뇌·심혈관계 질병

사례 분석 보고서

뇌·심혈관계 질병
사례 분석 보고서

전국민주노동조합총연맹

제 출 문

전국민주노동조합총연맹이 의뢰한 「과로사(뇌심혈관계질병) 사례 분석 보고서」 보고서를 제출합니다. 민주노총 노동안전보건실에서 취합한 사례를 바탕으로 분석하였으며, 일부 사례의 경우 유사한 사례를 참고하여 작업특징, 사건의 쟁점 등 재구성하여 사례 분석 보고서를 작성하였습니다.

2018년 2월 연구진

연구진 구성

연구 책임자

김 은 복 노동상담소 언덕 / 공인노무사 / 現 경인업무상질병판정위원회 위원

연구원

이 다 솜 공공운수노조 법률원 / 공인노무사

주 민 영 금속노조 법률원 / 공인노무사

박 주 영 민주노총 법률원 / 공인노무사

최 민 한국노동안전보건연구소 / 직업환경의학과 전문의 / 現 서울업무상질병판정위원회 위원

이 진 우 민주노총 노동안전보건부장 / 직업환경의학과 전문의 / 現 서울업무상질병판정위원회 위원

목 차

I.
업무상 재해에 대한 이해

1. 산업재해보상보험제도에 대한 이해 | 16

(1) 산업재해보상보험법의 의의 | 16

(2) 산업재해보상보험법의 적용범위 | 18

(3) 산대은폐 처벌강화, 산재신청 노동자 불이익 처우금지 조항 신설 | 22

(4) 산업재해보상보험제도의 수행체계 | 24

2. 업무상 재해와 산업재해보상보험급여 | 26

(1) 업무상 재해란? | 26

(2) 산업재해보상보험급여 | 28

3. 산업재해보상보험 신청절차 | 31

(1) 산업재해보상보험 신청절차 | 31

(2) 이의제기 신청절차 | 32

(3) 업무상질병판정위원회 | 34

4. 업무상 질병에 대한 이해 | 39

(1) 업무상 질병이란? | 39

(2) 산업재해보상보험법에 의한 업무상 질병 분류 | 39

II.
뇌심혈관계 질병에 대한 이해

1. 뇌심혈관계 질병이란? | 42
(1) 뇌혈관질병의 개념과 분류 | 42
(2) 심혈관질병의 개념 | 45
(3) 대동맥류의 개념 | 45
2. 뇌심혈관계 질병의 원인 | 47
3. 뇌심혈관계 질병의 업무상 질병 판단 기준 | 52
(1) 뇌심혈관 질병의 업무상 질병 판단 기준 | 52
(2) 뇌심혈관 질병 업무상 질병 조사 및 판정지침(근로복지공단) | 53

Ⅲ.
뇌심혈관계 질병 요양신청 따라잡기

1. 업무상 질병요양신청 절차 | 56
2. 뇌심혈관계 질병의 업무상 질병 인정기준 | 64
(1) 업무상 질병에 해당하기 위한 3 요건 | 64
(2) 뇌심혈관계 질병이 업무상 질병으로 인정되려면 | 65
(3) 업무상 재해 인정을 위한 업무관련성 판단의 기본 원칙 | 66
3. 뇌심혈관계 질환의 업무관련성 조사요령 | 69
(1) 근로복지공단의 뇌심혈관계 업무관련성 조사 원칙 | 69
(2) 뇌심혈관질병의 단계별 조사절차 | 71
(3) 단계적 조사 내용의 총정리 | 83
4. 뇌심혈관계 질병 재해경위서 작성요령 | 86

(1) 재해자의 조사순서와 입증자료 준비 | 86

(2) 직접 재해경위서 작성해보기 | 91

Ⅳ.
뇌심혈관계 질병, 산재로 제대로 승인받기

1. 재해조사 대상과 각 부담요인에 따른 유의점 | 102

(1) 근로복지공단의 재해조사 관련 유의점 | 102

(2) 부담요인 별 입증사항과 유의점 | 105

(3) 뇌심혈관계 질병 발병 시 노동조합의 대응 | 119

2. 업무 특성에 따른 유의할 점 | 121

(1) 관리 / 사무직 업무 | 121

(2) 조리 / 판매 업무 | 129

(3) 제조 / 생산 관련 단순 업무 | 132

(4) 제조 / 생산 관련 기술·기능 업무 | 138

(5) 건설 노동자 업무 | 143

(6) 운전 / 납품 / 영업 업무 | 147

(7) 실내 미화 업무 | 152

(8) 옥외 미화 업무 | 154

(9) 시설관리(경비, 보일러실, 소방설비, 청원경찰 등) 업무 | 157

(10) 보건 / 의료 관련 업무 | 161

V.
산재 관련 참고자료

1. 산재 관련 상식과 오해 Q&A | 166

2. 뇌심혈관계 질환과 관련된 논문 정리 | 172

(1) 장시간 노동과 뇌심혈관계질병 | 172

(2) 온도변화 및 더위·추위와 뇌심혈관계질병 | 177

(3) 출장과 뇌심혈관계질병 | 179

(4) 장시간 노동과 수면장애, 뇌심혈관계질병 | 180

(5) 장시간 노동과 정신건강 | 183

(6) 육체적 노동강도와 뇌심혈관계질병 | 184

[부록 1] 뇌혈관질병·심장질병 업무상 질병 조사 및 판정 지침 | 187

[부록 2] 업무상질병판정위원회 2017년도 심의현황 분석 | 245

[부록 3] 2016년 산업재해 발생현황(노동부) | 277

[참고자료 목록] | 294

과로로 죽어나가는 노동자의 행렬을 멈춰야 합니다

OECD 최장의 노동시간, 자살률을 기록하며 과로로 죽고 자살하는 노동자가 넘쳐나는 한국의 현실이 참으로 암담하고 비참합니다. 장시간 노동의 현실은 수 십년이 지난 오늘도 지속되고 있으며, 노동시간의 양극화도 확대되고 있습니다.

지난 2월 27일 새벽, 근기법 개정안이 여야 합의로 국회 환노위 전원회의에서 통과되었습니다. 노동시간 단축이라는 중요한 입법내용이 공론화 과정도 없이 불충분하고 부실한 개정안으로 처리되고 말았습니다. 장시간 노동이 근절되지 못하고 30인 미만 사업장에 대한 8시간 특별연장근로시간 허용되었습니다. 노동자와 시민의 생명과 안전과 직결된 운수, 보건업종 등 5개 업종에 대한 노동시간 특례 지정도 유지하였습니다. 단계적으로 3년 후에 노동시간을 단축하자고 하는 건 3년 사이 발생할 과로사를 방치하겠다는 처사입니다.

장시간 노동은 과로사와 과로자살로 노동자를 죽음으로 몰아넣고 있습니다. 월화수목금금금 노동을 강요당하면서, 구로디지털 단지에서, 영화방송 제작현장에서, 우편물 배달을 하면서, 운전을 하면서 과로로 죽어나가는 노동자의 행렬은 계속되고 있는 것입니다. 또한, 하루 16시간 이상을 일하는 버스 노동자뿐만 아니라 실 노동시간이 가장 긴 1인 1차제 택시는 교통사고율이 68.9%에 달하고, 병원 종사자의 장시간 노동은 빈번한 의료사고로 이어지고 있습니다. 오로지 기업의 이윤을 위한 장시간 노동은 결국 시민의 생명과 안전도 위협하고 있는 현실입니다.

매년 산재로 인정받은 과로사망 노동자만 310명에 달합니다. 이 숫자는 근로복지공단의 업무상 질병판정위원회에서 산재심사를 통해 승인된 노동자만을 말합니다. 이렇게 많은 노동자들이 과로사 한다는 현실도 놀랍지만, 승인율이 2016년까지 20% 내외에 그쳤다는 사실은 더욱 우리를 경악케 합니다. 매년 2,000여명의 노동자가 산재로 의심되는 뇌·심혈관계 질병으로 쓰러져 산재를 신청하는 상황에서 산재로 승인될 가능성조차도 너무 낮은

것입니다. 이렇게 장시간 노동이 팽배한 사회에서 장시간· 고강도노동, 직무스트레스에 의해 발생하는 뇌·심혈관계 질병의 책임도 노동자 개인에게 전가되고 있는 것이 현실입니다.

작년 말 노동부는 '뇌심혈관계 질병 산재 인정기준'고시를 개정했습니다. 올해 1월부터 시행되고 있고, 만성과로의 업무상질병 여부를 판단할 때 과로기준시간에 노동자의 업무강도나 업무부담 가중요인을 반영하는 내용이 골자입니다. 개정안의 한계지점도 분명하지만, 개정된 내용을 산재심의 과정에서 제대로 적용하는 것이 중요합니다. 또한, 실제 산재를 준비하는 재해 당사자나 유족이 이 내용을 아는 것은 무엇보다 중요합니다.

우리 민주노총의 많은 동지들도 뇌심혈관계 질병에 대한 예방활동과 요양신청에 많은 어려움을 겪고 있는 것으로 알고 있습니다. 이에 민주노총은 2015년에 질병판정위원회사업단을 구성하여 꾸준히 활동해왔고, 그 결실 중 하나가 2017년 발간된 〈업종·직종별 근골격계 질병 사례 분석 보고서〉입니다. 이 보고서에 이어 2018년에는 〈뇌심혈관계 질병 사례 분석 보고서〉를 발간하게 되었습니다. 개정된 인정기준을 반영하여 업무상 재해 유무를 판단하는 근거들이 무엇인지 체계적이고, 사례 중심적으로 검토함으로써 산재를 준비하는 과정에서 실질적인 도움이 될 수 있게 구성하였습니다. 비탄어린 한숨과 절망의 고통 속에 있는 동지들의 시름을 조금이나마 덜어주기 위해 열심히 준비했습니다.

바쁜 와중에도 연구에 적극 참여해 주신 김은복, 박주영, 이다솜, 주민영 노무사님과 최민 활동가님께 감사 인사드립니다. 또한 풍부한 사례를 담는데 도움을 주신 여러 가맹조직 사업장 동지들에게도 감사의 마음을 전합니다. 노동재해추방을 위해 민주노총이 더욱 노력하고 투쟁하겠다는 약속을 드리며, 이 보고서가 뇌심혈관계 질병으로 고통 받는 노동자와 산재를 준비하는 노동조합 간부 동지들에게 많은 도움이 되길 바랍니다.

전국민주노동조합총연맹 위원장 김명환

〈뇌심혈관계 질병 사례 분석 보고서〉 활용법

2018년 1월 1일, 정부는 뇌심혈관계 질병의 산재 인정기준에 관한 고시를 개정·시행하였습니다. 뇌심혈관계 질병은 뇌출혈, 뇌경색, 심근경색 등 노동자의 업무상 과로·스트레스가 입증되어야 산재로 인정받는 질병입니다. 뇌심혈관계 질병의 산재 인정기준을 단순하게 보면 돌발 또는 급성 변화, 단기(1주) 과로, 만성(3개월 이상) 과로로 구분되는데, 개정된 고시는 주되게 만성 과로 부분에 초점을 맞추었습니다. 종전에 업무시간을 기계적으로 계산해서 과로를 판단해 왔다면, 개정된 고시는 업무부담 가중요인을 신설하여 나열하고 이를 참작하게 함으로써 종전의 폐단을 일정정도 개선한 것으로 보여 집니다.

이 보고서를 작성하기 위해 2017년 10월부터 저를 비롯하여 민주노총 노동안전보건실과 한국노동안전보건연구소, 민주노총 법률원에서 활동하는 활동가, 연구원, 노무사 동지들이 연구진으로 참여하여 논의를 시작했습니다. 위와 같이 고시 개정으로 업무시간 외에 다양한 부담요인을 입증해야 할 필요성이 더욱 부각되었으므로, 이 보고서 발간이 더욱 유의미하게 느껴졌습니다. 이에 연구진은 논의를 위하여 민주노총 지역본부와 가맹 산하 노조, 민주노총 법률원, 노동인권실현을위한노무사모임 등에 협조를 구하여 다양한 직종의 사례를 취합, 자체적인 기준에 따라 불인정 사례를 바탕으로 업무특성을 분류하고 인정 사례로 주장과 입증 내용을 분석하였습니다. 이 보고서의 구성은 2017년 1월에 민주노총에서 발간한 업종·직종별 근골격계질병 사례분석 보고서의 틀을 따랐습니다.

1장 '업무상재해에 대한 이해'는 산재법으로 정한 인정기준의 일반적인 사항과, 보상 내용, 신청 절차 등 산재보상제도에 관한 전반적인 이해를 돕고자 작성하였습니다. 2장 '뇌심혈관계 질병의 이해'는 뇌심혈관계 질병의 유형과 발병 원인을 이해할 수 있도록 작성하였습니다. 3장 '뇌심혈관계 질병, 요양신청 따라잡기'는 뇌심혈관계 질병으로 산재를 신청할 때 그 길라잡이(매뉴얼)가 될 수 있도록 작성하였습니다. 4장 '뇌심혈관계 질병, 산재로 제대로 승인받기'는 제3장에서 소개한 산재 신청 시 준비할 사항에 관해 유의점을 중심으로 좀 더

자세하게 작성하고, 뒤이어 직종별 과로와 스트레스에 관한 업무적 특성과 각 업무특성 별 입증에 필요한 사항을 기술한 뒤 각 업무특성에 관련된 사례를 분석·소개하였습니다. 각 사례별로 그 사건에서 업무관련성을 인정받는 데에 중요하게 작용했을 요인을 기술함으로써 입증에 관한 실무적인 이해를 돕고자 하였습니다. 5장 '산재 관련 참고자료'에는 일반적인 산재보상제도에 관한 상식을 Q & A 방식으로 작성하고, 업무환경(장시간노동, 온도변화, 출장, 노동강도 등)과 뇌심혈관계 질병의 발병 관계를 연구하였던 여러 논문과 그 요지를 소개하였으며, 끝으로 이 보고서 제3장과 제4장에서 중요하게 다루었던 근로복지공단의 뇌심혈관계 질병에 관한 조사판정지침을 원문 그대로 수록하였습니다.

뇌심혈관계 질병은 재해자가 중환자실에 있거나 사망하여 자신이 겪었던 과로·스트레스를 주장하기 어렵습니다. 그리고 근로복지공단은 그 과로·스트레스를 조사하는 데 소극적이거나 명백한 한계를 보입니다. 이에 여전히 열악한 환경과 장시간 노동에서 벗어나지 못하는 현실에서 서로가 서로에게 도움 주는 동지가 되기를, 나아가 더 나아지는 현장이 많아지길 바라며 이 보고서를 제출합니다. 사례 취합에 도움 주신 분들과 연구진에 감사드립니다.

연구 책임자 김은복 노무사(노동상담소 언덕)

Ⅰ. 업무상 재해에 대한 이해

1 산업재해보상보험제도에 대한 이해

(1) 산업재해보상보험법의 의의

산업재해보상보험법(이하 산재법이라 함)은 "근로자[1]의 업무상의 재해를 신속하고 공정하게 보상하며, 재해근로자의 재활 및 사회 복귀를 촉진하기 위하여 이에 필요한 보험시설을 설치·운영하고, 재해 예방과 그 밖에 근로자의 복지 증진을 위한 사업을 시행하여 근로자 보호에 이바지하는 것을 목적"(산재법 제1조)으로 한다.

가. 산재보험의 도입 취지

- 「민법」상 손해배상청구
  다른 사람의 고의 또는 과실로 인한 위법행위로 손해를 입은 사람은 그 사람에게 손해배상을 청구할 수 있다(「민법」제750조). 따라서 사업주 등의 고의 또는 과실로 업무상 재해를 당한 근로자는 사업주 등을 상대로 업무상재해에 대한 손해배상을 청구할 수 있다(고의·과실 책임, 실제로 받은 손해액 배상).

- 「근로기준법」에 따른 재해보상
  「민법」상의 손해배상은 사업주 등의 고의 또는 과실을 근로자가 입증해야 하고, 민사재판이 확정되기까지는 비교적 장기간의 기간이 필요하기 때문에, 「근로기준법」은 1953년 제정 당시부터 근로자가 업무상 재해를 당한 경우 사업주로부터 요양보상, 휴업보상, 장해보상 등의 재해보상을 받

1 노동관계법률에서 '근로자'라는 용어를 사용하여 법률 인용, 판례 등 인용시 '근로자'로 표기하였으며 일반적인 설명시 '노동자'로 표기하여 혼용하여 사용하였다.

을 수 있도록 정하여, 사업주의 고의·과실 존재 여부와 상관없이 일정한 재해보상을 하도록 하고 있다(무과실 책임, 정액·정률보상).

나. 산재보험의 도입

1960년대 공업화가 진전되면서 산업재해 발생이 급격히 증가하여 영세한 사업주의 재산만으로는 업무상 재해를 당한 근로자에게 「근로기준법」에 따른 재해보상을 할 수 없는 경우가 많아졌다. 이에 따라 「근로기준법」에 따른 재해보상을 받을 권리는 있으나 사업주의 무자력(無資力)으로 인해 재해보상을 받지 못하는 근로자를 보호하기 위해 1964년 「산업재해보상보험법」이 제정되어, 국가가 사업주로부터 일정한 보험료를 징수하여 그 보험료로 마련된 재원으로 업무상 재해를 당한 근로자에게 사업주를 대신하여 「근로기준법」에 따른 재해보상 대신 산업재해보상 보험급여를 지급하는 산업재해보상보험 제도가 시행되게 되었다(무과실 책임, 정액·정률보상).

다. 산재보험의 특성

산재보험은 사용자가 근로자의 업무상 재해에 대해 고의 또는 과실이 있는지 여부에 대해 묻지 않고 산업재해보상 보험급여(이하 "보험급여"라 함)를 지급한다. 그러나 민사상 손해배상은 사용자 등의 고의 또는 과실이 있는 경우에만 지급받을 수 있다(「민법」제750조 및 제751조).
업무상 재해를 당한 근로자가 「산업재해보상보험법」에 따라 보험급여를 받았거나 받을 수 있으면 보험가입자는 동일한 사유에 대해 「근로기준법」에 따른 재해보상 책임이 면제된다(「산업재해보상보험법」제

산업재해보상 보험급여와 민사상 손해배상 청구

업무상 재해를 당한 근로자는 근로복지공단에 「산업재해보상보험법」에 따른 보험급여를 지급받는 외에 사업주 등을 상대로 민사상 손해배상을 청구할 수 있는데, 이 경우 근로자는 사업주의 고의 또는 과실로 업무상 재해를 입은 경우에만 민사상 손해배상을 청구할 수 있으며, 민사상 손해배상액은 근로자가 실제로 받은 손해액이다.

그러나 업무상 재해를 당한 근로자가 민사상 손해배상을 받은 경우 근로복지공단은 손해배상을 받은 금품만큼 보험급여의 금액의 한도 안에서 보험급여를 지급하지 않는다(「산업재해보상보험법」제80조제3항 본문). 따라서 업무상 재해를 당한 근로자는 「산업재해보상보험법」에 따른 보험급여를 우선 청구하고, 민사상 손해배상액과 차액이 있으면 민사소송을 제기하는 것이 일반적으로 가장 유리한 방법이다.

[출처: 노동부 『주요정책정보-산업재해』]

80조제1항). 산재보험료는 원칙적으로 사업주가 전액 부담한다.[2] 보험급여는 업무상 재해에 대한 손해 전체를 보상하는 것이 아니라 평균임금을 기초로 하여 산정된 일정한 금액을 보상한다(「산업재해보상보험법」제36조제3항부터 제8항까지).

(2) 「산업재해보상보험법」의 적용범위

가. 적용범위의 개요

노동자가 업무 중 사고나 부상, 질병, 사망한 경우에는 산재법의 재해보상을 받을 수 있다. 즉, 산재법은 "이 법은 근로자를 사용하는 모든 사업 또는 사업장에 적용한다"(제6조)라고 하여 모든 사업장은 산재법의 적용을 받는 것으로 하고 있지만 시행령 제2조를 통해 적용제외 사업을 명시하고 있다. 산재법 적용제외 사업장의 노동자는 산재법의 해택을 받을 수 있는 것이 아니므로 산재법상의 재해보상이 되지 못할 경우 근로기준법상의 재해보상, 민사상 손해배상 등을 청구할 수 있다. 특히 공무원의 경우 공무원연금법의 적용을 받기 때문에 공무상요양신청이 가능하며, 사립학교 교직원의 경우 사립학교교직원연금법상 요양신청을 해야 한다.

나. 법령상 기준 요건

산업재해보상보험법 시행령

[시행 2016.7.1.] [대통령령 제27050호, 2016.3.22. 일부개정]

제2조(법의 적용 제외 사업)

① 「산업재해보상보험법」(이하 "법"이라 한다) 제6조 단서에서 "대통령령으로 정하는 사업"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업 또는 사업장(이하 "사업"이라 한다)을 말한다. 〈개정 2008.8.7., 2010.3.26., 2015.4.14.〉

1. 「공무원연금법」 또는 「군인연금법」에 따라 재해보상이 되는 사업
2. 「선원법」, 「어선원 및 어선 재해보상보험법」 또는 「사립학교교직원 연금법」에 따라 재해보상이 되는 사업
3. 「주택법」에 따른 주택건설사업자, 「건설산업기본법」에 따른 건설업자, 「전기공사업법」에 따른 공

2 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률」제13조제1항

사업자, 「정보통신공사업법」에 따른 정보통신공사업자, 「소방시설공사업법」에 따른 소방시설업자 또는 「문화재수리 등에 관한 법률」 제2조제5호에 따른 문화재수리업자가 아닌 자가 시공하는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 공사

가. 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 시행령」 제2조제1항제2호에 따른 총공사금액(이하 "총공사금액"이라 한다)이 2천만원 미만인 공사

나. 연면적이 100제곱미터 이하인 건축물의 건축 또는 연면적이 200제곱미터 이하인 건축물의 대수선에 관한 공사

4. 가구내 고용활동

5. 제1호부터 제4호까지의 사업 외의 사업으로서 상시근로자 수가 1명 미만인 사업

6. 농업, 임업(벌목업은 제외한다), 어업 및 수렵업 중 법인이 아닌 자의 사업으로서 상시근로자 수가 5명 미만인 사업

② 제1항 각 호의 사업의 범위에 관하여 이 영에 특별한 규정이 없으면 「통계법」에 따라 통계청장이 고시하는 한국표준산업분류표에 따른다.

③ 총공사금액이 2천만원 미만인 건설공사가 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률」(이하 "보험료징수법"이라 한다) 제8조제1항 또는 같은 조 제2항에 따라 일괄적용을 받게 되거나 설계변경(사실상의 설계변경이 있는 경우를 포함한다)으로 그 총공사금액이 2천만원 이상으로 되면 그 때부터 법의 적용을 받는다.

결국 건설면허가 없는 자가 시공하는 공사 중 '건축 또는 대수선에 관한 공사'는 총공사금액(2천만원 이상)과 건축 연면적(건축:100㎡초과, 대수선:200㎡초과) 기준을 모두 충족하여야 당연적용 대상이 되며, 그 외의 건설공사는 총공사 금액(2천만원 이상)을 기준으로 당연적용 여부를 판단하게 된다. 또한 상시근

'산재보험의 적용범위 확대' 내용이 담긴 시행령 입법예고(2017년 10월 25일)

1) 현행 산재보험 적용제외 대상인 '총공사금액이 2천만원 미만인 공사'나 '연면적이 100㎡ 이하인 건축공사 또는 연면적이 200㎡ 이하인 대수선공사' 및 '상시근로자 수가 1명 미만인 사업'을 적용제외 대상에서 삭제하여 적용범위를 확대함.

2) 1인 자영업자 특례가입 업종에 재해빈도 및 산재보험 가입수요가 높은 '금속가공제조업' 등 제조업 분야 8개 업종을 추가함.

→ 입법 예고된 대로 시행령이 개정된다면, '법의 적용제외사업'으로 분류되었던 사업 중 일부가 적용범위로 포괄됨

[출처: 고용노동부 공고 제2017-355호]

로자는 상용·일용 등 고용형태를 불문하고 사실상 고용된 모든 노동자를 말하는 것으로 병가 및 결근도 퇴사(고용단절)를 전제로 한 것이 아니면 상시근로자수에 포함하며, 상시근로자수 산정시 가동기간, 가동 일수는 근로제공이 이루어지지 않았거나 사업주가 가동하지 아니한 휴무일은 포함되지 않고 노동자들이 실제로 근무에 임하였거나 사업주가 사업을 가동한 일수를 의미하는 것으로 실무상 운영되고 있다.

다. 근로기준법상 재해보상

근로기준법상 노동자임에도 불구하고 산재법의 적용제외 사업장의 노동자의 경우 근로기준법상 재해보상 청구가 가능하다. 따라서 사용자에게 근로기준법상 재해보상 청구를 직접 한 이후 사용자가 이를 보상하지 아니할 경우 근로기준법 제88조에 의거 지방노동관서에 "심사와 중재"를 요청하고 이후 노동위원회에 "심사와 중재"를 요청하여 보상받을 수 있다.

라. 공상처리에 대한 이해 및 대응

사업주는 산재사고가 발생한 경우 이를 공상으로 처리하는 경우가 많이 있다. 공상은 법률적인 용어가 아니고 일반적으로 산재법에 의한 요양치료를 대신하여 사업주가 임의로 치료를 받게 하는 것을 의미한다. 이를 위해 사업주는 노동자에게 여러 가지 내용(가령 : "산재로 처리하지 말고 치료비를 주겠다", "보험료가 올라간다", "산재가 나면 도와줄 수 없다", "해고시킬 수도 있다", "회사 명예가 훼손된다", "각종 입찰에 불이익을 받을 수 있다" 등)으로 협박해서 공상으로 돌리고 산재를 은폐하고 있는 경우가 많이 있다.

공상으로 인한 보상은 산재법에 의한 보상 및 치료보다 불충분한 경우가 많이 있고 특히 이후 재발하거나 상병상태가 악화될 경우 사업주가 이에 대한 보상을 회피하고 있기 때문에 노동자로서는 "공상"보다 산재법에 의한 보상 치료를 받는 것이 가장 유리하다. 그리고 업무상 재해에 대해 산재법을 통해 해결하는 것이 가장 원칙이며, 합리적인 해결방안이다. 그리고 공상으로 치료를 받고 있다고 하더라도 이후 산재법에 의한 요양신청을 해서 이를 산재로 처리하는 것이 당연히 가능하다.
이 경우 주의해야 할 부분은 공상 처리시 사용자와 합의하는 내용이다. 즉 합의서상에서 "산업재해보

3 대법원 2002. 10. 11. 선고 2002다39944판결 "사업주가 산재보험 수급권자인 근로자의 산재보험급여청구권을 대위취득 위해서는 공단이 근로자에서 지급할 법에 의한 급여를 사업주가 대체지급하였다고 볼 수 있어야 할 것이고, 한편 법에 의한 보험급여는 사업주가 근로기준법에 의하여 보상하여야 할 근로자의 업무상 재해로 인한 손해를 국가가 보험자의 입장에서 근로자에게 직접 전보하는 성질을 가지고 있으나 사업주가 그 재해로 인하여 부담하게 될 민사상 손해배상책임에 대한 책임보험의 성질까지 갖는 것은 아니므로 사업주가 근로자에게 민사상 손해배상금을 지급하였다고 하더라도 근로자의 공단에 대한 보험급여 청구권을 대위취득할 수는 없다(대법원 1989. 11. 14. 선고 88다카28204 판결 등 참조)

험급여에 해당하는 금액을 지급한 것인지, 민사상 손해배상액을 지급한 것인지, 위로금을 지급한 것인지" 등 내용에 따라 공상처리를 한 이후 공단으로부터 보험급여를 지급받지 못할 수 있기 때문이며, 이로 인해 사용자와 새로운 갈등이 유발될 수 있다.[3]

마. 산재 은폐에 대한 이해 및 대응

산재가 발생한 경우 다수의 노동자들은 산재는 당연히 회사에서 처리해줄 의무가 있는 것으로 알고 있다. 그러나 법률상 사업주는 산재신청에 "조력해 줄 의무[4]"만 있지 신청을 대신해 줄 법률상 의무가 없다. 산재법 제116조에서 알 수 있듯이 조력해야하는 당위적인 내용만을 명시했을 뿐 이를 위반해도 처벌받지 않기 때문에 산재가 발생한 경우 청구권은 노동자에게 있다. 따라서 산재에 대한 "신청 주체"는 당해 피재 노동자(사망사고일 경우 '유족')라는 생각으로 철저하게 준비해야 한다. 요양신청을 할 경우 재해노동자의 위임에 의거 의료기관에서 산재신청을 대행할 수 있도록 개정 운영되고 있다.

그러나 산재가 명백함에도 불구하고 노동자의 적극적인 산재신청(요양신청)을 거부하고 노동자도 산재신청을 하지 못하였을 경우 사업주는 지방노동관서에 산재사고가 발생하였음을 알려주어야 한다. 이를 이행하지 아니할 경우 소위 "산재은폐"라고 볼 수 있으며 이에 대해 당초 산업안전보건법 제10조 및 이에 따른 시행규칙 제4조 위반으로 고소, 고발이 가능했으나 최근 산안법 개정으로 인해 진정을 제기할 수 있다.(1,000만원 이하의 과태료)

산업안전보건법 시행규칙

[시행 2017.10.19.] [고용노동부령 제197호, 2017.10.17., 일부개정]

제4조(산업재해 발생 보고)

① 사업주는 산업재해로 사망자가 발생하거나 3일 이상의 휴업이 필요한 부상을 입거나 질병에 걸린 사람이 발생한 경우에는 법 제10조제2항에 따라 해당 산업재해가 발생한 날부터 1개월 이내에 별지 제1호의2서식의 산업재해조사표를 작성하여 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출(전자문서에 의한 제출을 포함한다)하여야 한다. 〈개정 2010.7.12., 2014.3.12., 2017.10.17.〉

4 산업재해보상보험법 "제116조(사업주의 조력) ① 보험급여를 받을 자가 사고로 보험급여의 청구 등의 절차를 행하기 곤란하면 사업주는 이를 도와야 한다. ② 사업주는 보험급여를 받을 자가 보험급여를 받는 데에 필요한 증명을 요구하면 그 증명을 하여야 한다. ③ 사업주의 행방불명, 그 밖의 부득이한 사유로 제2항에 따른 증명이 불가능하면 그 증명을 생략할 수 있다.

② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 모두에 해당하지 아니하는 사업주가 법률 제11882호 산업안전보건법 일부개정법률 제10조제2항의 개정규정의 시행일인 2014년 7월 1일 이후 처음 발생한 산업재해에 대하여 지방고용노동관서의 장으로부터 별지 제1호의2서식의 산업재해조사표를 작성하여 제출하도록 명령을 받은 경우 그 명령을 받은 날부터 15일 이내에 이를 이행한 때에는 제1항에 따른 보고를 한 것으로 본다. 제1항에 따른 보고기한이 지난 후에 자진하여 별지 제1호의2서식의 산업재해조사표를 작성·제출한 경우에도 또한 같다. 〈신설 2016.10.28., 2017.10.17.〉

1. 법 제15조에 따른 안전관리자 또는 법 제16조에 따른 보건관리자를 두어야 하는 사업주
2. 법 제18조제1항에 따라 안전보건총괄책임자를 지정하여야 하는 사업주
3. 법 제30조의2제1항에 따라 재해예방 전문지도기관의 지도를 받아야 하는 사업주
4. 산업재해 발생사실을 은폐하려고 한 사업주

③ 사업주는 제2조제1항제1호부터 제3호까지의 재해(이하 "중대재해"라 한다)가 발생한 사실을 알게 된 경우에는 법 제10조제2항에 따라 지체 없이 다음 각 호의 사항을 관할 지방고용노동관서의 장에게 전화·팩스, 또는 그 밖에 적절한 방법으로 보고하여야 한다. 다만, 천재지변 등 부득이한 사유가 발생한 경우에는 그 사유가 소멸된 때부터 지체 없이 보고하여야 한다. 〈개정 2010.7.12., 2016.10.28.〉

1. 발생 개요 및 피해 상황
2. 조치 및 전망
3. 그 밖의 중요한 사항

④ 사업주는 제1항에 따른 산업재해조사표에 근로자대표의 확인을 받아야 하며, 그 기재 내용에 대하여 근로자대표의 이견이 있는 경우에는 그 내용을 첨부하여야 한다. 다만, 건설업의 경우에는 근로자대표의 확인을 생략할 수 있다. 〈개정 2016.10.28.〉

⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 산업재해발생 보고에 필요한 사항은 고용노동부장관이 정한다. 〈개정 2010.7.12., 2016.10.28.〉

⑥ 「산업재해보상보험법」 제41조에 따라 요양급여의 신청을 받은 근로복지공단은 지방고용노동관서의 장 또는 한국산업안전보건공단(이하 "공단"이라 한다)으로부터 요양신청서 사본, 요양업무 관련 전산입력자료, 그 밖에 산업재해예방업무 수행을 위하여 필요한 자료의 송부를 요청받은 경우에는 이에 협조하여야 한다. 〈개정 2010.7.12., 2014.3.12., 2016.10.28.〉

(3) 산재은폐 처벌강화, 산재신청 노동자 불이익 처우금지 조항 신설

가. 산재 은폐에 대한 형사처벌 신설

과거에는 산업재해를 은폐하는 경우라도 법으로 은폐행위와 미보고를 구분하지 않아 모두 보고의무

위반으로 규율하여 과태료 부과처분에 그쳤다. 2017년 4월 개정되어 10월 19일부터 시행 중인 산업안전보건법에 따르면 산업재해를 은폐하거나, 원청 등이 은폐를 교사 또는 공모한 행위에 대하여 미보고에 대한 과태료 부과와 별도로 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금형에 처해지게 된다.

제10조(산업재해 발생 은폐 금지 및 보고 등)

① 사업주는 산업재해가 발생하였을 때에는 그 발생 사실을 은폐하여서는 아니 되며, 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 재해발생원인 등을 기록·보존하여야 한다. 〈개정 2010.6.4., 2017.4.18.〉

② 사업주는 제1항에 따라 기록한 산업재해 중 고용노동부령으로 정하는 산업재해에 대하여는 그 발생 개요·원인 및 보고 시기, 재발방지 계획 등을 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 고용노동부장관에게 보고하여야 한다. 〈개정 2010.5.20., 2010.6.4., 2013.6.12.〉

제68조(벌칙)

다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다. 〈개정 2011.7.25., 2013.6.12., 2017.4.18.〉

1. 제10조제1항을 위반하여 산업재해 발생 사실을 은폐한 자 또는 그 발생 사실을 은폐하도록 교사(敎唆)하거나 공모(共謀)한 자
2. 제26조제5항을 위반하여 중대재해 발생현장을 훼손한 자
3. 제29조제3항, 같은 조 제5항 전단, 제33조제1항·제2항, 제34조의2제2항·제3항, 제35조의4제1항, 제52조의6 또는 제63조를 위반한 자
4. 제34조의2제4항 또는 제35조의4제2항에 따른 명령을 위반한 자

제71조(양벌규정)

법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제66조의2, 제67조, 제67조의2 또는 제68조부터 제70조까지의 어느 하나에 해당하는 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

제72조(과태료)

① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 5천만원 이하의 과태료를 부과한다. 〈개정 2011.7.25.〉

1. 제38조의2제2항에 따라 기관석면조사를 하지 아니하고 건축물 또는 설비를 철거하거나 해체한 자
2. 제38조의5제3항을 위반하여 건축물 또는 설비를 철거하거나 해체한 자

② 제10조제2항에 따른 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자 중 중대재해 발생 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자에게는 3천만원 이하의 과태료를 부과한다. 〈신설 2017.4.18.〉

③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천500만원 이하의 과태료를 부과한다. 〈개정 2011.7.25., 2017.4.18.〉

1. 제10조제2항에 따른 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자(중대재해 발생 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자는 제외한다)
2. 제43조의2제2항을 위반하여 역학조사를 거부·방해하거나 기피한 자
3. 제49조제2항 전단을 위반하여 안전·보건진단을 거부하거나 방해 하거나 기피한 자 또는 같은 항 후단을 위반하여 근로자대표가 요구하였음에도 불구하고 안전·보건진단에 근로자대표를 입회시키지 아니한 자

…… 중략 ……

⑦ 제1항부터 제6항까지의 규정에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 고용노동부장관이 부과·징수한다. 〈개정 2010.6.4., 2017.4.18.〉

나. 산재 보고 의무 위반 시 과태료 금액 상향

또한 개정된 산안법에서의 과태료 금액도 증가하였다.

1. 일반 산업재해 미보고 시 1회 700만원, 2회 1,000만원, 3회 1,500만원으로 과태료 금액 상향
2. 일반 산업재해 거짓 보고 시 위반 횟수에 관계없이 1,500만원으로 상향
3. 중대 산업재해 미보고, 거짓 보고 시 위반 횟수에 관계없이 3,000만원으로 상향

다. 산재신청 노동자 불이익 처우 금지

산업재해보상보험법 개정

제 111조의 2(불이익 처우의 금지)
사업주는 근로자가 보험급여를 신청한 것을 이유로 근로자를 해고하거나 그 밖에 근로자에게 불이익한 처우를 하여서는 아니된다.

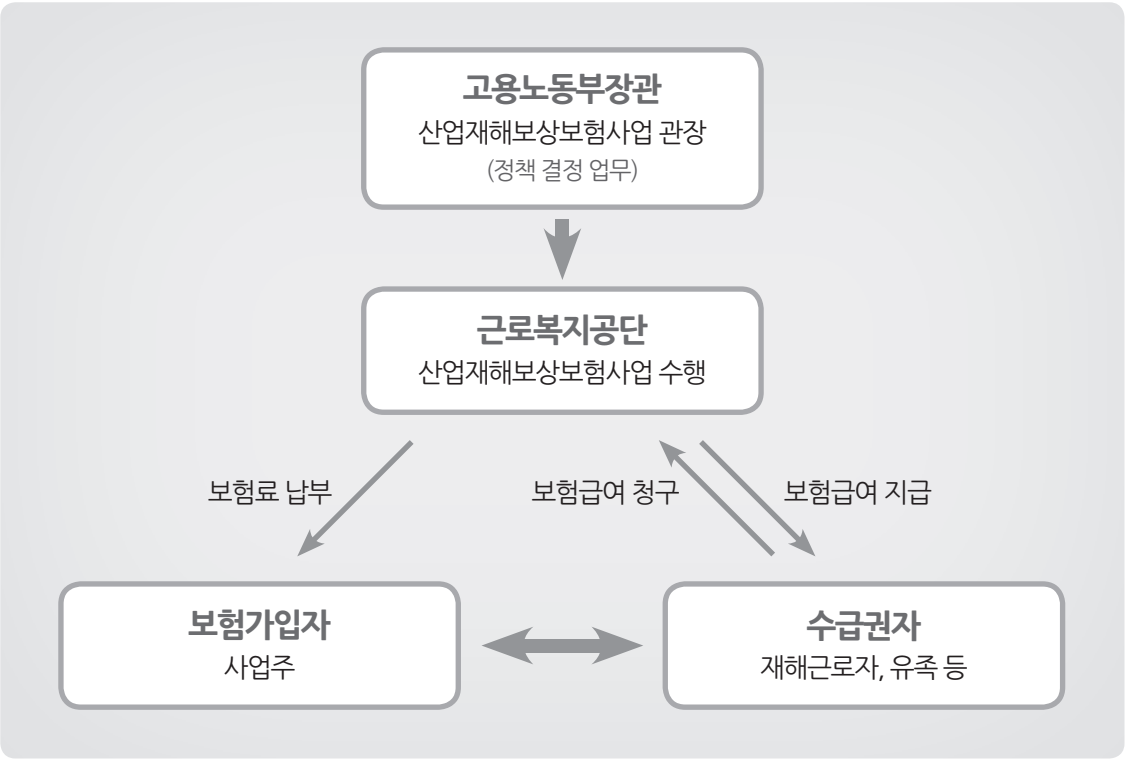
제 127조(벌칙)
제 111조의 2를 위반하여 근로자를 해고하거나 그 밖에 근로자에게 불이익한 처우를 한 사업주에게는 '2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.

산재신청 노동자에 대한 불이익 처우 금지는 2017년부터 시행 중이다. 산재보상보험법 제 111조의 2(불이익 처우금지)에서는 "사업주는 근로자가 보험급여를 신청한 것을 이유로 근로자를 해고하거나 그 밖에 근로자에게 불이익한 처우를 하여서는 아니 된다."로 명시하고 있고, 위반시 2년 이하의 징역 또는 2천 만원 이하의 벌금을 벌칙으로 하고 있다.
산재 신청 시 사업주 날인 제도는 2018년 1월 1일 부로 폐지되었다.

(4) 산재보상보험제도의 수행체계

- 산재보험 사업의 관장
  「산업재해보상보험법」에 따른 산재보험 사업은 고용노동부장관이 관장한다(「산업재해보상보험법」제2조제1항).

- 산재보험 사업의 수행
  근로복지공단은 고용노동부장관의 위탁을 받아 보험급여의 결정과 지급, 업무상 재해를 입은 노동자의 요양, 재활 및 사업장 복귀 등 복지증진을 위하여 사업을 수행한다.



2 업무상 재해와 산업재해보상보험급여

"업무상 재해"란 업무상 사유에 의한 근로자의 부상·질병·장해 또는 사망을 말한다. 업무상 재해(직업성 재해, 산재)란 노동자가 사업주에게 고용되어 일하던 중 부상을 당하거나 사망하거나 일과 연관된 작업환경, 노동 강도 때문에 질병이 발생하는 것을 말한다. 보통 일하다 다치는 경우는 산재라고 인식하면서도, 일하다 아픈 경우에는 일 때문에 아픈 것이라고 생각하지 못하는 경우가 많다. 일하다 다치는 것 외에 일하다 아픈 것, 질병의 경우도 산재일 가능성이 높다. 업무상 재해를 당한 근로자가 받을 수 있는 산업재해보상 보험급여로는 요양급여, 휴업급여, 장해급여, 간병급여, 유족급여, 상병보상연금, 장의비, 직업재활급여 등이 있다.

