의 기초가 되는 혈관병변 등을 그 자연경과를 거쳐 급격하고 현저하게 증악시킬 수 있다는 것이 객관적 또는 의학적으로 인정될 수 있는 부하를 말한다.

라. 「만성적인 정신적·육체적 과로」는

- (1) “건설수주를 위하여 기한 내에 설계도면을 작성하는 업무” 등 피로가 축적되는 정도의 업무상의 정신적, 육체적 ‘강압인자’가 있거나 업무량, 시간, 강도, 작업형태, 난이도, 업무상의 책임 또는 의무, 작업환경 등의 업무요소가 평상의 일상적 업무에서 변화가 있었음이 인정되어야 한다.

(2) 근로자의 업무량과 시간이 발병전 연속적으로 일상업무에서 상당 이상을 지속하였거나 발병전 1주일 이내에 업무의 강도, 작업형태, 난이도, 업무상책임 또는 의무, 작업환경 등이 일반인이 적응하기 어려운 정도로 바뀌었을 때에는 만성적 과로 등에 인하여 발병하였다고 인정된다.

(3) 객관적으로 위 각호에 상응하는 과로 등이 있었다고 판단되는 경우에는 당해 근로자의 성별, 연령, 건강정도 및 체질 등을 참작하여 의학적 소견에 따라 적용할 수 있다.

4. 기초질환이나 기존질환이 있는 근로자가 업무상 특정요소 또는 과로에 기인하여 질병이 자연경과를 넘어서 증악, 발현 또는 사망한 때에는 3의 요건과 다음의 요건을 충족하는 때에 업무상질병으로 인정한다.

가. “장기간 출장으로 평상시 운동이나 식이조절 등을 하지 못하는 경우” 등 업무량, 시간, 강도, 성질, 환경 등이 질병을 유발 또는 증악시킨 원인과 업무사이에 상당 인과관계가 있는 때

나. 질병이 과로 등 업무상 사유에 의하여 유발 또는 증악한 것이 의학적으로 상당인과관계가 인정되는 때

5. 업무수행중에 발병하지 않은 경우에는 질병을 유발 또는 증악시킨 업무와 질병사이에 시간적으로 상당인과관계가 있다고 의학적으로 인정되어야 한다.

6. 질병이 자연발생적으로 발현되거나 다음의 각호에 해당하는 때에는 업무상질병으로 인정하지 아니한다.

가. 업무적으로 과로한 사실이 없는 때

나. 자연발생적으로 기초질환이 악화되었다는 의학적 소견이 있는 때

다. 싸움, 폭행, 말다툼, 가족문제 등 발병전에 업무와 관계없는 사건으로 발생한 때

라. 원인이 불명한 때

7. 인정에 있어서 기타 유의사항

가. 질병명에 대해서는 가능한한 상세한 질병명을 임상소견, 부검소견 등에 의해 확인한다.

나. 급성심부전에 대해서는

(1) 급성심부전(급성심장사, 심장마비 등)은 질병명이 아니므로 그 원인이 된 질병명을 임상소견, 해부소견 등에 의해 확인한다.

(2) 급성심부전은 뇌혈관 및 심장질환 등에 국한되지 않고 다른 질병에 의한 경우도 있으므로 유의하여야 한다.

다. 입증책임에 대해서는

(1) 근로자의 업무와 재해간의 인과관계가 불분명한 경우 이를 주장하는 측에서 입증하여야 할 것이나, 업무상질병의 원인에 있어 업무상의 과로가 질병의 주된 발생원인이 되어 해당질병을 유발 또는 증악시켰다면 그 인과관계가 있는 것으로 본다.

(2) 질병이 업무상 요인에 의하여 이환된 것이 아니라는 명백한 반증이 없는 한 그 인과관계가 있는 것으로 본다.

- 지병인 간경변증은 간장질환이 만성으로 경과하여 간경화, 간암 등에서 식도정맥류 발생은 필연적이며 경미한 자극(기침)에 의해서도 식도정맥류 파열이 일어날 수 있는 병발증으로 명백한 반증임

2. 조사사항

가. 재해발생 경위

(1) 발생장소(주변시설물 포함)와 작업환경, 기후 등 환경상태

(2) 발생직전의 작업내용, 동작, 계속시간

(3) 발생당시의 두통·현기증·시각장애·청각증상·흉통·호흡곤란 등 자각증상과 구토·의식장애·마비·호흡장애·안면색·발한 등 타각증상의 발생시간과 계속시간

나. 의학적 자료

- (1) 초진소견과 최종소견
- (2) 사망시 사망진단서 또는 부검자료
- (3) 채용시 및 정기건강진단서
- (4) 의료보험 진료기록 등 과거병력 자료
- (5) 평소의 건강상태와 증상
- (6) 고혈압, 동맥경화증, 뇌혈관의 기형, 고지혈증, 당뇨병 등 과거 병력

다. 일상생활

- (1) 결혼상태 등 가족관계(식습관, 생활습관, 생활환경)
- (2) 숙식상태
- (3) 흡연, 음주정도 등 기호
- (4) 근무상태

라. 직력, 업무내용에 관한 자료

- (1) 근무경력, 타직장경력
- (2) 담당직책과 업무 및 작업방법, 출퇴근시간, 연장·야간근무시간, 교대제 여부, 작업강도·밀도·책임 등 업무내용
- (3) 작업동작 및 휴게시간과 정신적인 책임도 등 구체적 내용

마. 재해발생 1주간의 생활내용

- (1) 업무의 정신적·육체적 난이도
- (2) 업무상의 심리적 압박요인
- (3) 업무수행의 빈도
- (4) 내적 또는 외적 갈등요인
- (5) 철야작업, 과로, 중대책임에 관계되는 요인
- (6) 업무적·업무외적 정신적·육체적 부하를 유발할 수 있는 사건

바. 재해발생전 24시간의 구체적인 시간대별 동태

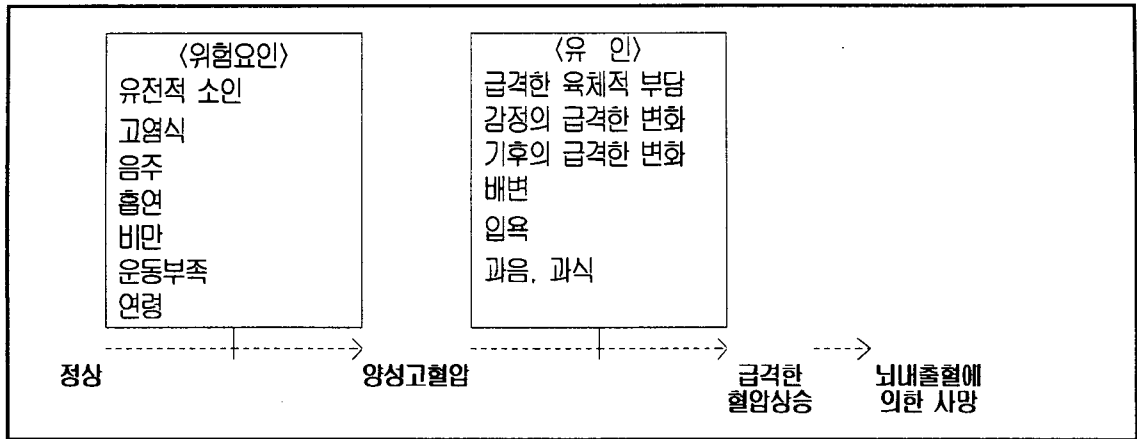
- (1) 출근시간 이후 재해발생 시간까지 시간대별 내용
- (2) 업무상 또는 업무외적으로 만난 사람과 외출 이유 등
- (3) 흥분, 언쟁, 폭력, 접대 등 사건