(1) 업무상 재해란?

가. 업무상 재해의 의의

"업무"란 사업주의 지배관리 하에 근로계약을 기초로 형성되는 근로자가 본래 해야 할 담당업무와 근로자의 담당업무에 부수되는 행위 등을 말한다(1994. 8. 24. 재보 68607-822).

나. 업무상 재해 성립 요건

- 업무상 사고 또는 업무상 질병으로 재해가 발생할 것
  노동자가 다음의 어느 하나에 해당하는 업무상 사고로 부상·질병 또는 장해가 발생하거나 사망하면 업무상 재해로 본다(「산업재해보상보험법」제37조제1항 본문).

○ 근로자가 근로계약에 따른 업무나 그에 따르는 행위를 하던 중 발생한 사고
○ 사업주가 제공한 시설물 등을 이용하던 중 그 시설물 등의 결함이나 관리소홀로 발생한 사고
○ 사업주가 제공한 교통수단이나 그에 준하는 교통수단을 이용하는 등 사업주의 지배관리 하에서 출퇴근 중 발생한 사고
○ 사업주가 주관하거나 사업주의 지시에 따라 참여한 행사나 행사준비 중에 발생한 사고
○ 휴게시간 중 사업주의 지배관리 하에 있다고 볼 수 있는 행위로 발생한 사고
○ 그 밖에 업무와 관련하여 발생한 사고

노동자가 다음의 어느 하나에 해당하는 질병에 걸리거나 다음의 어느 하나에 해당하는 질병으로 장해가 발생하거나 사망하면 업무상 재해로 본다(「산업재해보상보험법」제37조제1항 본문).

○ 업무수행 과정에서 물리적 인자(因子), 화학물질, 분진, 병원체, 신체에 부담을 주는 업무 등
○ 근로자의 건강에 장해를 일으킬 수 있는 요인을 취급하거나 그에 노출되어 발생한 질병
○ 업무상 부상이 원인이 되어 발생한 질병
○ 그 밖에 업무와 관련하여 발생한 질병

- **업무와 재해 사이에 상당인과관계가 있을 것**

  업무상 사고 또는 업무상 질병으로 재해가 발생하더라도 업무와 재해 사이에 상당인과관계(相當因果關係)가 없는 경우에는 업무상 재해로 보지 않는다(「산업재해보상보험법」 제37조제1항 단서).

- **상당인과관계의 의의**

  "상당인과관계"란 일반적인 경험과 지식에 비추어 그러한 사고가 있으면 그러한 재해가 발생할 것이라고 인정되는 범위에서 인과관계를 인정해야 한다는 것을 말한다.

- **인과관계의 입증책임**

  산재법에서는 인과관계의 존재에 대한 입증책임은 "보험급여를 받으려는 자(근로자 또는 유족)가 부담

1 대법원 2005. 11. 10. 선고 2005두8009 판결 "[1] 산업재해보상보험법 제4조 제1호 소정의 업무상 재해라 함은 근로자가 업무수행 중 그 업무에 기인하여 발생한 재해를 말하므로 업무와 재해 사이에 상당인과관계가 있어야 하고, 이 경우 근로자의 업무와 재해 사이의 인과관계에 관하여는 이를 주장하는 측에서 입증하여야 할 것이나, 업무와 재해 사이의 상당인과관계의 유무는 보통 평균인이 아니라 당해 근로자의 건강과 신체조건을 기준으로 하여 판단하여야 하고, 또한 인

한다"[1]는 입장을 취하고 있다. 때문에 과로성 질병, 직업성 질병이 발생한 경우 입증에 어려움을 겪는 경우가 많다. 이 부분에 대한 제도 개선을 위한 노력이 필요하다.

- 인과관계의 판단기준

  업무와 재해사이의 인과관계의 상당인과관계는 보통평균인이 아니라 해당 노동자의 건강과 신체조건을 기준으로 해서 판단해야 한다.[2]

- 인과관계의 입증 정도

  인과관계는 반드시 의학적, 과학적으로 명백하게 입증되어야 하는 것은 아니고, 노동자의 취업 당시의 건강상태, 발병 경위, 질병의 내용, 치료의 경과 등 제반 사정을 고려할 때 업무와 질병 사이에 상당인과관계가 있다고 추단되는 경우에도 인정된다.[3]

- 근로자의 고의·자해행위 또는 범죄행위로 인한 재해가 아닐 것

  노동자의 고의·자해행위나 범죄행위 또는 그것이 원인이 되어 발생한 재해(부상·질병·장해 또는 사망)는 업무상 재해로 보지 않는다(「산업재해보상보험법」제37조제2항 본문). 다만, 그 재해(부상·질병·장해 또는 사망)가 정상적인 인식능력 등이 뚜렷하게 저하된 상태에서 한 행위로 발생한 경우로서 다음 어느 하나에 해당하는 사유가 있으면 업무상 재해로 본다(「산업재해보상보험법」제37조제2항 단서 및 「산업재해보상보험법 시행령」제36조).

  ○ 업무상의 사유로 발생한 정신질환으로 치료를 받았거나 받고 있는 사람이 정신적 이상 상태에서 자해행위를 한 경우
  ○ 업무상 재해로 요양 중인 사람이 그 업무상 재해로 인한 정신적 이상 상태에서 자해행위를 한 경우
  ○ 그 밖에 업무상의 사유로 인한 정신적 이상 상태에서 자해행위를 하였다는 것이 의학적으로 인정되는 경우

(2) 산업재해보상보험급여

과관계의 입증 정도에 관하여도 반드시 의학적·자연과학적으로 명백히 입증하여야 하는 것은 아니고 제반 사정을 고려할 때 업무와 재해 사이에 상당인과관계가 있다고 추단되는 경우에도 그 입증이 있다고 할 것이다."

2 대법원 2008. 1. 31. 선고 2006두8204 판결, 대법원 2005. 11. 10. 선고 2005두8009 판결

3 대법원 2007. 4. 12. 선고2006두4912 판결

산업재해보상 보험급여의 종류에는 요양급여, 휴업급여, 장해급여, 간병급여, 유족급여, 상병보상연금, 장의비, 직업재활급여가 있다.

가. 산업재해보상 보험급여 종류

산업재해보상 보험급여 종류는 다음과 같다(「산업재해보상보험법」제36조제1항).

○ 요양급여
공단이 설치 또는 지정한 의료기관에서 요양을 하고 비용을 의료기관에 직접 지급하는 것을 원칙으로 하고 있지만, 부득이한 사유로 인해 근로자가 요양을 먼저하고 진료를 부담한 경우 및 급여의 성격상 근로자에게 직접 지급하여야 할 비용을 근로자에게 직접 지급하는 보험급여

○ 휴업급여
업무상 재해를 당하거나 업무상 질병에 걸린 근로자가 요양으로 인하여 취업하지 못한 기간에 대하여 피재근로자와 그 가족의 생활보호를 위하여 지급하는 보험급여

○ 장해급여
업무상 재해를 당한 근로자가 요양 후 치유되었으나 정신적 또는 신체적 결손이 남게 되는 경우 그 장해로 인한 노동력손실보전을 위하여 지급되는 보험급여

○ 간병급여
요양을 종결한 산재근로자가 치유 후 의학적으로 상시 또는 수시로 간병이 필요하여 실제로 간병을 받는 자에게 지급하는 보험급여

○ 유족급여
근로자가 업무상 사유로 사망 시 또는 사망으로 추정되는 경우 그 근로자와 생계를 같이 하고 있던 유족들의 생활보장을 위하여 지급되는 보험급여이며, 장의비는 그 장제에 소요되는 비용으로 실비의 성질을 가진다.

○ 상병보상연금
요양개시 후 2년이 경과하여도 치유되지 아니하고 요양이 장기화됨에 따라 해당 피재근로자와 그 가족의 생활안정을 도모하기 위하여 휴업급여 대신에 보상수준을 향상시켜 지급하게 되는 보험급여

○ 평균임금
휴업급여, 장해급여, 유족급여, 상병보상연금 및 장의비 등의 산재보험급여의 산정기초가 되는 금액으로서 근로기준법에 의한 평균임금 또는 고용노동부장관이 고시한 임금

나. 보험급여의 지급 청구

- 보험급여의 지급 청구

  보험급여는 수급권자의 청구에 따라 지급한다(「산업재해보상보험법」제36조제1항).

- 요양급여의 신청 등

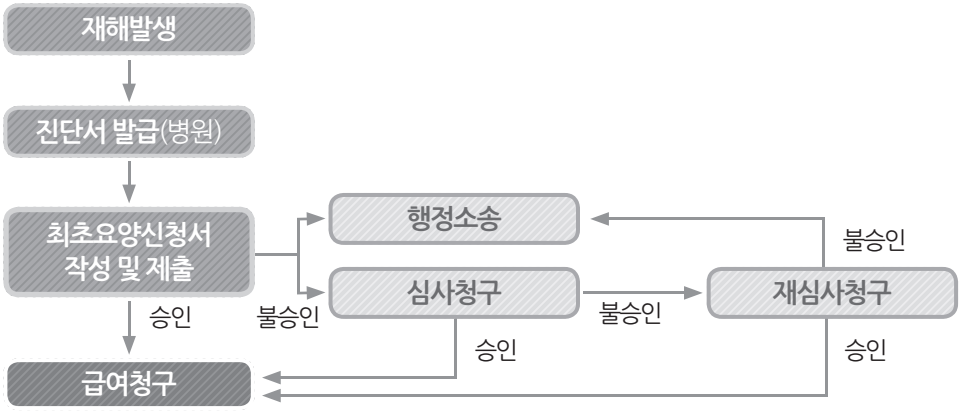
  요양급여(진폐에 따른 요양급여는 제외)를 받으려는 자는 소속 사업장, 재해발생 경위, 그 재해에 대한 의학적 소견, 요양급여를 받으려는 근로자의 재해발생 경위에 대한 보험가입자의 확인을 적은 서류를 첨부하여 근로복지공단에 요양급여의 신청을 해야 한다(「산업재해보상보험법」제40조제1항 및 「산업재해보상보험법 시행규칙」제20조제1항). 노동자를 진료한 산재보험 의료기관은 그 노동자의 재해가 업무상 재해로 판단되면 그 노동자의 동의를 받아 요양급여의 신청을 대행할 수 있다(「산업재해보상보험법」제40조제2항). 요양비를 받으려는 사람은 근로복지공단에 청구해야 한다(「산업재해보상보험법시행령」제38조제2항).

3 산재보상보험 신청 절차

(1) 산재보상보험 신청절차

노동자가 임금을 목적으로 사업주에 고용되어 일하던 도중에 업무상의 사유로 4일 이상의 요양이 필요한 질병과 부상이 발생하거나, 장해 또는 사망에 이르는 경우에 산재보험법의 적용을 받는다. 노동자의 업무상 재해 여부를 판단하고 보상을 행하는 공공기관은 근로복지공단이다. 근로복지공단은 각 지역별로 '지역본부와 지사'를 설치하여 운영하고 있다.

따라서 산재가 발생한 사업장을 관할하는 지역본부나 지사를 찾아 산재보험을 신청해야 한다. 관할 지역본부나 지사는 근로복지공단 홈페이지(www.kcomwel.co.kr)에서 검색하거나 근로복지공단에 직접 전화 문의(1588-0075)하여 확인할 수 있다.[1]

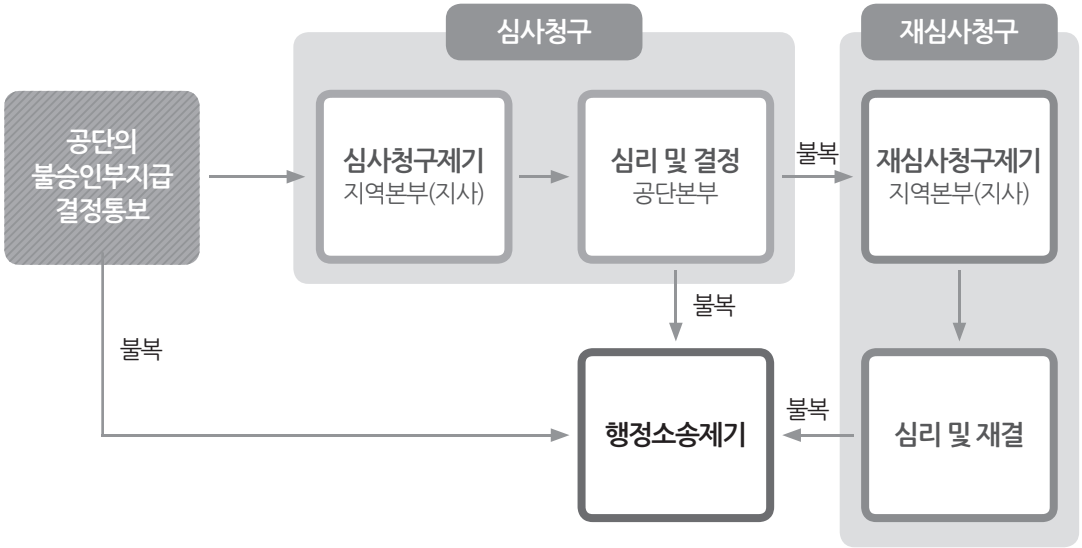


1 재해 발생 시 구체적 대응 매뉴얼은 민주노총이 2009년에 발간한 '산재실무 길잡이' 참조

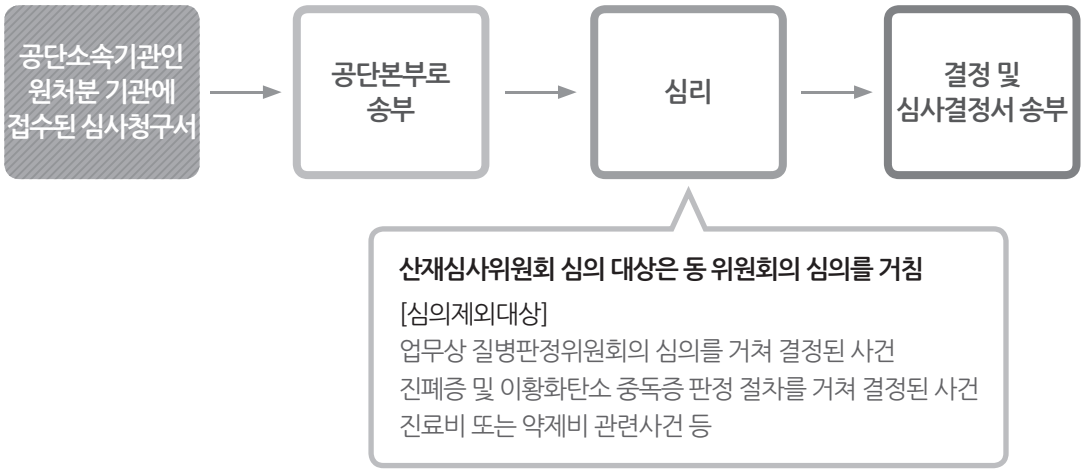
(2) 이의제기 절차

가. 심사청구 절차

근로복지공단 각 지역본부(지사)에서 행한 산업재해보상보험법상의 보험급여에 관한 결정에 불복이 있는 자는 권리구제를 위해 심사청구를 제기할 수 있다.

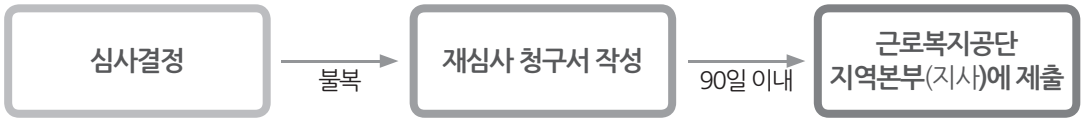


공단본부에 송부된 날부터 60일 이내에 심리·결정 (단독 또는 산재심사위원회 심의) 단, 부득이한 사유로 기간 내에 결정을 할 수 없을 때에는1차에 한하여 20일 이내에서 기간을 연장 가능하다.

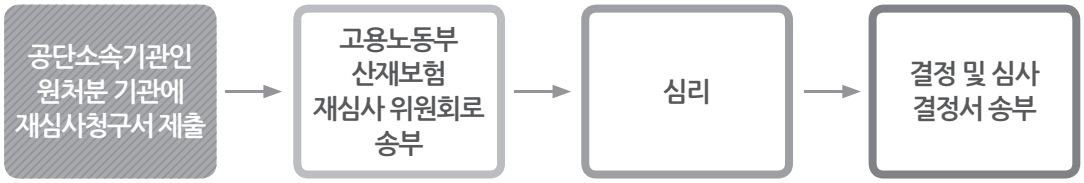


나. 재심사청구 절차

공단본부에 심사청구를 제기한 후 동 심사청구에 대한 공단본부의 심사결정에 이의가 있는 사람은 고용노동부 산재보험재심사위원회에 재심사청구가 가능하다.

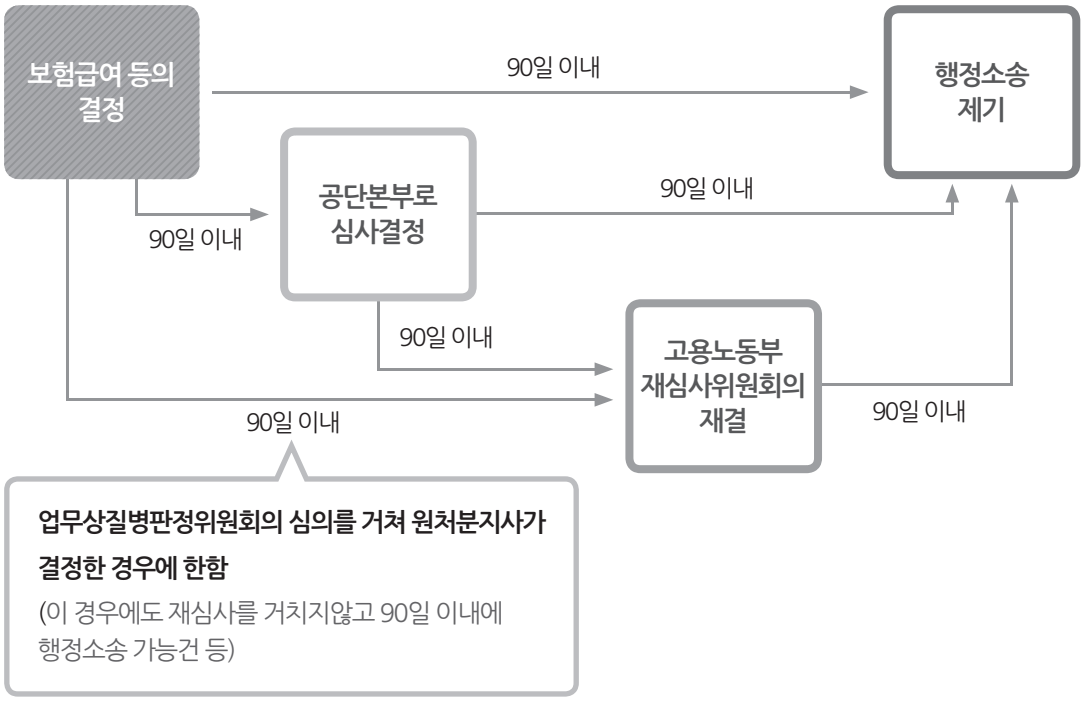


고용노동부 산재보험재심사위원회로 송부된 날부터 60일 이내에 심리 및 재결 단, 부득이한 사유로 60일 이내 심리 및 재결을 할 수 없을 때에는 20일 이내의 범위에서1차에 한하여 기간연장이 가능하다.



다. 행정소송 제기

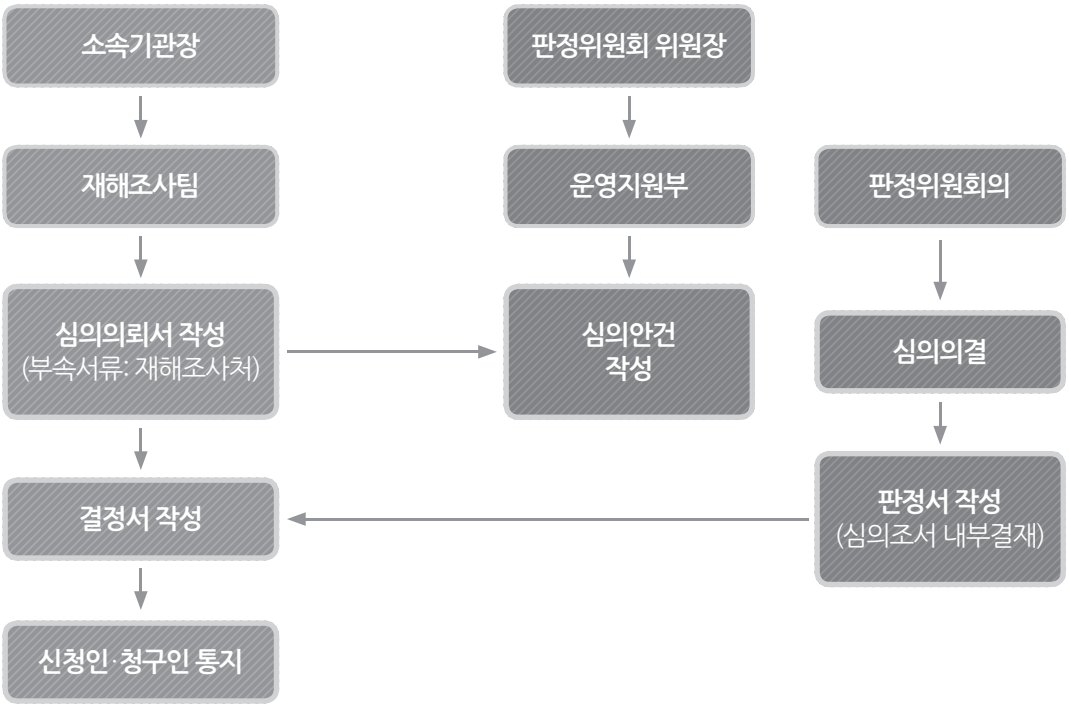
산업재해보상보험법상 보험급여 등에 관한 결정 또는 심사결정에 불복이 있는 경우 결정(심사결정)이 있음을 안 날부터 90일 이내에 심사 또는 재심사 청구를 거치지 아니하고 행정소송을 제기 할 수 있다.



(3) 업무상 질병판정위원회

가. 업무상질병판정위원회

산재보험법에 의해 업무상 질병 인정 여부를 심의하기 위하여 공단 소속 기관에 업무상질병판정위원회를 두고 있으며, 업무상질병판정위원회는 소속 기관장의 영향을 받지 않는 독립기구이다.



나. 업무상질병판정위원회 구성

▌전국 6개 지역 업무상질병판정위원회

질판위	해당 지역	질판위	해당지역
서울	서울, 강원도, 의정부	대구	대구, 경상북도
경인	인천, 경기도	광주	광주, 전라북도, 전라남도, 제주
대전	대전, 충청북도, 충청남도	부산	부산, 울산, 경상남도

* 질병판정위원회 별로 150명 이내의 질병판정위원회 위원을 위촉할 수 있음
* 노사정 각 1/3씩 추천 위촉 가능

다. 업무상 질병판정위원회가 다루는 질병 유형

○ 업무상 질병으로 요양급여를 신청(청구)한 경우 업무상 재해인지 여부 심의
뇌심혈관계 질병, 근골격계 질병, 직업성 정신질환, 직업성암, 기타 심의가 요구되는 질병[2]

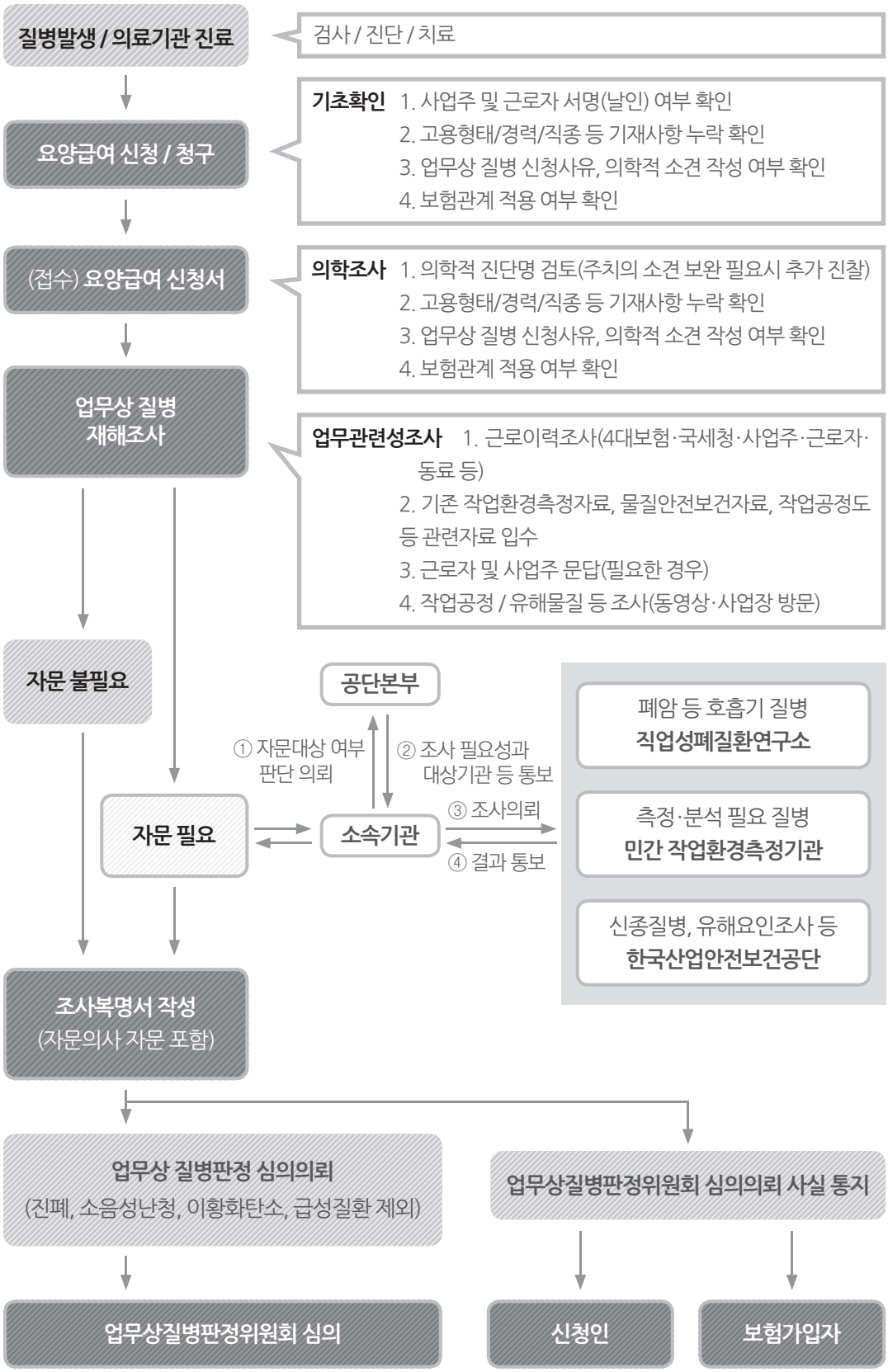
○ 업무상질병판정위원회 심의 제외 질병
진폐, 이황화탄소 중독증, 유해위험 요인에 다량으로 노출되어 나타나는 급성중독 증상 또는 소견 등의 질병, 그밖에 업무와 그 질병 사이의 상당인과관계가 있는지를 명백히 할 수 있는 경우로 공단이 정하는 질병(추가상병, 소음선 난청, 석면폐증)

○ 지역 업무상 질병판정위원회 심의 대상 주요 상병(서울 질판위 포함)
- 뇌 심혈관계 질환, 근골격계 질환 진료에 해당하는 진료과목
- 내과 : 독성 간염, 장티푸스, 잠함병, 천식, 폐렴
- 신경과, 신경외과 : 근위축성측색 경화증, 파킨슨병

○ 서울 업무상 질병판정위원회만 심의 대상이 되는 주요 질병
- 정신질환 : 우울증, 공황장애, 외상후 스트레스 장애
- 산부인과 : 계류 유산 등
- 안과 : 백내장, 결막염, 망막박리, 안구 건조증, 복시, 망막괴사
- 이비인후과 : 비염, 성대결절, 돌발성 난청, 편도염, 부비동염, 이명
- 피부과 : 백만증, 수두, 알레르기성 피부염, 건선, 대상 포진. 만성 두드러기
- 암 : 폐암, 간암, 위암, 백혈병, 재생 불량성 빈혈

2 산재보험법 시행령 제 34조 제3항 업무상 질병에 대한 구체적 인정기준 "13. 그 밖에 근로자의 질병과 업무와의 상당인과관계(相當因果關係)가 인정되는 경우에는 해당 질병을 업무상 질병으로 본다."

라. 업무상질병판정위원회 처리 절차



• 업무상 질병판정위원회 심의 절차

구분	처리과정	주요내용
근로자	업무상 질병 발생	· 업무상 질병에 대한 보험급여신청
소속 기관	요양신청서 접수 담당자 지정	· 재해조사 및 업무상질병판정위원회 심의의뢰 ※ 현행 업무절차에 따른 재해조사 실시
업무상 질병 판정 위원회	접수 및 담당자 배정	· 접수된 순서에 따라 사건번호와 사건명 기재
	사건내용검토 및 보정	· 재해자 적격여부, 재해조사 내용검토, 자료보완 등
	심의위원회 구성	· 위원장을 포함한 7명 이내의 위원으로 구성
	심의기일 알림	· 회의개최 5일전까지 일시·장소·심의안건을 심의회의에 참석할 위원에게 서면으로 통지, 일시·장소를 재해자 또는 청구인에게 알림, 사전검토회의
	심의회의 및 의결	· 접수 순서에 따라 심의회의 진행·의견진술기회부여(신청자의 의견진술 기회 부여)·구성원 과반수 출석·출석위원 과반수 찬성으로 의결
	심의회의 회의록 작성	· 심의결과를 위원장에 보고하여 기록·유지
	심의조서·판정서 작성 송부	· 심의결과에 따른 판정서를 작성하여 송부

마. 업무상 질병판정위원회 위원 자격

② 판정위원회의 위원장 및 위원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 공단이사장이 위촉하거나 임명한다.

1. 변호사 또는 공인노무사
2. 「고등교육법」 제2조에 따른 학교에서 조교수 이상으로 재직하고 있거나 재직하였던 사람
3. 의사, 치과의사 또는 한의사
4. 산업재해보상보험 관련 업무에 5년 이상 종사한 사람
5. 산업위생 또는 인간공학 관련 기사 이상의 자격을 취득하고 관련 업무에 5년 이상 종사한 사람

③ 판정위원회의 위원 중 3분의 2에 해당하는 위원은 제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로서 근로자 단체와 사용자 단체가 각각 추천하는 사람 중에서 위촉한다. 이 경우 근로자 단체와 사용자 단체가 추천하는 위원은 같은 수로 한다.

④ 제3항에도 불구하고 근로자 단체나 사용자 단체가 각각 추천하는 사람이 위촉하려는 전체 위원 수의 3분의 1보다 적은 경우에는 제3항 후단을 적용하지 않고 근로자 단체와 사용자 단체가 추천하는 위원 수를 전체 위원 수의 3분의 1 미만으로 할 수 있다.

⑤ 판정위원회의 위원장과 위원의 임기는 2년으로 하되, 연임할 수 있다.

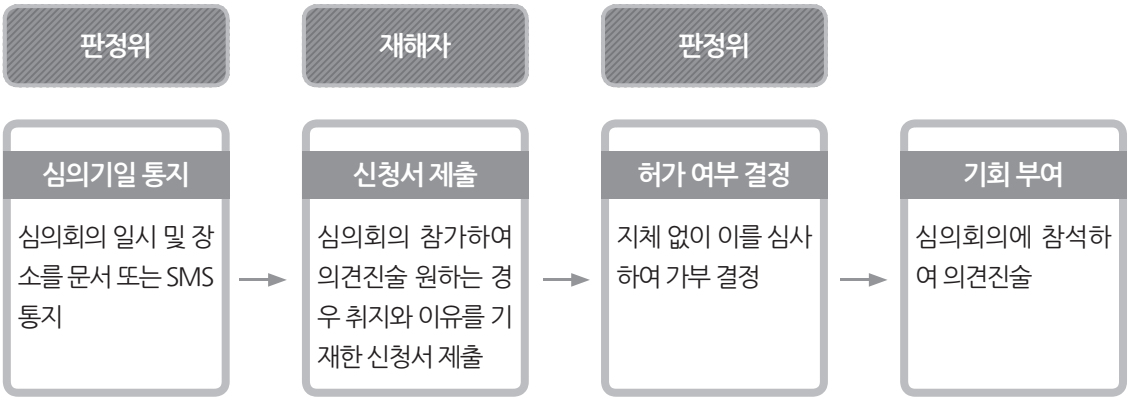
바. 업무상 질병판정위원회 심의 회의 구성

지역별 질판위 위원 중에서 위원장 포함 7인으로 구성하여 판정위원회 회의를 개최한다. 심의 회의 구성은 위원장 1인, 임상의, 직업환경의학의 각 2명 이상, 법률전문가, 산재보험 전문가로 구성하며, 직업환경의학의 2명에는 인간공학, 산업위생을 포함한다. 제척권과 재해자의 기피 신청권이 있으며, 노사 추천위원이 참여시에는 노사 추천위원의 비율이 동수이어야 한다. 위원의 임기 만료 2개월 전까지 후임자 추천하여야 하며, 보궐위원 위촉시에는 사유 발생 즉시 후임위원 위촉 요청 가능하다. 보궐위원 위촉 시 전임과 같은 분야 위촉하는 것이 원칙이다.

사. 재해자의 의견진술 기회 부여

위원장은 필요하다고 인정하면 신청 또는 직권에 의해 재해자, 청구인, 보험가입자, 주치의사, 해당전문가로 하여금 심의회의에 출석하여 의견을 진술하게 할 수 있다.

▌의견진술기회 부여절차



* 제출서식 : 「의견진술기회 부여신청서」

4 업무상 질병에 대한 이해

(1) 업무상 질병의 인정요건

노동자가 업무상 질병의 범위에 속하는 질병에 걸린 경우 다음 각호의 요건 모두에 해당하면 업무상 질병으로 인정된다. ① [요건1] 노동자가 업무수행과정에서 유해 위험요인을 취급하거나 유해 위험요인에 노출된 경력이 있을 것, ② [요건2] 유해 위험요인을 취급하거나 유해 위험요인에 노출되는 업무시간, 그 업무에 종사한 기간 및 업무 환경 등에 비추어 볼 때 근로자의 질병을 유발할 수 있다고 인정될 것, ③ [요건3] 노동자가 유해 위험요인에 노출되거나 유해 위험요인을 취급한 것이 원인이 되어 그 질병이 발생하였다고 의학적으로 인정될 것, ④ [요건4] 질병에 이환되어 의학적인 요양의 필요성이나 보험급여 지급사유가 있다고 인정되는 경우 업무상 질병으로 보고 있다.

(2) 산업재해보상보험법에 의한 업무상 질병 분류

「산재보험법 시행령」 제34조제3항 관련 [별표3] 「업무상 질병에 대한 구체적인 인정기준」에서는 제1호부터 제12호에서 질병계통별로 유해요인과 질병을 연계하여 규정하고 있다. 제13호에서 포괄적 근거규정을 명시하여 인정기준에 명시되지 않은 유해물질 및 질병이라도 개별적인 업무 관련성 평가를 거쳐 업무상 질병으로 인정할 수 있도록 하고 있다.

업무상 질병의 종류(산재보험법 시행령[별표3])

1. 뇌혈관 질병 또는 심장 질병
2. 뇌심혈관계 질병

3. 호흡기계 질병
4. 신경정신계 질병
5. 림프조혈기계 질병
6. 피부 질병
7. 눈 또는 귀 질병
8. 간 질병
9. 감염성 질병
10. 직업성 암
11. 급성 중독 등 화학적 요인에 의한 질병
12. 물리적 요인에 의한 질병
13. 그 밖에 근로자의 질병과 업무와의 상당인과관계가 인정되는 경우에는 업무상 질병으로 본다.

* 이 보고서는 직업병 중 “뇌혈관 질병 또는 심장질병”을 중심으로 사례를 분석하였다.

II. 뇌심혈관계 질병의 이해

1 뇌심혈관계 질병이란?

뇌심혈관계 질병이란 뇌혈관 질병 또는 심장 질병을 합하여 부르는 용어다. 뇌혈관질병 또는 심장질병은 뇌 또는 심장혈관이 막히거나(경색) 터져서(출혈) 발생하는 질병으로 정의한다.

(1) 뇌혈관질병의 개념과 분류

뇌혈관질병은 뇌에 혈액을 공급하는 혈관이 막히거나 또는 터짐으로 인해 뇌가 손상되어 나타나는 신체적 증상을 말한다. 흔히 중풍이라고 부르기도 하지만 이는 의학적 용어가 아니고, 뇌졸중이라고 불리기도 하지만 정확한 진단명이 아닌 포괄적인 의미를 가진다.

발병 기전에 따라 허혈성과 출혈성 2가지로 크게 나눌 수 있다.

가. 허혈성 뇌졸중

어떤 원인에 의해 뇌혈류가 줄어들거나 중단되면 궁극적으로는 뇌 조직이 죽게 되는 뇌경색 상태가 되고 이러한 뇌조직의 괴사를 허혈성 뇌졸중이라고 한다. 허혈성 뇌졸중은 전체 뇌졸중의 80% 가까이를 차지하고 그 원인의 대부분은 '혈전'이라고 하는 응고된 혈액 덩어리가 뇌에 산소와 영양분을 공급하는 혈관을 막아서 발생한다.

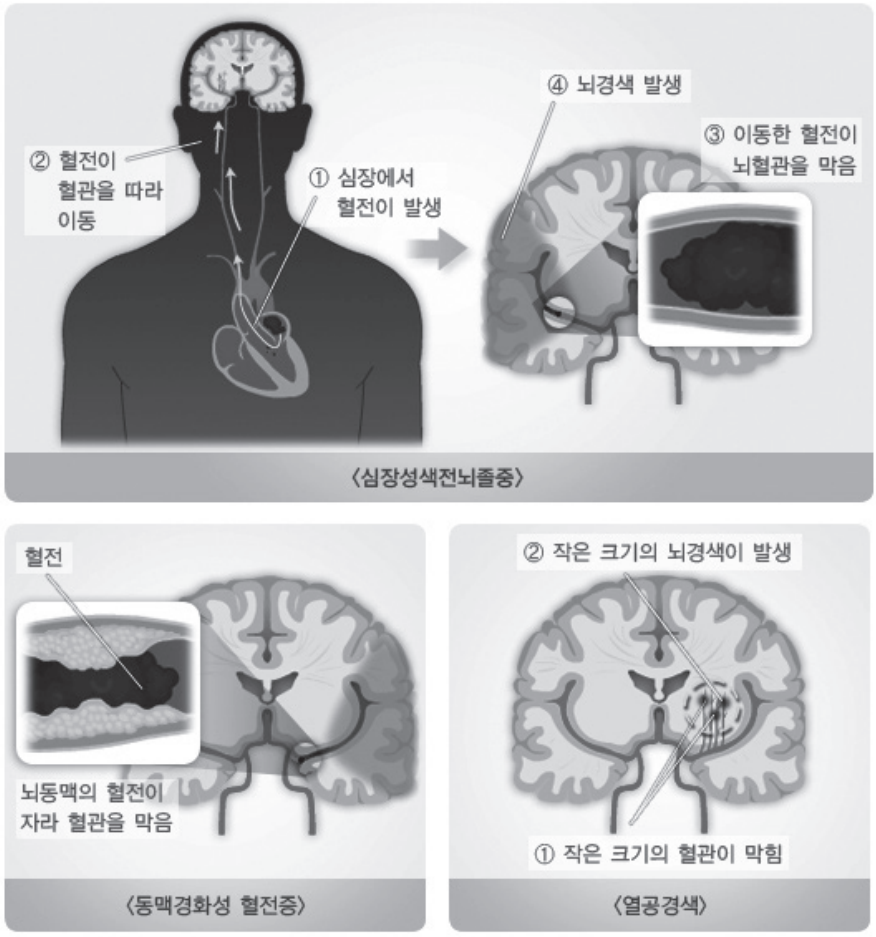
응고된 혈액 덩어리들은 2가지 경로를 통해서 뇌경색과 뇌허혈을 유발하는 것으로 알려져 있다.

첫 번째 경로는 심장에서 만들어진 혈전[1]이 혈관을 따라 이동하여 뇌동맥을 막는 것이며 이것을 '뇌색전증("막힐 색(塞)" + "마개 전(栓)" ; 혈전이나 지방, 공기 등 다양한 물질에 의해 혈관이 막히는 것 / 색전증 ; 색전[2]의해 혈관이 막히는 증상)'이라고 한다.

두 번째 경로는 뇌혈관 벽에서 자라나는 혈전에 의해 혈관이 점점 좁아지다가 막히는 것으로 이러한 방식으로 발생하는 뇌손상을 '뇌혈전증'이라고 한다.

한편, 비교적 큰 뇌동맥에서 발생하는 뇌색전증이나 뇌혈전증 외에 이러한 대뇌동맥에서 수직으로 분지하는 관통동맥이라는 작은 혈관이 막히면서 비교적 작은 크기의 뇌경색이 발생하는 것을 '열공경색'이라고 부른다.