3. 뇌혈관 질환

가. 개 요

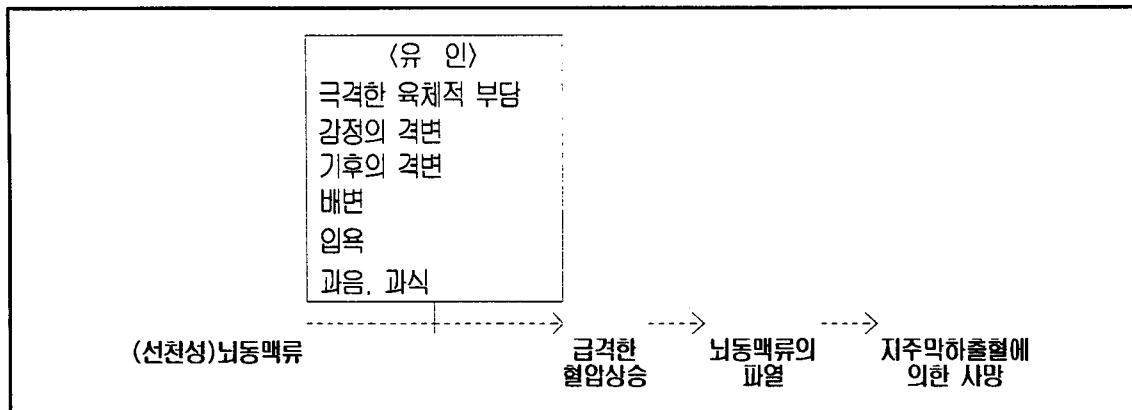
- 뇌혈관질환이란 뇌에 정상적으로 혈액공급이 되지 않는 장애에 의한 모든 신경질환을 의미하며, 통상 뇌졸중 또는 일반인들에 의해 중풍이라고 불리어지기도 함.
- 이러한 뇌혈관질환은 “뇌혈관이 막히거나 저혈압에 의해 오는 병변(저산소증, 심한 저혈압, 뇌경색 등)”, “두개강내 출혈(뇌내출혈, 지주막하출혈)” 및 “고혈압성 뇌혈관질환(고혈압성뇌증)” 등 크게 세 종류로 나누어짐.
- 뇌졸중은 뇌혈관질환을 총칭하는 용어이므로 임상소견이나 해부소견을 참고하여 가능한 한 다음과 같은 상세한 질병명으로 분류할 수 있도록 최선을 다해야 함.

나. 뇌내출혈



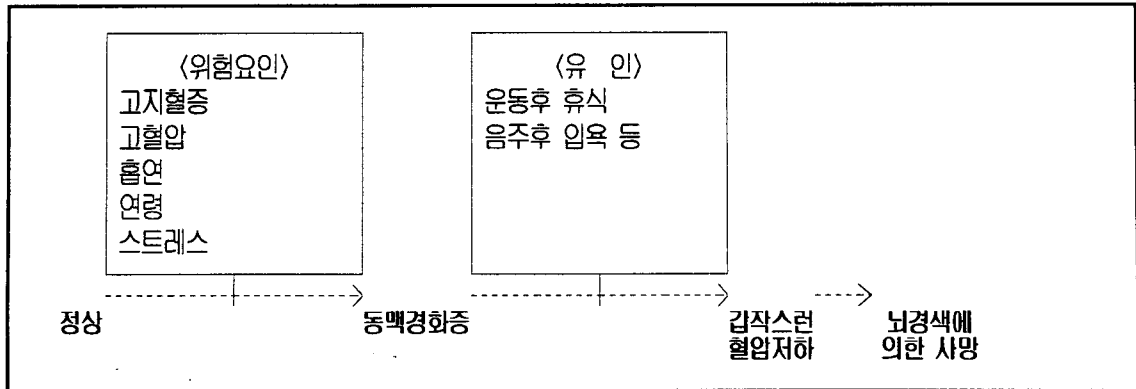
- 뇌내출혈을 일으킨 대부분의 환자는 고혈압의 과거력을 가지고 있지만 그 외에도 종양, 혈액질환, 아밀로이드혈관병증, 혈관종 등이 뇌내출혈의 원인이 됨.
- 출혈의 기전은 고혈압에 의한 혈관벽의 변화에 의해서 또는 고혈압에 자주 동반되는 미세경색에 의해 혈관주위의 지지조직이 약해져서 혈관벽이 쉽게 파괴되어 출혈을 일으키거나 혹은 뇌실질내의 작은 혈관의 분지에 있는 크기가 작은 동맥류(파리모양으로 혈관이 늘어나 얇게 부풀어 있는 것)가 파괴되어 발생함.
- 고혈압의 환자에서 나이가 많아질수록 이런 동맥류의 수가 증가되는 것으로 나타남.
- 출혈의 정도가 미약하면 혈관이 막혀서 발생한 경색과 같은 증상을 보이는 반면에 급성으로 다량의 출혈이 생겨서 뇌실내로 파열되어 들어가면 환자는 혼수상태에 빠지게 되고 부종과 뇌압의 상승에 따라 뇌탈출이 발생하여 사망할 수 있음.
- 뇌실질내출혈로 곧 사망하는 예는 드물며 출혈 후 수시간내에 사망하거나 약간 회복되었다가 사망함.

다. 지주막하출혈



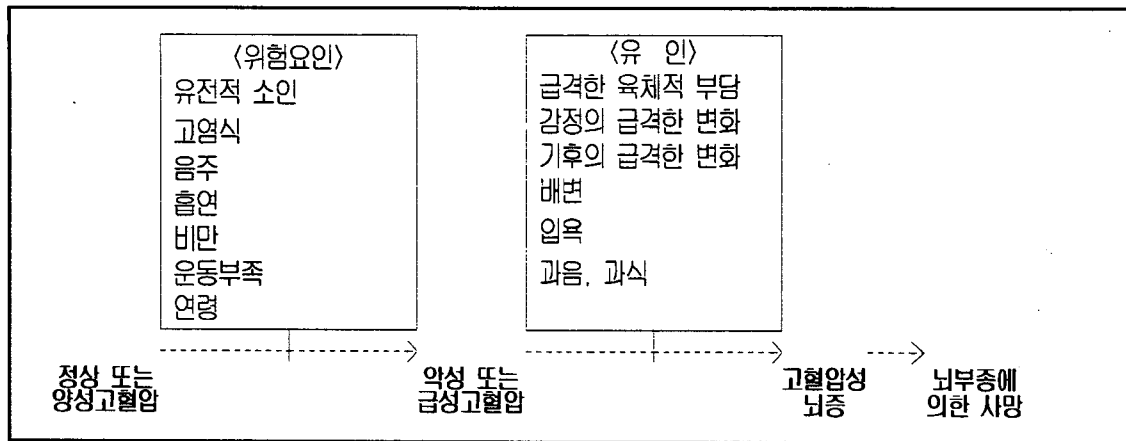
- 지주막하출혈이란 뇌를 둘러싸고 있는 지주막(거미줄 모양의 막) 아래에서 발생한 출혈로서, 동맥류의 파열이 지주막하 출혈의 가장 흔한 원인이고, 그 외에도 뇌내출혈, 동맥 또는 정맥기형의 파괴, 혈액질환, 혈관염, 뇌막염, 종양, 정맥성 뇌혈관질환, 외상 등에 의해 발생함.
- 동맥류는 선천성 파리동맥류, 동맥경화성 동맥류, 염증성 동맥류, 외상성 동맥류로 구분됨.
- 가장 흔한 뇌동맥류인 파리동맥류에 의한 지주막하출혈은 전체 지주막하출혈의 2/3를 차지하며 그 중 1/3정도가 40대에 발생함.
- 많은 정상인들이 동맥류를 가지고 있으며, 실제 55세 이상 연령층의 부검시 25% 정도의 파열되지 않은 동맥류가 발견됨.
- 파리동맥류외의 다른 동맥류들은 지주막하 출혈을 일으키는 경우가 드물며 출혈을 일으키는 동맥류의 95%가 파리동맥류임.
- 파리동맥류를 그대로 두면 3/4정도에서 파열되고 첫 번째 파열시에 1/3~2/3정도가 사망함.
- 지주막하출혈 환자는 갑자기 발생하는 지독한 두통을 호소하고 혼수상태가 되지만 첫 번째 출혈에서 살아남은 환자의 대부분은 수분 이내에 의식을 회복하고 증세의 호전을 보임.
- 출혈은 자주 재발되며 그 경우 예후는 매우 나쁨.

라. 뇌경색



- 뇌경색은 혈전이나 색전에 의해 뇌혈관이 막혀서 발생하지만 혈관의 압박에 의해서도 생기고 혈관이 완전히 막히지 않은 경우에도 발생함.
- 혈전은 혈관벽의 손상에 따라 혈관안에서 일어나는 찌꺼기로서 동맥경화증이 혈관벽 손상의 가장 흔한 원인임.
- 색전은 혈관이 막혀 혈류가 차단되어 조직의 산소공급이 되지 않아 발생하는 것으로 심근경색증에 동반되는 심내막의 혈전이나 경동맥계의 동맥경화성 혈전이 떨어져 나와 좀더 작은 직경의 혈관을 막음으로써 만드는 것이 가장 흔하며 그외에 패혈증에 의한 색전, 뼈의 골절에 따른 지방질, 공기, 종양세포 등에 의한 색전 등으로 분류할 수 있음.
- 임상적인 소견은 경색이 일어난 부위에 따라 완전히 다르게 나타남.