〈그림 허혈뇌졸중〉



1 혈관 속에서 피가 굳어진 덩어리를 말하며, 혈전증이란 혈전에 의해 발생되는 질병
2 혈관 내에 유리물이 흘러들어와 관강의 일부 또는 전부를 폐색한 상태 또는 그 원인물질

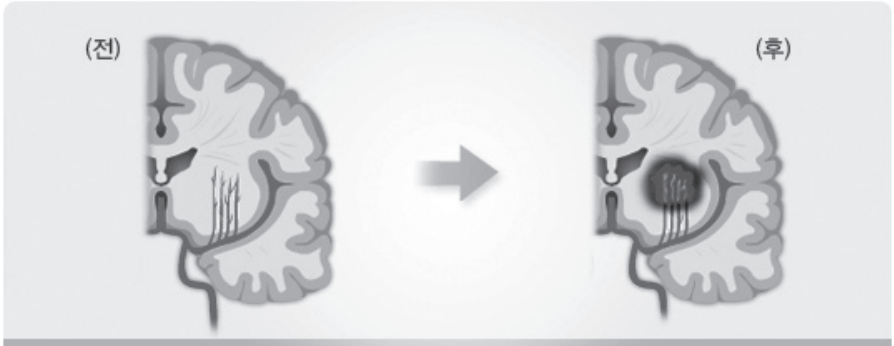
나. 출혈성 뇌졸중

출혈성 뇌졸중이란 뇌에 혈액을 공급하는 뇌혈관이 어떤 원인에 의해 파열되어 출혈을 일으키면서 발생하는 뇌졸중으로 전체 뇌졸중의 20%를 차지한다.

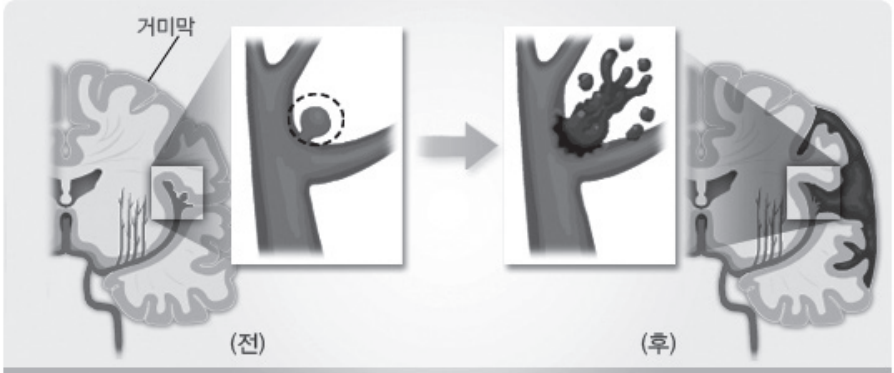
뇌혈관이 출혈을 일으키면 해당 부위의 혈액공급이 차단되어 뇌신경이 손상될 뿐 아니라 혈액이 뇌 속에 고이면서 뇌조직을 압박하거나, 손상된 뇌혈관이 수축을 일으키면서 추가적인 뇌손상이 유발된다.

이러한 뇌출혈은 뇌의 혈관이 여러가지 원인에 의해 파열되면서 발생하는데 발생 부위에 따라 뇌실질 내 출혈과 지주막하 출혈로 구분된다.

〈그림 출혈뇌졸중〉



〈뇌실질내출혈〉



〈거미막하출혈〉

- 뇌실질내 출혈

뇌실질내 출혈은 소위 뇌 속(실질)에서 혈관이 파열된 것으로 혈압이 높아지는 상황이나 환경, 과로나 정신적 스트레스 등으로 인해 갑작스럽게 발생하는 경우가 많다.

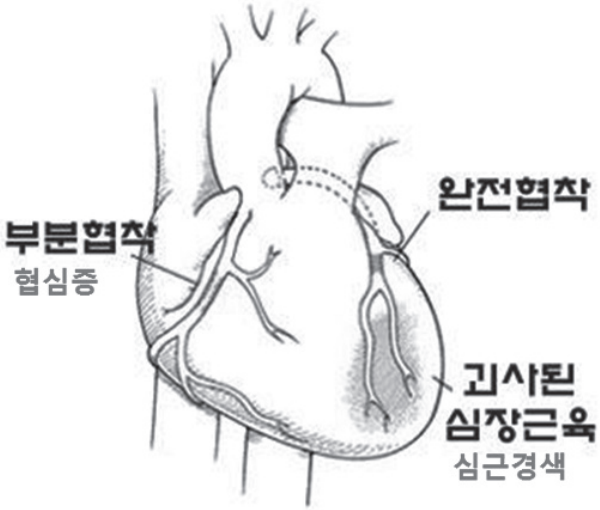
- 지주막하 출혈

  지주막하 출혈이란 뇌를 싸고 있는 지주막 아래에 위치한 혈관이 출혈을 일으킨 것으로서 동맥류 출혈이 가장 흔한 원인이다. 동맥류(“혹 류(瘤)” ; 동맥이 혹처럼 부풀어 오른 것)는 혈관벽 일부가 얇아지거나 약해지면서 혈관의 높은 압력으로 인해 서서히 늘어나 확장되면서 풍선모양을 이룬 것이다. 이러한 동맥류가 여러 원인으로 인해 파열되는 것을 ‘동맥류 출혈’이라고 한다. 한편, 뇌혈관 동정맥기형의 경우에도 출혈성 뇌출혈을 일으킬 수 있다. 동정맥기형은 동맥과 정맥을 구성하는 혈관들이 엉기고 늘어나 비정상적인 혈관덩어리를 형성한 것인데, 이러한 혈관들도 쉽게 파열되면서 뇌출혈을 일으킬 수 있다.

(2) 심혈관질병의 개념

심혈관질병은 주로 관상동맥에 발생하는 질병을 말한다.

심장은 크게 3개의 심장혈관(관상동맥)에 의해 산소와 영양분을 받고 활동한다. 이 3개의 관상동맥 중 어느 하나라도 혈전증이나 혈관의 빠른 수축(연축) 등에 의해 급성으로 막히는 경우, 심장의 전체 또는 일부분에 산소와 영양 공급이 급격하게 줄어들어서 심장 근육의 조직이나 세포가 죽는(괴사) 상황을 심근경색증이라 한다.

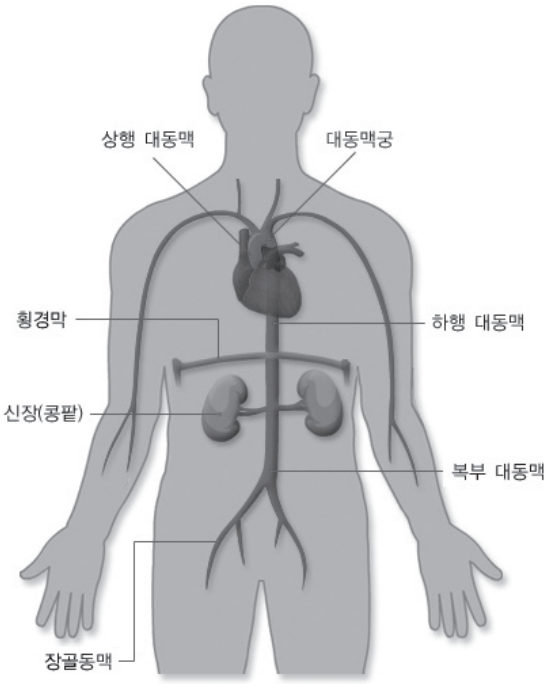


심장의 표면에 존재하는 관상동맥에 동맥경화가 발생하여 혈관이 좁아지거나 막히는 질병을 관상동맥질환 또는 허혈성심질환이라고 부른다. 동맥경화란 혈관이 좁아지고 딱딱해져서 혈액이 원활이 흐를 수 없는 상태를 말하며, 관상동맥이 좁아지거나 막히면 심장에 산소 공급이 부족해져서 심장에 통증을 느끼게 된다. 심혈관질병의 일유형인 협심증은 관상동맥이 부분적으로 막히는 경우이고, 심근경색증은 관상동맥이 완전히 막히는 경우이다. 심근경색이 발생하면 심장근육의 괴사가 발생한다.

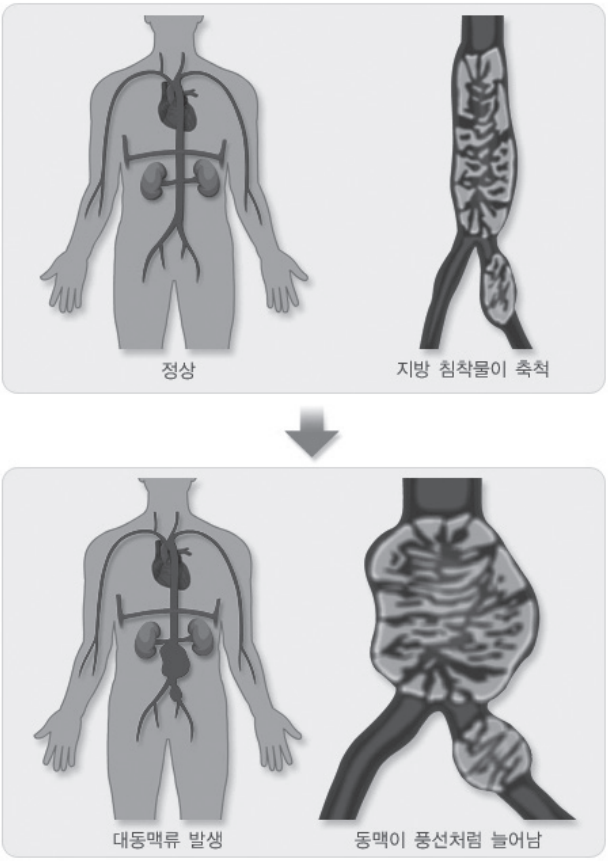
(3) 대동맥류의 개념

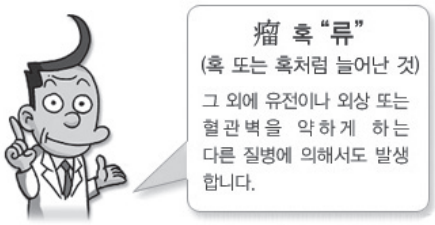
대동맥은 심장에서 시작하여 위로 올라가 왼쪽으로 아치 모양을 이루며 구부러져 아래쪽으로 내려가는 형태로 마치 손잡이가 아치형인 지팡이와 비슷한 모습이다. 대동맥 중에서도 심장에서 시작하여

〈그림. 대동맥의 해부학적 구조〉



〈그림. 대동맥류의 발생과정〉





횡격막(가슴과 배를 나누는 근육으로 이루어진 막)에 이를 때까지 가슴에 있는 부위를 흉부 대동맥이라 하고, 횡격막을 지나 뱃속에 있는 부분을 복부 대동맥이라 한다.

대동맥은 상행(심장으로부터 위쪽으로 올라가며 대동맥의 가장 큰 부분), 대동맥 궁(여러 혈관이 상지와 머리로 갈라지는 상행대동맥과 하행대동맥으로 갈라지는 사이), 하행(흉곽을 통해 아래로 내려가는 대동맥궁의 연속), 복부대동맥으로 이루어져 있다.

대동맥류란 대동맥 혈관벽이 부풀어 돌기나 풍선 형태로 변형되는 질병이다. 이 대동맥류는 흔히 혈관벽에 지방이 가라앉아 들러붙은 침착물이 쌓여 일어나는 결과이거나 유전, 외상(trauma), 또는 혈관벽을 약하게 하는 기타 질병이 원인이 되기도 한다. 이 경우 시간이 경과함에 따라 혈관벽은 탄력성을 잃고 정상 혈압에도 혈관이 파열하게 될 수도 있다. 동맥류는 어느 동맥에서나 생길 수 있지만, 가장 흔히 생기는 곳이 대동맥이다.

2 뇌심혈관계 질병의 원인

뇌심혈관계 질병은 개인의 식습관, 운동과 같은 생활습관이나 유전적 요인 등 여러 가지 이유로 인해 발생하므로 개인 질병으로 생각하기 쉽다. 그러나 뇌심혈관계 질병은 업무상 과로나 스트레스에 의하여 발생할 수도 있고 또 더욱 악화될 수도 있다.

따라서, "업무와 질병간의 상당인과관계"가 인정된다면, 뇌심혈관계 질병은 업무상 질병으로 인정받고 있다.

- 기초질병이나 기존질병이 업무상 부담요인에 의해 자연경과적 변화 이상으로 급격히 악화되어 발병하였다면 업무상 질병으로 인정될 수 있음
- "업무상 부담" 유무를 판단할 때는 발병에 근접한 시기의 사건, 업무 과중성, 장시간에 걸친 피로의 누적에 대하여 고려하여야 하며
- 업무시간을 주요 지표로 하되, 업무강도·근무형태·업무환경·정신적 긴장 상태 등 업무와 관련된 모든 상황을 구체적이고 객관적으로 파악하고 검토하여 종합적으로 판단

뇌심혈관계 질병 발생에 기여하는 요인은 다음과 같다.

▌위험요인

기초질병	고혈압, 고지혈증, 동맥경화, 당뇨병, 뇌동맥류, 협심증, 부정맥, 심장질병(선천성기형, 심장판막증 등)

과거력 또는 가족력	뇌경색, 뇌출혈, 심근경색, 협심증, 기타 뇌심혈관질병
생활습관 요인	흡연, 운동부족, 비만, 음주
작업관련 요인	스트레스 과로 : 교대제 근무, 야간근무, 장시간 근로 등 물리적 요인 : 고열, 한냉, 소음 등 화학적 요인 : 일산화탄소, 이황화탄소(CS2), 니트로글리세린 등

뇌심혈관계 질병의 산재 인정은 작업관련요인을 최대한 증명해 내는 것이 관건이다.

- 화학물질에 의한 위험요인
  이황화탄소, 염화탄화수소, 일산화탄소, 황화수소, 휘발성 유기용제 등
- 물리적 인자에 의한 위험요인
  소음, 고열이나 한랭작업
- 근무조건과 관련한 요인
  - 교대근무, 야간근무, 장시간근무
  - 과도한 스트레스
  - 업무량과 업무 자율성
  - 운전작업, 고소작업
  - 연속적인 육체적 중노동
  - 산소가 부족한 밀폐공간 작업

  등 뇌심혈관계 질병과 관련있는 직업적 원인을 밝혀내야 한다.

이와 관련, 고용노동부는 고시(제2017-117호)를 통하여 뇌혈관 질병 또는 심장 질병의 유형을 정하고 있는데, 구체적 내용은 아래와 같다.

뇌혈관 질병 및 심장 질병

가. 「산업재해보상보험법 시행령」(이하 "영"이라 한다) 별표 3 제1호 가목 1)에서 "업무와 관련한 돌발적

이고 예측 곤란한 정도의 긴장·흥분·공포·놀람 등과 급격한 업무 환경의 변화로 뚜렷한 생리적 변화가 생긴 경우"란 증상 발생 전 24시간 이내에 업무와 관련된 돌발적이고 예측 곤란한 사건의 발생과 급격한 업무 환경의 변화로 뇌혈관 또는 심장혈관의 병변 등이 그 자연경과를 넘어 급격하고 뚜렷하게 악화된 경우를 말한다.

나. 영 별표 3 제1호 가목 2)에서 "업무의 양·시간·강도·책임 및 업무 환경의 변화 등으로 발병 전 단기간 동안 업무상 부담이 증가하여 뇌혈관 또는 심장혈관의 정상적인 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 육체적·정신적인 과로를 유발한 경우"란 발병 전 1주일 이내의 업무의 양이나 시간이 이전 12주(발병 전 1주일 제외)간에 1주 평균보다 30퍼센트 이상 증가되거나 업무 강도·책임 및 업무 환경 등이 적응하기 어려운 정도로 바뀐 경우를 말한다. 해당 근로자의 업무가 "단기간 동안 업무상 부담"에 해당하는지 여부는 업무의 양·시간·강도·책임, 휴일·휴가 등 휴무시간, 근무형태·업무환경의 변화 및 적응기간, 그 밖에 그 근로자의 연령, 성별 등을 종합하여 판단한다.

다. 영 별표 3 제1호 가목 3)에서 "업무의 양·시간·강도·책임 및 업무 환경의 변화 등에 따른 만성적인 과중한 업무로 뇌혈관 또는 심장혈관의 정상적인 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 육체적·정신적인 부담을 유발한 경우"란 발병 전 3개월 이상 연속적으로 과중한 육체적·정신적 부담을 발생시켰다고 인정되는 업무적 요인이 객관적으로 확인되는 상태를 말한다. 이 경우 해당 근로자의 업무가 "만성적인 과중한 업무"에 해당하는지 여부는 업무의 양·시간·강도·책임, 휴일·휴가 등 휴무시간, 교대제 및 야간근로 등 근무형태, 정신적 긴장의 정도, 수면시간, 작업 환경, 그 밖에 그 근로자의 연령, 성별 등을 종합하여 판단하되, 업무시간과 작업 조건에 따른 업무와 질병과의 관련성을 판단할 때에는 다음 사항을 고려한다.

1) 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 60시간(발병 전 4주 동안 1주 평균 64시간)을 초과하는 경우에는 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가한다.
2) 발병 전 12주 동안 1주 평균 업무시간이 52시간을 초과하는 경우에는 업무시간이 길어질수록 업무와 질병과의 관련성이 증가하는 것으로 평가한다. 특히, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 업무를 수행하는 경우(업무부담 가중요인)에는 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가한다.
   ① 근무일정 예측이 어려운 업무
   ② 교대제 업무
   ③ 휴일이 부족한 업무
   ④ 유해한 작업환경 (한랭, 온도변화, 소음)에 노출되는 업무
   ⑤ 육체적 강도가 높은 업무
   ⑥ 시차가 큰 출장이 잦은 업무
   ⑦ 정신적 긴장이 큰 업무

3) 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 52시간을 초과하지 않는 경우라도 2항의 업무부담 가중요인에 복합적으로 노출되는 업무의 경우에는 업무와 질병과의 관련성이 증가한다.

라. 오후 10시부터 익일 6시 사이의 야간근무의 경우에는 주간근무의 30%를 가산(휴게시간은 제외)하여 업무시간을 산출한다. 다만, 「근로기준법」제63조제3호에 따라 감시 또는 단속적으로 근로에 종사하는 자로서 사용자가 고용노동부장관의 승인을 받은 경우와 이와 유사한 업무에 해당하는 경우는 제외한다.

직업성 뇌혈관 질병 및 심장 질병 해당 질병

가. 뇌실질내출혈(intracerebral hemorrahge, ICH) I61, I62

- 뇌실질내에 출혈이 발생한 것으로 뇌내출혈이라고도 함
- 고혈압성 뇌출혈이 대부분이나 그 이외에 뇌혈관질병(뇌동맥류, 뇌동정맥기형), 혈액질병, 뇌종양 등의 원인에 의하여 발생

나. 지주막(거미막)하출혈(subarachnoid hemorrahge) I60

- 두 개내 혈관의 파열에 의하여 지주막하강내로 출혈되는 것으로 주로 뇌동맥류의 파열에 의하여 발생
- 그 밖에 뇌동정맥기형, 모야모야질병 등의 뇌혈관질병, 혈액질병, 뇌종양 등으로 인하여 발생되며 뇌실질내출혈이 합병되기도 함

다. 뇌경색(cerebral infarction) I63

- 혈전이나 색전에 의하여 뇌혈관이 막히는 질병
- 뇌혈관이 부분 또는 완전히 막힘으로써 정상적인 혈액순환이 이루어지지 않아 뇌에 산소와 영양공급이 이루어지지 못하여 발병 부위의 뇌조직이 괴사되어 기능이 저하되거나 소실됨
- 주원인은 동맥경화이고, 그 이외 원인으로 심장질병, 혈액질병, 혈관질병, 저산소증 등이 있으며 혈전이나 색전을 일으키는 요인으로는 고령, 당뇨병, 고혈압, 흡연, 비만, 운동부족, 고콜레스테롤증, 심장병 등이 보고되고 있음

라. 심근경색증(myocardial infarction) I21, I22

- 심장근육에 산소와 영양을 공급하는 혈관이 막혀서 심장근육조직이 괴사하는 질병
- 관상동맥이 동맥경화증에 의하여 좁아지면 심장근육으로 가는 혈액의 공급이 원활하지 않아 협심증이 발생

- 협심증이 있는 환자에게 좁아진 관상동맥에 혈전이 형성되어 완전히 막히거나 일시적으로 심장에 과중한 부담이 발생했을 때 심근경색증이 발생
- 대부분 급격히 발생하여 급사로 이어지는 경우가 많고 일부에서는 협심증의 증상이 없이도 발생할 수 있음

마. 해리성 대동맥류(aortic aneurysm and dissection) I71

- 대동맥 혈관벽의 중막이 내층과 외층으로 해리되어(찢어져) 혹을 형성하는 질병
- 대동맥 혈관벽은 내막.중막.외막의 3중 구조를 가지는데, 중막에 괴사가 생기고 내막에 균열이 생겨 혈액이 유입되어 중막을 내.외층으로 해리하여 혹을 형성
- 결합조직의 유전적 취약성이나 동맥경화성 병변이 원인이 될 수 있고,이러한 병변에 혈압이나 혈류의 급격한 변화가 겹쳐 발병하는 것으로 알려져 있음

바. 그 밖에 시행령에 열거되지 않은 뇌심혈관질병

- 뇌졸중
  - 뇌경색이나 뇌출혈과 같은 뇌혈관의 병적상태나 뇌혈류 공급의 문제로 인하여 초래되는 뇌의 이상상태를 말하는 것으로서
  - 뇌혈관질병의 총칭으로 사용되고 있으므로 임상소견, 해부소견 등에 의해 상세한 질병명을 확인
- 급성심부전 I50
  - 급성심부전(급성심장사, 심장마비 등)은 질병명이 아니므로 그 원인이 된 질병명을 임상소견, 해부소견 등에 의해 확인
  - 급성심부전은 뇌혈관 및 심장질병 등에 국한되지 않고 다른 질병에 의한 경우도 있으므로 유의
- 사인미상·청장년급사증후군·심장정지·심폐정지·돌연사(급사)
  - 발병원인이 밝혀지지 않는 한 원칙적으로는 업무와의 인과관계를 인정하기 어려운 질병으로 사망 당시의 정황 등을 참작하여 업무상 사유에 해당 하는지 여부를 조사
- 그 밖의 뇌심혈관질병

3 뇌심혈관계 질병의 업무상 질병 판단 기준

(1) 뇌심혈관 질병의 업무상 질병 판단 기준

산업재해보상보험법 시행령 별표3은 뇌심혈관계 질병의 업무상 질병에 대한 구체적인 인정기준을 아래와 같이 정하고 있다. 그러나 이 역시 해석권자의 판단에 따라 적용 여부가 달라질 수 있다.

업무상 질병에 대한 구체적인 인정기준 (제34조 제3항 관련) 〈개정 2017. 12. 26.〉

1. 뇌혈관 질병 또는 심장 질병

가. 다음 어느 하나에 해당하는 원인으로 뇌실질내출혈(腦實質內出血), 지주막하출혈(蜘蛛膜下出血), 뇌경색, 심근경색증, 해리성 대동맥류가 발병한 경우에는 업무상 질병으로 본다. 다만, 자연발생적으로 악화되어 발병한 경우에는 업무상 질병으로 보지 않는다.

1) 업무와 관련한 돌발적이고 예측 곤란한 정도의 긴장·흥분·공포·놀람 등과 급격한 업무 환경의 변화로 뚜렷한 생리적 변화가 생긴 경우

2) 업무의 양·시간·강도·책임 및 업무 환경의 변화 등으로 발병 전 단기간 동안 업무상 부담이 증가하여 뇌혈관 또는 심장혈관의 정상적인 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 육체적·정신적인 과로를 유발한 경우

3) 업무의 양·시간·강도·책임 및 업무 환경의 변화 등에 따른 만성적인 과중한 업무로 뇌혈관 또는 심장혈관의 정상적인 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 육체적·정신적인 부담을 유발한 경우

나. 가목에 규정되지 않은 뇌혈관 질병 또는 심장 질병의 경우에도 그 질병의 유발 또는 악화가 업무와 상당한 인과관계가 있음이 시간적·의학적으로 명백하면 업무상 질병으로 본다.

다. 가목 및 나목에 따른 업무상 질병 인정 여부 결정에 필요한 사항은 고용노동부장관이 정하여 고시한다.

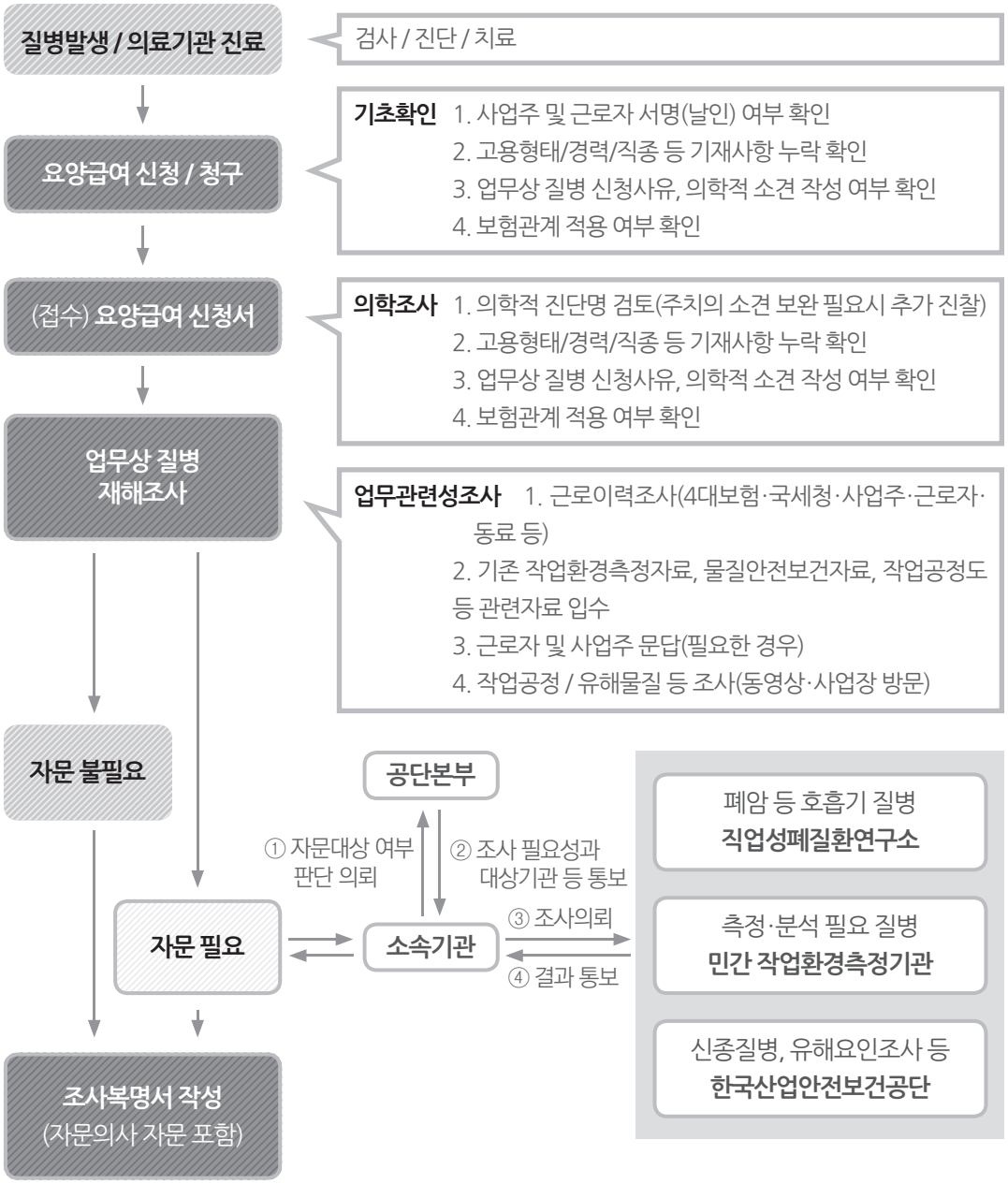
(2) 뇌심혈관 질병 업무상 질병 조사 및 판정지침(근로복지공단)

근로복지공단은 자체적으로 마련한 "뇌혈관질병, 심장질병 조사 및 판정 지침(개정 2018. 1. 9.)"이라는 내부 지침에 근거하여 업무상 질병 여부를 판단하고 있다. 2013년 개정 이후 5년만에 새로운 지침이 나온 것으로 큰 변화가 있다. 공단은 이에 기반해 조사 및 판정을 내리게 된다.
따라서, 지침에 근거해 면밀히 분석하고 산재신청을 준비하는 것은 매우 중요한 대응 포인트이다. 이 보고서의 3장과 4장에는 지침에 대해 자세히 설명하고 있으니, 반드시 참조하여 요양신청을 진행해야 할 것이다.
지침 전문은 부록을 참고하면 된다.

Ⅲ.

뇌심혈관계 질병 요양신청 따라잡기

1 업무상 질병 요양신청 절차



뇌심혈관계 질병이 발생하여 산업재해로 요양신청을 하려면 먼저 산업재해보상보험법과 관련한 업무상 재해 요양신청 절차를 알아야 합니다.
업무상 재해 요양신청 절차는 크게 4단계로 나누어지고, 뇌심혈관계 질병처럼 사고성 재해가 아닌 업무상 질병의 경우에는 업무상 질병판정위원회를 거치는 5단계를 거치게 됩니다.

1단계 : 정확한 상병명을 확인하기

산재 요양신청을 하려면 상병이 발생한 사실이 먼저 확인되어야 하고 그 다음, 이 상병이 업무와 관련하여 발병한 것임을 확인하는 단계를 거치기 때문에, 정확한 상병명을 확인하는 것이 중요합니다.
이는 주치의가 작성한 진단서(상병명과 치료방법 및 기간의 명시), 의학적 소견서, 진료기록부, 검사기록(CT, MRI)와 검사결과지를 통해 확인 가능합니다.

* 주치의가 작성하는 진료기록부에는 상병에 관한 사항만이 기재되는 것이 아니고 초진시 환자가 발병원인과 관련한 언급을 하는 경우 이를 기재할 수 있고, 소견서에 반영되는 경우가 있으므로 진료시 업무와 관련된 요인을 적극적으로 언급하는 것도 중요합니다.
  특히 최초요양신청을 할 때에는 "초진소견서"를 함께 제출하도록 하고 있기 때문에, 초진시 환자가 언급한 재해발생 경과나 주요 발병원인을 근거로 업무관련성을 추단할 수 있으므로 초진시 재해발생 경위를 설명할 때는 주의가 필요합니다.

2단계 : 요양급여신청서 작성하기

요양신청을 하려면 재해자와 재해자가 일했던 사업장에 대한 정보들을 확인할 수 있어야 하기 때문에 요양신청서에 기초정보를 기재하게 됩니다. 요양급여신청서는 근로복지공단에 정해진 서식에 따라 재해자의 성명, 주소, 사업장명 등 기초정보를 기재하면 됩니다.

* 그동안 요양신청서를 작성하여 산재요양신청을 할 때, 요양신청서 양식에 사업주 날인항목이 포함되어 있었으나 사업주가 업무와 관련된 재해가 아니라고 하면서 사업주 날인을 거부하는 문제가 계속 되어왔고, **올해 새로 변경된 요양신청서는 사업주날인 항목이 삭제되었습니다**.

* 따라서 산재신청시 사업주 날인을 받을 필요가 없고, 요양신청서를 접수하면 근로복지공단에서 사업주에게 산재신청사실을 통지하고 사업주의 의견을 확인하여 처리하게 됩니다.
  만약 '요양급여신청 사실 통지서'를 받은 사업주가 요양급여 신청원인에 대해 다른 의견을 제출하면, 근로복지공단은 이를 다시 신청인에게 통지하고 10일 내에 사업주 의견에 대한 반박 등 의견을 개진할 수 있도록 안내합니다.

[별지 제2호 서식]

산 업 재 해 보 상 보 험

요양급여 및 휴업급여(최초분) 신청(청구)서

※ 공통란은 모두 기재하시고, 해당 신청란에 [✓]하고 기재하시기 바랍니다. (앞 면)

접수일자		접수번호		처리기간	7일

재해자	성 명(외국인은 외국인등록증상 영문명 대문자)		주민등록번호(외국인등록번호) ☐☐☐☐☐☐-☐☐☐☐☐☐☐
	주 소		휴대전화: 전화번호:
	재해발생 일 시	☐☐☐☐년☐☐월☐☐일☐☐시☐☐분	전자우편(E-mail)
	채용일자: 년 월 일	국 적:	직 종:
	출근시간:	퇴근시간:	작업개시시간:
	종사상 지위: [ ]상용 [ ]임시 [ ]일용		고용형태: [ ]정규직 [ ]비정규직
	보험가입자와의 관계	[ ]실제사업주 [ ]하수급인 [ ]동업자 [ ]배우자 [ ]부모 [ ]자녀 [ ]형제자매 [ ]기타 친인척( ) [ ]해당 없음	

요양

신청 구분 : [ ]최초요양([ ] 업무상 사고 [ ]업무상 질병 [ ]출퇴근 재해)
[ ]재요양 [ ]전원 [ ]병행진료 [ ]진폐

※ 최초요양 및 재요양 신청시 휴업급여(뒷면)를 함께 청구하실 수 있습니다.

사업장관리번호 ☐☐☐-☐☐-☐☐☐☐☐-☐ (사업개시번호:)

사업장명		사업주명		연락처(☎)	
사업장주소					

재해원인 및 발생상황(재요양의 경우 재발하거나 치유 당시보다 악화된 경위)(별지사용 가능)

① 위 재해와 관련하여 음주 또는 음주운전으로 관공서에 신고(접수)한 사실이 있습니까?	[ ]예 [ ]아니오
② 위 재해와 관련하여 119 또는 소방서에 구조구급·재난 신고(접수)한 사실이 있습니까?	[ ]예 [ ]아니오
③ 위 재해와 관련하여 경찰서에 사고(사건) 신고한 사실이 있습니까?	[ ]예 [ ]아니오
④ 위 재해와 관련하여 자동차 보험사에 사고를 신고한 사실이 있습니까?	[ ]예 [ ]아니오
⑤ 위 재해와 관련하여 사업장에 알린 사실이 있습니까?	[ ]예 [ ]아니오

※ 재해경위 등 주요 사항을 사실과 달리 기재하여 보험급여를 지급받은 경우에는 「산업재해보상보험법」 제84조에 따라 부당이득 징수 등의 불이익 처분을 받게 되오니 사실대로·구체적으로 기재하셔야 합니다.

※ 작성방식: 어디에서(구체적 장소), 무엇을 하기 위해(작업내용, 목적), 무엇을 사용하여(작업도구, 취급물질), 어떻게 하다가(경위, 동작, 움직임), 어떤 이유 때문에 어떻게 재해를 당하였는지 작성하여 주시기 바랍니다.

목격자가 있는 경우: 성명( ), 연락처( ), 재해자와의 관계( )

가해자가 있는 경우: 성명( ), 연락처( ), 재해자와의 관계( )

재해(또는 재요양 사유) 발생 후 현재 요양 중인 의료기관 전에 진료(치료) 받은 의료기관

의료기관명: 소재지:

의료기관명: 소재지:

재요양의 요건에 관한 사항	사유	[ ]신체내 고정물 제거수술 [ ]의지장착을 위한 재수술 [ ]치과보철 재발 또는 악화로 인한 요양([ ]수술 [ ]비수술) [ ]기타( )		
	수술할 경우	수술부위:	수술(예정)일자	년 월 일
	재요양 사유 발생 당시 취업 중인 경우 취업한 사업장명			

위와 같이 신청(청구)합니다.

년 월 일

신청인(청구인) (서명 또는 인)

대 리 인 (서명 또는 인)

※ 시행규칙 제20조 제2항에 따라 요양급여신청서가 접수되면 보험가입자(사업주)에게 알리고 보험가입자 의견을 확인하여 신청서를 처리합니다.

※ 신청인이 대리인을 선임한 경우에는 대리인은 「대리인 선임 신고서」를 근로복지공단에 제출하여야 합니다.

보험가입자 의견서					
재해자 성명		주민등록번호		재해발생일	
보험가입자 의견서 (※ 별지 사용 가능)	1. 보험가입자(사업주) 의견 및 제출한 자료에 대하여 말씀해 주십시오. ① 보험가입자 의견에 동의합니까? [ ] 예 [ ] 아니오 ② 보험가입자가 제출한 자료가 모두 사실입니까? [ ] 예 [ ] 아니오 ③ 보험가입자 의견 및 제출 자료 중에 누락된 자료가 있습니까? [ ] 예 [ ] 아니오 2. 보험가입자 의견 및 제출 자료에 대한 귀하의 의견을 구체적으로 기재해 주세요. ※ 귀하의 의견이 신속히 제출되면 보다 빠른 신청서 처리가 가능합니다.				
위에 기재한 사실이 틀림없음을 확인합니다. 년 월 일 사업의명칭 : 소 재 지 : 사 업 주 : (서명 또는 인) 전 화 번 호 : 휴 대 폰 : E-mail :					
근로복지공단 지역본부(지사)장 귀하					

신청인(근로자) 의견서					
재해자 성명		생년월일		재해발생일	
신청인(근로자) 의견서 (※ 별지 사용 가능)	1. 보험가입자(사업주) 의견 및 제출한 자료에 대하여 말씀해 주십시오. ① 보험가입자 의견에 동의합니까? [ ] 예 [ ] 아니오 ② 보험가입자가 제출한 자료가 모두 사실입니까? [ ] 예 [ ] 아니오 ③ 보험가입자 의견 및 제출 자료 중에 누락된 자료가 있습니까? [ ] 예 [ ] 아니오 2. 보험가입자 의견 및 제출 자료에 대한 귀하의 의견을 구체적으로 기재해 주세요. ※ 귀하의 의견이 신속히 제출되면 보다 빠른 신청서 처리가 가능합니다.				
위에 기재한 사실이 틀림없음을 확인합니다. 년 월 일 신청인(근로자) : (서명 또는 인) 전 화 번 호 : 휴 대 폰 : E-mail :					
근로복지공단 지역본부(지사)장 귀하					

3단계 : 재해경위서 작성하기

재해자에게 발생된 산업재해의 경위를 알 수 있어야 이 상병이 업무와 관련하여 발병한 것인지 판단할 수 있기 때문에, 최초요양신청서를 제출할 때 함께 또는 추후에라도 재해경위서를 통해 업무관련성을 적극적으로 주장할 필요가 있습니다. (재해경위서 작성요령은 후술)

4단계 : 재해조사에 적극 참여하기

업무상 사고임이 자명하고 노동자의 지위나 근로관계 등이 불명확한 부분이 없다면 요양신청시 근로복지공단은 '재해조사서'를 작성하도록 하고 있고, 재해조사를 위해서는 각 질병별 자료수집 목록에 따라 자료조사를 하도록 정하고 있습니다.
따라서 근로복지공단이 뇌심혈관계질환에 대해 수집하는 자료목록은 다음과 같습니다.

▌질병별 자료수집 목록(제4조제5항 관련)

대 상	자료수집 목록
뇌혈관질환 또는 심장질환	1. 재해발생경위 및 이와 관련된 근로관계 등에 대한 신청인·보험가입자·동료근로자 등의 진술 또는 확인. 다만, 해당사실에 대한 증거자료가 있는 경우는 제외한다. 2. 재해근로자의 직업력(해당 사업장 채용 전 재해 관련 직력 포함)을 확인할 수 있는 자료 3. 진료기록과 의학적 소견 4. 출근부, 업무일지 등 업무내용, 업무량 및 업무시간 등을 확인할 수 있는 자료 5. 직무 스트레스 평가 관련 자료 6. 건강진단결과표 7. 건강보험 진료내역 등 과거병력 자료 8. 일상생활(식습관, 기호, 생활습관 등)에 대한 자료 및 신청인, 관련자의 진술 9. 그 밖의 업무 및 질병 관련 자료

특히 1. 반복적인 신체부담작업으로 인한 근골격계 질환, 2. 업무상 과로 또는 스트레스로 인한 뇌심혈관계 질병, 3. 유해물질로 인한 질병은 반드시 "현장 확인 조사"를 하도록 하고 있습니다. 따라서 업무관련성을 입증할 수 있는 재해조사가 되도록 적극적으로 재해조사에 참여할 필요가 있습니다. 미리 현장조사에 참여할 의사를 근로복지공단에 명확하게 밝혀 조사참여 기회가 배제되지 않도록 합니다.
뇌심혈관계 질병이 업무상 재해인지 여부가 명백하다거나 제출된 서면 등의 자료만으로도 충분하여

현장조사가 필요하지 않다고 공단이 판단하는 경우 현장 조사를 생략하는 경우도 있습니다. 하지만 재해자 측에서 회사 내의 업무관련성을 입증할 수 있는 조사가 필요하다고 생각하면, 근로복지공단에 적극적으로 재해조사를 요청하고 재해조사 진행시 동참하여 실질적인 조사가 될 수 있도록 하는 것이 중요합니다.

근로복지공단은 현장 확인 조사를 하기 전에 신청인에게 조사 일시와 장소를 미리 알려주고 참석할 수 있도록 안내해야 하고, 신청인이나 그 대리인이 참석하기 어려운 경우라도 현장 확인 조사에서 촬영한 사진과 영상을 신청인이 요구하면 제공하여야 합니다.

산업재해보상보험

현장조사 참석 안내 통지서

재해자 (신청인)	①신청인명		②재해일자	□□□□년 □□월 □□일
	③사업장명			
	④사업장 주소			

1. 「산업재해보상보험법」 제41조에 따라 귀하가 신청한 요양급여신청(같은 법 제62조에 따른 유족급여청구를 포함한다)과 관련하여 귀하의 상병이 업무상 재해에 해당하는지 여부를 확인하기 위하여 아래와 같이 조사를 실시할 예정이오니 참석을 희망하는 경우에는 참석할 수 있음을 알려드립니다.

<조사일시 및 장소>

○ 조사 일시 : ___. ___. ___. ___ 00:00

○ 조사 장소 : _____

2. 만일, 귀하께서 참석하지 않아도 조사는 예정대로 진행됨을 알려드리오니 이점 유의하여 주시기 바랍니다.

(문의: 담당자 ○○○ ☎ 02- -)

근로복지공단 지역본부(지사)장 ㊞

5단계 : 업무상 질병판정위원회 출석하기

근로복지공단이 재해조사서를 작성하면 업무상 질병의 경우 반드시 업무상 질병판정위원회를 거치게 되고, 근로복지공단 심사담당자가 업무상 질병 판정위원회에 심의의뢰서를 제출하게 됩니다.

심사담당자가 재해조사서와 각종 증거자료들을 통해 심의사건을 검토하고 추가조사가 필요한 경우 추가조사를 진행할 수도 있으며, 신청인이나 관계인에 대한 조사 진행시 문답서(진술조서)를 작성합니다.

업무상질병판정위원회

진 술 (문답) 조 서

진술인	① 성 명		② 생년월일	
	③ 주 소			
	④ 전 화		⑤ 재해자와 관계	

위 사람은 의 재해발생사건에 관하여 년 월 일
에서 다음과 같이 임의로 진술(문답)하다.

위의 진술(문답)을 진술자(답변자)에게 열람하게 하였던 바
읽어드린 바

진술(문답)한 대로이고 오기나 변경 · 추가할 것이 없다고 말하므로 서명 또는 날인하게 하다.

년 월 일

진술자(답변자) (서명 또는 인)

조사자 _____업무상질병판정위원회 (서명 또는 인)

업무상질병판정위원회

의 견 진 술 신 청 서

사건번호				
재해자	성 명		소 속 사업장명	
신청인	성 명		생년월일	
	재해자와 관계			
	주 소	(☎)		
신청취지 및 이유				

위와 같이 의견진술을 신청합니다.

년 월 일
신청인 (서명 또는 인)

_____업무상질병판정위원회 위원장 귀하

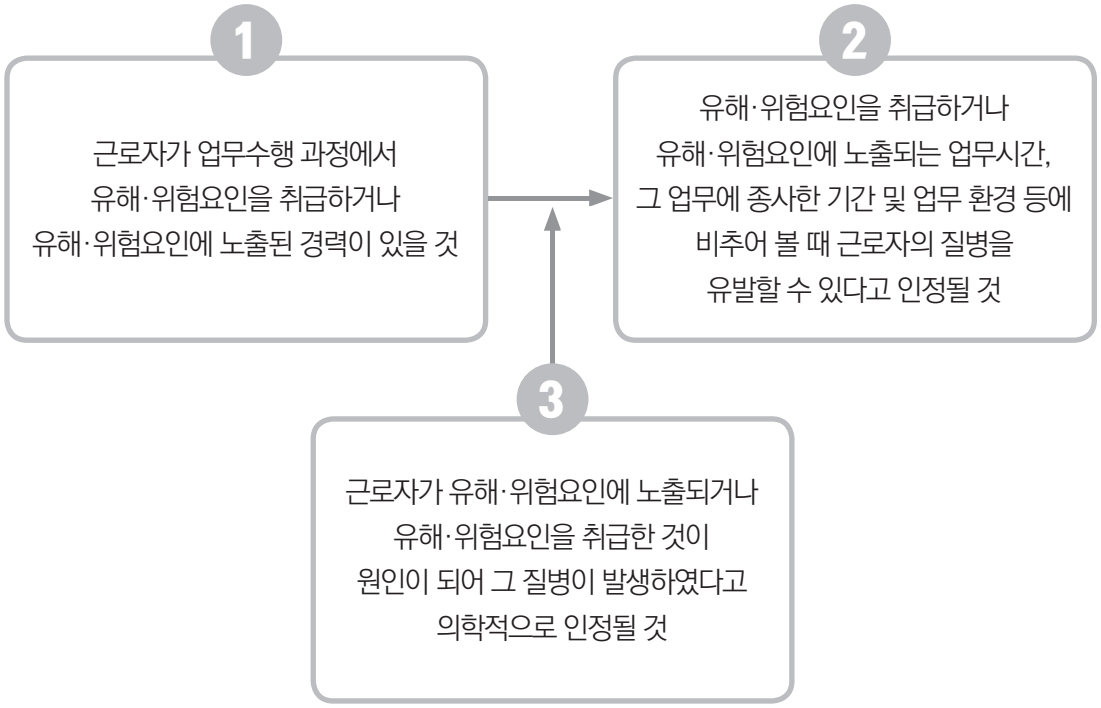
첨부	재해자와 관계를 확인할 수 있는 서류(가족관계증명서, 위임장 등)

업무상 질병판정위원회 단계에서 재해자로서 가장 중요한 역할은 판정위원회에 직접 참석하여 심의 과정에 적극적인 주장과 의견을 개진하는 것입니다. 그러나 뇌심혈관계 질병의 특성상 재해자가 직접 판정위원회에 참석하기 어려운 상황이 많습니다. 따라서 재해조사 등 업무관련성 입증자료가 충분하지 않다면 재해자의 가족 등이라도 직접 업무내용이나 업무부담요인 등을 진술해줄 필요도 있습니다. 판정위원회는 심의회의 개최 5일 전에 신청인에게 문서 또는 문자메세지, 이메일 통지 등의 방법으로 심의회의에 출석하여 의견을 진술할 수 있다는 점을 안내하도록 하고 있으며, 출석에 대한 안내를 제대로 받지 못하더라도 필요하다면 청구인이 먼저 의견진술 신청서를 제출하여 참석의사를 밝힐 수 있습니다.

2 뇌심혈관계 질병의 업무상 질병 인정기준

(1) 업무상 질병에 해당하기 위한 3 요건

산업재해보상보험법 제34조에서는 업무상 질병에 해당되는 3가지 요건을 정하고 있습니다. ① 노동자가 '업무과정에서' 위험요인에 노출되고, ② 위험요인은 '업무기간과 특성을 고려할 때 질병이 유발할 수 있는 상당한 정도'에 이르러야 하고 ③ 업무와 질병 양자 간에 '의학적인 인과관계가 있다'고 인정되는 경우에는 "업무외적인 요인으로 이환된 질병이라는 명백한 반증이 없는 한" 업무상 질병으로 인정됩니다.



(2) 뇌심혈관계 질병이 업무상 질병으로 인정되려면

산재법 시행령 별표3에서는 업무상 질병의 구체적인 인정기준을 정하고 있고, 뇌혈관 질병 또는 심장 질병에 대해 ① 급성, ② 단기, ③ 만성의 3가지의 요인으로 인하여, 뇌실질내출혈, 지주막하출혈, 뇌경색, 심근경색증, 해리성 대동맥류가 발병하는 경우에는 업무상 질병으로 인정합니다.
그러나 위에 열거된 뇌혈관 질병 또는 심장 질병에 국한된 것은 아니며, 뇌심혈관계 질병의 유발 또는 악화가 업무와 상당한 인과관계가 있으면 업무상 질병으로 인정됩니다.

고용노동부 고시에서는 3가지 요인을 구체적으로 설명하고 있으므로 이를 고려하여 재해자의 업무상 부담요인을 종합적으로 조사하여 뇌심혈관계 질병과 업무와의 상당인과관계를 주장해야 합니다.
재해자의 구체적인 뇌심혈관계 질병의 업무상 발병요인은 ① 급성, ② 단기, ③ 만성의 3가지 요소 중 하나에만 해당되는 것은 아니고, 중첩적인 요인에 의해 발생될 수 있습니다.
각 요인별 인정기준을 완전히 충족하지 못하더라도 재해자가 3가지 요인에 복합적으로 노출되었다면 종합적으로 판단하여 업무와의 상당인과관계가 충족된다고 평가될 수 있습니다. 따라서 뇌심혈관계 질병의 업무관련성을 조사할 때에는 질병 전의 돌발적인 사건이나 업무시간 및 업무내용, 작업환경의 변화 등 3가지 요인 모두에 대하여 종합적으로 사실관계를 조사할 필요가 있습니다.

뇌혈관 질병 또는 심장 질병 및 근골격계 질병의
업무상 질병 인정 여부 결정에 필요한 사항

고용노동부고시 제2017-117호(2017. 12. 29. 일부개정, 2018. 1. 1. 시행)

1. 급성과로

업무와 관련한 돌발적이고 예측 곤란한 정도의 긴장·흥분·공포·놀람 등과 급격한 업무 환경의 변화로 뚜렷한 생리적 변화가 생긴 경우

- 증상 발생 전 24시간 이내에 업무와 관련된 돌발적이고 예측 곤란한 사건의 발생과 급격한 업무 환경의 변화로 뇌혈관 또는 심장혈관의 병변 등이 그 자연경과를 넘어 급격하고 뚜렷하게 악화된 경우를 말한다.

2. 단기과로

업무의 양·시간·강도·책임 및 업무 환경의 변화 등으로 발병 전 단기간 동안 업무상 부담이 증가하여 뇌혈관 또는 심장혈관의 정상적인 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 육체적·정신적인 과로를 유발한 경우

- 발병 전 1주일 이내의 업무의 양이나 시간이 이전 12주(발병 전 1주일 제외)간에 1주 평균보다 30퍼센트 이상 증가되거나 업무 강도·책임 및 업무 환경 등이 적응하기 어려운 정도로 바뀐 경우를 말하며, 해당 근로자의 업무가 "단기간 동안 업무상 부담"에 해당하는지 여부는 업무의 양·시간·강도·책임, 휴일·휴가 등 휴무시간, 근무형태·업무환경의 변화 및 적응기간, 그 밖에 그 근로자의 연령, 성별 등을 종합하여 판단한다.

3. 만성과로

업무의 양·시간·강·책임 및 업무 환경의 변화 등에 따른 만성적인 과중한 업무로 뇌혈관 또는 심장혈관의 정상적인 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 육체적·정신적인 부담을 유발한 경우

- 발병 전 3개월 이상 연속적으로 과중한 육체적·정신적 부담을 발생시켰다고 인정되는 업무적 요인이 객관적으로 확인되는 상태를 말한다. 이 경우 해당 근로자의 업무가 "만성적인 과중한 업무"에 해당하는지 여부는 업무의 양·시간·강도·책임, 휴일·휴가 등 휴무시간, 교대제 및 야간근로 등 근무형태, 정신적 긴장의 정도, 수면시간, 작업 환경, 그 밖에 그 근로자의 연령, 성별 등을 종합하여 판단하되, 업무시간과 작업 조건에 따른 업무와 질병과의 관련성을 판단할 때에는 다음 사항을 고려한다.
  1) 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 60시간(발병 전 4주 동안 1주 평균 64시간)을 초과하는 경우에는 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가한다.
  2) 발병 전 12주 동안 1주 평균 업무시간이 52시간을 초과하는 경우에는 업무시간이 길어질수록 업무나 질병과의 관련성이 증가하는 것으로 평가한다. 특히, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 업무를 수행하는 경우(업무부담 가중요인)에는 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가한다.
     ① 근무일정 예측이 어려운 업무
     ② 교대제 업무
     ③ 휴일이 부족한 업무
     ④ 유해한 작업환경(한랭, 온도변화, 소음)에 노출되는 업무
     ⑤ 육체적 강도가 높은 업무
     ⑥ 시차가 큰 출장이 잦은 업무
     ⑦ 정신적 긴장이 큰 업무
  3) 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 52시간을 초과하지 않는 경우라도 2항의 업무부담 가중요인에 복합적으로 노출되는 업무의 경우에는 업무와 질병의 관련성이 증가한다.

(3) 업무상 재해 인정을 위한 업무관련성 판단의 기본 원칙

뇌심혈관계 질병은 의학적으로 고혈압, 이상지질혈증, 동맥경화증과 같은 기초질병이 서서히 진행·

악화되는 자연경과적 변화를 거치는 것이 일반적이나, 업무상 질병인지 여부를 판단할 때에는 단순히 의학적·자연경과적 인과관계를 판단하는 것은 아닙니다.

법원은 업무상 질병 여부와 관련하여 크게 다음 세 가지 업무관련성 판단기준을 제시하고 있습니다.

첫째, 업무수행과 무관하게 발병한 기초질병이 있더라도 업무상 과로로 질병의 유발 또는 악화시켰다면 업무상 질병의 상당인과관계가 인정된다.

둘째, 업무와 질병 사이의 관련성의 평가는 "보통 평균인이 아니라 해당 근로자의 건강과 신체조건을 기준으로 판단"함을 원칙으로 한다.

셋째, 업무와 질병 사이의 인과관계는 반드시 의학적·자연과학적으로 명백히 증명되어야 하는 것은 아니고, 법적·규범적 관점에서 상당인과관계가 인정되면 그 증명이 된 것으로 본다.

따라서 발생 원인에 관한 직접적인 증거가 없더라도 근로자의 취업 당시 건강상태, 질병의 원인, 발병의 원인이 될 만한 위험요인이 있었는지 등의 여러 사정을 고려하여 경험칙과 사회통념에 따라 합리적인 추론을 통해 인과관계를 인정하게 되므로 뇌심혈관계 질병의 경우 해당 노동자의 건강상태에 비추어 정신적·육체적 부담(과로)이 존재했다는 사실을 입증할 수 있는 다양한 증거를 확보하는 조사과정이 매우 중요합니다.

> 산업재해보상보험법 제3조 제1항에서 말하는 업무상의 재해라 함은 근로자가 업무수행중 그 업무에 기인하여 발생한 근로자의 부상, 질병, 신체장애 또는 사망을 뜻하는 것이므로 업무와 재해발생과의 사이에 인과관계가 있어야 하지만, 그 재해가 업무와 직접 관련이 없는 기존의 질병이더라도 업무상의 과로가 질병의 주된 발생원인에 겹쳐서 질병을 유발 또는 악화시켰다면 그 인과관계가 있다고 보아야 할 것이고, 또한 과로로 인한 질병에는 평소에 정상적인 근무가 가능한 기초질병이나 기존 질병이 업무의 과중으로 급속히 악화된 경우까지도 포함된다고 할 것이다.
> (대법원 1989.11.14. 선고, 89누2318 판결; 대법원 1990.2.13. 선고, 89누6990 판결 등)

> 산업재해보상보험법에 규정된 업무상 재해라고 함은 근로자의 업무수행 중 그 업무에 기인하여 발생한 질병을 의미하는 것이므로 업무와 질병 사이에 상당인과관계가 있어야 하고, 이 경우 근로자의 업무와 질병 사이의 인과관계에 관하여는 이를 주장하는 측에서 입증하여야 하지만, 질병의 주된 발생원인이 업

무수행과 직접적인 관계가 없더라도 적어도 업무상의 과로나 스트레스가 질병의 주된 발생원인에 겹쳐서 질병을 유발 또는 악화시켰다면 그 사이에 인과관계가 있다고 보아야 할 것이고, 그 인과관계는 반드시 의학적·자연과학적으로 명백히 입증되어야 하는 것은 아니며 제반 사정을 고려할 때 업무와 질병 사이에 상당인과관계가 있다고 추단되는 경우에도 그 입증이 있다고 보아야 하고, 또한 평소에 정상적인 근무가 가능한 기초질병이나 기존질병이 직무의 과중 등이 원인이 되어 자연적인 진행속도 이상으로 급격하게 악화된 때에도 그 입증이 있는 경우에 포함되는 것이며, 업무와 질병과의 인과관계의 유무는 보통평균인이 아니라 당해 근로자의 건강과 신체조건을 기준으로 판단하여야 한다.

(대법원 2001.7.27. 선고 2000두4538 판결, 대법원 2007.4.12. 선고 2006두4912 판결 등 참조)

3 뇌심혈관계 질병의 업무관련성 조사요령

근로복지공단은 뇌·심혈관계 질환의 업무상 재해 해당여부를 판단하기 위한 별도 조사 지침을 마련해 놓고 이에 따라 세부적인 조사를 하여 노동자에게 발병한 뇌·심혈관계 질환과 업무와의 상당인과관계를 판단하고 있습니다. 따라서 재해노동자가 근로복지공단에 요양급여 또는 유족급여를 신청할 때에는 '지침에 따른 조사 범위와 내용'에 맞추어 업무상 과로 및 스트레스를 입증하는 것이 효과적입니다.

2018. 1. 9. 새로 개정된 「뇌혈관질병 심장질병 업무상 질병조사 및 판정지침」은 2017. 12. 29. 개정된 고용노동부 고시 「뇌혈관 질병 또는 심장 질병 및 근골격계 질병의 업무상 질병 인정 여부 결정에 필요한 사항」에 맞추어 세부적인 판정 및 조사요령을 새롭게 정비하였습니다. 따라서 이러한 지침은 근로복지공단에서 실제로 어떠한 조사내용을 기초로 업무관련성을 판단하는지 지표가 될 수 있습니다.

(1) 근로복지공단의 뇌심혈관계 업무관련성 조사 원칙

뇌심혈관계 질병의 업무관련성을 판단하기 위해서는 업무상 과로와 스트레스가 뇌심혈관계 질병을 초래한 주된 원인임을 인정할 수 있어야 하므로, 이러한 **"육체적 · 정신적 부담 요인"의 판단을 위해 가장 기본적으로 조사되어야 하는 사항으로 〈업무내용〉과 〈업무시간〉을 강조**하고 있습니다.
따라서 산업재해보상보험법 시행령 제34조제3항 별표3 제1호에서 "뇌혈관질병 또는 심장질병의 업무상 질병 인정기준"과 고용노동부 고시 "뇌혈관질병 또는 심장질병의 업무상 질병 인정여부의 결정에 필요한 사항"에 열거하고 있는 △돌발적이고 예측곤란한 정도의 사건과 급격한 업무환경의 변화, △발병전 단기간동안 업무상 부담의 증가, △만성적인 과중한 업무 여부를 판단하기 위해,
(1) 재해노동자의 〈업무 세부내용〉과 〈업무시간〉에 대한 기초사실관계를 조사하고, (2) 이에 따라 급

성과로→단기과로→만성과로의 업무부담요인을 확인하는 순서로 조사를 진행하게 됩니다. 그리고 만성과로를 평가하기 위해 새롭게 고용노동부 고시에 추가된 (3) 업무부담 가중요인을 마지막으로 조사하는 단계를 거칩니다.

▌단계별 조사순서 (제4조제5항 관련)

1단계	**업무 세부 내용 조사** 일반적으로 출근하여 퇴근할 때 까지 수행하는 업무를 시간 순으로 기술. 고용 계약상 정해진 식사시간과 휴게시간이 있는지의 여부와 준수 가능 여부, 감시단속 업무 해당 여부 조사
2단계	**업무시간 조사** 증상 발생일부터 이전 12주간 매일의 업무 시작시간, 종료시간, 주간 휴게시간, 야간 휴게시간, 출장, 일정 변경 상황 등 조사
3단계	**돌발적 사건 또는 급격한 업무환경의 변화** 증상 발생 전 24시간 이내에 업무와 관련된 돌발적이고 예측 곤란한 사건의 발생과 급격한 업무환경의 변화 여부
4단계	**단기간 동안 업무상 부담** 발병 전 1주일 이내의 업무의 양이나 시간이 이전 12주(발병 전 1주일 제외)간에 1주 평균보다 30퍼센트 이상 증가되거나 업무강도·책임 및 업무환경 등의 변화 여부
5단계	**만성적인 과중한 업무** 발병 전 12주간 연속적으로 과중한 육체적·정신적인 부담을 발생시켰다고 인정되는 업무적 요인이 있었는지 여부
6단계	**업무부담 가중요인** ①근무일정 예측이 어려운 업무, ②교대제 업무, ③휴일이 부족한 업무, ④유해한 작업환경에 노출되는 업무, ⑤육체적 강도가 높은 업무, ⑥시차가 큰 출장이 잦은 업무, ⑦정신적 긴장이 큰 업무

한편 근로복지공단은 업무시간 및 업무상 부담요인에 대한 조사와 관련하여, 근로자의 진술에 대해 명백하게 반증할만한 근거가 없는 경우에 근로자의 진술을 바탕으로 업무시간 및 업무상 부담요인을 조사하는 것을 원칙으로 하고 있습니다. 따라서 재해노동자가 업무내용과 업무시간에 따른 업무부담요인들의 객관적인 증빙자료를 바탕으로 일관성있게 진술하고 준비하는 것이 중요합니다.

(2) 뇌심혈관질병의 단계별 조사절차

가. 업무내용과 업무시간에 대한 기초조사

- **1단계** 업무 세부내용 조사

육체적·정신적 업무상 부담요인을 확인하기 위한 〈업무 세부내용〉은 노동자가 수행한 업무의 종류와 성격에 따른 육체적·정신적 노동강도, 작업양, 작업 집중도나 요구도에 관한 일반적인 조건들을 먼저 확인하는 과정이며, 업무 세부 내용이 확정되어야 그에 따라 구체적인 업무부담요인을 상세하게 조사할 수 있게 됩니다.

업무의 세부내용에 대한 〈조사범위〉는
- 상시적으로 수행하는 업무뿐만 아니라 정기적으로 또는 간헐적으로 수행하는 업무 내용도 모두 포함하여 조사해야 함.
- 직책 또는 근속연수에 따라 달라지는 책임, 역할 등에 대하여도 함께 조사하여야 함.

업무 세부내용에 대한 〈조사방법〉은
- 기본적으로 사업 전체에서 해당 업무가 차지하는 분야가 무엇인지, 해당 업무의 세부 작업공정 중 재해노동자가 담당하는 구체적인 작업 내용은 무엇인지 조사해야 함.
- 하루의 업무 내용을 조사할 때에는 출근하여 퇴근할 때까지 재해노동자가 수행하는 모든 업무에 대해 조사하고, 가급적 시간 순으로 자세히 기술하는 것이 중요.

- **2단계** 업무시간 조사

〈업무시간〉에 대한 조사는 육체적·정신적 업무상 부담요인을 확인하기 위한 가장 주된 지표로, 실무적으로 근로복지공단도 육체적·정신적 업무상 부담요인을 판단함에 있어서 '업무시간'을 가장 중점적으로 보고 있습니다. 따라서 업무시간에 대한 적극적인 소명을 통해 과도한 업무시간으로 과로 및 스트레스에 노출되어 왔음을 주장하는 것이 무엇보다 중요합니다.

육체적·정신적 부담 요인으로 먼저 업무시간의 〈조사 범위〉을 확정해야 해당 업무시간 중 업무부담요인 세부적으로 조사하게 되므로, 업무시간의 조사범위를 특정하기 위해서는
업무시간의 의미를 이해하고 업무시간에서 제외되는 시간을 구분할 수 있어야 합니다.

첫째, 〈업무시간〉이란

- 업무를 위한 준비 및 정리시간을 포함하여 사용자의 지휘·감독 하에 있는 시간을 의미.
- 업무시간은 단순히 고용계약상의 "근로시간"과는 달리 실질적인 사업자의 관리범위 안에 있는 시간을 광범위하게 포함함.

업무시간과 구분되는 〈휴게(식사)시간〉은

- 사업주의 지휘·감독에서 완전히 벗어나는 시간을 의미하므로 '휴게(식사)시간'은 업무시간 산정 시 제외.
- 근로계약서 및 취업규칙상 휴게(식사)시간이라고 하더라도 형식에 불과하고 실제로 자유로운 휴식(식사)가 보장되지 않는다면, 업무시간에서 제외할 수 없음.

둘째, 구체적으로 업무시간을 확정하기 위한 〈조사범위〉는

- 발병 전 12주 동안의 업무시간을 기준으로 삼고 있고, 발병 전 12주 동안의 "매일"의 업무시간을 조사하도록 정하고 있음.
- 재해조사시 조사관이 작성해야 하는 〈업무시간 조사표〉도 실제로 발병전 12주 동안의 매일의 업무시작, 업무종료, 휴게시간, 야간근무시간, 총근무시간, 출장 및 근무일정 변경 여부, 해당 주의 총 업무시간, 야간근무시간, 휴일수를 조사하도록 하고, 해당 업무시간 산정의 객관적 근거자료를 표기하도록 함.

▌근로복지공단 〈업무시간 조사표〉

발병전 (1주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간 운전 (주행) 시간	야간 시간	총 업무 시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주간	야간				
목	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일

⋮ (중략) ⋮										
발병전 (12주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간 운전 (주행) 시간	야간 시간	총업 무시 간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주 간	야 간				
목	0000.0 0.00	0:00	0000. 00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000.0 0.00	0:00	0000. 00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000.0 0.00	0:00	0000. 00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000.0 0.00	0:00	0000. 00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000.0 0.00	0:00	0000. 00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000.0 0.00	0:00	0000. 00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000.0 0.00	0:00	0000. 00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일
업무시간 산정 근거			□ 사업주 진술 □ 출근부 및 작업일보 □ 출퇴근카드 □ 기타			□ 재해자 진술 □ 타코미터 □ 컴퓨터 로그기록				
			text							

셋째, 하루의 업무시간의 산정방법은

- 1회의 연속적인 근무를 하루의 근무로 산정하여 출근일을 기준으로 작성
- 매일의 업무시작부터 업무종료까지를 기록하여 업무시간으로 산정
- 해당 업무시간 중 실제 휴식(식사) 시간을 주간 휴게시간과 야간 휴게시간으로 별도 기록하여 업무시간에서 제외
- 야간(오후 10시부터 익일 오전6시)시간 동안 수행한 업무시간을 산출한 후 30% 가산하여 주간업무시간과 합산한 후 주당 평균 업무시간으로 산정

넷째, 업무시간에 대한 조사방법은

- 출퇴근카드, 작업일지, 디지털운행기록(타코미터), 보안장치 기록, 임금지급 자료, 컴퓨터 로그 기록, 교통카드 기록, CCTV, 휴대전화 통화내역 등 객관적인 자료를 모두 대상으로 함.
- 가령 휴대폰 위치정보에 기반한 업무시간 산정도 객관적인 증거자료 될 수 있음.

- 〈업무시간 조사표〉에 어떠한 자료를 근거로 업무시간을 산정하였는지 기록하도록 되어 있는 바, 서로 상충되는 주장 및 제시된 근거자료의 신뢰도(업무시간에 대한 직접적인 증거인지 여부)에 따라 업무시간 인정범위가 달라질 수 있으므로, 가급적 다양한 자료를 통해 업무시간을 확인하는 것이 유리.

다섯째, 특수한 형태의 근로시간에 대한 업무시간 산정

- 경비 등 감시단속적 업무는 야간근로시간에 대한 30% 업무시간 가중이 적용되지 않음.
- 택시 등 야간운행 업무는 야간(오후 10시~익일 오전 6시)시간 중 승객 동승 여부와 상관없이 운전(주행)을 하면 30% 업무시간 가중됨.
- 종사기간이 12주 미만인 경우 종사기간 동안의 업무시간을 조사대상으로 함.
- 건설일용직 등 단기간동안 다수의 사업장에서 근무하는 경우에도 모든 사업장을 대상으로 12주의 업무시간 조사.
- 하루에 다수의 사업장에서 근무하는 경우에도 모든 사업장을 대상으로 하루의 업무시간 조사.

나. 육체적·정신적 업무부담요인 조사

재해노동자가 수행하는 업무의 세부내용과 업무시간을 확정하면, 그 다음으로 해당 업무시간 중 업무내용과 관련하여 구체적으로 뇌심혈관계 질병에 영향을 줄 수 있는 정도의 육체적·정신적 업무부담요인이 있는지 판단하기 위한 조사를 진행하게 됩니다.
산업재해보상보험법 시행령과 고용노동부 고시는 구체적인 판단기준을 정하고 세부적인 평가지표에 따라 근로복지공단은 다시 단계별로 급성과로→단기과로→만성과로 여부를 조사합니다.
* 오른쪽 75페이지 '육체적·정신적인 부담 요인 판단방법' 표 참조.

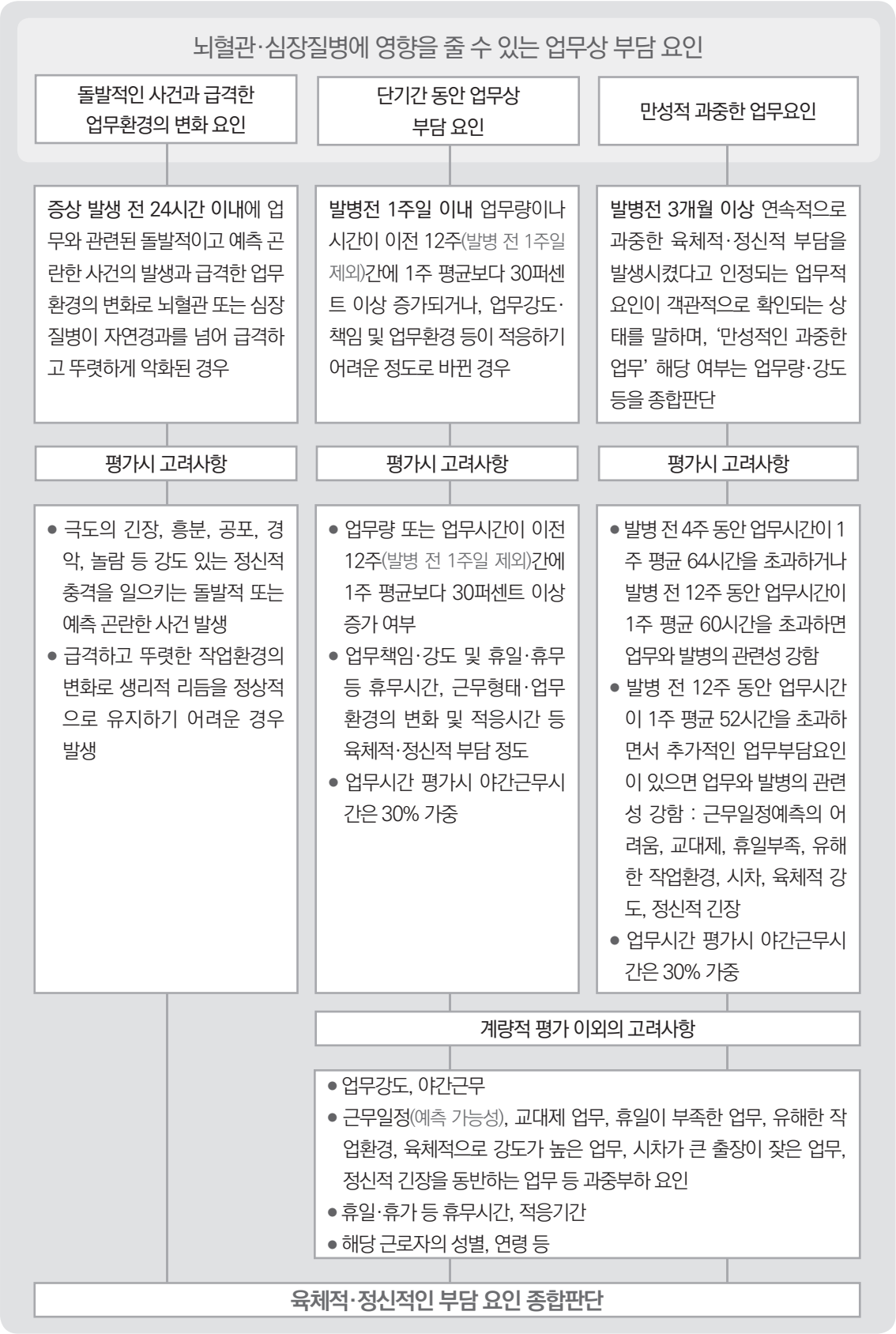
• 3단계 급성과로 조사

급성과로 요인은 돌발적 사건 또는 급격한 업무환경 변화로 뇌심혈관계 질병이 유발되는 경우를 말하는 것으로, 뇌심혈관계 질병의 증상 발생 전에 시간적·장소적으로 업무와 관련있는 △돌발적이고 예측 곤란한 상황 또는 △업무와 작업환경의 급격한 변화가 있었는지, △이로 인하여 급격한 혈압변동이나 혈관수축을 일으키고, 혈관 병변 등이 현저히 악화되어 뇌심혈관계 질병을 유발할 정도인지 여부를 조사하게 됩니다.

첫째, 급성과로의 〈시간적 범위〉는

고용노동부 고시에는 '증상발생 전 24시간 이내'라고 기재하고 있으나 산업재해보상보험법 시행

육체적·정신적인 부담 요인 판단방법



령에는 증상발생 전 24시간의 범위를 엄격한 제한하고 있지 않으므로 24시간의 시간적 범위에 엄격히 구애받는 것은 아니며, **증상발생 전 가까운 시간 범위 내이면 족하다**고 할 수 있습니다.
- 증상 발생 전 24시간 이내와 1주일 이내의 간격으로 조사
- 상황 이후 24시간 이내에 증상이 발생하였다면 시간 경과의 의학적 타당성이 인정되고,
- 상황 이후 24시간이 경과한 경우에는 주치의사 또는 자문의사의 소견을 확인.

따라서 상황 이후 24시간을 경과하는 경우라면 급성과로요인과 뇌심혈관계 질병간의 의학적 연관성이 있음을 용이하게 입증하려면, 증상발생 초기 진료시 업무와 관련한 상황에 대해 가능한 언급해두고, 주치의로부터 의학적 연관성이 있음을 확인받아 진단서 및 소견서에 기록을 남겨두는 것이 중요합니다.

둘째, 〈돌발적이고 예측 곤란한 상황〉은
- 업무와 관련한 중대한 사고에 직접 관여 또는 목격했거나 사고에 수반되는 구조 활동이나 사고처리 업무에 종사했는지,
- 업무와 관련한 상사·동료 또는 고객과 과도한 말다툼, 폭행 등으로 육체적·정신적 부담이 초래되었는지 조사.

따라서 업무와 관련한 사건이 극도의 긴장, 흥분, 공포, 놀람 등을 초래하여 교감신경계에 작용하여 뇌심혈관계 질병을 유발할 정도임을 보여주기 위해서는, 사건 발생에 이르기까지의 사건 전말의 내용과 사건 발생 후 재해노동자의 태도나 대응 전후의 변화를 시간 흐름에 따라 구체적으로 조사하여 정리하는 것이 필요합니다.

셋째, 〈급격한 업무환경의 변화〉는
- 업무상 육체적인 급격한 변화로, 평상시 수행하지 않던 육체활동을 갑자기 하거나 육체활동의 강도가 갑자기 심해졌거나 폭염 또는 폭설·폭우 등의 자연환경의 급격한 변화 중의 옥외작업과 같은 비일상적인 육체활동이 발생하였는지, 수면을 취하지 못한 상태에서 갑작스런 장시간 근무를 하였는지 여부를 조사.
- 업무상 정신적인 급격한 변화로, 발병에 근접한 시기에 정신적 긴장이 급증할 수 있는 업무 또는 사건이 있었는지 조사.

정신적인 변화요인과 관련해서는 별표2의 「정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준」 중 "1. 발병에 근접한 시기의 정신적 긴장 동반하는 업무와 관련된 사건"을 열거하고 있으므로 이를 참고하여 사건과 관련한 부담의 정도를 평가·조사할 필요가 있습니다.

[별표2] 정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준
1. 발병에 근접한 시기에 정신적 긴장을 동반하는 업무와 관련된 사건

사 건	부하의 정도를 평가하는 기준
업무상 재해로 큰 상처나 병을 입었다.	업무상 재해의 정도, 후유장해의 유무, 사회복귀의 곤란성 등
중대한 사고나 재해발생에 직접 관여하였다.	사고의 크기, 가해의 정도 등
비참한 사고나 재해의 체험(목격)을 하였다.	사고나 피해의 정도, 공포감, 이상성의 정도 등
중대한 사고(사건)에 대해 책임을 지게 되었다.	사고(사건)의 내용, 책임의 정도, 사회적 반향의 정도, 페널티의 유무 등
회사의 경영에 영향을 주는 중대한 업무상 큰 실수를 하였다	실패의 정도·중대성, 손해 등의 정도, 페널티의 유무 등
업무에 관련하여 위법 행위를 강요 당했다	위법성의 정도, 강요의 정도(빈도, 방법 등), 페널티의 유무, 사후대응의 곤란성
업무목표를 달성하지 못하였다	업무목표의 내용, 달성의 곤란성, 강제성, 달성율의 정도, 페널티의 유무 등
이동(전근, 배치전환, 비연고지 근무 등)이 있었다	업무내용·신분 등의 변화, 이동이유, 불이익의 정도 등
상사, 고객 등과 큰 트러블이 있었다	트러블 발생시의 상황, 정도 등
심한 직장내 괴롭힘이 있었다	괴롭힘의 강도, 괴롭힘으로 인한 불이익의 정도
성희롱이 있었다	성희롱의 정도, 처리 과정, 주변의 인식 등

- **4단계** 단기과로 조사

단기과로 요인은 단기간 동안의 업무상 부담으로 뇌심혈관계 질병이 유발되는 경우로, 발병 전 1주일 이내의 업무량이나 업무시간이 발병 전 1주일을 제외한 이전 12주의 1주간 평균 업무량이나 업무시간에 비해 증가한 정도 및 내용을 조사하고, 업무강도 · 책임 및 업무환경 등의 변화 여부 및 내용을 조사하게 됩니다.

이때, 단기간 동안의 업무상 부담은 **돌발적이고 예측곤란한 상황과 같이 한 순간 일어나는 급성과로와 달리 특정한 기간 동안의 업무상의 지속적인 부담, 즉 "업무의 한시적인 변화"를 의미합니다.**
- '급성과로'는 발병 전 24시간을 초과하는 1주 이내의 기간 중 발생된 특정 사건에 주목
- '단기과로'는 발병 전 1주라는 한시적 기간동안 수행된 지속적인 업무량 및 업무시간을 이전 12주간의 일상적인 업무량 및 업무시간을 비교.

따라서 단기과로 요인은 특정한 단기간의 상시적인 업무의 과중이 있는지 여부를 판단하여야 하

나, 고용노동부 고시와 달리 산업재해보상보험법 시행령은 단기의 기간을 1주일로 엄격히 제한한 것은 아닙니다.

첫째, 단기과로의 〈시간적 범위〉는

- 발병시점을 기준으로 하여 24시간 이내, 1주일 이내, 1개월 이내 등의 순으로 파악.
- 발병에 가장 직접적인 영향을 주는 발병 직전부터 전일까지의 업무를 중점 조사
- 발병 직전부터 전일까지 과중한 업무수행이 없더라도 발전 전 1주동안 연속적인 업무과중을 조사
- 발병 전 1주일 이내의 업무량이나 업무시간을 발병 전 2주~12주 사이의 1주 평균 업무량 또는 업무시간과 비교하여 30% 이상 증가하였는지 조사.

$$\frac{\text{업무시간 (또는 업무량) 변화}}{\text{발병전 2주부터 12주 사이의 1주 평균 업무시간(또는 업무량)}} \times 100$$

※ 업무시간 (또는 업무량) 변화 = ① — [② 의 1주 평균 (또는 40시간)]

둘째, 단기간 〈업무시간의 과중〉은

- **2단계의 업무시간 조사를 기초로** 발병 전 1주 이내의 업무시간을 발병 전 2주~12주 사이의 1주 평균 업무시간과 비교하여 업무시간이 30% 이상 증가하였는지 조사
- 발병 전 2주~12주 사이의 1주 평균 업무시간이 40시간 미만인 경우 40시간을 기준으로 업무시간 30% 이상 증가여부 판단.

셋째, 단기간 〈업무내용의 과중〉은

- 단시간의 업무시간 과중 여부 조사가 산술적으로 단순한 측면이 있는 것과 달리, 업무내용의 과중을 판단하는 것은 정량화하기 어려운 난점 있음.
- **1단계 업무 세부내용 조사를 기초로** 발병 전 1주 이내의 업무량을 발병 전 2주 ~ 12주 사이의 1주 평균 업무량과 비교하여 업무시간이 30% 이상 증가하였는지 조사
- 업무량의 과중은 제품 생산량, 택배량, 처리건수 등의 증가 여부를 수치상 조사.
- 업무시간의 증가가 명확하지 않은 경우, 업무량, 책임의 변화, 휴일, 육체적 강도, 정신적 긴장 등 업무부담의 질적 측면 조사.

정신적인 변화요인과 관련해서는 별표2의 「정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준」 중 "2. 일상적으로 정신적 긴장 동반하는 업무"을 열거하고 있으므로 이를 참고하여 사건과 관련한 부담의 정도를 평가·조사할 필요가 있습니다.