마. 고혈압성 뇌증



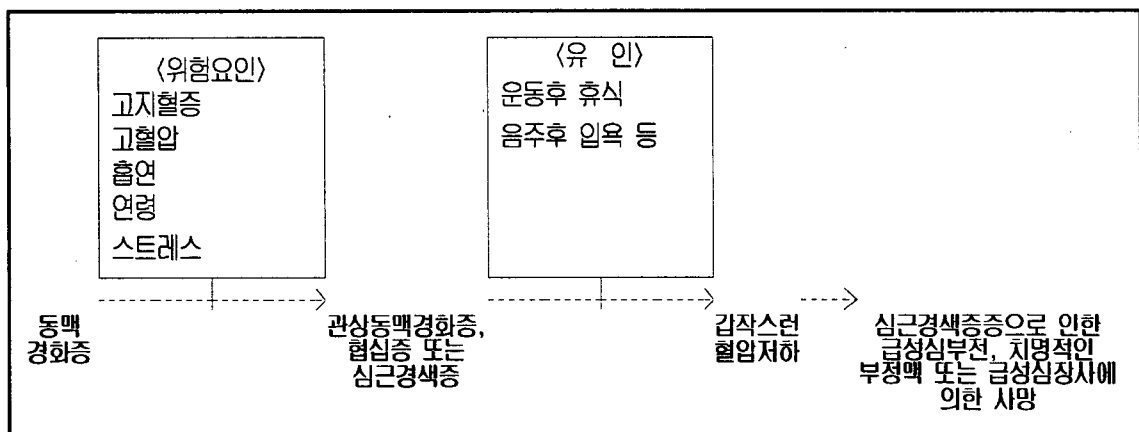
- 고혈압성 뇌증이란 고혈압 합병증의 하나로 악성 또는 급성 고혈압증 환자에게서 볼 수 있음.
- 임상소견은 급격한 혈압상승(통상 수축기혈압 200mmHg 이상)에 의해 발생하는 뇌증상인 두통, 졸음, 구토, 경련과 점차 진행되는 혼수 등으로 나타남.
- 양성고혈압은 혈압이 중정도로 높고 수십년간 큰 변동이 없이 안정된 상태로 있어 뇌졸중 또는 심근경색증이 동반되지 않는 한 정상적인 수명을 유지할 수 있고 대부분 그 원인이 명확하지 않은 본태성 고혈압임.
- 그러나 환자의 5%정도는 혈압이 급속히 올라가는 악성 고혈압의 양상으로 나타나며, 1~2년 이내 사망하게 되는데 가끔 양성 고혈압 환자에게서 속발될 수도 있음.

4. 심장질환

가. 개요

- 심장질환의 종류에는 여러가지가 있지만 업무상 스트레스와 관련이 있는 것은 허혈성 심질환(협심증, 심근경색증)임.
- 허혈성 심질환은 기본적으로 심장근육이 필요로 하는 산소의 양과 공급의 양에 불균형이 일어남으로써 생기는 병으로 다음 세가지 형태의 이상에 의해 초래됨.
 - 심장근육에 산소를 공급하기 위해 심장을 둘러싸고 있는 관상동맥혈관이 막혀 관상동맥의 동맥경화증과 혈관경련 또는 혈전증의 합동작용으로 혈류가 감소되었을 때
 - 심장이 비대해져 심근의 산소 수요가 혈액공급을 초과할 때
 - 심한 빈혈, 폐질환, 선천성 심질환, 일산화탄소중독, 흡연 등으로 산소이동이 감소되었을 때

나. 협심증



- 협심증이란 대부분의 경우 뚜렷한 심근경색증이 발생되지 않은 상태에서 관상동맥의 죽상경화증으로 혈류가 줄어드는 것이 원인이 되어 초래되나 때로 심실비대, 심근증 등에 의해서도 생길 수 있음.
- 임상적 주증상은 가슴 가운데 흉골 부위에서 발생하여 목, 턱, 팔 안쪽으로 전파되는 통증(조여드는 느낌, 압박감, 쥐어짜는 듯한 느낌)으로 3~10분간 지속되는 것이 특징이며 운동, 추위, 식사 등에 의해 유발될 수 있음.

다. 심근경색증

- 심근경색증은 직경 2.5cm 이상의 심실 근육 전층을 통하여 일어나는 전층경색과 심실벽의 1/3에서 1/2까지 경색이 일어나는 심내막하 경색으로 나눌 수 있으며 모든 경색의 주요한 병적상태는 동맥경화증임.
- 심근경색증은 나이의 증가에 따라 그 발생빈도가 많아지며 임상적 소견은 주로 흉통, 구역, 발한, 호흡곤란 등이나, 관상동맥의 혈관통로가 75%이상 막혀야 증상이 나타나므로 환자 본인이 전혀 모르고 지내는 무증상 심근경색증 환자가 많음.
- 심근경색증이 생긴 후 환자의 약25%에서는 치명적인 부정맥으로 인하여 급성 심장사가 일어남.
- 만일 환자가 발작후에 살아난다 해도 80~90%에서는 합병증을 병발하게 되며, 주요한 합병증에는 부정맥(환자의 75~ 95%), 울혈성 심부전(환자의 60%) 등이 있음.
 - * 심부전 : 심박출량의 장애 또는 정맥압의 상승으로 발생하는 특유한 지각적 및 타각적 증상을 특징으로하는 임상적 증후군
 - * 울혈성심부전 : 숨이 가쁘고 부종이 생기며 나트륨 및 수분의 이상저류를 특징으로 하는 심장외약에 의한 임상적 증후군

라. 해리성 대동맥류

- 해리성 대동맥류 또는 대동맥류 박리란 혈액이 혈관벽의 찢어진 틈으로 새어 들어가는 것으로 동맥에서 발생하는 질병 중 가장 무서운 병이라고 할 수 있음.
- 이병은 적절히 치료가 되지 않으면 증상이 나타난 후 30%가 15분 이내에, 75%가 1주일 이내에 사망한다고 하며, 최근 선진국에서는 진단과 수술방법의 발달로 그 예후가 현저히 좋아졌다고 함.
- 이병은 40대 이후에 많이 발생하고 남자에서 두세배 더 많으며 고혈압이 대부분 선행되며 박리출혈의 원인이 됨.
- 혈관벽 박리시의 전형적인 임상증상은 갑작스런 지독한 통증이 가슴부위에서 시작하여 박리가 진행되는 쪽으로 이동함.
- 종종 이 통증은 심근경색증 때의 동통과 혼동되는데 심근경색증 때는 보통 저혈압이 오는데 비해 해리성 대동맥류에서는 혈압이 정상으로 유지되거나 높아짐.

<참 고>

○ 급성심장사

- 급성심장사란 증상이 나타난지 1시간 이내에 예기치 않은 사망이 일어나는 경우를 말하는 것으로, 그 원인은 거의가 한개 또는 여러개 관상동맥의 심한 동맥경화증에 의한 허혈성 심질환 때문에 발생하는 것으로 알려짐.
- 회복된 환자의 25%는 심근경색증이 발생함.
- 그 밖의 원인들로서는 대동맥판·협착, 부정맥, 전해질의 불균형 등이 있음.
- 사망의 기전은 치명적인 부정맥의 발생으로서 전도계의 반흔, 급성, 허혈성 손상 또는 전해질 불균형 등에 의해 유발되는 것으로 추측됨.
- * 급성심부전이나 심장마비는 질병명이 아니고 허혈성 심질환이 아닌 다른 질병에 의해서도 일어날 수 있으므로 그 원인이 된 질병명을 임상소견이나 해부소견 등을 통해 반드시 확인해야 함.
- * 청장년급사증후군이란 청장년에서 보는 원인 불명의 내인성급사를 말하는데 아직 그 원인이 심장에서 오는 것인지 밝혀지지 않았으므로 허혈성 심질환의 범주에 속하는 급성심장사와는 구분됨.