[별표2] 정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준
2. 일상적으로 정신적 긴장을 동반하는 업무

<table>
<tr><th>구체적 업무</th><th colspan="2">부하의 정도를 평가하는 기준</th></tr>
<tr><td>항상 자기 또는 타인의 생명, 재산이 위협받을 위험성이 있는 업무</td><td colspan="2" rowspan="5">위험성의 정도, 업무량(업무시간, 업무밀도), 해당 업무 수행 기간, 경험, 적응능력, 회사의 지원, 예상되는 피해의 정도 등</td></tr>
<tr><td>위험회피책임이 있는 업무</td></tr>
<tr><td>인명과 사람의 일생을 좌우할 수 있는 중대한 판단이나 처리가 요구되는 업무</td></tr>
<tr><td>극히 위험한 물질을 다루는 업무</td></tr>
<tr><td>회사에 중대한 손실을 초래할 수 있는 중대한 책임이 있는 업무</td></tr>
<tr><td>과도한 달성목표 또는 업무량이 할당되어있는 업무</td><td>달성목표의 내용, 곤란성·강제성, 페널티의 유무 등</td><td rowspan="5">업무량(업무시간, 업무밀도), 업무 종사기간, 경험, 적응능력, 회사의 지원 등</td></tr>
<tr><td>정해진 시간(납기 등)대로 수행하지 않으면 안되는 곤란한 업무</td><td>저해요인의 크기, 달성의 곤란성, 페널티의 유무, 납기 등의 변경 가능성 등</td></tr>
<tr><td>고객과의 큰 트러블이나 복잡한 노사분쟁의 처리 등을 담당하는 업무</td><td>고객의 위치 매김, 손해의 정도, 노사 분쟁의 해결의 곤란성 등</td></tr>
<tr><td>주위의 이해나 지원이 없는 상황하의 곤란한 업무</td><td>업무의 곤란도, 사내에서의 입장 등</td></tr>
<tr><td>복잡하고 곤란한 신규사업, 회사의 재건을 담당하는 업무</td><td>프로젝트내의 입장, 실행의 곤란성 등</td></tr>
</table>

- **5단계** 만성과로 조사

만성과로 요인은 발병 전 3개월 이상의 기간동안 연속적으로 과중한 육체적·정신적 부담이 발생되었다고 볼 수 있는 업무적 요인이 객관적으로 확인되는 상태를 의미를 말하는 것으로, 단기과로의 경우처럼 3개월 이상의 기간동안 평상업무보다 30% 이상 업무량 또는 업무시간 과중 여부를 묻지 않고, 주 평균 업무시간이 52시간 또는 60시간 이상인지 확인합니다.

만성과로의 판단은 〈업무시간의 과중〉과 〈업무내용의 과중〉을 구분하여 평가하지 않고, 두 요소를 종합하여 업무관련성을 판단합니다.

첫째, 만성과로의 〈시간적 범위〉는 발병 전 3개월(12주) 이내를 기준으로 〈업무시간 과중〉을 조사하므로, 2단계 업무시간 조사를 기초로 "발병 전 12주의 1주 평균 업무시간"을 산정하고,

둘째, 만성과로의 〈업무내용의 과중〉은 6단계의 업무부담 가중요인에 대한 조사를 기초로 근무일정, 교대제, 휴일, 작업환경, 작업강도, 시차, 정신적 긴장 등의 요인이 존재하는지, 복합적으로 작용하는지 조사함.

셋째, 두 가지 요소를 종합하여 만성과로의 업무관련성 평가는
- [유형1] 발병 전 12주의 1주 평균 업무시간이 60시간을 초과하면 업무관련성 강함
- [유형2] 발병 전 12주의 1주 평균 업무시간이 52시간을 초과하고, 업무부담 가중요인이 있으면 업무관련성 강함
- [유형3] 발병 전 12주의 1주 평균 업무시간이 52시간을 초과하여 점차 길어지면 업무관련성 증가
- [유형4] 발병 전 12주의 1주 평균 업무시간이 52시간을 초과하지 않더라도 다수의 업무부담 가중요인이 복합적으로 작용할수록 업무관련성 증가로 평가

유형	발병 전 12주 동안 업무시간	업무부담 가중요인 해당 업무	평가
1	1주 평균 60시간 초과		업무와 질병과의 관련성이 강함.
2	1주 평균 52시간 초과, 60시간 미만	O	업무와 질병과의 관련성이 강함.
3	1주 평균 52시간 초과, 60시간 미만	X	업무와 질병과의 관련성이 증가함.
4	1주 평균 52시간 미만	복합 노출	업무와 질병과의 관련성이 증가함.

※ 업무부담 가중요인은 ① 근무일정 예측이 어려운 업무, ② 교대제 업무, ③ 휴일이 부족한 업무, ④ 유해한 작업환경(한랭, 온도변화, 소음)에 노출되는 업무, ⑤ 육체적 강도가 높은 업무, ⑥ 시차가 큰 출장이 잦은 업무, ⑦ 정신적 긴장이 큰 업무

- **6단계** 업무부담가중요인 조사

만성과로를 판단하기 위해 고용노동부 고시에 새로 추가된 "업무부담 가중요인"은 다음의 7가지 업무특성으로, 근로복지공단은 업무부담 가중요인이 존재하는지 판단하기 위한 조사요령을 다음과 같이 정하고 있습니다.

첫째, 근무일정 예측이 어려운 업무란
예정된 근무스케줄의 변경 빈도 및 정도가 높고, 사전 통지가 임박하게 이루어지는 업무를 의미하므로, ① 업무 스케줄의 변경 빈도·정도, ② 업무 스케줄 고지 시기, ③ 변경 사유, ④ 업무내용의 변경 정도 등을 조사하여야 합니다.

- 1단계 업무 세부내용 조사를 할 때, 근로계약상 또는 관행적인 통상 근무 일정을 확인.
- 2단계 업무시간 조사를 할 때, 발병 전 12주 동안의 출퇴근 시간의 변화가 있는지 확인.
- 발병 전 12주 동안 출퇴근 시간 변화가 있다면, 2단계 업무시간 조사 시 근무일정 변경, 업무지시 현황을 확인할 수 있는 자료를 확보.
- 근무일정 변경이 2주 이내의 통지되어 임박한 업무지시에 의한 것인지 조사하여, 2단계 〈업무시간 조사표〉에 "근무일정의 2주 이내 변경 (□유 □무)"를 표기할 것.
- 최종적으로 근로복지공단의 〈뇌혈관 및 심장질환 재해조사 체크리스트〉를 작성할 때, 발병 전 12주의 총 근무일수 중 근무일정 예측이 어려운 업무의 수행 일수를 기재하고, 관련 내용을 서술함.

둘째, 교대제 업무란

둘 이상의 조로 나누어 서로 다른 시간대에 근로하는 업무를 의미하므로, ① 교대제의 형태, ② 교대제 근무를 마친 뒤, 다음 교대제 근무 시작까지의 시간, ③ 교대제 근무에서 야간근로의 빈도 등을 조사하여야 합니다.

- 2단계 업무시간 조사를 할 때, 발병 전 12주 동안의 출퇴근 시간에 교대제, 교번제의 변화가 있는지 확인.
- 야간근무의 포함 여부와 상관없이 모든 교대근무 포함.
- 명백한 조의 구분이 없어도 하루의 업무를 2명 이상이 나누어 하거나 출근시간이 일정 주기로 변경되거나 오후·저녁 출근을 고정적으로 하는 업무도 포함.

셋째, 휴일이 부족한 업무란

① 휴일이 부족한 업무는 발병 전 12주 동안 월 평균 휴일이 3일 이하 또는 ② 발병 전 4주 동안 휴일이 2일 이하인 경우를 의미하므로, 연속적으로 24시간 이상을 사용자의 지휘·감독에서 벗어나 업무를 하지 않는 '휴일'의 수를 조사하여야 합니다.

- 2단계 업무시간 조사를 할 때, 발병 전 12주 동안의 휴일수를 확인.

넷째, 유해한 작업환경에 노출된 업무란

온도 조건이 적절하지 않거나 소음에 노출된 환경을 의미하므로, 한랭 또는 고온 작업환경, 고용과 상온을 오가는 급격한 온도변화에 노출된 환경, 만성적인 소음에 노출되는지는 조사하여야 합니다.

- 1단계 업무내용 조사에서의 작업 특성을 전제로, 구체적인 입증방법을 취합.
- 80dB 이상의 만성적인 소음 노출이 있는지 조사.

다섯째, 육체적 강도가 높은 업무란

① [별표 3] '직업에 따른 육체적 업무강도 평가표' 상 노동 강도가 에 해당하거나 ② 발병 전 12주

간 하루 평균 취급하는 제품 또는 도구의 누적 중량이 250kg 이상에 해당하는 업무로 정의하고 있습니다.

① [별표 3]의 노동강도가 '힘든' 또는 '매우 힘든'에 해당하는 직종은
- 420. 신체 요구도가 큰 들기 및 운반 작업. 상 · 하차 작업이나 하역작업, 환경미화원
- 470. 신체 요구도가 큰 설치작업 또는 수리작업 종사자(각종 기계장비, 이동장비, 선박, 철도차량 등), 크레인 운전원
- 480. 건설업종 보조 노역자 및 일부 숙련 건설공
- 481. 숙련된 건설업 근로자 중 배관공
- 482. 기계 설치 및 정비원(엘리베이터, 에스컬레이터, 강구조물, 철로 등), 건물해체원, 건물외벽청결원
- 490. 경찰, 구급요원
- 491. 농업 및 축산업, 수렵 종사원, 채취원, 양식원, 선원, 산불감시원
- 492. 스포츠 관련 종사자(경기감독, 심판, 스포츠강사, 트레이너)
- 560. 어업 및 임업종사자, 천일염생산종사원, 광원, 이삿짐운반원, 응원단원
- 590. 직업운동선수, 무용수, 소방관, 119구조대원, 잠수 기능원

[별표3] 직업에 따른 육체적 업무강도 평가표

직업특성	1. 매우경한 (very light)	2. 경한 (light)	3.중등도 (moderate)	4. 힘든 (heavy)	5. 매우힘든 (very heavy)
1. 전문, 사무직	110, 111	210, 210-s, 211, 212, 213, 213-s, 214, 215, 215-s	310, 311		
2. 수작업		220, 221, 221-s	320, 321, 322	420	
3. 기계조작			330	430	
4. 청소,관리		240	340		
5. 운전		250, 251	350, 315, 352		
6. 육체노동, 운전			360	460	560
7. 정비, 설치, 수리			370	470	
8. 건설			380	480, 481, 482	
9. 기타		290	390	490, 491, 492	590

※ 대한의학회 장해평가기준에서 제시한 직업군 분류(위 숫자는 통계청 고시에 따른 직업군 분류 의미함)

② **하루 누적 중량물 취급업무는**

- 발병 전 12주간 하루 평균 취급하는 제품 또는 도구의 누적 중량이 250kg 이상을 의미.
- 발병 전 12주간 취급하는 중량을 하루 평균하여 산정**하므로 특정일의 중량물 취급이 많더라도 12주 평균값이 250kg에 미달할 수 있음.**
- **하루 평균** 취급 중량을 산출하기 어려운 경우, 거의 매일 취급하는 제품이나 도구의 중량, 취급 수량, 빈도 등을 대략 확인하여 누적 산출.

상기 [별표3]의 '힘든' 또는 '매우 힘든' 에 해당하는 직종이 아니거나 누적 중량에 미달하더라도 통상의 업무를 넘어서는 육체적인 노동강도가 있다는 사실을 다른 방법으로 입증한다면 업무부담 가중요인에 있다고 평가될 수 있음. 따라서 무조건 무겁고 큰 물건을 들어올리거나 강한 힘을 요구하지 것만이 아니라 업무성격상 복합적인 두뇌활동과 정밀도 있는 작업상 집중력을 요구하면서 신체활동이 병행되는 것이라면 육체적인 노동강도가 높다고 평가되므로 두 가지 요소를 모두 고려하여 조사할 필요가 있습니다.

여섯째, 시차가 큰 출장이 잦은 업무란

5시간 이상의 시차 변화가 있는 지역으로의 출장이 잦은 업무를 의미하므로, ① 출장기간이 짧아 시차 적응이 어려운지, ② 출장지역과 장소, 출장 업무내용, 출장빈도, 이동수단 및 이동시간, 숙박여건, ③ 출장 복귀 후 회복기간의 확보여부 등을 조사해야 합니다.

- 1단계 업무내용 조사할 때, 출장이 잦은 업무 특성이 있는 경우 5시간 이상의 시차 변화있는 지역인지 확인,
- 2단계 업무시간 조사할 때, 발병 전 12주간 5시간 이상 시차 변화있는 지역으로 출장한 일자를 조사하고 〈업무시간 조사표〉에 "5시간 이상 시차있는 출장(□유□무)"를 표기할 것.
- 출장의 과정과 업무내용 및 작업환경에 대한 사실조사 및 증빙자료 취합.

일곱째, 정신적 긴장이 큰 업무란

[별표 2] 정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준를 의미합니다.

- 4단계 단기간 **업무부담 조사할 때, 일상적으로 정신적 긴장을 동반하는 업무가 존재한 경우, 평가지표를 사용하여 발병 전 12주간의 정신적 긴장을 유발하는 정도를 확인.**
- **4단계 단기간** 업무부담 조사는 발병 전 1주간의 정신적 긴장의 증가에 주목한다면, 6단계 업무부담 가중요인 조사는 발병 전 12주간의 정신적 긴장의 만성적인 상태와 정도를 조사.

(3) 단계적 조사 내용의 총정리

근로복지공단은 뇌심혈관계 질병의 재해조사를 위한 조사표를 마련하여, 상기와 같은 단계별 조사 내용을 〈뇌혈관 및 심장질환 재해조사 체크리스트〉에 기재하게 됩니다. 따라서 재해노동자도 뇌심혈관계 질병에 대한 산재 신청을 위한 준비과정에서 해당 조사표 항목을 참조하여 단계별로 조사를 진행할 필요가 있습니다.

▌뇌혈관 및 심장질병 재해조사 체크리스트

<table>
<tr><td colspan="10">나. 업무의 세부내용</td></tr>
<tr><td>구분</td><td colspan="4">□뇌혈관 □심장</td><td colspan="2">업무형태</td><td colspan="3">□ 감시단속업무 □ 택시</td></tr>
<tr><td colspan="10">① 돌발상황 또는 급격한 업무환경의 변화</td></tr>
<tr><td rowspan="2">증상 발생 전 (1주)</td><td colspan="2">업무 시작</td><td colspan="2">업무 종료</td><td colspan="2">휴게 시간</td><td rowspan="2">야간운전 (주행) 시간</td><td rowspan="2">야간 시간</td><td rowspan="2">총 업무 시간</td><td rowspan="2">세부 업무내용 및 구체적인 변화 내용</td></tr>
<tr><td>날짜</td><td>시간</td><td>날짜</td><td>시간</td><td>주간</td><td>야간</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td>-text
돌발적인 사건과 급격한 업무환경의 변화 등에 대하여 기술</td></tr>
<tr><td>□돌발상황 발생 □업무환경 변화 □정신적 긴장 변화
□해당없음 □기타( )</td></tr>
<tr><td colspan="10">② 단기간 동안의 업무상 부담(발병 전 1주일 이내 업무량, 업무강도, 책임, 업무환경의 변화 여부) 평가</td></tr>
<tr><td colspan="2">1주일간의 업무상 부담 관련 요인</td><td colspan="8">text
-세부 업무내용 및 업무량·업무강도·업무환경의 변화 등에 대하여 기술</td></tr>
<tr><td colspan="2">일상 업무량보다 30% 이상
□증가 □미증가</td><td colspan="8">-발병 전 12주간(발병전 1주일 제외), 미만시 그 기간-단 7일 초과의 기간)
‣ □생산(업무량) 증가 □인원축소 □기타( )</td></tr>
<tr><td colspan="2">일상 업무 시간보다 30% 이상
□증가 □미증가</td><td colspan="8">-발병 전 12주간(발병전 1주일 제외), 3개월 미만시 그 기간-단 7일 초과의 기간)
‣ 발병 전 1주 동안의 업무시간 000:00
‣ 발병 전 2주에서 12주까지의 1주 평균 업무시간 000:00</td></tr>
<tr><td colspan="10">③ 만성적 부담 확인 결과</td></tr>
<tr><td colspan="2">1주 평균 업무시간
(야간근무 1.3 가산)</td><td colspan="8">-발병 전 4주 동안 업무시간이 1주 평균 64시간 [□초과(_시간) □미초과(_시간)]
-발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 60시간 [□초과(_시간) □미초과(_시간)]
-발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 52시간 [□초과(_시간) □미초과(_시간)]</td></tr>
<tr><td rowspan="6">업무부담 가중요인</td><td rowspan="2">근무일정 예측이 어려운 업무</td><td colspan="7">□ 해당 □ 비해당
- 수행횟수
- 총 근무 일수 ( )일, 근무일정 예측 어려운 업무 수행 일수 ( ) 일</td></tr>
<tr><td colspan="7">text (근무일정 예측이 어려운 업무 수행 내용)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교대제 업무 수행 여부</td><td colspan="7">□ 해당 □ 비해당</td></tr>
<tr><td colspan="7">text ex. 2조3교대(조별 근로시간 포함)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">휴일근로</td><td colspan="7">-발병 전 4주 동안 휴일 2일 ㅁ 이하 (00.0일) ㅁ 초과 (00.0일)</td></tr>
<tr><td colspan="7">-발병 전 12주 동안 월 평균 휴일 3일 ㅁ 이하 (00.0일) ㅁ 초과 (00.0일)</td></tr>
</table>

		휴일근로	-발병 전 4주 동안 휴일 2일 ㅁ 이하 (00.0일) ㅁ 초과 (00.0일) -발병 전 12주 동안 월 평균 휴일 3일 ㅁ 이하 (00.0일) ㅁ 초과 (00.0일)
		유해한 작업환경	□ 해당없음 □ 한랭(text 특별이 낮았던 날의 날짜와 온도 기록 □ 온도변화 (text 최대온도-최저온도 기술, 업무 내용 제시) □ 소음(text 최근 작업환경측정결과 범위 제시 (최소, 최대) □ 기타(text 해당내용)
		육체적 강도가 높은 업무	□ 해당 □ 비해당 - 직업군 분류에 따른 노동강도 높은 업무 :직업코드 및 직업명 - 취급 물품 : ( ), 무게 : ( )Kg, 빈도 : 1일 ( ) 회
		5시간 이상 시차변화 노출	□ 해당 □ 비해당 - 출장횟수 - 기간 (년 월 일) ~ (년 월 일) □ 출장지 ( ) □ 시차 ( )시간
		정신적 긴장	□ 위험 업무 □ 중대한 사고 경험/목격/처리 □ 중대한 실수/책임 □ 과도한 업무량 목표/미달성 □ 납기 설정/미달성 □ 고객과의 트러블/노사분쟁처리 □ 신규사업/재건 □ 이동(전근, 배치전환) □ 위법행위강요 □ 상사/고객과의 트러블 □ 직장내괴롭힘/성희롱 □ 비해당
			text
기타 고려사항		□해당없음 □기타( )	
		text	
업무상(외) 특이사항		text	
대기 시간	□있음	대기시간 발생 사유( ) 대기시간의 길이 및 빈도 (____분/회, 하루 몇__회) 대기시간 중 대기(휴식)장소 유무 (□있음 □없음)	
	□없음		
감시 업무	□있음	근무시간 중 수면시간 보장 여부 [□보장(___)시간, □미보장] 수면장소 확보 유무[□있음(□별도 공간, □간이시설) □없음] 수면시간의 자율 조정 가능 여부(□가능, □불가능)	
	□없음		

한편 근로복지공단은 뇌심혈관계 질병의 단계별 조사항목과 별도로, 직종의 특성상 업무시간의 질을 달리 평가하는 △경비업무종사자와 △택시운전종사자의 업무시간 조사에 대해서는 직종별 세부 조사요령을 마련하고, 〈뇌혈관 및 심장질환 재해조사 체크리스트〉에 △대기시간과 △감시업무 수면시간에 관해 별도조사항목을 포함하고 있습니다.

따라서 경비업무종사자의 경우 ① 수면시간 보장여부, ② 수면장소 확보 유무, ③수면시간 자율조정 가능성 등을 조사하고, 택시운전종사자의 경우 타코미터를 기준으로 ① 시동이 걸린 시간과 ② 시동이 꺼진 경우에도 승객대기시간을 업무시간으로 하고, 야간근무시간의 경우 ③ 승객탑승과 상관없이 주행시간은 야간업무시간 가중, ④ 운전주행하지 않았다면 가중 없는 업무시간으로 산정하도록 기준을 마련하고 있습니다.

4 뇌심혈관계 질병 재해경위서 작성요령

(1) 재해자의 조사순서와 입증자료 준비

뇌심혈관계 질병은 중증질환으로 일단 발병하면 재해노동자가 직접 산재신청을 준비하기에는 신체적 · 정신적으로 온전한 상태가 아닌 경우가 대부분이고, 재해노동자의 근무현황을 잘 알지 못하는 가족이 관련 조사를 진행하는데 다른 산업재해보다 훨씬 어려움을 겪게 됩니다. 따라서 뇌심혈관계 질병이 발병하여 재해노동자 또는 가족(유족)이 업무 관련한 조사를 하고 필요한 자료를 모아 산재신청 준비를 하려면 근로복지공단의 조사내용을 이해하는 것뿐 아니라 실질적인 준비요령이 필요합니다.

- **1단계** 재해발생시점 전후의 자료 취합

뇌심혈관계 질병의 발병시점 전후의 상황을 확인할 수 있는 자료들을 1차적으로 취합해야 합니다. 뇌심혈관계 질병이 발병하여 쓰러진 경우, 119대원의 출동상황일지 등 응급호송과정을 객관적으로 알 수 있는 자료들을 먼저 취합합니다. 발병 후 질병상황을 객관적으로 확인할 수 있는 의무기록지 사본이나 건강보험수진내역 등 법적으로 발급가능한 객관적인 자료들을 확보해야 이를 바탕으로 세부적인 사실관계를 추가 확인할 수 있습니다.

| 주요 조사 사항 |

- 119 출동상황일지
- 의무기록지 사본(MRI, CT 영상자료)

- 건강보험 수진내역
- 재해자 업무와 관련한 회사 사업 현황 언론기사 스크립
- 재해관련 사건사고 언론기사 스크립

• **2단계** 재해자의 동료와 면담 준비

재해발생의 원인이 될 수 있는 업무관련성 자료들을 가장 많이 보유하고 있는 것은 단연 회사입니다. 그런데 사업의 전반적인 상황이나 업무내용을 알 수 있는 작업지시서를 작성해두고 있는지, 근무일지를 작성하는지, 출퇴근 기록방식이 어떠한지 등 회사의 운영방식 및 노무관리 시스템은 회사마다 달라서 관련 자료를 취합하려면 먼저 회사 상황을 어느 정도 알고 있어야 합니다. 따라서 재해노동자의 가족이 재해노동자로부터 이러한 자료의 유무를 확인할 수 있는 상황이 아니라면, 회사 면담 전에 재해자와 가까운 동료, 특히 ① 동종·유사 업무를 수행하거나 재해노동자의 업무내용을 잘 아는 노동자들과 사전에 면담을 통해 관련 정황을 확보하는 것이 중요합니다.

또한 재해노동자가 사업장에서 뇌심혈관계 질병이 발병하였던 당시 상황에 대해 회사는 가급적 업무 관련한 책임을 회피하려고 할 것이므로 회사 면담 전에 발병 장소에 있었던 동료들의 진술이나 발병 전 재해노동자의 상태를 잘 알 수 있는 노동자들과의 면담을 통해 구체적인 상황을 미리 인지하고 있어야 회사의 허위진술 또는 사실은폐에 대해 혼란을 겪지 않고 정확한 사실조사 및 자료수집이 가능합니다. 따라서 회사 면담 전에 ② 재해자의 발병 상황을 목격하거나 발병 전 징후를 알 수 있었던 노동자들과 사전에 면담을 통해 관련 정황을 확보하는 것이 중요합니다.

첫째, 동료 노동자와의 면담을 위해 질문할 내용들은 미리 정리해두는 것이 좋습니다.
기본적으로 회사 사정과 재해자가 수행한 업무의 내용을 확인하는 것이 필요하고, 재해자의 과로 및 스트레스를 확인할 수 있는 객관적인 자료가 무엇이 있는지 확인하는 것이 중요합니다.
재해자의 업무내용과 업무시간의 구체적인 사정을 잘 아는 동료노동자들로부터 미리 확인해두는 것뿐만 아니라 업무내용과 업무시간을 확인할 수 있는 기초자료가 회사 내에 어떠한 문서양식으로 사용 또는 보관되는지 알아두어야 회사와의 면담에서 이를 구체적으로 요구할 수 있습니다.
한편 재해자의 발병원인이 되는 과로와 스트레스에 대한 세부적인 조사를 위해서는 급성과로/단기과로/만성과로/업무부담가중요인 등에 대해 빠뜨리지 않고 확인할 수 있도록, 앞서 살펴보았던 근로복지공단의 〈뇌혈관 및 심장질환 재해조사 체크리스트〉 및 〈업무시간 조사표〉를 출력하여 질문해야 할 사항이 누락되지 않도록 준비해 둡니다.

| 주요 조사 사항 |

- 회사 전체의 조직구조와 사업편제
- 회사 주요사업과 재해자가 담당한 분야 업무와의 관계
- 재해자가 담당한 업무 또는 작업의 전체 공정과 업무처리절차
- 재해자가 수행하는 연간, 월간, 주간의 분장 업무 내용
- 재해자가 수행하는 일과 순서에 따른 업무 또는 작업 내용
- 재해자의 발병 이전 1년간 재해자 관련업무의 사업전망, 승진현황, 업무처리상의 특이사항 있었는지
- 재해자의 발병 이전 3개월 전후 뇌심혈관계 질병과 연관될만한 특이사항 있었는지(회사의 변화, 재해자의 언행의 변화 등)
- 근무시간, 업무내용을 확인할 수 있는 자료의 형식, 자료보관 장소 등 확인(회사에 요청할 문서목록)
- 발병 이후 회사의 대응조치, 재해자의 물건이나 업무담당 변동 등 확인

둘째, 동료 노동자의 진술을 확보하기

근로복지공단이 재해조사를 할 때 업무내용, 업무시간 및 업무상 부담요인에 대해 원칙적으로 재해노동자와 동료 노동자의 진술을 바탕으로 조사하도록 지침을 정해두고 있습니다.

특히 발병에 근접한 시기에 정신적 긴장을 동반하는 업무나 사건이 있었는지를 파악할 때 재해노동자 본인이나 가족, 그리고 함께 일하는 동료 노동자 등을 중심으로 확인하도록 하고 있고, 또한 단기과로(단기간의 업무상 부담)를 판단할 때에도 사업주 외에 상사나 동료, 부하직원 등 재해노동자의 업무 수행을 일상적으로 함께하는 주변인의 진술을 중시하고 있습니다.

따라서 동료 노동자와의 면담과정은 녹음을 해두는 게 좋고, 직접 면담을 하기 어려운 경우, 동료 노동자에게 부탁하여 회사 내 재해노동자와 함께 업무를 했던 동료나 동종유사업무를 하는 노동자들에게 사실조사 설문지를 취합하여 받아둘 필요가 있습니다. 특히 발병과 관련한 중요한 사건이나 업무수행상황을 목격한 자 및 재해노동자가 업무와 관련한 과로 및 스트레스로 힘들어하는 발언을 직접 들은 자의 경우에는 별도의 사실확인서를 작성해 둘 필요도 있습니다.

사 실 조 사 설 문 지

성명 _____(주민번호 앞자리)
직책 _____
주소 _____

1. 재해자와의 관계에 대해 서술해주세요.
   재해자와 함께 근무한 적이 있다면 해당 근무기간과 해당기간 중 재해자가 수행했던 업무의 내용을 서술해 주세요.

2. 재해자가 주로 수행하는 업무는 무엇인가요?
   재해자가 수행하는 업무가 회사의 사업에서 차지하는 역할과 기능은 무엇인가요.
   최근 3개월간 재해자가 주로 수행했던 업무 및 관련 작업 내용들을 서술해주세요.

3. 재해자가 최근 업무수행상 어려움을 호소한 적이 있나요.
   (회사 상사, 동료, 부하직원과의 관계, 인력부족 및 업무과중, 고과평가 불만 및 승진거부, 고객이나 협력업체와의 갈등, 부당한 작업지시나 인사조치, 회사의 기대와 업무 자체에 대한 압박 등)

4. 재해자가 최근 업무와 관련 신체적인 고통이나 정신적 이상을 호소한 적이 있나요.
   재해자가 최근 근무시 정신적 · 육체적으로 특이한 점이 있었는가요. 기억나는 것이 있다면 상세히 기술해 주세요.
   (언제/어디서/누구와/무엇을/어떻게 – 육하원칙에 따라 서술해주시면 좋습니다.)

5. 재해자의 발병 상황을 직접 목격하셨나요. 발병 전 상황부터 발병 이후 전체 과정를 상세히 설명해 주세요.
   재해자가 발병 직전 했던 말이나 행동에서 이상한 점, 특이한 점이 있었나요.

6. 기타 산재신청에 도움이 될 만한 의견이나 하시고 싶은 말씀 있으시면 적어주세요.

〈끝〉

감사합니다.

사 실 확 인 서

성명 _____(주민번호 앞자리)
직책 _____
주소 _____

1. 본인은 _____에 소재한 ○○○에 _년 _월경에 입사하여, 현재 _____ 업무를 수행하고 있으며, 재해자 _____ 와는 _년 _월부터 ___년간 _____ 업무를 함께 수행하고 있습니다.

2. 재해자의 주요 업무 내용, 과로나 스트레스와 관련된 업무 특성 서술

3. 재해자의 발병 전 업무상 과로나 스트레스 관련한 특이사항 서술
   재해자가 업무상 과로와 스트레스를 호소한 내용

4. 재해자의 발병 직전 재해자의 언행상 특이사항 서술
   재해자의 발병 현장 목격한 내용 등

위 진술을 모두 사실임을 확인합니다.

2018. _. _.

진술인 _____ (인)

- **3단계** 회사 면담 준비

동료 노동자와의 면담을 통해 재해자의 업무내용과 업무특성, 재해자의 발병추정원인 등을 확인하였다면, 구체적으로 재해자의 질병과 업무 관련성을 입증하기 위한 회사 내 문서 등 객관적인 자료를 취합하기 위해 회사와 면담을 진행할 필요가 있습니다.
회사에서 문서양식을 만들어 사용하는 것뿐 아니라 재해자의 근무 환경을 채증하고, 재해자의 근무장소에 재해자가 수행했던 업무서류 등을 확보할 수 있는 기회가 되기도 합니다.
또한 회사와 면담과정에서, 회사가 재해자의 발병에 대해 어떤 입장을 취하는지, 혹 동료노동자들과 다른 태도를 취하거나 업무내용이나 발병 상황에 대해 다른 사실을 진술할 수 있습니다. 이는 산재 인정을 받는데 걸림돌이 될 수 있으므로, 업무상 질병판정위원회에서 적극적으로 사용자의 허위 주장을 반박하고 입증하기 위한 채증을 확보하는 기회이기도 합니다. 따라서 회사 면담 내용을 녹음 등으로 기록하여 두고, 이후 근로복지공단의 재해조사과정에서 회사의 허위 진술이나 부정적인 의견에 대한 반박에 활용하도록 준비할 필요가 있습니다.

| 주요 조사 사항 |

- 급여명세서, 인사기록카드, 회사 조직도
- 재해자의 작업일지, 작업지시서, 작업공정도, 담당부서 업무분장표, 담당부서 사업계획서

- 교대 근무편성표, 휴일근무조 배치도
- 재해자의 작업공정 동영상(시간순서대로)
- 출퇴근기록, 컴퓨터 로그온 기록, 출장명령부 및 출장결과보고서
- 근무시간 대장(가산임금 지급근거자료), 휴일휴가 사용대장 또는 휴가신청서 사본
- 재해자의 근무장소 사진, 회사 내 재해자 소지품, 책상 위 메모 등 사진

• **4단계** 업무관련성 관련 참고자료 준비

재해자의 뇌심혈관 발병에 영향을 미칠 수 있는 업무내용과 특성, 업무시간 등의 과로 및 스트레스 요인을 확인할 수 있는 구체적인 조사와 증거자료가 취합되었다면 이를 기초로 이러한 요인들이 뇌심혈관계 질병의 발병과 상당한 인과관계에 있다고 판단될 수 있는 의학적인 개연성을 보강하는 자료로서, 직업환경의학과 전문의의 〈업무관련성 소견서〉를 준비하는 것도 좋습니다.
뇌심혈관계 질병에 대한 진료를 받을 경우 주치의로부터 진단서나 소견서를 발급받는 것처럼 질병과 업무상의 관련성을 평가하는 의학적 소견서를 직업환경의학과가 있는 대학병원이나 종합병원에서 받을 수 있습니다.

한편 동료 면담과 회사 면담을 통해 재해자에 대한 구체적인 증거자료들을 취합하였다면 재해자의 뇌심혈관계 질병 및 업무 특성과 관련된 유사 산재 인정 사례를 검색하거나 재해자의 뇌심혈관계 질병을 유발할만한 과로와 스트레스 요인이 추단될 수 있는 회사의 대외적, 사회경제적 상황이 있었는지 언론기사를 검색하여 취합하는 것도 산재 인정을 위한 일반적인 정황증거로서 활용될 수 있습니다.

| 주요 조사 사항 |

- 재해자의 업무내용 및 업무시간, 업무부담요인 조사자료를 바탕으로 한 〈업무관련성 소견서〉
- 재해자 업무와 관련한 회사 사업 현황 언론기사 스크립
- 발병한 뇌심혈관계 질병에 관한 산재인정 판례, 결정례, 언론기사 찾기
- 재해자와 같은 업무의 과로·스트레스 관련 산재인정 판례, 결정례, 언론기사 찾기

(2) 직접 재해경위서 작성해보기

상기와 같이 준비된 조사자료들을 바탕으로 이제 산재신청을 위한 재해경위서를 작성하게 됩니다.

- **1단계** 재해자의 기본정보 정리하기

재해경위서는 먼저 재해자와 사업장에 대한 기본 정보를 기재하고, 재해자에게 뇌심혈관계 질병이 발병 또는 증상이 나타난 때부터 병원에서 명확한 상병명을 확인하게 되기까지의 경과를 간략히 서술해줍니다.

재해자에 대한 기본정보는 청구인 또는 재해자(유족신청의 경우 청구인인 가족과 별도로)의 성명, 생년월일, 입사일, 재해 발병 시 사업장의 명칭과 대표성명, 주소, 전화번호, 재해발병 시 재해자가 수행한 주요 업무 등을 정리된 형태로 기재합니다.

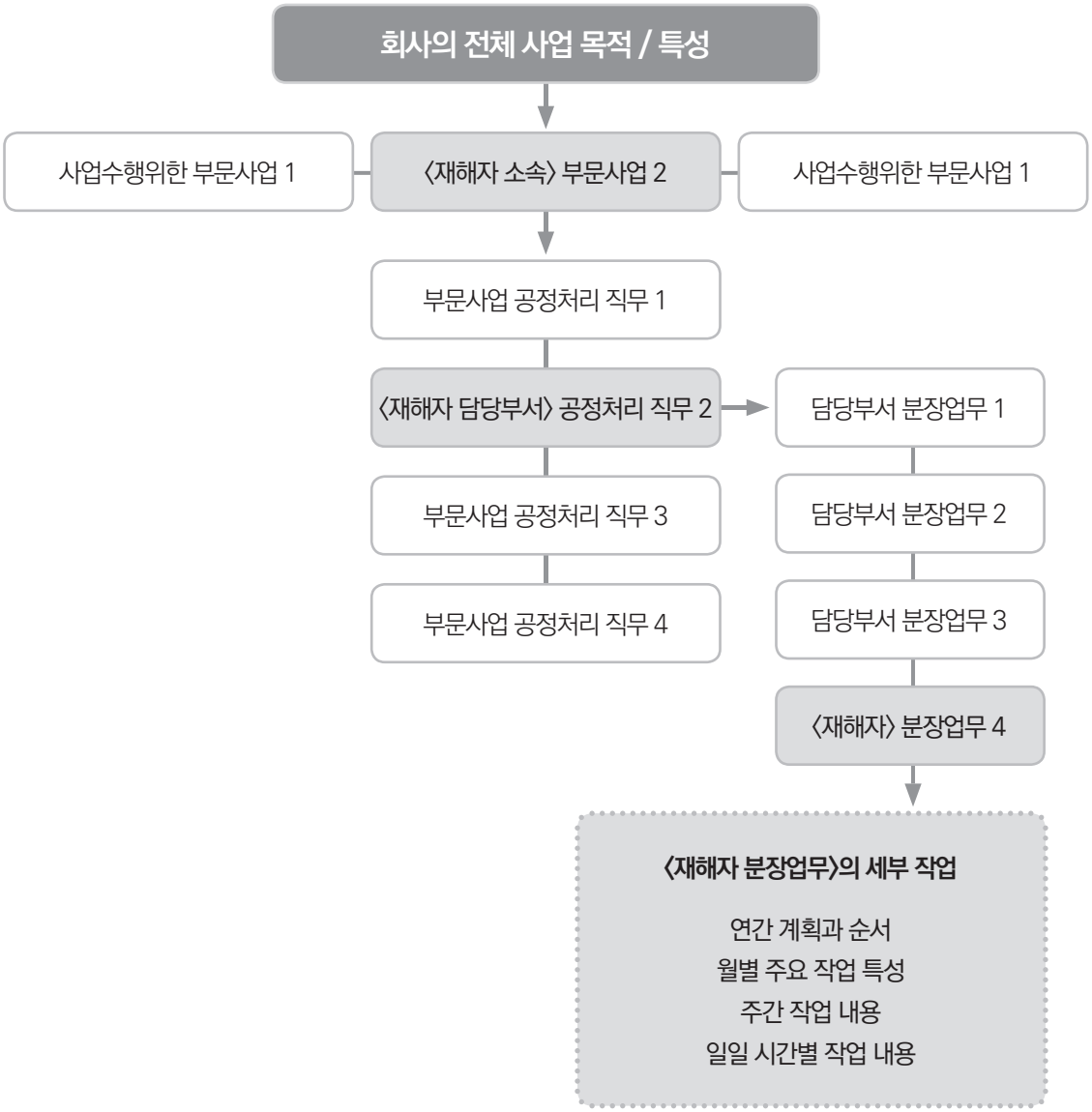
또한 재해발생 경위는 뇌심혈관계 질병의 증상이 나타나고 어떠한 과정을 거쳐 최종적으로 상병명을 확정하게 되었는지, 이 사건 상병을 근거로 산재요양신청/유족급여신청을 하게 된 것인지 간단한 경위를 서술합니다.

마지막으로 재해자의 평상시 건강상태나 생활습관, 흡연이나 음주력을 확인하여, 재해자의 생활습관상 일반인과 비교하여 통상적인 수준이라는 점을 보여줌으로써, 재해자의 뇌심혈관계 질병의 발병에 업무외적인 요인이 작용했다고 보기 어렵다는 점을 확인해두는 것이 좋습니다.

- **2단계** 전체사업 중 재해자의 업무 특성 찾기

재해자가 수행하는 업무 세부내용을 확인하여 업무상 과로 및 스트레스 요인을 판단하기 위해서는 재해자가 수행하는 업무를 제대로 이해하기 위해서는 ① 전체 사업에서 어디에 위치하는지, ② 전체 사업에서 재해자의 업무가 어떠한 중요성이나 연관성이 있는지, ③ 회사의 사업을 수행하는데 필요한 여러 가지 업무분야 중 어디에 속하는지, 그리고 ④ 업무분야 내에서 재해자에게 분장된 직무나 재해자의 소속부서에서 담당하는 직무 내용과 성격을 다시 세분화하고, 마지막으로 ⑤ 재해자가 구체적으로 수행하는 작업 내용을 설명하는 하향식 구조를 취하는 것이 좋습니다.
따라서 업무내용을 소개하고 재해자의 작업 내용을 구체화하는 과정은 아래와 같은 순서도에 따라 서술하는 것이 좋습니다.
물론 구체적인 직종에 따라서는 업무내용을 구체화하는 단계에서 위의 순서도의 일부를 단축·생략하는 것이 맞을 수 있고, 반대로 단계를 세분화하여 상세하게 열거해야 하는 경우도 있으므로 재해자의 업무를 보여주는데 효과적인 수준에서 서술하는 것이 적절하겠습니다.

한편 청소나 경비업무 등 단순노무라서 실제 해당 사업장의 주요 사업 목적과 직접 관련이 없다 하더라도 청소해야 하는 대상, 경비업무를 수행해야 하는 대상인 사업장의 규모와 특성 등에 따라 업무의 강도나 구체적인 작업 내용이 달라질 수 있으므로 재해자의 업무를 설명하는데 필요한 정도에 한해서 해당 사업 전체의 목적과 내용을 설명하는 것이 좋습니다.



- **3단계** 주기별·공정별 재해자의 작업 내용 정리하기

전체 사업 범위에서 재해자가 담당하는 업무를 보여주기 위한 서술 이후에는 재해자의 구체적인 작업을 상세히 설명하는 것이 필요하며, 이는 작업의 주기별, 공정별 유형화를 통해 작업의 성격과 특성을 보여주는 것이 중요합니다.

업무의 성격에 따라 연간, 반기, 분기별, 월간, 주간 단위로 수행해야 하는 분장업무들은 이러한 주기별 업무계획과 수행 내용을 열거해주는 것이 필요하며, 일정 주기 단위로 수행할 업무가 분류되면, 각 분장업무를 처리하기 위한 업무처리절차를 구체적으로 정리해주는 것이 필요합니다.
분장업무 처리절차가 재해자 개인이 혼자 작업을 처리하는 것이 아니라 다른 동료 노동자와 협업하거나 분업하여 처리하는 경우 해당 분장업무의 처리절차 흐름도를 정리하고, 그 중 재해자가 담당하는 작업부분을 특정하여 설명하는 것이 필요합니다.
그 다음 재해자가 담당하는 작업부분이 특정되면, 다시 해당 작업을 위한 절차진행도를 정리하는 방식으로 세분화하는 방식으로 설명해야 합니다.
이러한 업무처리 절차는 하나의 양식이 정해져있기보다는 회사의 업무분장표나 과업지시서, 직무흐름도 등이 있다면 이를 적극적으로 활용하여 아래와 같이 효과적으로 도표화하여 설명하는 것이 좋습니다.