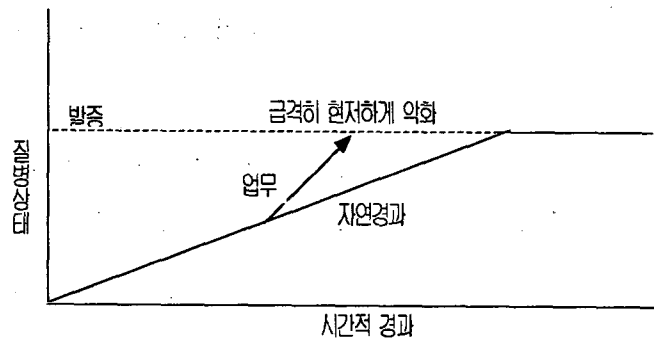
○ 부정맥

- 부정맥이란 심장의 전기자극형성이나 자극전도에 이상이 있을 때 발생하는 병증으로 정상적인 맥박은 심장의 동결질이라는 부위에서 1분에 60회 내지 100회의 규칙적으로 만들어진 전기자극이 전도계를 통하여 심방 및 심실에 전파되어 이들 부위가 수축함으로써 발생하나 부정맥인 경우 서맥(맥박이 느리게 뛴), 빈맥(맥박이 빨리 뛴) 등 여러가지 형태의 비정상적인 울동을 보임.
- 그러나 때로 규칙적인 정상맥을 보일 때도 있다.
- 부정맥으로 인한 증상은 전혀 없을 수도 있으나 대부분 환자에서 심계항진(가슴이 뛰는 증세)이나 현기증, 실신, 운동시 호흡곤란, 흉통 등이 나타남.

5.유의사항

- 뇌혈관질환 및 심장질환으로 인한 사망은 대개 급작스럽게 일어나므로 사망원인이 애매하거나 또는 잘못 기재되는 경우가 많은 바, 이들 질환으로 인한 사망의 특성을 참고하여 불명확한 사망진단의 내용을 판단하도록 하여야 함.
- 심장질환은 상당히 심각하여도 특별한 증상을 느끼지 못하고 살아갈 때가 많은 반면, 언제라도 사망할 수 있는 특수성을 지니므로 법의학적으로 문제가 될 때가 많음(무증상 심근경색증 : 관상동맥혈관이 75%이상 막혀야 증상이 나타남).
- 또한 심장질환에 의한 사망은 대개 단시간에 이루어지므로 사망기전에 대한 정보가 불충분하거나 전혀 없을 경우가 많다는 특성이 있음.
- 실증적인 예로서 우리나라의 한 법의학자가 내인성 급사(1시간 이내 사망)의 부검례(1990~1994)에 대해 사망원인을 분석한 결과를 보면 심장질환이 절대적으로 많은 분포를 차지하고 있으며 20대에서는 원인 미상 급사가 15.1%를 점하고 있음.
* 20대 : 66.5%, 30대 : 61.5%, 40대 : 61.5%, 50대 : 69.1%
- 남자들의 심혈관계질환을 좀더 구체적으로 보면, 20대를 제외하곤 모든 연령층에서 관상동맥질환이 가장 많아 20대 40.3%, 30대 58.4%, 40대 78.4%, 50대 82.6%, 60대 87.1% 등임.

- 20대와 30대는 급성심장사(급성심부전)도 많아 각각 52.1%와 37.0%였으며, 40대 17.7%, 50대 11.8%, 60대 11.2% 등임.
- 따라서 부검을 통해 밝혀진 심장질환은 90%이상이 관상동맥질환과 급성 심장사에 의한 것임을 알 수 있음.
- 이와 같이 본인도 모르게 동맥경화증이 진행되어 갑자기 심장성급사가 일어났다면 부검을 실시하지 않았을 경우 원인 미상의 급사로 처리되기 쉬우며, 치명적인 부정맥과 같은 심장전도계의 장애에 의한 사망일 경우에는 부검에 의해서도 전혀 사망원인을 모를 수가 있는 것이다.
- 또한 심근경색증이나 뇌경색과 같은 허혈성 순환기계질환은 심야에 자택에서 취침중 또는 술 마시고 목욕탕에 들어갔을 때 갑작스런 혈압저하에 의해 잘 일어날 수 있으며, 뇌출혈은 활동중 흥분했을 때 갑작스런 혈압상승이 원인이 되어 잘 일어날 수 있다.
- 반면, 만성적 스트레스는 예기치 못한 돌발사태를 당했을 때처럼 카테콜아민이 상승하거나 교감신경이 흥분하여 혈압이 상승하는 대신 심신소모상태가 혈류속도를 늦춤으로써 오히려 순환기능을 떨어뜨려 심근경색증이나 뇌경색의 발작을 쉽게 일으키게 됨.



【 「개인병 악화형」의 질병 】

6. 뇌심장질환의 노동과의 관계

가. 뇌심장질환의 원인과 위험인자

- 뇌심장질환의 발증 및 악화의 원인에 대해서는 의학상 단일한 원인이 아니라 여러가지 원인이 경합하고 있으며
 - 그 원인도 급성으로 형성되는 것이 아니라 오랜기간을 거쳐 형성되어 갖가지 유인에 의해 발증 및 악화되는 것임
- 그 발증 및 악화되기 쉬운 조건을 riskfactor(위험인자) 또는 촉진인자라고 부르고 있음
- 위험인자 가운데 중요한 것으로는 다음과 같은 것을 들 수 있음

(1) 동맥경화

- 동맥이 딱딱해진 상태를 “동맥경화”라 하며, 동맥경화에는 세동맥(細動脈)경화와 “아테롬경화” 두가지가 있음
- 세동맥경화는 가느다란 동맥에 일어나는 경화로서 그 주된 원인은 고혈압이라고 함
 - 고혈압이 지속되면 세동맥의 긴장이 고조되고 세동맥의 벽을 형성하는 근육이 비대해지고
 - 이 상태가 진전되면 혈관내강이 점점 좁아져서 혈관 내측의 막이 “주름”을 만들어 혈액 흐름이 원활하지 못하게 됨
- 아테롬경화는 대동맥, 관상동맥 등 비교적 굵은 동맥에 일어나는 동맥경화로서 죽상경화(粥狀硬化)라고도 불리며 동맥의 벽에 지방(콜레스테롤)이 침착하여 죽처럼 걸쭉한 것이 쌓여서 경화가 진행됨
 - 이 아테롬경화가 관상동맥에 발생하면 협심증, 심근경색증의 원인이 되며
 - 뇌저부의 동맥에 발생하면 뇌경색 등의 원인이 됨

- 동맥경화는 종전에는 나이가 들어감에 따라 발생하는 노화현상으로 생각되고 있었지만
 - 최근에는 젊은 사람들에게도 일어난다는 것이 밝혀지고 반드시 노화현상만은 아님이 명확해지고 있음

(2) 고혈압

- 혈액이 동맥 혈관벽의 단위 면적당에 가해지는 측압(側壓)을 혈압이라고 함
 - 혈압은 심장이 수축하여 혈액을 내보낸 순간이 가장 높으며(“최고혈압” 또는 “수축기압”)이라고 함)
 - 심장이 혈액을 내보내기 직전에 가장 낮아짐(“최저혈압” 또는 “확장기 혈압”)이라고 함)
- WHO의 기준에 의하면 정상혈압은 최고혈압 140mmHg 미만, 최저혈압 90mmHg 미만으로서
 - 최고혈압 160mmHg 이상, 최저혈압 95mmHg 이상은 고혈압이 되며
 - 고혈압은 굵은 혈관의 동맥벽의 아테롬성 경화와 선유화(線維化), 가는 혈관의 동맥벽의 세동맥경화를 촉진함

(3) 고지혈증

- 혈액에는 콜레스테롤, 중성지방, 린지방, 유리지방산이라고 하는 네가지 지질(脂質)이 있음
 - 이들은 단백 등과 결합하여 내측에 지질, 외측에 단백질이 달라붙어 “리포단백”이 되어 모든 혈액을 순환시키고 있으며
 - 이 리포단백에는 큰 순서대로 카이미크론, VLDL, LDL, HDL의 종류가 있음
- 이 리포단백 가운데 콜레스테롤을 많이 함유한 LDL은 혈관벽에 달라붙어