▌분장업무 중 재해자 세부작업내용

구 분		세부 작업내용
주 업무	해당 업무분야 1	
	해당 업무분야 2	
부 업무	해당 업무분야 3	

▌분장업무 중 재해자 세부작업내용

흐름도	일정	작업지시사항	담당자
작업 순서 1	소요시간 처리기한	– 작업수행시 주의사항, 확인하거나 점검할 사항 – 작업과 함께 작성하거나 조작해야 할 세부 작업 및 동작 – 작업수량 등 – 작성해야 할 작업일지 등 서류의 작성요령 등	재해자
↓ 작업 순서 2	소요시간 처리기한		재해자
↓ 작업 순서 3	소요시간 처리기한		동료A
↓ 작업 순서 4	소요시간 처리기한		동료B
↓ 작업 순서 5	소요시간 처리기한		재해자

- **4단계** 통상 업무시간과 발병 전 12주 업무시간 정리하기

재해자의 업무내용을 기술하면, 장을 바꾸어 업무시간과 각 시간순서에 따른 세부 작업 내용을 서술해야 합니다.

첫째, 통상 이루어지는 업무시간을 확인합니다. 이는 근로계약이나 취업규칙상 소정 근로시간뿐 아니라 실질적으로 고정연장근로나 휴게시간 중 업무시간이 통상적으로 이루어진다면 이를 통상의 업무시간으로 정리하여야 합니다.

둘째, 통상의 업무시간을 기술할 때에는 △근무시간과 휴게시간, 대기시간, △교대제나 교번제, △주간근무와 야간근무, 야간근무 시 수면시간의 특성, △시간외근로, △휴일근무, 휴가사용 등 업무시간의 속성에 따라 구분하여 정리해주는 것이 좋습니다.

셋째, 통상의 업무시간과 발병 12주간의 실제 근로시간을 비교하여 발병 전 특별히 통상 보다 장시간 근무, 근무일정의 급변, 장거리출장 등이 있었다면 이러한 사실이 잘 드러나도록 별도로 강조할 기술할 필요가 있습니다.

가령 **통상 업무시간과 달리 발병 전 12주간에** 고객이나 물량변화의 유동적인 사정이 발생하여 근무일정이 수시로 변경되었다면, 발병 전 12주의 업무시간에서는 근무일정이 빈번하게 변경되었다는 주간을 각각 조사하여 도표화하여 정리하는 것이 좋습니다.

가능하면 재해자가 근무일정의 급변으로 어떠한 어려움을 겪었는지, 근무일정의 임박한 변경지시를 거부하거나 개인사정상 근무일정 조정을 요청할 때 사용자가 거부하는 등의 구체적인 사건이 있다면 이는 특별히 강조하여 기술하는 것도 좋습니다.

- **5단계** 발병 전 12주간 전후의 과로요인 정리하기

재해자의 업무시간에 대한 분석이 마무리된다면, 발병 전 12주간의 과로 및 스트레스 요인의 특성을 중심으로 질병과 업무간의 인과관계성을 기술해야 합니다. 앞서 살펴본 근로복지공단의 지침과 같이 급성과로-단기과로-장기과로의 순서대로 항목을 구분하여 발병 전 12주 간 재해자의 업무내용과 업무시간의 세부적인 요인들을 기술합니다.

첫째, 발병에 근접한 시기에 충격·흥분·놀람을 일으킬 수 있는 업무관련 사건이나 급격한 업무환경의 변화와 관련된 상황(급성과로)이 복수로 존재한다면, 각 사건별로 시간순서대로 기술하여야 합니다. 특히 재해자의 뇌심혈관계 질병을 초래할만한 사건들은 꼭 발병 전 1주일의 기간에 국한하지 말고 1개월 전에 발생하였다 하더라도 시간순서대로 서술하면서 발병시점에 이르면서 점차 재해자의 스트레스 요인이 증가하고 있었다는 점, 그러다가 발병에 근접한 시기의 사건으로 재해자의 혈압변화나 혈관수축 등 혈관병변의 악화가 급격하게 고조되었다는 점을 부각하는 것이 좋습니다.

둘째, 발병 전 12주간의 업무량과 업무시간과 발병 전 1주일간의 업무량 및 업무시간과 비교하는 단기과로의 경우, 통상 업무시간보다 발병 전 12주간의 업무량이나 업무시간이 과중했는지를 비교하므로, 발병 전 12주간별 업무량과 업무시간을 조사하여 도식화하는 것이 효과적입니다.
가능하면 업무량이나 업무시간을 객관적인 자료를 바탕으로 계량화하기 위해서는 △하루의 작업물량을 직접 비교하거나 △각 공정작업의 단위별 처리시간을 조사하여 업무시간을 수치화하는 방법, △업무내용상 집중도나 노동강도의 가중치를 적용하여 업무시간으로 환산하는 방법 등 업무량과 업무시간의 비교를 시각화할 수 있는 다양한 방법을 사용할 필요가 있습니다.

셋째, 장기과로는 반드시 발병 전 12주의 기간에 국한할 필요는 없고, 통상 업무내용과 업무시간에서 업무상 부담의 가중적 요건을 각 요인별로 정리하고, 가능하면 발병 전 12주의 기간 중 업무부담 가중요건에 관련한 사건들이 있다면 특별히 관련 사건의 경과를 언급해주면 좋습니다.

이때 주의해야 할 점은 재해자의 주요 과로 요인이 급성과로/단기과로/장기과로 중 주된 요인만을 기술하는 것이 아니라 가능한 세 가지 과로 요인과 관련된 사항이 있다면 모두 기재해야 합니다. **특히 재해자의 과로요인이 근로복지공단 지침에서 정한 급성과로/단기과로/장기과로의 요건을 충족하지 못하더라도 각 과로요인들이 복합적으로 작용하여 재해자의 질병에 영향을 미치게 되었다는 점을 적극적으로 부각해야 합니다.**

- **6단계** 과로와 스트레스 요인과 질병간의 업무관련성

재해경위서의 가장 마지막 단계는 앞서 조사·정리한 재해자의 업무내용과 업무시간의 특성이 산업재해보장보험법령의 근거규정에 따라 발병한 질병과 업무상 관련성이 있다는 점을 정리합니다.
또한 재해자와 유사한 업무내용이나 업무시간 상의 유사한 특성이 있었던 사건, 재해자와 유사한 질병에서 업무상 관련성이 인정된 사건이 있다면 이러한 참고자료를 바탕으로 재해자의 뇌심혈관계 질병을 업무상 질병으로 판단해야 하는 점을 강조하는 것도 좋습니다.
특히 직업환경의학 전문의의 업무관련성 소견서를 확보한 경우, 재해자의 업무내용과 업무시간의 특성과 뇌심혈관계 질병과의 관계에서 의학적 관련성을 언급한 부분을 강조함으로써 재해자의 뇌심혈관계 질병이 업무상 재해에 해당됨을 경위서에 언급해주는 것도 산재 인정에 효과적입니다.

재 해 경 위 서

사건명 _____ 1 _____

청구인 서명 _____ (주민번호 앞자리)
(피재자) 주소 _____ 2 _____

사업장 명칭 _____
주소 _____
전화 _____ 전송 _____

상병명 _____ (질병코드)
_____ 3 _____ (질병코드)

발병일 _____

위 사건에 대하여 청구인은 다음과 같이 재해경위서를 제출합니다.

- 다 음 -

Ⅰ. 당사자 관계

1. 피재자에 관한 사항
   가. 성명 :
   나. 재해발생일 : ___ 4 ___ (발병 당시 연령)
   다. 입사일 :
   라. 재해발생 당시 직업 :

1

뇌심혈관계 질병의 경우
- **재해자가 청구한** 〈최초요양급여 및 휴업급여 청구〉사건과
- 사망한 재해자의 **유족이 청구한** 〈유족급여 및 장의비 청구〉사건으로 크게 구분됨.

2

- 재해자가 청구한 요양신청사건의 경우, 청구인과 피재자가 동일하므로 청구인(피재자)로 기재하여 성명, 생년월일, 주소를 기재하면 됨.
- 유족이 청구한 유족보상신청사건의 경우, 청구인과 피재자가 상이하므로 청구인의 성명, 생년월일, 주소와 별도로 피재자의 성명 및 생년월일을 기재해주어야 함.

3

- **재해자의 상병명은 주치의의 진단서 및 소견서를 통해 확인할 수 있고, 질병코드번호가 기재되어 있으므로 이를 함께 기재해 줌.**

4

- 재해자에 대한 기초 정보를 기재해줄 때, 재해발생시점의 연령(만 나이)을 기재.
- 뇌심혈관계 질병은 발병 전 12주의 업무내용과 업무시간을 중점으로 과로와 스트레스를 점검하므로 발병 시점의 직종을 기초 정보에 기재함. 그러나 발병 전 12주간 혹은 발병 전 12주를 벗어나더라도 이러한 업무나 직업의 변화가 과로의 원인이 될 수 있으므로 발병 당시의 직종과 그 이전의 직종의 차이가 질병 발병과 관련 있다고 판단된다면 후술하도록 함.

2. 재해발생 사업장에 관한 사항
가. 사업장명
나. 대표

Ⅱ. 재해 발생 경위 5
1. 이 사건 질병의 발병 경위
2. 재해자의 건강상태 및 생활습관

Ⅲ. 재해자의 업무내용 6
1. 이 사건 사업장 주요 사업특성과 재해자의 업무 관련성
2. 주기별 · 공정별 재해자의 분장 업무
3. 재해자의 세부 작업 내용

Ⅳ. 재해자의 업무시간 7
1. 통상 업무시간 및 근무 특성
2. 발병 전 12주 업무시간 및 특이사항

Ⅴ. 이 사건 업무상 과로 및 스트레스 요인
1. 급성과로 요인
2. 단기과로 요인
3. 만성과로 요인
4. 업무상 과로 및 스트레스의 복합적 작용 8

Ⅵ. 이 사건 상병의 업무관련성
1. 산재보상보험법령상 업무관련성
2. 뇌심혈관계 질병의 업무관련성 인정사례 및 연구 문헌
3. 이 사건 재해자의 업무관련성

5

- 발병 경위는 재해자에게 뇌심혈관계 질병의 초기 증상이 시작될 때부터 혹은 급작스러운 발병 시점부터 이 사건 상명을 진단받기까지의 경과를 기재하는 것으로, 증상 또는 발병할 때부터 병원으로 이동, 상병 진단을 받기까지의 시간순서에 따라 객관적인 사실 중심으로 간략히 개괄하면 족함.
- 재해자 건강상태는 재해자에게 기초질환이 있었는지 여부를 기재하는 것으로, 기초질환이 있었다면 이후 업무상 과로나 스트레스로 기초질환의 자연경과이상의 악화가 있음을 주장하면 됨.
- 재해자의 생활습관은 가급적 재해자의 생활상 개인적인 특이사항이 없어야 재해자의 질병이 업무상 과로나 스트레스 요인 외에 다른 의학적 인과관계가 없다고 주장할 수 있음.

6

- 재해자의 업무내용은 사업장 전체-사업부문-업무공정-부서내 분장업무-세부작업 순으로 거시 → 미시적인 범위로 업무내용을 점차 세분화하면서 재해자와 관련된 세부작업을 구체화함.
- 주기별·공장별 분장업무 서술은 재해자가 수행하는 업무만을 전제로 연간-반기/분기-월간-주간 단위로 처리해야 하는 업무의 경우에도 시간단위의 거시 → 미시적인 범위로 구분하여 서술.
- 재해자의 세부 작업 내용은 시간순서나 공정작업 순서에 따라 순차적으로 서술.

Ⅶ. 결어

입증방법

증 제1호 ___9___

참고자료

1. 참고자료 1 _____

첨부서류

1. (위임장) 1부
1. 영상자료(CD) 1매
1. 위 입증방법 각 1부

2018. _. _.

청구인 _____ (인)
근로복지공단 ○○지사 귀중

7

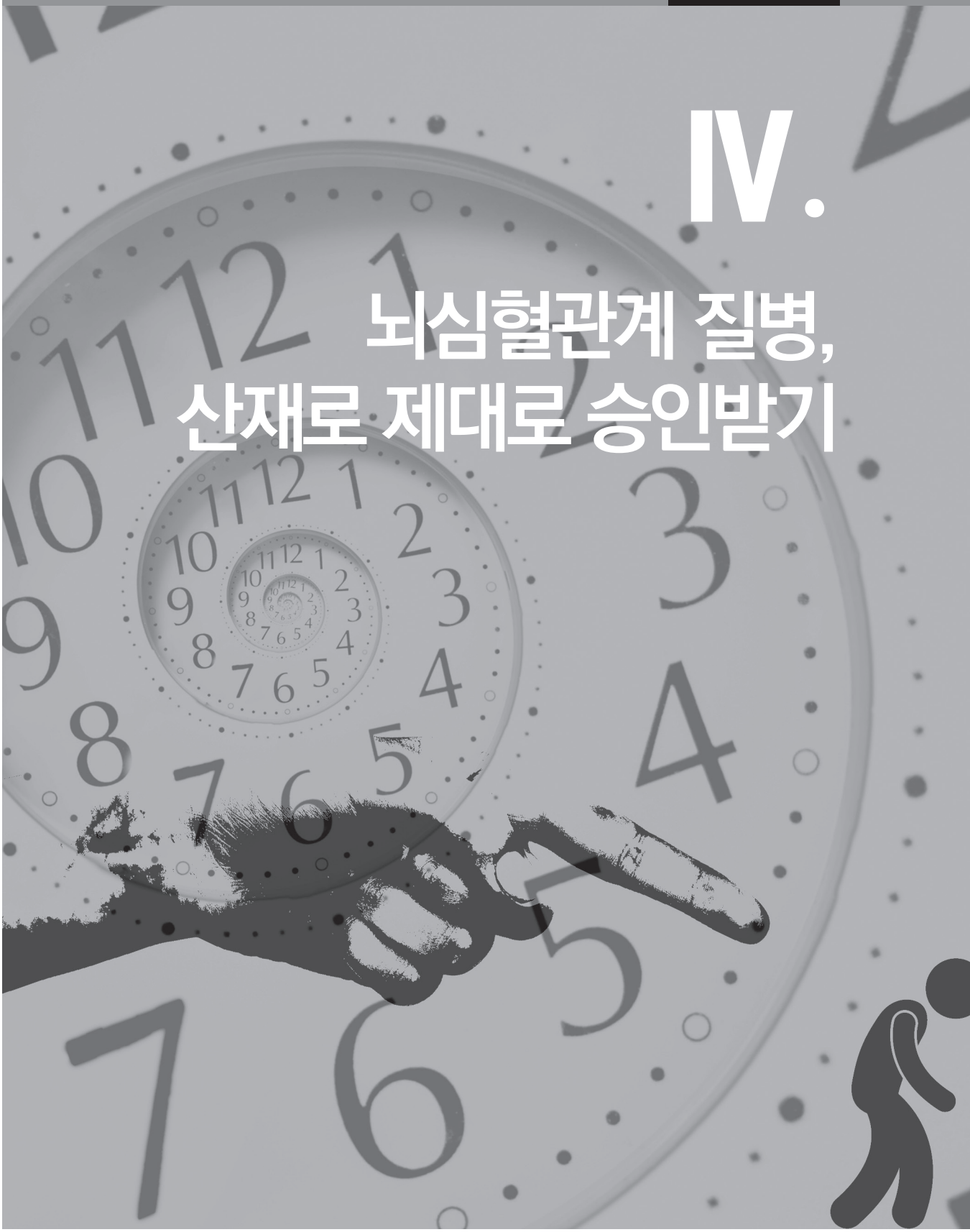
- 재해자의 업무시간은 발병 전 12주간에 국한되지 않은 통상 업무시간의 특성을 먼저 확정해야 함.
- 업무시간 특성이란 △근무시간과 휴게시간, 대기시간, △교대제나 교번제, △주간근무와 야간근무, 야간근무 시 수면시간의 특성, △시간외근로, △휴일근무, 휴가사용 등 업무시간의 속성에 따라 구분, △근무일정 변경방식, 출장시간 등 업무 시간적 속성의 특징을 구체화함.

8

- 재해자의 과로요인이 근로복지공단 지침에서 정한 급성과로/단기과로/장기과로의 요건을 충족하지 못하더라도 각 과로요인들의 복합적 작용으로 재해자의 질병에 영향을 미쳤다는 점 강조.

9

- 입증방법은 재해자의 이 사건 상병이 업무와 관련성 있음을 입증하기 위한 자료로서, 재해자의 업무내용이나 업무시간, 업무상 과로 및 스트레스 요인을 객관적으로 증명해주는 증거자료 목록을 말함.
- 참고자료는 이 사건 상병의 업무관련성을 입증할 때 직접적으로 재해자나 이 사건 사업장의 업무관련성을 보여주는 자료가 아닌 이 사건 상병이나 업무와의 유사성 등으로 업무관련성 인정에 참조할 수 있는 일반 자료들을 의미함.



Ⅳ.

뇌심혈관계 질병, 산재로 제대로 승인받기

1 재해조사 대상과 각 부담요인에 따른 유의점

(1) 근로복지공단의 재해조사 관련 유의점

가. 근로복지공단의 조사 대상

뇌심혈관계 질병에 대한 근로복지공단의 조사는 ① 발병과 관련된 사항 : 질병명, 발병일, 발병 원인 및 경위 확인 ② 개인에 관련된 사항 : 재해노동자의 기존질병 기타 재해노동자의 연령·성별과 평소 생활습관 및 건강상태 조사 그리고 ③ 업무 부담에 관련된 사항 : 뇌심혈관계 질병을 유발할 수 있는 업무상 부담 요인이 무엇인지에 대해 진행된다.

나. 조사 대상별 유의점

1) 발병과 관련된 사항

산재신청을 위해서는 무엇보다 정확한 검사(또는 부검)를 통한 진단명과 발병(또는 사망) 원인을 규명하는 것이 필요하다. 그러나 돌연사 등 사망진단서나 사체검안서에 심정지, 급성심장사, 급성심부전 등으로 기재되어 선행사인을 규명할 수 없는 경우가 있는데, 이 경우 근로복지공단의 '뇌혈관질병·심장질병 업무상 질병 조사 및 판정 지침'(이하 '조사판정지침')에 따르면, 우선 외인사인지 내인사인지를 확인한 후 내인사일 경우 뇌심혈관계 질병의 가능성을 배제할 수 없다는 소견이 있다면, 뇌심혈관계 질병으로 조사와 판정 절차가 계속 진행된다.

사 례

부검을 하지 않아 사망원인을 확인할 수 없어 불인정되었던 사건에 대하여, 서울고등법원은 '산업재해보상보험법 시행령 제34조제3항, 별표3제1항 가목, 나목은 심근경색증뿐만 아니라 그 외의 심장 질병의 경우에도 업무와 상당한 인과관계가 있으면 업무상 질병으로 보고 있으므로, 이 사건 심정지의 원인이 심근경색이 아니라고 하더라도 업무와 상당인과관계가 있는 심장 질병인지 여부에 관하여도 살펴보아야 할 것이다.'(서울고법2014누57098 참조)라고 판시하였다. 이 사건에서 법원은 다양한 의학적 소견을 검토하여 망인의 질병이 심근경색일 가능성이 가장 높다고 판단한 뒤 업무상 과로를 인정하였고, 설사 심근경색이 아니라 하더라도 통상인이 감내하기 곤란할 정도의 육체적·정신적 과로를 하였음을 인정하여 밝혀지지 않은 심장질병과의 상당인과관계를 인정하였다.

뇌심혈관계 질병으로 산재신청을 할 때 발병일은 업무상 과로·스트레스와의 인과관계를 밝히는 과정에 중요한 요소가 될 수 있다. 이는 육체적·정신적 부담이 뇌심혈관계 질병의 발병에 가까울수록 그 영향이 강하고 멀어질수록 그 영향이 약해진다고 보기 때문이다. 특히 발병 직전 재해자가 경험한 돌발적 사건이나 급격한 업무환경 변화 스트레스가 뇌심혈관계 질병을 유발하였다고 주장할 경우, 그러한 돌발적인 사건 등이 24시간 이내에 발생하였는지 여부가 조사되며, 24시간을 초과한 경우에는 근로복지공단이 자문의 또는 재해자의 주치의로부터 의학적 소견을 확인한다.

대부분의 경우 발병일은 진단일로 처리되고 있으나 오심, 구토, 두통 등 전조증상이 의심되고(두통을 호소하였다는 주변인 진술이나 사체 주변에 구토 흔적 등) 그러한 전조증상이 당해 뇌심혈관계 질병과 관련성이 있다면 그 전조증상을 보인 날이 발병일로 판단된다.

발병경위와 상황을 입증하는 데에는 119 구급구조증명원, 응급실 기록 및 목격자 진술을 활용할 수 있다.

2) 개인에 관련된 사항

재해자의 기존질병, 생활습관, 평소 건강상태 등 개인에 관련된 사항은 근로복지공단이 뇌심혈관계 질병의 산재신청에 대한 반증의 요소로 활용하고 있다. 특히 재해자의 업무시간 등이 고용노동부 고시로 정한 과로 기준에 미달하지만 근접하거나 혹은 그 기준을 초과하는 경우에도 재해자에게 고혈압이나 당뇨와 같은 기저질환이 있거나 뇌동맥류, 부정맥, 협심증과 같은 기존질환 관리가 소홀하였다는 정황이 포착되면, 근로복지공단은 여지없이 불인정 판정을 하는 경향을 보이고 있다.

따라서 고혈압 등의 기저질환이 있는 경우 지속적인 진료와 처방을 받고 관리하였음을 확인시킬 필요가 있다. 또는 기존질환이 어느 정도 호전되어 더 이상 관리되지 않는 경우 건강검진 기록과 동료 진술을 통해 평소 정상적인 업무수행이 가능했음을 주장해야 한다. 그러나 관리가 필요함에도 불구하고 기저질환이나 기존질환에 대한 관리를 하지 못하였다면 그 이유를 적극적으로 소명하고 입증해야 할 것이다. 바쁜 업무 일정, 연차휴가 사용 불허(연차수당 선지급 등), 비연고지 근무 등의 사유로 병원 진료를 받지 못했던 업무상 사정을 동료 진술, 녹음(연차, 조퇴 신청 상황 등), 문서(연차, 조퇴 신청서 사본 또는 사진 등) 등으로 입증할 수 있을 것이다.

사 례

업무상 재해인지 여부는 보통 평균인이 아니라 그 당사자의 상태를 기준으로 판단되어야 한다. 즉 기존질병이 있더라도 정상적인 업무수행이 가능하였으나 과로와 스트레스가 겹쳐 뇌심혈관계 질병이 발병하였다면 업무에 기인하였다고 볼 수 있다. 일례로 행사 기획사업 직원들의 통근버스(왕복 약 180~200km)를 운행하던 고령자(건강검진, 의무 기록 상 본태성 고혈압이 있고 당뇨와 경미한 부정맥에 대한 지속적인 치료 요하나 발병 직전 고혈압 약을 처방받지 않았음)의 사망 사건(엑스포 행사로 인해 외지에서 발병 1개월 전까지 7개월 간 1일 약 10시간 장거리 운전으로 과로·스트레스 유발)에서 대법원은 '평소에 정상적인 근무가 가능한 기초질병이나 기존질병이 직무의 과중 등이 원인이 되어 자연적인 진행속도 이상으로 급격하게 악화된 때에도 그 입증이 있는 경우에 포함되는 것이며, 업무와 질병과의 인과관계의 유무는 보통평균인이 아니라 당해 근로자의 건강과 신체조건을 기준으로 판단하여야 한다(대법원 2001.7.27. 선고 2000두4538 판결, 대법원 2007.4.12. 선고 2006두4912 판결 등 참조).'는 종전 판례를 인용하고 해당 사건의 업무상 재해를 인정하였다.

3) 업무부담에 관련된 사항

근로복지공단이 작성하는 재해조사서에는 1일 업무내역이 시간대 별로 기록되고, 발병 전 24시간 이내의 돌발사건 또는 급격한 환경 변화와 발병 전 1주간의 업무부담(부담요인, 업무량 증가 여부, 업무시간 증가여부), 발병 전 1주부터 12주까지 시업시간, 종업시간, 휴게시간이 표로 정리되어 기록된다. 그리고 교대제 근무형태, 시차가 큰 해외출장, 예측 곤란한 일정 변경 등 업무부담을 가중시키는 요인들이 있는지 기록되고 기타 고려사항과 대기시간 유무가 기록된다.

뇌심혈관계 질병을 유발하는 업무상 부담요인으로는 업무시간과 휴일·휴가·휴게 등 휴무시간, 교대제 및 야간근로 등 근무형태, 업무의 양, 업무 강도, 업무 관련 책임, 정신적 긴장의 정도, 작업환경 등을 조사하는데, 근로복지공단은 사업주 진술, 동료 진술, 출퇴근카드(택시의 경우 타코미터 기록), 업무·작업·생산일지, 매출·주문기록, 작업환경측정결과서 등을 확인하고 현장 방문을 통해 발병 현장의 기온, 소음 등의 작업환경을 목격하여 기록·사진촬영하거나 경우에 따라서는

간소한 방법으로 소음측정·기온측정을 한다.

이처럼 재해조사서는 업무시간을 중심으로 기록되어 질병판정위원회로 보고된다. 이 과정에서 작업준비·마무리 시간은 누락되기 쉽고 현장상황에 따라 단축되거나 사용하지 못하는 휴게시간은 잘 반영되지 못한다. 더 나아가 재해조사서에 기록된 시간은 산술적으로만 계산되어 단기·만성 과로 기준에 부합하는지 여부가 기계적으로 판단되는 경향이 크다. 또한 근로복지공단은 노동자가 감수해야 하는 책임, 노동의 강도, 정신적 긴장, 상급자·동료·민원인 등으로부터 비롯되는 스트레스, 환경 변화에서 비롯되는 적응 스트레스, 24시간 이내 경험한 돌발적 사고 경험이나 급격한 환경변화처럼 계량화하지 못하는 부담요인에 대해 적극적으로 조사하지 못하고 사업주 또는 동료 진술에 의존하는 경향을 보인다. 간혹 재해자가 겪은 스트레스를 지지하는 진술이 있더라도 객관적이지 못하다는 평가를 내리는 경향(특히 사업주 등의 반대 진술이 있는 경우에는 더욱 그러함)을 보인다. 또한 뇌심혈관계 질병은 그 특성 상 재해 당사자가 직접 자신의 발병 상황을 진술하고 주장하지 못하는 경우가 많다. 이에 재해자의 가족, 지인 또는 유가족에게만 의존하다보면 그 진술과 주장은 사업주와 사업주를 지지하는 반대 진술에 막혀 산재를 인정받지 못하는 경우가 많다.

따라서 노동현장에서 두통, 오심, 구토, 입 마름, 손발에 땀, 심장 두근거림, 가슴통증 등의 증상을 보이다 발병한 경우 이를 목격한 동료와 그 전후 상황을 알고 있는 동료의 도움이 절대적으로 필요하다. 특히 발병 전 24시간 이내의 사건·사고나 환경 변화에 대해서는 재해조사서에 기록되는 사례가 매우 드물다. 이에 노동조합은 뇌심혈관계 질병이 발병한 경우 지체 없이 녹음, 촬영 및 목격자와 재해자의 발병 전후 상황을 알고 있는 동료의 진술을 최우선적으로 확보하고, 아래에 설명하는 부담요인과 관련된 자료들을 차분하게 수집해 나가야 한다.

(2) 부담요인 별 입증사항과 유의점

가. 각 부담요인에 대한 발병 전 3개월 이상의 자료 확보·검토

산재법과 고용노동부 고시는 발병 전 24시간 이내의 돌발적 사고나 급격한 업무환경 변화에 따른 뇌심혈관계 질병과 단기과로(1주 이내) 및 만성과로(3개월 이상) 기준을 정하고 있고, 업무시간과 휴일·휴가·휴게 등 휴무시간, 교대제 및 야간근로 등 근무형태, 업무의 양, 업무 강도, 업무 관련 책임, 정신적 긴장의 정도, 작업환경 등을 종합적으로 검토하여 단기과로 또는 만성과로에 해당하는지 여부를 판단하도록 정하고 있다.

각 부담요인에 관하여 단기과로에서는 발병 전 1주 이내에 각 부담요인이 평소보다 증가 또는 변화하여 적응하기 어려운 정도에 이르렀는지를, 만성과로에서는 발병 전 3개월 이상 연속적으로 과중한 육체적·정신적 부담이 누적되어 왔는지를 조사하여 판정하고 있다.

따라서 각 부담요인을 입증할 때에는 3개월 이상의 기간에 대한 자료와 진술을 확보하여 그 흐름을 정리·진술하는 것이 필요하고, 발병 전 1주일을 기준으로 업무시간과 업무량 등 부담요인의 증가·변화 또는 발병 직전(24시간 이내) 돌발적 사건이나 급격한 업무적·환경적 변화가 확인되면 만성적 부담요인에 더하여 이 부분을 집중적으로 입증하고 주장해야 한다.

나. 업무시간

1) 추정의 원칙과 업무시간 기준

정부는 2018년 1월 1일자로 시행되는 개정 산재법 시행령 별표3 '업무상 질병에 대한 구체적인 인정기준'에 '추정의 원칙'을 도입하였다. 추정의 원칙이란 당연인정기준이 있는 질병에 대해 그 기준을 충족하면 반증이 없는 한 업무상 질병으로 인정하고, 그 기준을 충족하지 못한 경우라도 업무와 질병 간에 상당인과관계를 조사하여 판정하도록 정한 원칙을 말한다.

고용노동부 고시는 업무시간 관련 단기과로와 만성과로의 기준을 정하고 있다. 단기과로가 인정되는 업무시간은 발병 전 1주일 이내의 업무시간이 이전 12주(발병 전 1주 제외) 간의 1주 평균보다 30% 이상 증가되었을 것을 요구한다. 만성과로가 인정되는 업무시간은 발병 전 12주 평균 1주 60시간(4주 평균 64시간)을 초과할 것을 요구한다. 이러한 만성과로 업무시간 기준을 초과하지 못하더라도 52시간을 초과하면서 업무시간이 길어진다면 발병과의 관련성이 증가한다고 평가하고 또는 업무부담을 가중시키는 다른 부담요인이 있다면 60시간을 충족하지 못하여도 업무관련성이 강하거나(52시간 초과 시) 증가(52시간 미달 시)하는 것으로 평가한다. 그리고 조사판정지침에 따르면 부담요인에 대해 우선 업무시간을 확인하고, 이외의 부담요인(업무량, 업무 강도 등)을 고려하여 조사·판정하도록 정하였다.

2) 업무시간 해당 여부

<u>작업 준비·마무리 시간</u> 업무시간은 노동자가 사용자의 지휘·감독 아래 있는 시간이므로 작업시작 전 업무준비시간과 종료 후 마무리 시간이 포함된다. 업무와 관련되어 당연히 수행되어야 하는 조회, 청소, 인수인계 등이 작업준비·마무리 시간으로 인정될 수 있다.

사 례

'업무수행성이라 함은 사용자의 지배 또는 관리 하에 이루어지는 당해 근로자의 업무수행 및 그에 수반되는 통상적인 활동과정에서 재해의 원인이 발생한 것을 의미하는 것으로서, 정규의 근무시간 외의 행동은 그것이 업무를 위한 준비작업 또는 본래의 업무의 마무리 등으로 업무에 통상 부수하거나 업무의 성질상 당연히 부수하는 것이 아닌 한 일반적으로 업무수행으로 보지 아니하고'(대법원2006두7669), 즉 업무에 통상 부수되거나 업무 성질상 당연히 따라오는 행위는 업무수행으로 판단되고 업무시간에 해당된다.

대기시간 근로기준법 상 '작업을 위하여 근로자가 사용자의 지휘·감독 아래에 있는 대기시간'(근로기준법 제50조 제3항)은 당연히 근로시간에 산입된다. 한편 고용노동부는 대기시간의 길고 짧음을 기준으로 업무시간에 포함시킬지 여부를 결정하지 말고 사용자의 지휘·감독 아래 대기하는 것인지를 조사·확인하도록 지시하고 있다.

식사·수면 기타 휴게시간 노동자가 자유로이 이용할 수 있는 휴게시간은 업무시간에서 제외된다. 그런데 업무를 하지 않더라도 언제 취로요구(일을 해야 하는 상황)가 있을지 모르는 상태라면 이는 휴게가 아닌 대기시간이다. 또한 휴게시간을 자유로이 이용하기 위해서는 휴게시간이 미리 정해져 있거나 그렇지 않더라도 어느 시점에 쉴 수 있는지 예측 가능해야 한다. 아울러 고용노동부는 감시·단속 노동자의 휴게시간에 순찰이나 정비 등 업무수행이 강제된다면 업무시간에 포함하도록 지시하고 있다. 조사판정지침에 따르면 경비노동자가 독립된 수면장소를 제공받고 연속하여 5시간 이상의 수면시간이 보장되는 경우(수면시간 도중에 순찰이나 점검 업무가 없는 경우)에만 그 수면시간을 휴게시간으로 보고 업무시간에서 제외한다.

사 례

'근로기준법상 근로 시간은 사용자의 지휘·명령 하에 있는 시간을 말하고, 휴게 시간은 근로자가 자유롭게 이용할 수 있어야 하는바, 근로자가 작업 시간 도중 실제 작업에 종사하지 않는 대기 시간이나 휴식·수면 시간 등을 부여받는다 하더라도, 그것이 휴게 시간으로서 근로자에게 자유로운 이용이 보장된 것이 아니라 실질적으로 사용자의 지휘·감독 하에 놓여 있는 시간이라면 이는 근로 시간에 포함된다(대법 92다24509, 1993.5.27.참조).'(2008.08.07.자 고용노동부 질의회시, 근로조건지도과-3076) 이에 식사·수면 시간 등이 대기 또는 휴게인지를 판단하기 위해서는 (근로계약 내용만으로 판단할 것이 아니라) 그 쉬는 시간이 사전에 정해져 있는지 여부(쉬는 시간 예측 가능성), 자유롭게 이용할 만큼의 시간이 확보되어 있는지 여부 그리고 그 부여된 휴게(또는 대기) 시간에 업무를 수행하였다면 그것이 일상적인 것인지 이례적인 것인지 여부를 업무일지 등을 통해 반드시 확인해야 한다.

3) 업무시간 계산

앞에 살펴본 것과 같이 업무시간은 작업시간, 작업준비·마무리 시간, 언제 취로요구를 받을지 모르는 지휘·감독 아래의 대기시간을 포함한다. 이처럼 확인된 업무시간은 아래와 같은 방법으로 계산된다.

단기과로에서는 발병 전 1주 이내 업무시간이 그 이전보다 30% 이상 증가하였는지를 확인하는데, 이는 발병 전 12주부터 2주까지의 업무시간을 모두 합산한 뒤 이를 11주로 나눈 1주 평균 업무시간보다 발병 전 1주일간의 업무시간이 30% 이상 증가하였는지를 확인하는 것이다.

예 | 발병 전 12주부터 2주까지 11주간 1주 평균 업무시간이 45시간이고 발병 전 1주간 업무시간이 60시간이면 (60시간-45시간) / 45시간 × 100 = 33.3%가 되어 단기과로 인정기준을 충족한다.

조사판정지침에 따르면 발병 전 12주간의 업무시간이 40시간에 미달하면 40시간과 발병 전 1주간 업무시간을 비교하여 30% 이상 증가하였는지를 확인하고 있다.

예 | 발병 전 12주~2주간 비수기인데다가 공휴일 등이 있어 1주 평균 35시간으로 계산되었고, 발병 전 1주간 정상 가동되어 50시간 업무 수행한 경우, (50시간-35시간) / 35시간 × 100 = 42.9%로 계산되는 것이 아니라 (50시간-40시간) / 40시간 × 100 = 25% 증가로 계산되어 단기과로 기준에 미달하게 된다.

만성과로에서는 발병 전 3개월 이상 1주 평균 60시간을 초과하면 업무관련성이 강하다고 평가하고, 발병 전 12주간 평균 60시간에 미달하더라도 발병 전 4주 평균 64시간을 초과하면 업무관련성이 강하다고 평가한다. 또한 12주간 평균 52시간을 초과하고 업무시간이 길어질수록 업무관련성이 증가한다고 평가한다. 이때 근무기간이 12주에 미달하면 그 기간만 합산하여 평균을 낸다. 또한 발병 전 12주 동안 건설노동자가 여러 현장에서 업무를 수행한 경우 각 현장에서의 업무시간을 모두 합산한다. 만약 어떤 노동자가 여러 직장에서 업무를 수행한 경우에도 각각의 시간을 모두 합산하는데, 재해조사서에는 이렇게 합산한 시간과 각 사업장별 업무시간이 모두 기재된다.

고용노동부 고시는 야간(22시~06시 사이)에 업무를 수행하면 업무시간에 30%를 가산하도록 정했다. 그러나 고용노동부 승인을 받은 감시·단속직이나 이와 유사한 업무를 수행하는 경우에는 야간 30% 가산을 적용하지 않는다. 조사판정지침에 따르면 택시 노동자가 야간에 시동을 끄고 승객을 대기하는 시간은 감시·단속직과 유사한 업무로 보고 30% 가산을 적용하지 않는다.

예 | 발병 전 12주간 총 660시간(1주 평균 55시간)을 업무 수행한 경우, 그 가운데 야간근로시간이 300시간이

라면, 야간을 뺀 360시간 + 야간 300시간 × 30%(390시간) = 750시간으로 계산되고, 이를 12주로 나누면 1주 평균 62.5시간이 되어 만성과로 기준을 충족한다. 그러나 이것이 경비 노동자와 같은 감시·단속직인 경우에는 1주 평균 55시간으로 계산되어 만성과로 기준에 미달한다.

택시노동자의 경우, 조사판정지침에 따르면, 반증요소가 없는 이상 타코미터로 확인되는 최초 시동을 건 시간부터 마지막 시동을 끈 시간까지를 업무시간으로 본다. 즉 일상적인 승객 대기시간은 업무시간으로 인정된다. 그런데 도중에 1시간 이상 시동이 꺼진 경우, 근로복지공단이 사업주나 동료 진술, GPS, 통화기록, 블랙박스 등을 조사해서 휴게시간으로 확인되면 업무시간에서 제외한다.

4) 업무시간 관련, 업무부담 가중요인

만성과로를 판단할 때 발병 전 12주간 평균 60시간에 미달하더라도 평균 52시간을 초과하고 업무시간이 점점 길어질수록 업무관련성이 증가한다고 평가된다.

또한 발병 전 12주간 평균 52시간을 초과하면서 동시에 아래 업무부담 가중요인이 확인되면 업무관련성이 강하다고 평가된다. 평균 52시간에 미달하더라도 업무부담 가중요인에 2개 이상 복합적으로 노출된 경우에도 업무관련성이 증가한다고 평가된다.

업무부담 가중요인 (조사판정지침 참조)

① 근무일정 예측이 곤란한 경우
: 근무스케줄 변경의 빈도·정도가 높고 2주 미만 기간에 변경 통지된 경우
: 발병 전 12주간 출퇴근 시간 변동과 변동에 관한 사전 통지가 2주 미만인지 여부가 조사됨

② 교대제 업무
: 출근시간이 교대조에 따라 일정주기로 변경되는 경우, 오후나 저녁에 고정적으로 출근하는 경우, 교대조 구분이 없더라도 하루 동안 업무를 2명 이상이 서로 다른 시간대에 하는 경우

③ 휴일(24시간 이상 연속적으로 쉬는 날)이 부족한 업무
: 12주 기준 월 평균 3일 이하 휴일 또는 4주 기준 월평균 2일 이하 휴일

④ 유해한 작업환경(한랭, 온도변화, 소음)에 노출되는 업무

: 추운 곳 업무, 동절기 옥외 작업, 다량의 액체공기나 드라이아이스 취급, 냉장고·제빙고·냉동고 등의 내부를 수시로 출입하는 업무, 생선·육류 가공·포장·유통 업무

: 주물작업 등 고온과 상온을 오가면서 급격한 온도변화가 발생하는 업무

: 소음에 노출되는 업무(80dB이상 만성 노출 시 혈압상승)

⑤ 육체적 강도가 높은 업무

: 하루 누적 250kg 이상 중량 취급. 일상적으로 중량물을 취급할 경우 1일 평균량(제품과 도구의 중량 × 취급 개수 × 취급 빈도)이 조사됨

: 육체노동+운전 〉 건설 〉 기계조작 〉 운전이나 수작업 〉 사무·전문직(조사판정지침 별표3 '직업에 따른 육체적 업무강도 평가표' 참조)

⑥ 시차가 큰 출장이 잦은 업무

: 발병 전 12주간 5시간 이상 시차가 있는 출장이 잦았던 경우. 이 경우 출장기간이 짧아 시차 적응이 어려웠다면 생리학적 부담도 함께 고려됨

: 출장 중 업무내용, 출장 빈도, 이동수단, 이동시간, 숙박여건 및 복귀 후 시차 회복을 위한 사후조치 등이 조사됨

⑦ 정신적 긴장이 큰 업무(조사판정지침 별표2 '정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준' 참조)

: 생명·재산·위험 관련 책임, 중대한 판단·처리, 위험물 취급, 과도한 업무량·달성목표, 납기 준수 부담, 민원·분쟁 취급, 어려운 신규 사업이나 회사 재건 업무, 업무 지원부족 등

5) 업무시간 관련, 조사 대상

업무시간을 확인하기 위해 근로복지공단은 출퇴근카드, 타코미터(택시), 임금자료(임금대장이나 급여명세서), 작업·업무일지 등을 조사하고 현장을 방문하여 사업주 또는 동료의 진술을 확보하도록 하고 있다(경비직은 별도의 수면공간이 있는지도 현장 조사하여 사진촬영 한다). 그런데 출퇴근카드 등 객관적 자료를 확보하지 못하면 근로복지공단은 근로계약서에 기재된 시간만 인정하거나 사업주와 동료 진술에 의존하면서 재해자의 업무시간이 과소평가되는 경향을 보인다. 즉 재해자의 진술과 반대되는 내용으로 사업주 등이 대기·휴게시간을 과장하거나 출근으로 기록되지 못한 특근 또는 작업준비·마무리 시간을 인정하지 않는 진술을 한다면, 재해자의 주장은 객관성이 없는 것으로 평가되고 업무시간은 최소한의 수준(근로계약서 수준 또는 사업주가 인정한 범위)으로 조사된다.

결국 근로복지공단은 사업주 등의 진술을 재해자 주장에 대한 반증요소로 활용한다. 따라서 노

동자는 급여명세서 보관, 출퇴근카드 촬영, 작업·업무일지 촬영, 교통카드 이용내역 조회, 출퇴근 시간을 기록해 주는 스마트폰 앱 사용, 업무관련 로그인·로그아웃 시간 조회, 업무관련 이메일이나 SNS 전송내역 보관 등 업무시간에 관한 자구책을 마련하는 것이 좋겠다. 또한 작업준비·마무리 시간과 대기·휴게시간의 실질적 사용 여부 등에 관하여 가능한 많은 동료들의 진술을 확보하는 것이 필요하다.

다. 업무의 양

1) 업무량에 관한 단기과로 기준

고용노동부 고시에서 단기과로 기준은 업무의 양이나 시간이 이전 12주(발병 전 1주일 제외)의 1주 평균보다 30% 이상 증가되거나 업무 강도, 책임, 업무환경이 적응하기 어려운 정도로 바뀐 경우로 정하고 있다. 이에 업무량 증가는 앞에 업무시간을 계산하는 방식과 같이 발병 12주~2주간 업무량을 11주로 나눈 평균과 발병 전 1주간 업무량을 비교하는 방식으로 조사된다. 따라서 만성적으로 과중한 업무량을 수행한 경우에는 그것이 발병 전 업무량의 증가로 확인되기 어렵고 동시에 그 정도의 업무량에 적응한 것으로 보고 뇌심혈관계 질병에 미치는 업무부담을 과소평가하는 경향을 보인다.

또한 업무량은 업무시간에 비하여 자료 확보가 어렵고, 업무일지·작업일지 기타 업무수량을 기록한 자료가 있더라도 각각의 특성에 따라 달라지는 업무 행위까지 반영하지 못하는 한계가 있다. 근로복지공단의 재해조사서에도 발병 전 1주 이내 업무량 30% 이상 증가한 것으로 표시되는 경우가 드문데, 이는 소극적으로 사업주의 진술과 일상적인(구체적인 업무행위를 반영하지 못한) 업무일지에만 의존해서 업무량을 조사하는 한계에 따른 것으로 이해된다.

따라서 많은 경우 업무량의 증가는 계량적으로 확인되기 보다는 결원발생 등 인원부족 사유, 납기·결산시기 임박 등 시기적 사유 기타 업무량이 증가하였을 만한 사유(매출증가, 주문증가, 업무관련 제도변경 등)가 있는 경우 업무량이 증가하였다고 추정하는 방식으로 접근한다. 물론 업무일지 등을 통해 계량적으로 업무량 30% 이상 증가를 확인한다면 더 좋다.

한편 경비 노동자의 경우, 조사판정지침에 따르면 택배 폭증, 가을 낙엽청소 증가, 겨울 제설작업 증가, 봄가을 화단 가꾸기 등 조경 관련 업무 증가, 분리수거 관련 업무 증가, 주차관리 시 차량 밀기 등 증가 여부를 조사하여 업무량 증가를 판단하고 있다.

2) 업무량에 관련된 뇌심혈관계 질병 인정 사례

[결원 등 인원부족 사유로 업무량 증가를 인정한 사례]

- 화재보험사 대물보상 사무직의 뇌동맥류에 의한 뇌출혈에 대하여, 발병 3개월 전 인원 감소, 신임 팀장 부임에 따른 담당자로서 업무부담 가중 기타 업무 관련 스트레스를 인정함(서울고법2014누5240)
- 배선관리 업무를 하는 29세 노동자의 급성심장사에서, 연장근로내역이 확인되지 않는 등 과로를 인정받지 못하였으나, 발병 2년 전부터 인원 감소하여 5명에서 2~3명이 되었고 발병 당시 배선업무 총괄 관리자가 휴가 중이어서 남은 2명이 업무를 전담하던 중 발병하여 업무관련성을 인정함(서울고법2014누41864)

[시기적 사유에 따른 업무량 증가를 인정한 사례]

- 건강보험공단에서 20년간 검진과 보건교육 업무를 하다가 발병 1년 전 징수업무로 변경된 사무직의 자발성 뇌출혈에 대하여, 발병 전 3개월 간 징수업무 집중기간이었고 당시 징수제도가 변경되었으며 악성 민원이 증가하였던 점 등을 입증하여 업무관련성 인정됨(서울행법2012구단14098)
- 생명보험사 부지점장의 심정지 사건에서, 대출심사를 하는 업무 자체의 정신적 긴장을 인정하고 발병 당시 부동산 취득세 감면기간 연장되어 대출건수가 증가되었음 등을 입증하여 업무관련성 인정됨(대구지법2014구단743)

[업무량이 증가할 수 있는 사유를 인정한 사례]

- 도시철도 정비 업무 노동자의 뇌경색에 대하여, 기존질환으로 뇌경동맥 협착(폐색)증이 있어 업무관련성이 부인되었고 발병 당시 차량 입환량이 증가되었으나 입환량 증가가 업무증가로 단정할 수 없다고 판단되었으나, 고등법원에서는 입환업무 증가를 통해 연관된 다른 업무 증가되었을 것으로 추단하고 그 밖에 겨울철 한랭기온과 교대근무에 따른 생체리듬 교란, 입환작업의 정신적 긴장을 종합적으로 인정하여 업무관련성을 인정함(서울고법2014누4629)
- 유람선 환경미화원의 뇌출혈 사건에서, 유람선 탑승객 인원수를 기준으로 업무량 증가(가을철 단풍관광객 증가)를 확인하고 업무관련성을 인정함(서울고법2014누68432)
- 여행사 버스운전기사의 급성심근경색 사망 사건에서, 평소 대기시간이 많았고 고혈압과 당뇨가 있었으나 사망 5주 전 주말 관광버스 업무가 추가되면서 그 기간에 단 2일밖에 휴무하지 못한 점을 종합적으로 판단하여 업무관련성 인정됨(서울고법2014누47084)
- 봉사센터 사무국장의 급성심근경색에 대하여, 초과근무대장에 초과근무내역이 제대로 기록되어 있지 않지만 발병 직전 사무국장 교체, 직원 퇴사, 센터 소장 교체 예정, 발병 2개월 전부터 큰 행사 준비에 따른 부담과 휴일 부족을 종합적으로 판단하여 업무관련성 인정(서울행법2014구69372)

라. 그 밖에 부담요인 별 유의점과 사례

앞서 살펴본 것과 같이 업무시간에 관한 과로 인정기준을 충족하는 것은 어렵다(작업준비·마무리 시간 누락, 특근 누락, 휴게·대기 시간 과잉 적용, 업무시간 관련 자료 입증 곤란 및 사업주 진술에 의존 등). 그리고 근로복지공단과 질병판정위원회는 업무관련성이 강하다고 평가되는 기준(1주 이내 30% 증가, 12주 평균 주 60시간 초과, 4주 평균 주 64시간 초과, 12주 평균 주 52시간을 초과하면서 업무부담 가중요인에 노출)을 충족시키는 경우와 달리, 업무관련성이 증가한다고 평가되는 기준(만성과로 기준에 미달하더라도 업무시간이 점점 길어지는 경우)에 대하여는 간과하거나 과소평가하는 경향을 강하게 보인다. 아울러 발병 전 24시간 이내 돌발적 사건이나 급격한 업무환경 변화에 관한 조사에 소극적이며 재해자 측에서 진술·주장한 발병 직전 스트레스에 대해서도 사업주나 동료 진술에 의존하는 경향을 보인다.

그럼에도 불구하고 업무상 질병 인정기준에 관한 산재법 규정(시행령 별표3)은 '발병요건을 충족하지 못하였거나' '규정된 질병이 아니더라도' '질병과 업무와의 상당인과관계가 인정되는 경우'에는 이를 업무상 질병으로 본다는 '추정의 원칙'을 천명하였다. 또한 뇌심혈관계 질병 인정기준에 관한 고용노동부 고시는 업무량이나 업무시간 외의 부담요인들을 종합적으로 판단하도록 정하면서, 12주 평균 60시간(4주 64시간) 기준에 미달하더라도 업무부담 가중요인에 노출되었다면, 주 52시간을 초과하였을 경우에는 업무관련성이 강하다고 평가하고, 52시간에 미달하더라도 가중요인에 2이상 복합적으로 노출되었다면 업무관련성이 증가하는 것으로 평가하도록 정하였다.

따라서 뇌심혈관계 질병을 산재로 인정받는데 업무시간 외에 부담요인이 있는지를 확인하고 입증하는 것이 필요하고, 업무시간이 과로 인정기준에 미달할 때에는 더욱 그러하다. 그리고 업무시간 외의 부담요인이 발병 일에 근접하여 발생한 경우에는 그 시기에 업무강도, 책임, 정신적 긴장, 업무환경 등의 증가와 변화에 초점을 맞추어야 한다.

1) 업무 강도

조사판정지침에 따르면, 단기적으로는 육체적으로 힘든 일을 하지 않던 노동자가 한시적으로 힘든 일을 하다가 발병한 경우를 예로 들고 있고, 만성적으로는 1일 누적 250㎏ 이상 중량을 취급하는지를 확인하고 조사판정지침에 첨부된 '직업에 따른 육체적 업무강도 평가표'를 참작(육체노동+운전 〉 건설 〉 기계조작 〉 운전이나 수작업 〉 사무·전문직)하여 조사·판정하도록 하고 있다.

사 례

조경업무를 하던 30대 노동자(고혈압 있음)가 급성심근경색으로 추정되는 원인으로 사망한 사건에서, 재해자

측에서 주장하는 특근과 야근을 입증할 객관적 자료가 없어 근로복지공단이 산재를 불인정하였으나, 법원은 예초기, 전정기 등 무거운 장비를 들고 종일 서서 일을 하며, 특히 정제염을 섭취해야 할 정도로 땀을 많이 흘리는 고된 작업이라는 점, 사망 직전 추석 특수로 인해 업무량이 증가하였음을 인정하여 사망의 업무관련성을 인정하였다(서울행법2013구합11352).

한편 경비 노동자의 경우, 만성과로 기준에 근접하거나 충족하더라도 업무강도가 낮다고 평가되어 업무관련성이 인정되지 못하는 경향이 있다. 또는 불완전한 휴게·수면시간이 업무시간으로 인정받지 못하여 업무상 과로를 인정받지 못하는 경우도 많다. 그러므로 경비 노동자의 경우 본연의 경비 업무와 병행하는 업무(청소, 주차지휘나 차량 밀기, 쓰레기 분리, 낙엽 청소, 제설, 택배 처리 등)의 내용을 구체적으로 확인(병행업무의 빈도, 투여 시간 등)하여 업무강도에 관해 입증하는 것이 필요하다.

사 례

격일제 아파트 경비 노동자(고혈압 있음)의 심혈관질병에 의한 사망 사건에서, 법원은 통상 경비 업무 외의 업무가 과다한 점과 사망 1주 전 폭설로 인한 제설작업으로 육체적 과로를 인정하고 쓰레기 투기 단속 스트레스, 순찰·단속 업무 과다, 불법 주정차에 따른 언쟁 등 스트레스를 인정하여 사망의 업무관련성을 인정하였다(서울행법2005구합8740).

2) 휴일·휴가 등 휴무시간

조사판정지침은 휴일·휴가를 24시간 이상 연속적으로 쉰 날을 기준으로 판단하고, 휴무일이 발병 전 12주간 월평균 3일 이하 또는 4주간 월평균 2일 이하인 경우에는 업무부담을 가중시키는 요인으로 판단하고 있다. 따라서 특근 일에 출근하여 업무를 수행한 시간이 짧았다 하더라도 이를 빠뜨리지 말고 주장하고 입증할 필요가 있다.

사 례

조경회사에서 조경 식재작업을 지휘·감독하던 작업반장이 소뇌출혈 발병으로 사망한 사건에서, 발병 전 26일간 휴일 없이 출근하였고 그 중 11일은 야근까지 수행한 사실이 인정되지만 감독자로서 노동 강도가 강하지 않고 발병 전 2일간 우천으로 정상적인 작업이 이루어지지 못했으며 망인에게 고혈압과 기존에 심근경색 병력이 있었던 점에 비추어 산재로 인정받지 못하였으나, 고등법원에서는 위와 같이 휴무 없이 업무를 수행한 점과 공사기간 단축지시에 따른 스트레스 등을 종합하여 업무상재해로 인정하였다(서울고법2013누26677).

3) 교대제·야간근로 등 근무형태

조사판정지침에 따르면 발병 일에 근접하여 단기적으로 주간근무가 야간 또는 주야 교대근무로 근무형태가 변경된 경우 단기적인 부담요인으로 평가된다. 만성적으로는 야간근로를 포함하는지 여부와 관계없이 하루의 업무를 2명 이상의 노동자가 서로 다른 시간대에 나누어 업무를 하거나 오후 또는 저녁에 고정적으로 출근하는 경우(편의점이나 식당 업무 등) 또는 근무 조에 따라서 출근시간이 일정 주기로 변경되는 경우(2교대, 3교대 등)를 모두 교대제로 보고 업무부담을 가중시키는 요인으로 판단한다. 이는 생체리듬을 저해하는 근무형태에 대해 부담요인을 추가로 인정하는 것이다.

사 례

'업무상 과로 또는 스트레스 유무를 판단함에 있어서는 근무 형태 역시 고려되어야 한다. 특히 감시·단속적 업무로 교대제 근무를 하는 경우, 그 중에서도 격일제 근무의 경우에는 그 판단에 있어 업무 자체의 강도나 절대적인 업무 시간뿐만 아니라 충분한 휴식을 통해 피로를 회복할 수 있는 상황이었는지가 고려되어야 한다. 격일제 근무는 낮에 일하고 밤에 쉬는 인간의 생체리듬에 역행하는 것이므로 격일제 근무를 하는 근로자는 육체적인 근무강도 등과 무관하게 그 자체로 피로를 느끼게 마련이기 때문이다. 더구나 고령이고 기초 질병 또는 기존 질병이 있는 근로자나 격일제 근무를 수행한 지 얼마 되지 않은 근로자의 경우에는 그렇지 않은 근로자에 비해 쉽게 피로를 느끼게 되고 그 피로가 회복되기는 어려우므로 더욱 그러하다. 한편, 근무일 다음날(근무일 사이)의 휴무가 제대로 보장되고 있는지 여부가 주되게 고려되어야 한다. 비록 야간에 근무 장소에서 휴식을 취할 수 있다고 하더라도 그 휴식의 질이 낮아(심리적 긴장감과 육체적 불편함으로 인하여 피로를 충분히 회복할 수 있을 정도로 보기는 어렵다) 근무일 다음날의 휴무에 갈음할 수는 없기 때문이다. 격일제 근무를 하는 근로자에게 근무일 다음날의 휴무가 보장되지 못하는 상황이 있었다면, 특별한 사정이 없는 한 그 근로자의 업무상 과로 및 스트레스를 인정할 여지가 상당하다고 본다.'(서울행법2016구합72792)

4) 적응기간

고용노동부 고시는 단기과로를 판단할 때 업무강도, 책임 및 업무환경 등이 적응하기 어려운 정도로 바뀐 경우를 확인하도록 정하고 있고 적응기간도 부담요인으로서 종합적 판단대상으로 규정하고 있다. 또한 만성과로를 판단할 때에도 근무일정 예측이 어려운 업무를 업무부담 가중요인으로 보고, 조사판정지침에서는 물량변화, 고객의 변심, 날씨변화 기타 출퇴근 시간 변동 등 근무스케줄이 자주 심하게 바뀌는지, 그러한 변경이 2주일 이내에 촉박하게 통보되는지 여부를 확인하도록 하고 있다.

사 례

앞에 살펴 본 서울행법2012구합72792 사건에서는 '망인의 연령(60세) 및 건강 상태(이상지질혈증이 심하고 관상

동맥 질병이 진행된 것으로 의심되는 등 안전여유가 낮은 상태) 등에 비추어 볼 때, 비록 이 사건 사업장의 경우 야간 순찰 등의 업무가 없고 경비실 내 침대가 비치되어 있었다는 점을 감안하더라도, 망인에게는 격일제 근무 자체가 다른 사람에 비해 과중한 업무였을 것으로 보인다. 이는 이 사건 재해 당시 망인이 경비원으로서 격일제 근무를 시작한 지 불과 2개월 정도밖에 되지 않아 망인의 생체리듬이 격일제 근무에 적응하였다고 보기 어렵다는 점에서 더욱 그러하다.'는 점이 참작되었다.

종전에 품질관리 업무를 수행하다가 약 3개월 실업기간을 거쳐 이직하여 종전과 다른 영업관리 업무를 수행하다가 입사 40일 만에 뇌간출혈로 사망한 사건에서, 법원은 1주 평균 60시간 이상 지속되어야 한다는 만성과로 기준에는 미달하지만 실업기간 이후 새로운 업무를 수행하는 업무환경 변화를 급격한 변화로 인정하고 근로복지공단에서 인정받지 못한 대기시간의 업무수행성을 인정한 뒤 망인의 고혈압으로 인해 과로·스트레스로 인한 뇌혈관 질병 발병 위험도가 높다는 점을 종합하여 사망의 업무관련성을 인정하였다(2014구합52596).

앞에 살펴 본 봉사센터 사무국장의 급성심근경색 사례(초과근무대장에 초과근무내역이 제대로 기록되어 있지 않지만 발병 직전 사무국장 교체, 직원 퇴사, 센터 소장 교체 예정, 발병 2개월 전부터 큰 행사 준비에 따른 부담과 휴일 부족을 종합적으로 판단하여 업무관련성 인정, 서울행법2014구69372)에서는 망인이 행사를 준비하는 총괄책임자로서 행사 열흘 전 행사 날짜가 변경되어 홍보물을 다시 제작하고 초청객들에게 날짜 변경을 통지하는 과정에서의 육체적·정신적 부담이 상당하였을 것으로 추단하고 이를 참작하였다.

5) 책임과 정신적 긴장

조사판정지침은 책임부담이 높은 업무로 회사에 중대한 손실을 초래할 수 있는 업무, 회계·결산·감사·견적 등의 책임자로서 과도한 심적 부담을 주는 업무를 예시로 들고 있고, 정신적 긴장이 높은 업무로는 판매량 등의 영업목표가 과도한 경우, 지속적인 사고위험에 노출된 경우 등을 예시로 들고 있다. 그 밖에도 생명·재산·위험 관련 책임, 중대한 판단·처리, 위험물 취급, 과도한 달성목표, 납기준수 부담, 민원·분쟁 취급, 어려운 신규 사업이나 회사 재건 업무, 업무 지원부족 등이 책임 부담과 정신적 긴장이 높은 업무라 하겠다(조사판정지침 별표2 '정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준' 참조).

발병 일에 근접하여서는 책임과 권한의 변화에 주목해야 할 것이다. 조사판정지침은 일시적인 책임이나 특별업무가 부여된 경우, 통상 업무 외에 한시적인 추가업무가 부여된 경우를 예로 들고 있다. 또한 업무관련 피재되거나 중대한 사고에 관여하거나 목격한 경우, 중대한 사고에 책임을 지게 된 경우, 업무상 중대한 과실, 업무상 위법행위 요구, 납기 준수 실패나 업무목표 미달, 전근·배치전환 또는 비연고지 배치 등 인사이동 또는 징계, 상사·동료·고객과의 마찰, 직장

내 괴롭힘이나 성희롱 등(조사판정지침 별표2 '정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준' 참조)의 스트레스가 있었는지를 확인해야 할 것이다.

사 례

GM 등 자동차 회사를 상대로 차량 무선인터넷 시스템이나 계기판을 판매하는 노동자가 회식자리(실사종료 및 승진축하)에서 급성심근경색(추정)으로 사망한 사건에서, 법원은 발병 전 1주일 동안 GM사의 실사에 관련된 책임자로 업무를 수행한 사실을 인정하고, 그 업무의 중요성과 정신적 긴장으로 인한 스트레스 및 급격한 업무시간 증가로 과로가 누적되었음을 추단하여 사망의 업무관련성을 인정하였다(서울행법2015구합78502).

고혈압이 있는 어린이집 보육교사가 야간근무 중 학부모와 30분 정도 전화통화를 하면서 언성을 높이고(동료 진술로 확인) 이후 지주막하출혈이 발병하여 사망한 사건에서, 발병 직전의 상황과 1주간 60시간을 초과하여 근무한 점, 평소 건강상태·관리상태를 확인하고 '망인은 2세 아동 11명을 담당하였는데, 나이 어린 아동에 대한 관심을 지속적으로 기울여야 하는 보육업무는 특성상 업무긴장도가 높은 점'을 참작하였고 평소 잦은 연장근무 등 업무강도가 고혈압 환자가 감당하기에 과도한 것으로 판단하여 사망의 업무관련성을 인정하였다(서울행법2014구합4719).

앞에 살펴 본 대출 심사 업무를 하는 생명보험 부지점장의 사망 사건(대출심사를 하는 업무 자체의 정신적 긴장을 인정하고 발병 당시 부동산 취득세 감면기간 연장되어 대출건수가 증가되었음 등을 입증하여 업무관련성 인정됨. 대구지법 2014구단743)에서는, '한정된 시간 내에 접수된 대출신청을 신속하게 처리하면서, 대출사고가 발생하지 않도록 꼼꼼하게 대출서류를 검토'해야 하는 업무부담을 인정하고 이를 참작하였다.

6) 업무환경의 변화 또는 유해한 작업환경에 노출

뇌심혈관계 질병을 유발하는 작업환경 요인으로는 한랭, 온도변화, 소음 등의 물리적 요인과 주물공장이나 석유정제접촉분해, 소성로 또는 불완전 연소 배기가스 등에서 많이 노출되는 일산화탄소(Co), 살충제, 마취제, 셀로판 합성재료로 사용되며 원진레이온 사건으로 유명한 이황화탄소(CS2), 다이너마이트의 주성분으로 알려진 니트로글리세린 등 화학적 요인이 있다.

조사판정지침은 한랭이나 온도변화 등 온도조건이 해로운 경우로, 추운 곳 업무, 동절기 옥외작업, 다량의 액체공기나 드라이아이스 취급, 냉장고·제빙고·냉동고 등의 내부를 수시로 출입하는 업무, 생선·육류 가공·포장·유통 업무, 주물작업 등 고온과 상온을 오가면서 급격한 온도변화가 발생하는 업무를 나열하고 있다. 아울러 소음에 관하여 80dB이상 소음에 만성적으로 노출 시 혈압상승 경향이 있다고 알려져 있다.

사 례

고령의 경비 노동자가 24시간 격일제 경비업무를 수행하는 과정에서 육체적으로 과로하고 실직의 염려 등으로 스트레스 받는 한편, 겨울철에도 순찰업무 등 위하여 추운 날씨 계속 노출되었다가 갑자기 초소에 들어와 심한 실내외 온도차에 노출됨으로써 평소 가지고 있던 고혈압 증세가 자연적 경과 이상으로 급격히 악화되어 뇌실질 내출혈 일으켜 사망에 이른 것으로 추정되어 업무관련성이 인정되었다(대법원2001두8230).

모텔 세탁보조업무를 하는 이주노동자(고혈압 약 복약 중)가 발병 전 34일 간 단 하루의 휴일도 없이 3개월간의 임금 지급이 지연되는 스트레스 아래에서 일 하다가 뇌출혈이 발생한 사건에서, 법원은 과중한 업무, 임금체불 및 해고 불안 스트레스 등을 인정하고 더 나아가 30도를 넘는 여름 날씨에 아이롱기계, 세탁기, 건조기 등 기계 가동으로 외부온도보다 더 높아진 무덥고 열악한 근무환경을 참작하여 발병의 업무관련성을 인정하였다(서울고법2014누46029).

신발 중창의 모형 제작을 하는 노동자의 급성심근경색 발병에 대하여, 대법원은 '작업과정에서 분말과 분진이 발생하기 때문에 작업장은 공기가 다소 혼탁할 뿐만 아니라 소음도 상당히 발생하였고, 한편 프레스작업은 140 내지 145℃ 정도의 금형에 스폰지를 넣어 가열하고 이를 냉각하는 작업으로서 그 작업장은 금형으로부터 발생하는 고열로 인하여 더웠으며, 특히 여름철에는 작업장 내의 기온이 40℃ 가까이 이르렀고, 열판이 부딪히는 소리 등의 소음도 심하였던 사실'을 인정하고 '업무는 비록 야근을 하여야 할 정도는 아니었지만 1997년 6월 이후 재해발생 당시까지는 하루도 결근 없이 계속되는 개발업무를 처리하여야 할 형편이었던 점, 더구나 원고가 작업을 하였던 작업장의 환경은 소음·분진 및 고열로 인하여 상당한 육체적인 피로와 정신적인 스트레스를 가하였으리라고 보여지는 점, 원고는 발병 당시 만 37세로서 건강한 편이었는데 소외 회사에서 작업 중 갑자기 발병하여 의식소실에 이른 점, 육체적 과로나 정신적 스트레스가 심장급사의 원인인 심근경색의 유발인자가 될 수 있는 점 등의 사정을 종합하여 보면 원고의 소외 회사에서의 작업으로 인한 과로나 스트레스가 기존에 원고가 보유하고 있던 다른 유발인자와 함께 원고의 심근경색을 유발하였을 것으로 넉넉히 추단할 수 있고, 따라서 원고의 과로나 스트레스로 유발되었으리라고 추단된다는 이유로 위 상병이 업무상 재해에 해당한다.'(대법원 99두11424)고 판단하여 업무관련성을 인정하였다.

조립식 강관전주 제조업체에서 용접업무를 수행하던 노동자에게 발생한 뇌동맥류에 의한 뇌출혈 사건에서, 대법원은 재해자가 발병 전 1주일 동안 12시간의 연장근로를 수행하였던 사실과 '용접작업을 하는 과정에서는 용접 흄(fume, 연기), 가스, 일산화탄소 등의 유해물질이 배출되고 원고 등의 작업자들이 보안면, 가죽장갑, 보안경, 방진마스크 등의 보호구를 착용하고 작업을 함으로써 유해물질에 대한 노출 정도를 줄일 수 있었으나 완전히 그 영향에서 벗어날 수는 없는 사실'을 인정한 다음 '고혈압, 흡연, 고령 등 뇌동맥류 파열의 위험요인과 함께 업무상 과로 및 용접과정에서 발생한 유해물질 또한 기존의 뇌동맥류를 자연적 진행경과 이상으로 급격히 악화시켜 이 사건 질병을 유발하였다고 판단'하였다(대법원 2002두1014).

(3) 뇌심혈관계 질병 발병 시 노동조합의 대응

뇌심혈관계 질병은 그 특성 상 재해자가 사망하거나 의식이 없는 경우가 많기 때문에 재해자가 발병 당시의 상황을 진술하기 어렵고 뒤늦게 과로와 스트레스를 입증하려 할 때에는 관련 자료를 확보하기 어렵다. 또한 재해자에게 협조하려 했던 동료들도 시간이 지남에 따라 변심하거나 기억력의 한계로 제대로 진술해 주지 못하는 경우가 많다. 따라서 발병 당시 즉각적인 초동 대응 여부가 재해 노동자 권리보호 여부를 결정하는 중요한 요소가 될 수 있다.

이러한 즉각적인 초동 대응을 위해서 노동조합은 자체적인 대응 요령(매뉴얼)을 마련하고 조합원 교육을 통해 이를 전파하는 것이 요구된다.

초동 대응 요령(예시)

① 발병 즉시 근접해 있던 조합원 또는 간부·대의원의 행동요령

: 119 신고 접수

: 집행부 보고

: 목격자 확보(진술 또는 녹음)

: 발병 상황 확보(사진 또는 동영상)

② 발병 보고 접수 후 집행부의 행동요령

☞ 산업안전보건위원회 또는 명예산업안전감독관이 있다면 이를 활용할 것

: 발병 전 24시간 내 재해자와 관련된 사건·사고 탐문(진술 또는 녹음)

: 동료 면담(업무부담, 징계, 고용불안 등 업무상 스트레스 관련 진술 또는 녹음)

: 가족 면담(산재 준비에 상호 협조 약속)

: 사측 면담(3개월 이상의 업무일지, 근태자료, 해당 부서 인원변동 내역, 물량변동 내역 기타 업무관련 기록 등 입증자료 확보)

참조

※ 산업안전보건위원회 위원 활동에 대한 불이익 처우 금지(산업안전보건법 제19조 제7항)

- 사업주는 산업안전보건위원회의 위원으로서 정당한 활동을 한 것을 이유로 그 위원에게 불이익을 주어서는 아니 된다.

※ 명예산업안전감독관 활동에 대한 불이익 처우 금지(산업안전보건법 제61조의2 제2항)

- 사업주는 명예산업안전감독관으로서 정당한 활동을 한 것을 이유로 그 명예산업안전감독관에 대하여 불리한 처우를 하여서는 아니 된다.

※ **산재발생 보고 시 과반수 노동조합의 의견 제출권**(산업안전보건법 시행규칙 제4조 제4항)

- 사업주는 산업재해조사표(산재 발생 시 사업주가 관할 고용노동지청에 제출하는 문서. 30일 이내 제출)에 근로자대표(과반수 노조)의 확인을 받아야 하며, 그 기재 내용에 대하여 근로자대표의 이견이 있는 경우에는 그 내용을 첨부하여야 한다. 다만, 건설업의 경우에는 근로자대표의 확인을 생략할 수 있다.

☞ 과반수를 조직한 노조가 있다면 그 노조가 근로자대표가 된다.

☞ 근로자대표는 산업안전보건위원회 노동자 측 위원을 지명할 권한과 명예산업안전감독관을 추천할 권한이 있다.

2 업무특성에 따른 유의점

연구진은 민주노총 노동안전보건실이 각 가맹산하에서 취합한 사례, 민주노총 법률원 사례, 노동인권 실현을 위한 노무사모임 회원들이 수임한 사례 등을 바탕으로 분석하였다. 일부 사례의 경우 유사한 사례를 참고하여 작업특징, 사건의 쟁점 등을 재구성하여 사례 분석 보고서를 작성하였다.

연구진이 살펴본 업무는 ① 관리/사무직 업무, ② 조리/판매 업무, ③ 제조/생산 관련 단순 업무, ④ 제조/생산 관련 기술·기능 업무, ⑤ 건설 노동자 업무, ⑥ 운전/납품/영업 업무, ⑦ 실내 미화 업무, ⑧ 옥외 미화 업무, ⑨ 시설관리(경비, 보일러실, 소방설비, 청원경찰 등) 업무, ⑩ 보건/의료 관련 업무 등이다.

(1) 관리/사무직 업무

가. 업무특성

업무시간 또는 업무량과 관련된 특성

1) 주로 주 5일제 근무로 주간 업무를 하고, 국공휴일 휴무하는 경우가 많음
2) 재해자 측은 업무량이나 노동 강도가 과도하다고 주장함. 그러나 업무량과 업무시간에 관한 객관적 자료 확보 어려움
3) 업무량 증가가 업무시간 증가와 비례적이지 않음. 따라서 공단은 업무시간을 근로계약상 근로시간으로 적용하고 업무시간, 업무량, 업무스트레스에 있어서 관리자, 동료 등의 진술에 의존하는 경향을 보임
4) 특정 시점(시기) 업무 집중 현상이 있으나 통상적인 업무량과 차이를 입증하기 어려움

업무관련 스트레스와 관련된 특성

5) 권한과 책임에 따른 만성적 스트레스, 심리적 불안이 과소평가되기 쉬움

6) 종전과 다르거나 추가된 업무·권한·책임에 따른 적응 스트레스의 양과 질을 평가하기 어려움

7) 급격한 작업환경 변화, 출장 또는 시간외 업무가 주는 육체적·정신적 부담을 입증하기 어렵고 공단은 조사에 소극적임

8) 능력·실적에 관련된 고용·징계 불안이 과소평가되며 공식적인 발령이나 징계통보 등 객관적인 스트레스 유발 조건 입증이 어려움

나. 업무특성에 따른 유의점

연구진은 관리직과 사무직에 관하여, 생산 관리, 건설현장 관리(현장소장), 대형마켓 관리, 병원 관리, 영업 총괄, 견적·원가 산정업무, 전산관리, 개발·설계 업무, 총무, 역무원, 여행사 상담원(방문 및 전화상담) 등의 사례를 살펴보았다.

관리직/사무직의 경우 종전의 만성적 과로 기준(12주 평균 60시간 초과) 또는 단기 과로 기준(발병 전 1주간 30%의 업무량 또는 업무시간 증가)에 미달하는 사례가 대다수였다. 이는 관리직/사무직이 주로 주 5일 출근, 국공휴일 휴무, 주간 근무를 하고 그 외 작업 준비·마무리 시간, 출퇴근 기록이 되지 않으며, 잔업·출장 또는 자택에서의 업무 수행이 객관적으로 확인되기 어려운 조건에서 나타난 현상이다. 이 과정에서 공단은 객관적으로 확인되지 않는 업무시간을 근로계약 상의 소정근로시간(1일 8시간, 주5일)으로 간주하거나 사업주, 관리자, 동료 등의 진술에 의존하여 업무시간과 업무량을 조사하는 경향을 보였다.

한편 관리직/사무직의 경우 만성적인 과중한 업무와 스트레스를 호소하였으나, 업무상 질병판정위원회 회의 결과의 대다수가 통상적인 업무를 수행하였으므로 업무시간이나 업무량의 증가 또는 급격한 변화가 객관적으로 확인되지 않으며 해당 노동자의 고혈압, 당뇨 등 기존질환의 자연적 악화에 따른 발병이라는 결론을 보이면서 업무상 재해를 인정하지 않았다.

또한 관리직/사무직에게 나타나는 특성으로 고려되는 권한과 책임, 업무의 추가 또는 변경에 따른 적응 스트레스, 일정 시기 업무 집중, 능력과 실적에 따른 고용불안과 징계불안에 노출되는 상황에 대하여 통상적인 것으로 과소평가되고 있다. 더 나아가 이러한 스트레스 유발 조건이 재해조사 보고서에 기재된 경우에도 그 이전의 상황 또는 다른 동종·유사 노동자들의 상황과 측량·비교하기 어려운 조건

에서 통상적인 것으로 치부되는 경향을 보인다.

이에 관리직/사무직에게 뇌심혈관계 질병이 발병하면, ① 그 즉시 당시 상황을 녹음, 동영상 촬영 또는 목격자 진술(또는 진술 녹음)을 확보하고, 발병 당일에 사건(다툼 등)/사고가 있었는지 탐문 후 지체 없이 진술이나 녹음을 확보하여 발병 당시(24시간 범위) 고도의 흥분이나 공포 등 심리적 부담이 있었는지 확인해야 한다. ② 그리고 야간근무 증가 또는 교대 근무로의 전환이 있었는지, 인원변동·결원발생이 있었는지, 발병일에 근접하여 평소 하지 않던 육체노동 등 업무상 신체 부담이나 출장이 있었는지 등 재해자에게 유발된 단기적인 업무적 변동 사항을 확인해야 한다. ③ 만성적 부담요인을 입증하기 위해서 관리직/사무직인 재해자가 담당한 업무 내용을 파악해야 한다. 재해자의 업무가 고도의 책임, 중대한 판단을 필요로 하는지, 과도한 영업목표 달성 부담이 있는지, 민원이나 분쟁을 취급하는지 그리고 예측 곤란한 근무 일정 변경이 빈번하였는지, 발병 전 휴일 근무를 얼마나 많이 하였는지, 새로운 업무나 직책을 맡았는지 여부는 만성적 부담을 판단할 때 가중요인으로 작용한다. ④ 관리직/사무직인 재해자의 업무시간과 업무량에 관하여는 업무용 PC, 노트북, 스마트폰 등을 확보(모니터 화면 촬영, print screen, 화면 캡쳐 등)한다. 로그인 기록, 업무 폴더 및 파일(업무 범위, 업무내용, 작성일자와 수정일자 확인), 문자나 SNS기록, 이메일 발신/수신 내역과 그 내용, 교통카드 이용내역, 하이패스 내역 등은 업무시간과 업무량을 입증할 수 있는 자료가 될 수 있다.