동맥경화를 촉진시키며

- 소형단백을 많이 포함한 HDL은 혈관의 내피세포 사이의 간극을 메워 LDL, VLDL의 침입을 막고 혈관벽에 침착한 콜레스테롤을 뽑아내는 작용을 함
- 따라서 LDL과 HDL의 대비에 있어서 LDL의 수치가 많은 것은 동맥경화를 촉진시킴
- 일반적으로 혈중 콜레스테롤의 표준치는 170~210mg/dl의 범위내, 중성지방의 정상치는 150mg/dl 이내임
- 혈액속의 지방이 이 수치를 넘은 상태를 “고지혈증”(또는 고지질혈증)이라고 함
- 콜레스테롤은 영양분으로서는 불가결한 성분이며 너무 낮으면 뇌졸중의 유인이 된다고 하며
- 뇌질환의 위험인자로서는 중요하지 않지만 심장질환의 위험인자로서는 아주 중요하며
- 혈청 콜레스테롤치가 약 230mg/dl 이상이 되면 관상동맥 벽내의 아테롬경화가 촉진되어 내강협소화(內腔狹小化)를 발생시키기 쉽다고 함

(4) 정신적·육체적 스트레스

- 정신적·육체적 스트레스가 늘면 교감신경계가 흥분하여 아드레날린, 노르아드레날린, 안지오텐신, 세로토닌, 부크지키닌, 프로스타그란진 등의 물질을 혈액속에 증가시킴
- 그 결과 혈압이 상승하고 또 혈관 내피세포를 자극하고 축소시켜 세포간극을 확장하여 리포단백의 VLDL, LDL을 통과시키고 동맥경화를 촉진함
- 걱정·불안·공포 등의 강한 정신적 스트레스가 혈압을 상승시키고 콜레스테롤을 증가시킬 뿐만 아니라

- 심장에 부담을 주어 식욕, 소화기능을 저하시키고 불면, 우울상태, 불안 상태를 초래하여 악순환을 형성하며
- 심한 노동 등 육체적으로 가혹한 스트레스(노동조건, 온도조건 등)가 혈압을 상승시키는 것은 잘 알려져 있는 사실임

(5) 흡연·식생활 등

- 담배연기 속에 포함되어 있는 일산화탄소는 흡연에 의해 혈중 헤모글로빈과 결합하여 혈액의 산소운반능력을 저하시키고
 - 혈관벽으로 콜레스테롤을 많이 포함한 LDL을 침투시키며 동시에 HDL을 저하시키도록 작용하여 동맥경화를 촉진시킴
 - 또한 니코틴은 혈압을 상승시키고 맥박을 증가시켜 혈액을 굳어지게 하여 혈전이 만들어지기 쉽도록 작용함

나. 뇌·심장질환과 노동의 관계

(1) 개 요

- 뇌·심장질환의 발증 및 증세 악화의 원인과 위험인자는 노동과 어느 정도 관련되어 있음
 - 예1) 차가운 자극하에서의 격중한 육체노동은 식생활에서 영분의 과잉섭취를 초래하여 고혈압을 악화시킬 수 있음(냉동창고의 화물 입출고 작업 등)
 - 예2) 육체적 부담이 적고 정신적 긴장이 큰 노동에서는 반대로 식생활의 지방과다가 되기 쉬워 비만 경향이 되고 콜레스테롤치를 증가시켜 관상동맥경화를 촉진시키게 됨
- 위험인자는 단일요인이 그대로 순환기질환의 진전이나 악화에 기여하는 것이 아니라 몇 개의 요인이 복잡하게 서로 얽혀서
 - 그 속에 노동을 기본으로 한 전반적인 생활습관이 존재하면 서서히 여러 형태로 노화과정을 진행시키게 되는 것으로 분석됨

(2) 심장질환의 발증과 노동과의 관계

○ 일반적으로 아테롬경화증이 존재할 때 다음과 같은 2차 현상이 나타남

- ① 동맥내강의 협소화로 혈액량 감소를 초래
- ② 궤양형성으로 내강이 울퉁불퉁해진다든지 궤양의 표면에 혈전이 형성되며 이것이 박리되어 하류의 혈관에 색전을 발생시켜 그 지배영역의 괴사를 형성
- ③ 변화가 심해지면 혈관벽이 침윤하여 얇아지고 탄력성도 감퇴하여 혈관벽이 파탄되는 현상이 일어남

○ 만일, 관상동맥에 상기와 같은 증상이 발생하면 동맥강의 협착, 폐색에서 지배영역에 있는 심근은 만성적으로 영양장애와 산소부족에 빠져서

- 그 결과 심근의 변성 및 괴사를 초래하여 이것이 심근경색증 또는 협심증을 초래하게 됨

○ 또한 신선한 심근색소나 관상동맥 또는 대동맥의 파탄이 있으면

- 출혈에 의한 심낭 탐포데이드를 초래하여 심정지가 오는 경우도 있으며

- 한쪽 관상동맥에 경화성 변화가 있을 때에는 동맥의 연속이 일어나는 경우가 많다고 하며

- 이러한 기능적인 변화가 비교적 가벼운 정도라고 하더라도 급격한 사망을 초래하는 것은 이 때문이라고 함

사례) 일반적으로 관상동맥경화증 환자가 급사하는 주된 유인은 심신의 과로, 입욕, 음주 등에 의하여 급격히 심장이 부담을 받아서 심근의 혈액수요에 대해 절대적 또는 상대적 혈액부족을 일으켜 급성관상동맥사에 이르는 것이며 관상동맥경화증에 따른 급성심장사의 유인으로서 심신의 만성적 과로상태가 중요한지인은 부정할 수 없음(일본 東京地判 1970.10.15)

(2) 기존 심장질환의 증세악화와 노동과의 관계

- 승모판막증(僧帽板膜症)에 걸린 자는 내과치료로 일단 율혈성 심부전 증상이 없어진 경우에도
 - ①식염섭취의 제한 ②지키타리스제의 유지량 복용 ③비만방지 ④과격한 육체동작을 피하게 하거나 금지 ⑤기도감염의 방지에 주의하고
 - 위 질환의 자연증세 악화를 재촉하는 인자를 최대한 피하여야 함
- 특히 미세한 심방진동을 동반한 승모판막증에서는 심박수의 증가가 발생하기 쉬우므로
 - 전기 ②,③,④를 지키는 것은 본 증세의 자연악화를 억제하기 위한 필수 조건이 됨

사례) 오후 8시40분경 기온 영하 3도의 추위속을 정장에 장화라고 하는 가벼운 차림으로 덮개 달린 지프를 타고 편도 25km의 거리를 약 3시간 걸려서 왕복한 눈사태사고 발생 현장시찰의 업무는 심장질환이 있는 자로서는 상당히 과중하고 과격한 공무수행이 불가피했기 때문에 그 증상을 극도로 악화시켜 사망시기를 현저하게 앞당긴 것으로 추측됨(일본 長野地判 1979.6.21)

(3) 뇌출혈의 발증과 노동과의 관계

- 뇌출혈의 원인은 뇌소동맥의 병변과 내막비후 또는 혈압의 항진이 주로 고려의 대상임
 - 뇌소동맥벽의 병변 가운데 중요한 것은 혈관벽의 괴사(동맥류 포함)로 나이가 드는 것이 가장 중요한 원인으로 특히 50세가 지나면 뇌소동맥벽에 괴사부분이 존재할 가능성이 높음
 - 혈압의 항진을 동반한 질환으로서는 적혈구성 본태성 고혈압증 등이 있으며, 그 밖에 피로, 정신적 스트레스, 근육노동부담, 기후·기온의 변화, 분노와 같은 정신감정, 포식, 음주, 온냉욕, 성교 등이 있음
- 일반적으로 고혈압증의 발증이나 증세악화는 유전이나 체질만이 그 원인이 되는 것이 아니라 노동이나 그 밖의 생활환경에도 영향을 받는다고 함

사례) 약 5년 동안 심야근무, 장시간 노동의 경비업무에 종사한 고혈압증의 기초질환이 있는 피해자의 뇌간부 출혈은 수면부족과 정신적 스트레스에 의한 정신적, 육체적 피로의 축적과 발증 당일의 한나차가 현저한 노동환경이 고혈압증의 자연적 경과에 의한 증세악화를 두드러지게 하고 그 증상을 급격히 악화시켜 병상의 진행을 앞당긴 결과로 인정함이 타당함(일본 大判地判1986.2.28)

(4) 뇌경색의 발증과 노동과의 관계

- 뇌경색의 발증요인으로는 노화 등에 따른 뇌동맥의 아테롬경화나 세소동맥의 혈관괴사 등 혈관병변 외에
 - 응고능이나 혈액점도 등에 관한 혈액상태의 변화, 고혈압증, 상습적 음주 및 흡연, 염분의 과잉섭취, 대인관계 등의 심리적 스트레스나 이후의 변화, 잠음 등의 물리적 스트레스의 축적 등이 있음
 - 이중에서도 뇌경색 발증의 촉발요인으로서 스트레스가 중요시 되고 있으며, 스트레스는 유리지방산이나 카테콜아민, 콜레스테롤을 혈중에서 증가시켜 부신피질 호르몬의 증감에 영향을 미치고 이것이 뇌경색발증의 요인이 됨

Ⅲ. 뇌심장질환 관련 업무상질병의 Q&A

〈문 1〉 과로사란

최근 신문과 TV 등에서 「과로사」라고 하는 말을 자주 듣는데 「과로사」란 무엇인지요

〈답〉 이른바 「과로사」로 산재보험의 청구가 행해지는 경우는 지주막하출혈과 뇌출혈 등 뇌혈관질환과 심근경색증, 협심증 등의 심장질환이 대부분인데, 「과로사」라고 하는 용어 자체는 병명이 아니고, 의학상으로도 정식으로 사용되고 있는 용어가 아닙니다.

사람은 하루의 일이 끝났을 때에 “피곤”을 느끼는 경우가 자주 있는데 이런 “피곤”은 수면 등 휴식에 의하여 쉽게 회복됩니다.

이 “피곤”을 의학적으로는 「생리적 피로」로 표현을 하는데, 이와 같은 “피로”가 어떠한 메카니즘에 의해 「과로」상태가 되는지 또는 어떠한 상태를 「과로」라고 하는지에 대하여는 의학적으로 분명하게 되어 있지 않습니다.

또 사람이 죽음에 이를 때에는 그 원인이 되는 질환이 반드시 존재하므로 병이라고는 말할 수 없는 「과로」에 의해 사람이 사망하는 것은 있을 수 없습니다.

가령 너무 많은 일을 해서 「과로」라고 하는 상태가 되었다 하더라도 「과로」에 의해서 죽을 수가 없고, 뇌혈관질환과 심장질환을 유발시키는 요인에 불과합니다.

따라서 산재보험에서는 「과로사」라고 하는 말은 사용하고 있지 않고 의학적인 용어인 뇌혈관질환 또는 허혈성심질환이라고 하고 있습니다.

<문 2> 두부타박후 발증한 지주막하 출혈

당사의 판금공인 “갑”이 며칠전 건물 증개축현장에서 접사다리를 사용해 판자를 대는 작업을 하던 중 접사다리에서 떨어져 머리를 다쳤습니다. 즉시 구급차로 병원에 수송하였으나, 지주막하출혈로 4일 후에 사망했습니다. 이 같은 경우 산재로 인정되는지요

<답> “갑”의 경우 작업중의 사고로 인하여 발생한 두부타박상은 업무상재해에 해당합니다.

그러나, 두부타박에 따른 부상이 사망에 이를 정도가 아닌 경우에 사망에 따른 보상이 문제가 됩니다.

질문의 지주막하출혈이 “갑”의 기초적병태로서 때마침 접사다리 위에서 작업을 하고 있을 때 발증했다고 하는 것이라면 당해 업무와 인과관계가 적어 사망을 곧바로 업무상재해로 인정하기 곤란합니다.

이 경우 사망이 업무상재해로 인정되기 위해서는 접사다리에서 추락해 두부타박을 당한 것이 부위적, 기능적인 연관성으로 보아 직접 지주막하출혈을 촉진했다고 인정되어야만 합니다.

또한 부상후 증상 출현까지의 시간에 대해서는 통상 24시간 이내를 인정하고 있는 바, 부상을 당한 직후부터 의식혼탁, 구토, 두통의 증상을 호소하고 있었다면 부상을 당한 후부터 증상의 출현까지 시간적 경과는 타당한 것으로 보입니다.

이상과 같이 부상에 의한 뇌혈관질환의 경우 ①발증한 질환이 부상에 의해 일어난 것인지 여부 ②부위적 기능적으로 보아 부상과의 관련성이 있는지 여부 ③부상직후부터 증상의 출현까지의 시간적 경과 등을 조사한 후 업무상질병 여부를 결정하는 것입니다.

〈문 3〉 두부타박 3개월 후 발증한 뇌출혈

제 남편은 건축물의 해체작업에 종사하고 있는데, 며칠전 집에서 뇌출혈로 쓰러졌습니다. 남편은 전부터 고혈압 기미가 있었는데, 일상생활에서는 특별한 점이 없었습니다. 그런데 3개월전 주택해체작업중 2층에서 목재가 떨어지면서 머리를 다쳐 1주일 정도 통원치료 한 적이 있어서 이것이 원인이 되어 쓰러졌다고 생각하는데, 산재보상의 대상이 되는지요

〈답〉 업무상부상으로 인한 뇌출혈이 업무상질병으로 인정받기 위해서는

- ① 부상으로 인한 신체의 손상과 질병간에 신체부위 및 시간적·기능적 관련성이 의학적으로 인정될 것
- ② 부상의 원인·정도 및 상태 등이 질병의 원인임이 의학적으로 인정될 것
- ③ 기초질환 또는 기존질환이 있는 근로자의 경우 그 질환 또는 질병이 자연발생적으로 나타난 증상이 아닐 것 등의 요건을 모두 만족하여야 합니다.

따라서 남편이 머리를 다쳤으므로 부위적인 관련은 충분하다고 하더라도 부상의 정도가 1주일 정도의 통원으로 끝났으므로 부상의 정도가 가벼웠던 것으로 판단되나, 뇌출혈을 발증시킬 만큼 강도의 타박이었는지 여부를 자세히 검토할 필요가 있습니다.

다음으로, 뇌출혈은 통상 24시간 이내에 발증한다고 하며, 수일이 경과한 후에 나타나는 경우도 있다고 하는 바, 남편의 경우 부상후 발증까지 3개월이라는 상당한 시간이 경과하였으므로 부상을 뇌출혈의 원인으로 생각하기 곤란하다고 판단됩니다.

다음으로 남편의 고혈압에 대하여는 업무에 의하여 과중부하를 받은 사실 또는 이상사태에 직면한 사실과 만성적 과로 등이 없다고 한다면 자연적 경과에 따른 뇌내동맥의 괴사 등이 자연적으로 악화되어 뇌출혈을 발증시킨 것으로 보이므로 업무상질병으로 인정될 가능성이 낮다고 생각합니다.

〈문 4〉 화재진화후 발증한 뇌출혈

당사의 총무과장 “갑”은 며칠전 공장내에서 발생한 화재진화시 공장방화책임자로서 선두에 서서 진화활동을 지휘하고, 화재를 진화했는데 그날 저녁 무렵에 신체에 이상을 일으켜 병원으로 옮겼는데, 뇌출혈이라고 진단받았습니다. 이와같은 경우 산재보상을 받을 수 있는지요

〈답〉 뇌출혈 등 뇌혈관질환은 일반적으로 연령 등의 증가와 식생활 등의 일상생활의 여러가지 요인에 의해 혈관 등에 병변이 발생한 것인데, 자연경과 속에서 악화하고 결국에는 발증에 이르는 것이 대부분입니다.

특히 과중한 업무에 종사한 경우에는 자연경과를 초과해 기초질환을 현저히 악화시켜 발증하는 경우도 있다는 것이 의학적으로 인정되어 있으므로 이것이 객관적이고 또한 의학적으로 인정되는 경우에는 업무상질병으로 인정됩니다.

다음으로 극도의 긴장과 공포를 일으키는 돌발적 또는 예측 곤란한 이상사태와 갑작스럽게 신체적 부하를 받은 이상사태, 급격하고 심한 작업환경의 변화와 관련된 사고를 당한 경우에는 자연경과를 초과해 기초질환을 현저히 악화시킬 수 있다는 것이 의학적으로 인정되므로, 이 경우에는 업무상질병으로 인정됩니다.

질문의 경우와 같이 화재라고 하는 것은 일상 빈번하게 발생하는 것이 아니므로 일반적으로 이상사태라고 할 수 있습니다.

“갑”에게서 발증한 뇌출혈의 업무상질병 여부는 기초질환 상태와 소화활동이 극도의 긴장, 흥분, 공포, 놀람 등 강도의 정신적 부하가 있었는지 여부와 화재발생부터 증상출현까지의 시간적 경과가 타당했는지 여부 등에 의하여 판단됩니다.

<문 5> 급격한 기온변화 후에 발증한 지주막하출혈

저의 부친은 가구공장의 목공 작업원으로서 작업 후 뒷정리 때문에 옥외로 나가던 도중 쓰러져 구급차로 병원에 이송되었는데, 결국 지주막하출혈로 사망했습니다. 사고 당일은 그해 겨울 중 가장 추운 날 이었고, 난로로 난방된 옥내 작업장에서 급히 옥외로 나갔기 때문에 발증한 것으로 생각하고 있는데, 산재보상을 받을 수 있는지요. 또한 부친은 전부터 고혈압증상의 지병이 있었고, 때때로 강한 두통을 호소하였습니다.

<답> 지주막하출혈은 일반적으로 연령의 증가와 식생활 등의 일상생활 등 여러가지 요인에 의해 혈관 등에 병변을 일으키고 자연경과로 악화되어 결국에는 발증에 이르게 되므로 통상 업무가 직접적으로 그 원인이 되는 것이 아닙니다.

부친의 재해가 업무상질병으로 인정되기 위해서는 질병이 자연경과의 범위를 넘어 증상을 급격하고 현저하게 악화시켰다고 생각하는 과중부하가 인정되어야만 합니다.

일반적으로 급격한 기온차가 있는 경우에는 혈압상승 등의 혈압변동을 수반해 그것을 요인으로 지주막하출혈을 일으킬 가능성을 생각할 수 있고, 옥내외의 온도차 정도와 동맥류 등의 진전과정과 지주막하출혈의 발증요인이 될 수 있으므로 이를 검토할 필요가 있습니다.

또 옥내에서 추운 옥외로 나갔을 때 기온차가 혈압에 악영향을 미쳤는지의 여부에 관해서는 당시의 작업환경과 작업상태에 관한 구체적인 내용이 없어 판단이 곤란하나 일반적으로 겨울에 따뜻한 옥내와 추운 옥외의 출입은 일상생활에도 하고 있는 것이고, 방한의류 등도 몸에 걸치고 있을 것으로 추정되므로, 그것이 업무수행 중에 우연히 일어났다고 해도, 바로 지주막하출혈을 발증시킬 수 있는 정도의 과중부하였다고 보기 어렵습니다.

〈문 6〉 연일 장시간 잔업 후에 발증한 뇌경색

저의 남편은 OA기기의 판매회사에 근무하고 있는데 외근영업 도중 뇌경색이 발증해서 현재 입원해 있습니다. 남편은 외근영업후 사무실에서 3~4시간 잔업을 계속하고 휴일에도 출근하는 경우가 자주 있었으므로 이것이 원인이 되어 발병했다고 생각하는데 산재보상을 받을 수 있는지요

〈답〉 뇌경색은 ① 뇌혈전증과 ② 뇌색전증 두 종류로 크게 나뉘지며 전자는 뇌동맥의 폐색이 그 부분의 혈전 형성에 의한 것이고, 후자는 심장과 뇌경동맥 등에 생긴 혈전이 박리해서 혈액과 동시에 흘러 그 결과 뇌동맥을 막아버리는 것입니다.

뇌혈전증과 뇌색전증의 구별은 예를 들면 전자는 발병이 느리고 천천히 진행하며 여러가지 증상이 점차적으로 출현하고 일과성 뇌허혈 발작이 예비증상으로 나타나며 이와같은 증상을 반복하면서 발증하는 등의 특징을 들 수 있고 후자는 색전의 원인이 되는 심장질환을 가지고 있는 경우가 많고 예비증상이 없이 급격히 출현하는 것을 들 수 있습니다.

뇌혈관질환과 허혈성심질환이 산재보험에서 업무상의 질병으로 인정받기 위해서는 발증 전에 종사한 업무내용 등이 일상과 비교해서 특히 과중할 것을 필요로 하고 있습니다.

질문의 경우 남편은 최근 잔업과 휴일출근이 많았다고 하였는데 이 경우 적어도 노동시간이 길었다고 할 수는 있으나 업무가 과중하다고 하기에는 충분하지 않으므로 “급격한 작업환경의 변화” 또는 “만성적인 과로” 등의 정도를 종합적으로 감안하여 판단해야 합니다.

다음으로 증상의 출현시기에 관한 것인데 뇌경색의 경우 과중부하를 받고서 증상이 출현하기까지 수일을 경과하는 경우가 있으므로 과중부하의 유무판단에 있어서는 이와같은 시간적인 경과에 대해서도 유의할 필요가 있습니다.

<문 7> 자택에서 사무작업 중 발증한 협심증

제가 근무하는 회사는 빌딩관리의 형편상 9시에 폐문되기 때문에 그 때까지 끝나지 아니한 사무작업 등에 대해서는 집으로 가지고 가서 처리하는 경우가 많고 업무가 바쁠 때는 거의 매일 서류를 집에 가지고 가는 상황입니다. 그런데 동료인 "갑"이 며칠전 자택에서 회의자료 작성중 협심증에 의해 쓰러졌다고 하는데 이와 같은 경우 산재보상의 대상이 되는지요

<답> 심장을 에워싸고 있는 관상동맥의 혈류장애에 의해 심장허혈이 생기고 그 때문에 출현하는 심장질환을 "허혈성심질환"이라고 합니다.

산재보상의 대상이 될 수 있는 심질환에는 협심증, 해리성 대동맥류, 심근경색증이 있습니다.

이중에서 협심증은 관상동맥의 이상에 의해 생긴 일과성의 심근허혈에 의한 뇌통발작을 말합니다.

질문의 경우 산재보험에서 업무상으로 인정되기 위해서는 그 질병의 발증전에 일상업무와 비교해서 특히 과중한 업무에 종사하는 것에 따라 과중부하를 받았다고 인정되어야 합니다.

즉 협심증의 발증전에 "갑"이 서류를 자택으로 가지고 가서 작업을 하였다면 이것이 업무로 평가되어야 할 것인지의 여부가 문제이고, 업무로 평가된다고 하더라도 노동시간의 면에서는 긴 시간이었다고 할 수 있으나 특별히 과중하였다고 인정하기에는 불충분합니다.

따라서 "갑"이 종사하고 있던 업무의 양, 밀도, 난이도, 책임의 정도 등에 대해 충분히 조사를 한 뒤에 당해 협심증이 자연적 경과를 넘어서 발증했다고 인정하기에 충분한 정신적, 신체적 과중부하가 있었는지의 여부를 조사한 후 업무상질병 여부가 결정될 것입니다.

〈문 8〉 자동차 접촉사고 후에 발증한 심근경색증

당사는 노선버스 사업장으로서 며칠 전 당사 버스가 운행 중 자가용 승용차와 접촉사고를 일으켰습니다. 쌍방 모두 차체의 손상정도는 거의 없을 정도로 경미하고 버스승객과 상대방에서도 부상자가 없었기 때문에 운전사는 승객을 후속버스에 이동시키고 버스를 안전한 장소에 옮긴 후 본사에 전화로 사고보고를 했습니다. 그 후에 이 운전사가 전화박스 옆에 쓰러져 있는 것이 발견되어 구급차로 병원에 수송되었는데 심근경색증으로 사망했습니다. 이 같은 경우 산재보상의 대상이 되는지요

〈답〉 심근경색증과 같은 허혈성심질환이 업무상질병으로 인정되기 위해서는 ①“이상사태”의 직면 등 과중부하가 인정되거나 ②일상업무에 비해 특히 과중한 업무“에 해당되어야 합니다.

따라서 자동차 사고와 그에 따른 사고처리 등이 “이상사태”에 해당하는지 여부 또는 심근경색증이 발증하기 전 버스운전업무 등이 특히 과중한 것이었는지 여부가 문제됩니다.

질문의 경우 구체적인 점은 분명하지 않지만 접촉사고의 정도가 쌍방 모두 차체의 손상이 경미하고 부상자도 없으며 승객과 차체의 이동 등의 처리와 회사에의 보고에 관해서도 냉정하고 원활하게 했다고 한다면, 사고를 일으킨 영향에 의해 어느 정도의 정신적 동요는 있었다고 해도 이들에 의해 과대한 정신적 또는 신체적 부하가 있었다고 보기 어려우므로, 버스운전사가 업무와 관련한 이상사태에 직면하여 과중부하를 받아 심근경색증이 발증한 것으로 인정될 수 없습니다.

따라서 발증전에 종사한 버스운전 업무내용 등이 일상업무와 비교해서 과중했는지의 여부를 검토하여 여기에도 해당되지 않는다면 이를 업무상 심근경색증으로 인정받을 수 없을 것입니다.

<문 9> 출장업무의 반복 후에 발증한 급성심부전

당사는 부인복을 판매하는 회사로서 영업담당자 "갑"은 전국 소매점에 판매를 위하여 빈번한 국내출장을 하고 있습니다. 며칠전 "갑"이 거래처의 담당자와 야간까지 출장협의한 후 호텔로 돌아와 취침하려고 할 때 급성심부전이 발생했는데 이같은 경우 산재보상의 대상이 되는지요

<답> "급성심부전(급성심장사, 심장마비)"은 질병명이 아니므로 그 원인이 된 질병명을 임상소견 또는 해부소견에 의하여 확인한 후 우선 ①협심증 ②해리성 대동맥류 ③심근경색증 등에 해당되어야 합니다

이 경우 발증전의 기초질환, 신체의 상황, 출장처에서의 업무내용, 업무량, 작업환경의 영향 등을 조사하여 업무가 기초질환의 자연적 경과를 넘어 현저하게 악화시켜 발증했는지 여부 등에 대한 의학적 소견 등을 참고하여 업무상질병 여부를 결정하게 됩니다.

즉, 뇌·심장질환은 원래 업무에 기인한다기 보다는 본인의 기초질환이 서서히 악화되어 결국에는 발증에 이른다고 하는 소위 지병으로서의 성격이 강한 것인데 돌발적 또는 예측곤란한 "이상사태"에 직면하거나 정신적, 신체적인 "과중부하"를 동반하는 업무에 종사한 경우에 혈압변동과 혈관수축을 일으키고, 혈관병변 등 그 자연경과를 넘어서 급격하고 현저히 악화시킨 것이 의학적으로 인정되고 종사한 업무와 관련 상병에 대해 이 같은 사실이 인정되면 업무상질병으로 인정받을 수 있습니다.

질문의 경우 발증과의 연관성을 살펴보면 발증전 1주일 이내의 업무가 특히 과중했는지의 여부가 중요하므로 빈번하게 출장이 많다고 하는 것만으로는 과중한 업무라고 보기 어렵습니다.

또한 급성심부전은 급성심장사 또는 심장마비라고 불리지는 경우도 있는데, 이 원인이 된 질환은 뇌와 심장의 질환에 국한되지 않고 다른 질병에 의한 경우도 있으므로 충분한 조사후 인과관계가 분명히 밝혀져야 합니다.

〈문 10〉 「이상사태」란

뇌혈관 또는 심장질환 업무상질병 판정지침에서는 “과중부하”의 유형으로서 발생사태를 시간적 장소적으로 명확히 할 수 있는 업무와 관련된 「이상사태」에 직면할 것을 들고 있는데 「이상사태」란 어떤 것인지요

〈답〉 「이상사태」라함은 극도의 긴장·흥분·공포·놀람 등의 강도의 정신적 부하를 일으키는 돌발적 또는 예측곤란한 사태와 육체적으로 감당하기 힘든 업무수행이나 긴급하고 현저한 작업환경의 변화를 말합니다.

근로자가 이상사태에 직면할 경우 생체는 극도의 긴장, 흥분, 공포, 경악 등의 정신적 부하를 일으키는 돌발적 또는 예측곤란한 사태를 당하면 급격한 혈압 변동과 혈관수축을 일으키게 됩니다.

이때 근로자가 가지고 있는 혈관병변 등이 그 자연적 경과를 넘어서 급격하고 현저히 악화됩니다

택시운전기사의 교통사고 혹은 사고가 일어날 수 있던 상황이나 여름철 혹서기에 수행하는 고온작업 등을 예로 들 수 있습니다.

매우 더운 작업환경에서 수분의 보급이 심하게 저하되면 뇌경색이 발증하게 되며, 이는 급격한 온도변화가 혈압변동과 혈관수축에 관여하기 때문입니다.

이들 사고가 당연히 업무와 관련되고 발증한 질병이 업무상질병으로 인정되기 위해서는 이들 사고에 직면하여 과중부하를 받고 증상 출현까지의 시간적 경과(통상 24시간 이내)가 의학적으로 타당해야 합니다.

〈문 11〉 「과중부하」란

뇌혈관 또는 심장질환 업무상질병 판정지침에는 「과중부하」라는 요건이 있는데 「과중부하」란 어떤 것이지요

〈답〉 「과중부하」란 급격한 작업환경의 변화로 뇌혈관 또는 심장혈관의 정상적인 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 정도의 부하를 말합니다.

즉, 작업환경 또는 상황이 급격하고 예측 곤란한 정도로 변화되어 긴장, 흥분, 공포, 놀람 등으로 순간적 혈압에 현저한 변화를 일으켜 질병발현의 기초가 되는 혈관병변 등을 그 자연적 경과를 넘어 급격하고 현저하게 증악시킬 수 있다는 것이 객관적 또는 의학적으로 인정될 수 있는 부하를 말합니다.

또 여기서 “자연적 경과”란 연령의 증가, 일반생활에서 생체가 받는 통상의 요인에 의한 혈관병변 등의 경과입니다.

뇌혈관 또는 심장질환은 유해인자에 의해 발생하는 여타 질병과는 달리 동맥경화 등의 혈관병변과 동맥류, 심근변성 등의 기초적 질병 등이 미리 개인적으로 존재한 상태에서 발증합니다.

또한 이들 질병은 연령의 증가와 일상생활 등 여러가지 요인에 의해 악화되어 발증하는 것이 대부분이고 이들 질병과 의학적 인과관계가 있는 특성의 업무는 인정되어 있지 아니하므로, 혈관병변 등의 급격하고 현저한 악화의 원인이 되는 급격한 혈압변동과 혈관수축이 업무에 의해 발생되었다고 인정되는 경우에 업무상질병으로 인정하게 됩니다.

혈관병변 등의 급격하고 현저한 악화에 있어서 그 업무가 다른 요인과 비교해서 상대적으로 밀접한 관련이 있다고 인정되는 경우에는 업무상의 질병으로 판단되며, 이는 현저한 악화의 원인이 업무에 의한 과중부하가 작용하였다고 인정하기 때문입니다.

〈문 12〉 「만성적인 과로」란

뇌혈관질환 또는 심장질환 등의 업무상질병 인정기준에서는 「만성적인 과로」를 요건으로 들고 있는데 「만성적인 과로」란 어떠한 것이지요

〈답〉 뇌혈관질환 또는 심장질환의 경우 업무상질병 인정기준으로 업무상 양·시간·강도·책임 및 작업환경의 변화 등 업무상 부담이 증가하여 만성적으로 육체적·정신적인 과로를 유발한 경우를 규정하고 있습니다.

여기에서 「만성적인 과로」라 함은 근로자의 업무량과 업무시간이 발병전 3일 이상 연속적으로 일상업무보다 30%이상 증가되거나 발병전 1주일 이내에 업무의 양·시간·강도·책임 및 작업환경 등이 일반인이 적응하기 어려운 정도로 바뀐 경우를 말합니다.

일상업무에 비하여 특히 과중한(30% 이상)업무는 통상의 업무내용 등과 비교하여 특히 정신적·육체적 과중부하를 받았음이 객관적으로 인정될 수 있는 업무를 말하는데, 예를들면 “납품기일을 맞추기 위하여 일정기간 이상 수행하게 되는 연장근무” 등 통상의 소정업무 내용 등에 비교하여 특히 정신적, 육체적 과중부하를 받았음이 객관적으로 인정될 수 있는 경우 등입니다.

발병전에 가장 밀접한 관련을 가지는 업무는 발병직전의 업무이므로 발병3일 동안의 업무가 특히 과중한 것으로 객관적으로 인정될 수 있는가를 우선 판단하며, 발병 1주간 이전 업무에 관해서는 급격하고 현저하게 증악에 관련했다고는 판단하기 어렵기 때문에 발병전 1주간이내의 업무를 과중성 평가에 있어서 그 부가적 요인으로 고려합니다.

과중성 여부는 업무량, 시간, 강도, 형태, 난이도, 작업환경, 건강정도·신체조건 등 제반조건이 고려됩니다.