다. 사례 검토

1) 돌발적 요인이 중요하게 참작된 사례

사건번호 | 2012구합13016
판단요지
개요 | 뇌경색(대동맥박리). 52세 남성. 건설현장 시공 및 기술자문·개발. 6년 근속. 발병 10일 전부터 휴일 없이 11.5~13.5시간씩 근무. 발병 당일 회의 중 시공 불량 지적에 따른 마찰. 발병 1개월 전 사적 행위 관련 사직 권고됨. 회의 중 화장실 다녀오다가 발병. 원처분에서 고혈압 이유로 불인정. 음주·흡연력 없음 요지 | 재해자 고혈압을 단정할 수 없고, 잦은 현장 방문과 초과근무 누적, 발병 전 10일 간 휴일 없이 초과 66.5시간 근무, 발병 당일 회의 중 업무상 스트레스로 발병
주장한 내용(입증방법)
입증 | 휴일 부족. 출퇴근시간. 발병 당일 회의 내용. 현장 방문 내역. 사직권고 사실 주장 | 만성적인 업무 과중. 사직을 권고 받은 경위. 발병 당일 회의 중 시공사와 업무회의 중 마찰

☞ 발병 전 업무가 집중되는 상황(장시간 노동과 휴일부족) 입증. 능력이나 실적에 따른 발령·징계 상황에 노출되고 발병 당일 업무 관련 예측 곤란한 흥분 상태(사직권고) 유발됨을 입증

사건번호	서울행법 2012구단29274
판단요지	
개요	고혈압성 뇌병증, 뇌경색, 급성신부전. 5년 간 연구원 근무 후 이직. 발병 7개월 전 입사하여 영업직 수행. 발병 1개월 전부터 신규 거래처 발굴, 홈페이지 제작 업무 추가. 발병 당일 오전 9:10 경 사장으로부터 질책 받고 10:00 경 발병
요지	고혈압 기존력 있으나 일상생활에 큰 불편 없던 중 이직 후 홈페이지 제작 관련 심한 질책을 받아 급작스런 혈압 상승, 이후 복귀하여 업무 중 발작. 정상적 근무가 가능했던 기존 질병이 업무상 스트레스로 자연속도 이상 악화됨 인정
주장한 내용(입증방법)	
입증	직업력. 이직 후 업무 이력(업무 추가 내역). 근로시간. 발병 당일 행적 및 에피소드. 스트레스가 고혈압 촉발인자로 작용했다는 의학(주치의) 소견
주장	이직 후 업무 변경에 따른 스트레스. 업무 추가에 따른 스트레스. 발병 당일 사장 질책에 따른 스트레스 가중. 기존 고혈압 병력 있더라도 정상생활 유지

☞ 업무환경 변화(연구원→영업직)와 종전과 다르거나 추가된 업무·권한·책임에 따른 적응 스트레스 상황(홈페이지 제작업무 추가)을 입증. 발병 당일 고도의 흥분 상태(사장 질책)에 노출된 상황 입증

2) 업무환경(업무내용, 권한이나 책임) 변화가 중요하게 참작된 사례

사건번호	서울행법 2014구합52596
판단요지	
개요	뇌간출혈. 39세 남성. 품질영업관리팀 영업담당. 일8시간 주5일제 사업장. 입사 40일 후인 2013년 1월 9일 잔업 중 사무실에서 사체발견. 발병 1주 전 영업팀 2명→1명. 고혈압 보유
요지	혼자서 영업 담당하는 부담. 직전에 다니던 직장이 주요 고객사라는 심리적 부담 인정. 자료로 확인된 근로시간보다 길다는 재해자 주장 인정(60시간 이상). 새로운 업무에 적응하기 위해 야간 대기 시간에 업무를 수행했을 가능성이 높다는 점 인정. 입사 전 3개월 실업기간으로 인하여 주60시간 이상 근무가 12주간 지속되지 않았으나 업무 환경 변화로 업무부담 지속됨 인정. 뇌혈관질병 발병에 더 취약한 고혈압 질환이 있다는 점을 인정하면서 업무부담이 발병의 촉발요인이 됨을 인정함
주장한 내용(입증방법)	
입증	팀 내 영업 업무 담당 인원 변동 내역. 입사 전 영업 경력 없음(직전 회사 품질 담당 자료, 인수인계 자료). 야간업무가 시작되는 20시까지 주 1회 교대로 대기. 실제 20시 경과하여 퇴근한 내역
주장	3개월 실업기간 후 신규업무 적응 부담. 직전 직장이 주 고객사라는 부담. 20시 이후 퇴근한 것이 단순 대기가 아니라 업무 수행임. 고혈압을 보유함에도 신입·신규업무 부담으로 과로하여 발병에 더 취약함. 평균적으로 주60시간 이상 지속되지 않았으나 만성적 과로 수행함

☞ 만성과로(평균 주60시간 초과)와 단기과로(발병 1주 전 30% 이상 증가) 기준에 미달하지만 업무환경 변화(3개월 실업→입사 40일만에 발병)를 입증하여 단기간의 업무과중, 업무량 증가, 종전과 다르거나 추가된 업무·권한·책임에 따른 적응 스트레스가 인정됨

사건번호 | 서울행법 2012구합10024
판단요지
개요 | 뇌실질내출혈. 휴대폰 판매·매장관리에서 본사 총괄 관리자. 일7.5시간 주6일제. 발령 3주 후 운전 중 발병. 본사 발령 후 휴일 2일밖에 없었고 연장 급증. 매출 목표 달성률 하락. 고혈압·당뇨 보유. 실신 병력(간질추정) 보유 요지 | 본사 발령 후 업무범위 확장, 근로시간 증가, 부족한 휴일, 매일 연장근로, 매출 목표 달성률 하락에 따른 과로와 스트레스가 기존 질병에 겹쳐서 뇌실질내출혈 유발
주장한 내용(입증방법)
입증 | 발령 경위, 휴일 부족, 연장근로시간, 월별 매출 목표와 달성률 주장 | 종전에 비하여 본사 발령 후 업무범위 확장과 근로시간 증가. 매출 목표 달성률 저조에 따른 스트레스. 권한과 책임 부담이 높은 직무·직책 발령에 따른 스트레스

☞ 발병 전 업무 환경 변화(본사 총괄 관리자 발령), 권한과 책임 관련 부담(매출 부진)에 따른 적응 스트레스, 단기간의 업무 과중(휴일 부족)을 입증함

사건번호 | 대전지법 2013구단100462, 대전고법 2014누10767
판단요지
개요 | 급성 심근경색. 건설 현장소장. 남성. 발병 전 3개월 간 처음으로 건설현장소장 직 수행. 공사현장에서 실신하여 이송 후 사망 요지 | 동맥경화는 기초 질환으로 보이나 일상의 통상 자극으로 급성심근경색이 쉽게 촉진되지 않음 인정. 공사기간 준수 등 현장소장으로서 업무가 정신적 긴장상태 유발함 인정. 파업 등 대기기간에도 업무 처리했을 가능성 높고 현장 가동시간에 휴게시간 제하더라도 1일 10.5시간 업무 수행함 인정. 부동산 중개업을 하던 재해자에게 건설현장소장 업무가 육체적·정신적 과중했음 인정. 근무일수가 객관적으로 소명되지 않으나 이를 근로로 감안하면 60시간을 초과하고 이를 제외하더라도 60시간에 근접함. 발병 일에 근접할수록 업무시간이 증가한 경우로 볼 수 있음. 기타 파업, 산재발생, 피고발 등 업무 관련 스트레스 인정. 공기 예정일이 재해발생 약 1개월 후이지만 현실적으로 공기 만료가 그 4개월 뒤인 점을 보면 공기 지연에 따른 스트레스도 인정됨
주장한 내용(입증방법)
입증 | 직업력. 입사 경위. 업무시간(야간작업내역서). 건축일지(출퇴근 시각 기록 미비). 노동청 피의자신문 기록. 공사 예정기간 관련 자료

주장 | 부동산 중개업 하다가 건설 현장 경험 없이 현장소장 직 수행. 4주간 평균 68시간 초과. 발병 전 파업, 목수·철근공 부재, 공기 지연, 산재 발생에 대한 합의 거절로 피고발되어 스트레스 가중

☞ 만성적 장시간 업무 수행을 입증하고 직업 이력을 입증하여 업무환경 변화(중개업→현장소장)와 권한과 책임에 따른 심리적 부담을 인정받음. 업무 내역(파업, 산재 발생, 준공 지연 등)을 입증하여 능력과 실적에 관련된 스트레스 상황이 인정됨

사건번호 | 서울행법 2013구합60811

판단요지

개요 | 심신빈맥(사인). 40세 남성. 혈액 저장용기 회사 5년 경력 생산관리과장. 일8시간 주5일제. 실제 주6시간 잔업 격주 토요 출근. 20시 경 퇴근 후 지인 개업식에서 발병. 협심증, 심근경색 병력. 사망 직전 공장 이전

요지 | 공장이전에 따른 업무환경 변화, 만성과로, 생산차질에 따른 스트레스, 사망 전월 식약청 인증 업무 관련 과로 가중, 주로 여성 생산직 사업장에서 남성으로서 육체적 과로, 지속적 건강관리 등 업무와 질병 사이 인과관계 인정

주장한 내용(입증방법)

입증 | 인원구성(20명 중 대표 외 관리자 2명), 근로시간(월금 8시간, 화~목 10시간, 격주 토요 8시간). 여직원 퇴근 차량 운행. 공장 이전. 이전 과정 작업 상 문제(기계 고장 등). 사망 직전 월 식약청 인증 심사 업무. 사업주 및 동료 진술. 개업식 장소 상황 진술

주장 | 퇴근 차량 운행 후 잔업 실시 50%. 공장 이전 후 기계 고장 및 재고 확보와 관련된 심리적 부담, 생산차질 등 스트레스. 주 60시간 초과 만성 과로 및 노동강도 강함. 지속적 투약 처방 등 건강관리

☞ 인원구성(여성이 많은 사업장에서 남성으로서 근무)을 입증하여 사무직임에도 불구하고 육체적 부담이 유발되는 업무 수행을 인정받고 근로시간을 입증하여 만성적 과로 상황이 인정되었으며, 발병 직전 업무환경 변화(공장이전)와 권한과 책임에 따른 심리적·육체적 부담 상황(재고확보 부담, 여성 퇴근 차량 운행)을 입증함

3) 단기간의 업무 과중을 인정한 사례

사건번호 | 서울행법 2014구합69372

판단요지

개요 | 급성심근경색. 39세 남성. 각종 행사 개발 및 총괄. 일8시간 주5일제. 3년 근속. 업무 중 증상 시작하여 퇴근 후 동창회에서 발병

요지 | 발병 3개월 전부터 행사 업무 과중 및 결원·교체 등 부담 가중. 동료 진술 상 망인이 초과근무대장을 기록하면 수당이 증가하는 것을 우려하여 제대로 기록하지 않았고 실제 업무량이 증가하였으므로 만성과로를 부정할 수 없음

주장한 내용(입증방법)

입증 | 업무분장. 인원 변동. 업무시간(초과근무대장). 재해자가 담당한 행사 내역, 업무 내역. 발병 직전 쉼터 공사 총괄

주장 | 직전 사무국장 교체, 센터소장 변경 예정, 직전 정규직·비정규직 각 1인 퇴사에 따른 후임 직원을 채용하기 위한 업무 추가. 결원에 따른 업무 가중. 발병 2개월 전 정치계 인사가 참가하는 중요 행사 실무 총괄. 행사 일정 변경에 따른 업무 가중. 쉼터 공사에 따른 업무시간 증가 및 휴일 부족, 공사 지연에 따른 스트레스. 초과근무대장 기록과 실제 근로와 차이(비용 증가가 우려되어 미기재)

☞ 업무분장(총괄책임), 업무 내용(중요 행사 추진)과 진행상황(급격한 일정 변경) 및 인원변동 상황(결원)을 입증하여 기록으로 확인되지 않은 업무시간과 업무량의 과중함을 추단하게 함

사건번호 | 서울행법 2012구단14098

판단요지

개요 | 자발성 뇌출혈. 20년 이상 건보공단에서 검진과 보건교육 업무 수행. 발병 1년 전 징수업무로 변경. 2011년 1월 4대보험 징수 통합. 2011년 4월 발병. 발병 전 4개월 간 업무량이 그 전 8개월보다 2배 이상 증가. 시간외 근무 내역 확인 불가(시간외 수당 월 8시간 한도로 지급)

요지 | 혈압·혈당 정상. 새로 맡게 된 징수업무 특성 상 연말·연초(발병 5개월 전)부터 증가하고 4대보험 징수 통합에 따른 민원 증가 인정. 건강보험 자격 부여와 보험료 부과 업무 특성상 민원마찰과 업무 증가에 따른 스트레스 인정

주장한 내용(입증방법)

입증 | 보직변경 시기. 징수업무 집중 기간. 2011년 보험료 인상과 징수제도 변경(4대보험 통합). 2011년 1/4분기 민원 중 징수 관련 민원 비중. 재해자가 전보 요청한 내역(2011년5월 예정)

주장 | 징수업무의 민원스트레스. 발병 연초(2011년) 보험료 인상에 따른 민원 증가. 건보 징수제도 변경에 따른 업무 과중과 민원 증가. 업무 부적응에 따른 전보 요청. 업무 특성 상 연말·연초(발병 직전 4개월 간) 업무 증가(신규부과, 소득경정 등)

☞ 권한과 책임에 따른 부담(검진·교육→징수업무) 및 발병 전 업무 집중(자격 부과시기와 징수제도 변경시기 중복) 현상을 입증하여 과로와 심리적 부담(민원 취급) 인정

4) 업무 자체의 정신적 긴장과 부담이 중요하게 참작된 사례

사건번호 | 대구지법 2014구단743

판단요지

개요 | 심정지. 40세 남성. 생명보험 부지점장. 일8시간 주5일제. 실제 일12시간 주말 출근 많음. 13년 근속. 부지점장 부임 7개월 만에 발병. 23시 야근 후 귀가 후 익일 오전 사체발견

요지 | 부실대출 관련 긴장·집중 요구되는 업무특성 인정. 신속한 업무처리 부담이 잦은 담당자 교체로 반영됨을 인정. 발병 전 3개월 간 업무량 증가. 만성적 직무스트레스의 심근경색증과의 인과관계가 있다는 의학적 소견 인용. 기저질환인 이상지질혈증의 돌연사 유발 가능성 단정하기 어렵다는 점 인정

주장한 내용(입증방법)

입증 | 재해자 주요 취급 업무. 근로시간. 대출신청 업무 처리 과정. 부동산 취득세 감면 연장(2012.12.→2013.6.) 내역. 대출신청 건수. 직원의 결원(질병으로 잦은 조퇴). 잦은(주로 1년 주기) 담당자 교체

주장 | 통상 20시까지 근무. 잦은 주말 출근. 대출신청 처리 업무의 신속성이 요구되어 업무 과중함. 업무과중으로 잦은 담당자 교체. 부실대출 우려되어 부담과 긴장이 유발됨. 발병 시까지 부동산 취득세 감면조치로 대출업무 폭증. 발병 2개월 전부터 보조 직원의 난청에 따른 잦은 조퇴

☞ 만성적인 업무 과중, 권한과 책임(부지점장)에 따른 심리적 부담, 긴장과 집중을 요하는 업무 자체의 특성(대출업무 자체의 특성)을 입증하고 잦은 담당자 교체 및 결원상태를 입증하여 과중한 업무 부담을 추단하게 하였으며 발병 전 업무 집중 현상(취득세 감면으로 대출신청 증가)을 입증함

사건번호 | 청주지법 2013구합10293

판단요지

개요 | 뇌출혈. 식품제조사 생산발주 및 경리 담당. 5.5년 근속. 회식 후 운전 중 증상 발생, 대리운전기사를 부른 후 길에서 발견되어 이송

요지 | 거래처 관계, 매출 부진에 따른 대금결재 항의에 따른 심리적 부담 인정. 회사에 개인적 사업자금 대여 미상환 등 스트레스 상황 인정. 동료 퇴사에 따른 업무 가중. 재해자 스스로 사직서 제출한 정황. 과로와 스트레스로 인한 순간적인 혈압상승이 가능하다는 의학적 소견. 본태성 고혈압 있더라도 평소 정상적 근무함. 상당인과관계 인정

주장한 내용(입증방법)

입증 | 협력업체 대금결재 상황. 매출 상황. 사직서(발병 10일 전 제출). 사업주 및 동료 진술. 배우자 진술. 업무시간

주장 | 월 20~30시간 잔업. 연말정산 및 동료 퇴사로 업무 가중. 매출부진. 퇴근 후 협력업체 대금결재 독촉·항의 전화로 스트레스. 고혈압 질환에 과로·스트레스가 겹친 발병

☞ 업무내용(경리사원) 및 권한과 책임에 따른 심리적 부담과 발병 직전 업무 집중 현상(매출부진에 따른 협력업체 독촉·항의)을 입증함. 인원변동 상황(결원)을 입증하여 업무량 가중을 추단하게 함

사건번호 | 서울행법 2013구합60422
판단요지
개요 | 지주막하출혈. 43세 남성. 건설현장소장. 일 8.5시간 주6일제(격주 토 교대 휴무). 입사 1년 2개월 현장소장 발령 4개월 만에 사망. 연기된 준공예정일 오전 발병 요지 | 일상적인 연장근로와 주6일 근무, 민원에 따른 사업 금전손실과 공사 지연, 민원인 악성 행태, 젊은 나이로 보아 과로와 스트레스에 의한 발병 인정
주장한 내용(입증방법)
입증 | 준공예정일 지연 내역. 소정근로일과 근로시간. 우천 시 출근 내역(서류작업 수행). 연장근로 사유(농지보상 위한 면담). 발병 시기 농지보상 관련 민원 내역(손실금액, 민원인 행태) 주장 | 만성적인 장시간 노동. 주민 보상 관련 민원 대응을 위한 잔업과 스트레스. 민원에 따른 공사 지연 스트레스. 민원인 행태 및 민원 해결에 따른 손실(금전손실, 공사 지연)이 주는 심리적 부담

☞ 만성적인 과로에 능력과 실적에 관련된 부담 상황(준공예정일 지연)을 입증하여 과로와 스트레스가 종합적으로 판단됨

(2) 조리/판매 업무

가. 업무특성

업무시간 또는 업무량과 관련된 특성

1) 휴게시간 중 업무 수행사실을 입증하기 어려움

2) 평소 장시간 근무에도 특정일 휴일·휴가로 인해 60시간에 미달하면 엄격하게 불승인

업무관련 스트레스와 관련된 특성

3) 대인업무 수행에 따른 정신적 스트레스(고객과의 마찰, 동료와의 불화)

4) 비정규직 고용형태가 많아 근속기간이 짧고 이직률이 높음. 고용불안에 따른 스트레스 있을 것으로 보임

5) 임금체불 발생률이 높은 서비스업종의 특성상 임금체불에 따른 스트레스가 높음

나. 업무특성에 따른 유의점

기타서비스 직종에서 연구한 사례는 주로 조리 또는 판매 업무를 수행한 경우였다. 서비스업종이라는 특성에 따라 다음과 같은 공통적인 특성이 존재하였다.

고객이 방문할 때마다 응대를 하거나 음식을 조리해야 하는 업무 특성상 휴게시간이 보장되지 않아 휴게시간 중 근무를 하는 경우가 많다. 또한 고객을 직접적으로 응대하지 않더라도 병원, 학교 등의 단체급식 업무를 수행하는 경우에도 정해진 식사시간까지 조리업무를 마쳐야 하고 식사가 끝난 후에도 세척, 청소 등 후처리를 곧바로 수행해야 하는 근무여건상 휴게시간을 보장받기 어렵다. 이에 휴게시간에도 근무를 하는 경우가 대부분이지만 기존에는 노동자가 이를 입증하기 어려웠기에 결국 근무시간으로 인정받지 못하는 경우가 많았다. 그러나 개정된 '조사판정지침'에 따르면 정해진 휴게시간이라고 하더라도 대기하는 시간이거나 도중에 고객을 응대하는 경우에는 휴게시간이라고 볼 수 없고, 업무시간에 해당하므로 이를 적극적으로 주장할 필요가 있다.

서비스업종의 특성상 통상적으로 1일 10시간 이상 1주 6일의 장시간 근로를 수행하는 경우가 많지만, 발병 직전 12주 동안 휴가, 병가 또는 휴무 등의 사정으로 1주 평균 근무시간이 60시간에 조금이라도 미달하는 경우 기존에는 근로복지공단에서 매우 엄격하게 불승인을 해왔다. 그러나 개정된 고시에 따르면 발병 직전 12주간 평균 1주 52시간이 초과하는 경우에는 업무시간이 길어질수록 업무와 질병과의 관련성이 증가하는 것으로 평가하도록 보고 있으므로 업무시간에 대한 적극적인 주장이 필요할 것이다.

특히 개정된 고시에 따르면 업무시간이 발병 직전 12주간 평균 1주 52시간을 초과하고 업무부담 가중요인에도 해당되는 경우에는 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가하도록 규정되어 있으므로 업무부담 가중요인을 체크하는 것도 중요하다. 장시간 근무가 만연한 서비스직의 경우 휴일이 부족한 업무에 해당하는지 확인해보아야 할 것이다. 발병 전 12주간 월 평균 휴일이 3일 이하인 경우, 발병 전 4주간 휴일이 2일 이하인 경우 등에 해당하는지 확인해야 한다. 또한 고객의 수요에 따라 업무량의 변동이 큰 사업장의 경우에는 스케줄이 빈번하게 변경되는 등 근무일정의 예측이 어려운 업무에 해당하는지 여부도 확인해야 할 것이다.

한편 서비스직 업무 특성상 고객과의 직접적인 접촉면이 높고, 감정노동을 수반하므로 대인업무 수행에 따른 정신적 스트레스가 높다. 또한 사례 연구결과 서비스직의 경우 임금체불, 해고 등 근로조건이나 고용관계에 대한 문제 발생률이 높은 편이었다. 즉, 비정규직으로 고용되어 있는 경우가 많기 때문에 저임금 또는 임금체불에 대한 스트레스가 존재하며, 고용불안을 상시적으로 겪고 있다. 따라서 서

비스직의 경우 이러한 업무상 스트레스 요인을 체크하여 적극적으로 주장할 필요가 있다.

업무상 스트레스 요인은 업무특성상 지속적으로 영향을 미치는 요인이기는 하지만 경우에 따라서는 질병의 증상 발생 전 24시간 이내 또는 이에 근접한 시기에 두드러지게 발생할 가능성도 존재한다. 즉, 증상 발생 전 고객과의 과도한 말다툼이나 폭행 등이 발생하였거나 근로조건이나 고용관계와 관련하여 상사와의 문제가 발생하였다면 돌발적 사건 또는 급격한 업무환경 변화로 인한 질병 발생 여부도 고려해야 한다.

다. 사례 검토

사건번호 | 부산지법 2009구단1048
판단요지
개요 | 뇌경색. 구내식당에 파견된 조리사(57세 여성). 반찬 만들기 전담, 환자 배식, 식판 수거 등 수행. 약 2년 근속. 1일 13시간 한달 2일 휴무. 저녁 환자식 준비하다가 왼쪽 마비증세 등 나타나 병원 검사 결과 뇌경색 진단. 고혈압 의심 판정(치료하지 않음) 요지 | 발병 전 휴일이 부족한 점, 평소 장시간 업무 수행한 점, 고혈압이 업무 수행상 별다른 장애가 되지 않은 점 등 상당한 업무량에 따른 과로 및 정신적 스트레스 누적으로 인해 기존질환 악화되어 뇌경색 발병
주장한 내용(입증방법)
입증 | 근무시간 및 휴무일, 연장근로시간, 고혈압 관련 정황 주장 | 장시간 근무

☞ 기존 질환이 업무수행상 장애가 되지 않는 상황에서 1일 근무시간이 장시간이고 휴일이 거의 없었던 점을 입증하여 만성과로 인정됨

사건번호 | 서울행법 2015구합 78502
판단요지
개요 | 사인미상(급성심근경색 추정). 자동차회사 상대로 차량 무선인터넷 서비스 시스템, 차량 계기판 등의 판매(45세 남성). 약 14년 근속. 사망 전 12주간 1주 평균 36시간, 직전 1주 62시간 근무. 사망 전 1주일 거래처에서 방문하여 실사 진행. 회식자리에서 쓰러짐 요지 | 급성심근경색은 음주 및 과로에 의해 촉발될 수 있는 점, 재해 발생 전 1주간 업무내용 및 중요성, 업무시간의 급격한 증가로 과로 및 정신적 스트레스 누적된 상태에서 회식으로 인한 음주로 사망

주장한 내용(입증방법)
입증	근무시간, 거래처 실사 관련 자료, 업무상 회식진행 여부 주장	발병 전 급격한 근무시간 증가, 실사에 따른 정신적 스트레스, 업무상 이유로 한 회식

☞ 만성과로는 아니나 직전 1주일 장시간 근무 및 거래처 실사, 회식 등 급격한 업무환경 변화로 인한 단기과로 주장이 인정됨

사건번호	서울행법 2013구단13139
판단요지	
개요	혈관미주신경성 실신. 상품진열, 창고정리, 고객응대 등 주로 판매업무 수행. 약 2개월 근무. 1일 10시간 주 5일 근무. 주로 일요일과 월요일 휴무. 발병 전 계절 변화로 매장 신상품 배치 작업하느라 평소보다 과중한 업무 처리하며 연속 근무. 근무중 매장에서 쓰러져 응급실에 후송되었음. 우울병 에피소드 치료내역 존재
요지	발병 직전 계절 변화에 따른 업무 증가, 업무상 스트레스로 인한 우울증 등 발병 인자 존재 등 과로 및 스트레스 누적으로 인한 상병 발병
주장한 내용(입증방법)	
입증	근무시간, 휴일, 발병 직전 근무내용, 과거 병력
주장	발병 직전 계절 변화에 따른 업무 증가, 우울증 내역

☞ 기존 만성과로 기준에는 미달되나 발병 당시 계절적 요인으로 급격한 업무량 증가, 불규칙한 휴일 등 업무 관련성이 인정되었음

(3) 제조/생산관련 단순 업무

가. 업무특성

업무시간 또는 업무량과 관련된 특성

1) 사업주가 제출한 출퇴근 기록(출입기록, 근태현황 자료, 취업규칙 등)이 실제 근로시간을 제대로 반영하고 있지 않다는 반증이 없는 한, 사업주가 제출한 자료를 통해 판단함.

2) 근로시간을 산정함에 있어서, 식사시간 외 10~20분 쉬는 시간도 포함함.

3) 상시적인 연장, 야간, 휴일근로로 인해 과로가 지속적으로 누적됨.

4) 주/야 교대근무가 '적응' 또는 '통상적인 업무'라는 이유로 ① 야간근무, ② 교대근무로 인한 누적 부담을 전혀 고려되지 않음.

5) 개별 노동자가 과중한 생산량, 생산량의 변화를 입증하기 어려움.

6) 제품의 종류에 따른 작업의 복잡성과 노동 강도 차이를 배제한 채, 생산 제품에 대한 구체적인 조사 없이 단순히 제품의 생산 수량만으로 노동 강도를 판단함.

7) 대부분 단순 반복적인 작업이 이루어지기 때문에, 사망 등 중대사고가 아닌 한 급성과로의 요인인 돌발적이고 예측 곤란한 사건이 드묾.

업무관련 스트레스와 관련된 특성

8) 동일한 장소에서 동일한 업무를 반복적으로 수행해야 하는 특성상, 사업장 내 불화에 따른 정신적 스트레스를 가중시키는 원인이 됨.

9) 소음, 고열, 냄새, 진동 등 열악한 작업환경 자체가 주는 스트레스가 상당함.

10) 작업환경에 대한 측정이 제대로 이루어지지 않고, 측정이 이루어지더라도 노출기준 미만이면, 노동자에게 어떠한 영향도 미치지 않는 것으로 단정함.

나. 업무특성에 따른 유의점

연구진은 업무와 관련하여 요구되는 기술·기능, 전문성, 전문가로서의 책임 및 부담감 등에 따라, '제조/생산 관련 단순 업무'와 '제조/생산 관련 기술·기능 업무'로 구분하여 사례를 살펴보았다. 이하에서는 '제조/생산 관련 단순 업무'에 대하여 설명하고자 한다.

제조/생산 관련 단순 업무의 경우, 사업장의 규모, 제품의 종류, 업무량 등에 따라 노동자에게 부담되는 육체적 강도가 달라지고, 소정근로시간 외에 연장·야간·휴일근로가 상시적으로 이루어지며, 주·야간 교대근무도 많고, 소음, 고열, 냄새, 진동 등 열악한 작업환경에 지속적으로 노출된 채 업무를 수행한다는 공통적인 특성이 존재한다.

업무상 과로 및 스트레스를 판단함에 있어서 근로복지공단은 업무시간을 핵심 지표로 보고, 노동자의 업무시간이 고시 및 조사판정지침에 미달하는 경우에는 다른 요인은 고려하지 않고 업무와의 상당인과관계를 부정해왔다. 제조/생산 관련 단순 업무 종사자의 경우, 대공장을 제외한 중·소 영세 사업장

은 출퇴근 기록장치가 없어 출퇴근 기록을 입증하지 못하는 경우가 많다. 이러한 상황에서 근로복지공단은 단순히 근로계약서, 취업규칙 등에 기재된 근로시간만을 기준으로 노동자의 업무시간을 불리하게 판단하는 경우가 많았다. 따라서 대중교통 이용기록, 하이패스 이용기록, 근태현황, 급여명세서, 진술 등을 통해 연장·야간·휴일근로 등을 포함한 실제 업무시간을 구체적으로 소명하여야 한다. 최근 개정된 근로복지공단 지침(제2018-2호, 이하'조사판정지침')은 "업무시간 및 업무상 부담요인과 관련한 근로자의 진술에 대하여 명백하게 반증할만한 근거가 없는 경우에는 근로자의 진술을 바탕으로 업무시간 및 업무상 부담요인을 판단한다."고 명시한 바, 적극적으로 주장해야 할 것이다.

그리고 제조/생산 관련 단순 업무 종사자의 경우, 주·야간 교대근무가 빈번하게 이루어지는데, 근로복지공단에서는 주·야간 교대근무에 대하여, '적응' 또는 '통상적인 업무'라는 이유로 야간 및 교대근무로 인한 누적부담을 전혀 고려하지 않고 있었다. 주·야간 교대근무는 노동자의 생활패턴과 신체리듬을 불안정하게 만들어 신체에 악영향 주고, 이는 여러 연구를 통해 확인된 사실임에도 근로복지공단은 이를 외면해왔다. 따라서 야간근로 및 교대근무로 인해 누적되는 부담을 적극적으로 주장하여야 한다. 최근 개정된 조사판정지침은 ① 야간근로에 대하여 주간근로의 30%를 가산하여 업무시간을 산정하고, ② 업무부담 가중요인으로 '교대제 업무'를 포함하고 있는 바, 이를 적극 활용해야 할 것이다.

또한, 제조/생산 관련 단순 업무의 경우, 사업장의 규모, 제품의 종류, 업무량, 작업의 복잡성, 작업 횟수 등에 따라 노동자에게 부담되는 육체적 강도가 달라지고, 이는 업무상 과로 및 스트레스의 주요 요인임에도 근로복지공단은 업무시간에만 매몰된 채, 이를 구체적으로 조사하지 않고, 조사를 한다고 해도 단순히 업무량의 변화만 산술적으로 판단하는 경우가 많았다. 따라서 시간당·하루·월별 생산량 등을 구체적으로 조사하고, 제품의 종류, 부품의 무게, 작업 횟수, 자세, 작업의 복잡성 등을 통해 노동강도를 확인하여, 과중한 업무량 및 노동 강도, 업무량 변화 등으로 누적된 노동자의 업무상 과로 및 스트레스를 반드시 주장하여야 한다. 최근 개정된 조사판정지침은 업무부담 가중요인으로 '육체적 강도가 높은 업무'를 포함하고 [별표 3][1]에서 이를 자세히 명시한 바, 적극 활용해야 할 것이다.

제조/생산 관련 단순 업무의 경우, 소음·고온·한랭·진동 등 열악한 작업환경에 지속적으로 노출된 채, 근무를 하는 경우가 많음에도 근로복지공단은 작업환경 측정결과 노출기준 미만이라면 노동자에게 어떠한 영향도 미치지 않는 것으로 단정해왔다. 그러나 열악한 작업환경에서 근무하는 것 자체가 주는 스트레스와 누적되는 업무상 부담이 분명히 존재하는 바, 작업환경에 대한 조사를 통해, 이러한 부담요인을 업무상 과로 및 스트레스에 포함하여 주장하여야 한다. 최근 개정된 조사판정지침은 업무부담 가중요인으로 '유해한 작업환경(한랭, 온도변화, 소음)에 노출되는 업무'를 포함하고 있으므로, 이를 적

1 [부록 1] 뇌혈관질병·심장질병 업무상 질병 조사 및 판정 지침 참조

극 활용해야 할 것이다.

종합하면, 제조/생산 관련 단순 업무 종사자의 경우, 업무상 과로 및 스트레스를 주장할 때에는, ① 실제 업무시간을 각종 입증자료를 바탕으로 객관적으로 소명하여야 하고, ② 상시적인 연장·야간·휴일 근로와 주·야간 교대근무로 인한 누적 부담을 강조해야 하며, ③ 과중한 업무량 및 노동 강도, 업무량 변화 등으로 인한 노동자의 업무상 과로 및 스트레스, ④ 소음·진동·고온·한랭 등 작업환경에 대한 조사를 통해 열악한 작업환경으로 인한 과로 및 스트레스 등 업무부담 가중요인을 모두 주장하여, 노동자의 업무상 과로 및 스트레스 요인 판단 시 포함될 수 있도록 해야 한다.

다. 사례 검토

사건번호 | 서울행법 2013구단 24191, 서울고법 2013누46029, 대법원 2015두40842
판단요지
개요 | 뇌내출혈. 52세 한국계 중국인 남성. 2011. 3. 9. 모텔 침대 시트와 수건을 세탁, 건조하는 업체에 입사하여 30분의 점심시간, 화장실 이용시간 외 휴게시간 없이 08:30~18:00 세탁보조 업무를 수행, 휴무일이 월 2일 밖에 되지 않았음. 2011. 7. 1. 작업종료 후 쓰러져 뇌내출혈 진단을 받았으나, 공단은 업무상 과로나 스트레스가 확인되지 않지 않는다는 이유로 불승인함. 요지 | 원고의 업무 자체가 단순하다고 하더라도 최근 3개월간 근무량이 과중한 육체적 부담을 발생시켰고, 한 달 이상 하루도 쉬지 않고 연속근무를 하였으며, 휴게시간도 제대로 보장되지 못하였음. 또한 근무환경이 무덥고 열악하였고, 급여 지급의 지연 및 동료 근로자와의 갈등 등으로 인한 스트레스도 적지 않았음. 따라서 이 사건 상병은 기존질환인 고혈압이 업무상의 과로나 스트레스로 말미암아 자연경과 이상으로 악화되어 발생한 것이라고 봄이 타당하므로 상당인과관계가 인정됨
주장한 내용(입증방법)
입증 | 고혈압 병력이 있었으나, 특별한 이상 없이 잘 조절되고 있었음(검진결과). 휴게시간이 제대로 보장되지 못하였고, 휴게시설도 없었음. 환기 상태가 좋지 않고 무더운 열악한 작업환경(사진, 동영상, 진술 등). 주장 | 한 달 이상 쉬지 않고 근무를 하였고, 물량이 많은 일요일과 월요일에는 2시간 연장근무를 상시적으로 수행함(진술 등). 임금의 지연 지급, 동료 근로자와의 갈등 등에 따른 스트레스(진술 등).

☞ 일상적인 업무에 비하여 과중한 육체적 부담작업임을 설명한 뒤, 재해발생 직전 1달 동안 쉬지 않고 연속근무한 사실을 입증하였고, 여기에 휴게시간·장소가 제대로 보장되지 못하고 환기가 잘 되지 않는 열악한 작업환경으로 인한 스트레스, 급여 지급의 지연 및 동료 근로자와의 갈등으로 인한 스트레스까지 주장하여 업무와의 상당인과관계를 인정받음

사건번호	서울행법 2013구합55680, 서울고법 2014누42973, 대법원 2015두45120
판단요지	
개요	뇌내출혈. 1994. 9. 27. 입사한 남성 노동자로, 근무 중 추간판 탈출증이 발생하였고, 이로 인해 237일간 요양. 이후 2011. 5. 16. 새로운 부서에서 조립업무를 담당하던 중 재해발생 3일 전인 2012. 1. 27.부터 '주간근무-휴일근무(주간)-휴일근무(야간)'를 연속으로 수행하였고, 2012. 1. 30. 쓰러져 뇌내출혈 진단을 받은 뒤, 2012. 2. 4. 사망함. 공단은 사망에 영향을 줄 정도의 육체적·정신적 부담이 있었다고 보기 어려워 업무와의 연관성은 낮다고 판단함.
요지	망인은 새로운 조립업무를 담당하게 되었는데, 그 내용이 주로 수작업으로 이루어져 집중력을 요하고 목표량이 할당되는 것이어서, 망인에게 적지 않은 스트레스로 작용하였으며, 평균적으로 주간 2시간씩, 야간 1시간씩 초과근무를 하는 주야 2교대 근무를 하면서 추간판 탈출증 질환을 가지고 있던 망인에게 더욱 과중한 업무이거나 스트레스로 작용함. 또한 야간근무가 많은 경우 생리기능주기에 영향을 미쳐 뇌혈관질병을 촉발한다는 의학적 보고가 있는 점 등을 종합하면 업무상 과로나 스트레스로 인해 망인에게 뇌내출혈이 발생하였다고 봄이 타당하므로 상당인과관계가 인정됨.
주장한 내용(입증방법)	
입증	추간판 탈출증으로 237일간 요양을 마치고 복귀한 뒤, 수작업으로 진행되는 조립업무를 주야 2교대로 담당하게 된 것은 더욱 과중한 업무와 스트레스로 작용함(진료기록, 근무기록 등). 주야 2교대제가 뇌심혈관계 질병에 미치는 영향(의학자료, 감정신청 등). 재해발생 3일 전, 발생한 주·야간 연속근무(근무기록, 진술 등). 혈압, 당뇨, 고지혈증, 비만 등 뇌내출혈을 일으킬만한 기초질환은 없음(검진결과).

☞ 망인은 근무 중 발병한 추간판 탈출증으로 인해 보통인보다 업무상 부담 및 스트레스가 더 누적될 수 있는 상태임을 설명한 뒤, 수작업으로 진행되는 작업의 복잡성, 노동 강도와 함께 뇌혈관질병에 영향을 미치는 주·야간 교대근무의 위험성을 입증하여 업무와의 상당인과관계를 인정받음.

사건번호	대구지법 2014구단1265
판단요지	
개요	뇌경색. 56세 남성. 2011. 1. 1. 입사하여 중장비 궤도 관련 제품을 생산하는 업무를 수행함. 2013. 8. 5. 작업장에서 쓰러져 뇌경색으로 진단받았으나, 공단은 업무와의 상당인과관계가 인정되지 않는다는 이유로 불승인함.
요지	발병 전 84주 동안 약 70%에 해당하는 58주의 기간 동안 주당 55시간 이상 근무하였고, 60시간 이상 근무한 주도 약 40%에 달하는 33주로서, 평소에도 과로를 하는 편이었음. 특히, 휴가를 가기 전의 9일 동안은 쉬지 않고 출근하여 총 89시간 근무함으로써 상당한 피로가 누적된 것으로 보임. 회사가 설정한 시간당 생산목표량이 상당히 과도하여 작업 과정에서 상당한 심리적 부담을 받음. 건강검진에서 혈압이 높은 편이고, 중성지방 수치가 높은 것으로 나타난 적은 있지만, 심각한

뇌혈관계 질병이 의심될 정도의 이상은 발견되지 않았고, 특별한 치료가 필요하다는 소견도 없었음. 따라서 업무상 과로와 스트레스가 이 사건 상병의 발병 요인으로 충분히 작용할 수 있는 것으로 보이므로 업무와 상당인과관계가 인정됨.

주장한 내용(입증방법)

입증 | 작업시간 동안 서 있는 상태로 포크레인용 무한궤도 부품 생산을 위해 반복적으로 2kg~7kg 무게의 재료를 기계에 올려놓는 업무를 수행함(사진, 동영상 등).
휴가를 가기 직전 9일 동안, 매일 출근하여 89시간 근무함(근무기록 등).
재해발생 직전 84주 동안 55시간 이상 근무한 주가 58주, 60시간 이상 근무한 주가 33주에 달함(근무기록 등).
회사가 정한 작업시간당 생산목표량이 굉장히 높아, 생산목표량에 미달하는 경우가 많았음(작업일지, 증언 등).
과로, 스트레스가 장기간 지속되었을 경우, 며칠간 휴식을 취했다 하더라도 혈압상승에 영향을 줄 수 있음(사실조회 등).

☞ 근무기록 등을 통해 평소에도 과로를 해왔음을 입증하고, 시간당 생산목표량의 과도함과 이를 달성하지 못하는 경우 받는 스트레스 등을 함께 주장하여 업무와의 상당인과관계를 인정받음.

사건번호 | 서울행법 2013구단7318

판단요지

개요 | 급성심근경색. 52세 남성. 1985. 10. 4. 대기업 자동차 회사에 입사하여 약 27년 동안 일주일간의 주간근무와 일주일간의 야간근무를 번갈아 가면서 수행하는 주·야 2교대 근무를 하였고, 주간근무시간은 08:30~17:30, 야간근무시간은 20:30~05:30이며, 주당 평균 10시간 정도의 연장근무를 하였음. 2012. 9. 11. 12:10경, 원고는 갑자기 차체2부 체력단련장 내 정수기 옆에 쓰러졌고, 서울성모병원에 이송되어 심장정지, 급성심근경색, 저산소성뇌손상을 진단받음. 공단은 업무상 과로의 소견이 없고, 업무와 연관된 스트레스의 증가는 부분적으로 인정되나 상병의 자연경과에 영향을 줄 정도로 크지 않을 것으로 판단함.

요지 | 27년 동안 주야간 교대근무를 해왔고, 야간근무 중 수면시간을 확보하는 것은 불가능하며, 재해발생 2개월 전 반장으로 승진하여 업무내용의 변경. 부분파업에서의 감시업무, 승진 누락 등으로 정신적인 스트레스. 심장과 관련된 기왕증이 있었다고 보이지 않는 바, 업무와 이 사건 각 상병 사이에는 상당인과관계가 인정됨.

주장한 내용(입증방법)

입증 | 27년 동안 일주일간의 주간근무와 일주일간의 야간근무를 하는 주·야 2교대로 근무를 해왔고, 주당 평균 10시간 정도의 연장근무를 함(근무기록 등).

주야 2교대제 및 업무상 스트레스가 뇌심혈관계 질병에 미치는 영향(의학자료, 감정신청 등).
혈압, 당뇨, 고지혈증 등은 모두 정상범위 내에 있음(검진결과).

주장 | 3번의 승진 누락과 반장 승진으로 인한 업무내용 변화, 부분파업으로 인한 감시 업무 등으로 받은 스트레스(근무기록, 증언 등).

☞ 상시적인 연장 근로와 장기간 지속된 주·야간 교대근무로 인해 누적된 과로 및 스트레스, 신체부담 등을 구체적으로 입증하고, 승진 누락, 업무내용 변화, 직장 내 감시활동 등으로 인한 스트레스를 주장하여, 업무와의 상당인과관계를 인정받음.

(4) 제조/생산 관련 기술·기능 업무

가. 업무특성

업무시간 또는 업무량과 관련된 특성

1) 사용자가 제출한 출퇴근 기록(출입기록, 근태현황 자료, 취업규칙 등)이 실제 근로시간을 제대로 반영하고 있지 않다는 반증이 없는 한, 사업주가 제출한 자료를 통해 판단함.
2) 근로시간을 산정함에 있어서, 식사시간 외 10~20분 쉬는 시간도 포함함.
3) 상시적인 연장, 야간, 휴일근로로 인해 과로가 지속적으로 누적됨.
4) 주/야 교대근무가 '적응' 또는 '통상적인 업무'라는 이유로 ① 야간근무, ② 교대근무로 인한 누적 부담을 전혀 고려되지 않음.
5) 개별 노동자가 과중한 생산량, 생산량의 변화를 입증하기 어려움.
6) 제품의 종류에 따른 작업의 복잡성 및 노동 강도의 차이를 배제한 채, 생산 제품에 대한 구체적인 조사 없이 단순히 제품의 생산 수량만으로 노동 강도를 판단함.
7) 기술기능 종사자로서, 수행하는 작업의 난이도와 전문성을 강조하기 어려워 노동 강도가 저평가되는 문제가 있음.

업무관련 스트레스와 관련된 특성

8) 전문적인 기술을 바탕으로 본인의 책임 하에 작업을 하기 때문에, 작업 중 발생한 실수 및 손해 등으로부터 작업자가 받는 스트레스가 배제됨.
9) 소음, 고열, 냄새, 진동 등 열악한 작업환경 자체가 주는 스트레스가 배제됨.

10) 작업환경에 대한 측정이 제대로 이루어지지 않고, 측정이 이루어지더라도 노출기준 미만이면, 노동자에게 어떠한 영향도 미치지 않는 것으로 단정함.

나. 업무특성에 따른 유의점

연구진은 업무와 관련하여 요구되는 기술·기능, 전문성, 전문가로서의 책임 및 부담감 등에 따라, '제조/생산 관련 단순 업무'와 '제조/생산 관련 기술·기능 업무'로 구분하여 사례를 살펴보았다. 이하에서는 '제조/생산 관련 기술·기능 업무'에 대하여 설명하고자 한다.

제조/생산 관련 기술·기능 업무의 경우, 사업장의 규모, 제품의 종류, 업무량 등에 따라 노동자에게 부담되는 육체적 강도가 달라지고, 소정근로시간 외에 연장·야간·휴일근로가 상시적으로 이루어지며, 주·야간 교대근무도 많고, 소음, 고열, 냄새, 진동 등 열악한 작업환경에 지속적으로 노출된 채 업무를 수행하고, 전문적인 기술을 바탕으로 본인의 책임 하에서 작업을 진행하기 때문에 작업을 진행하는 과정에서 작업자가 받는 스트레스가 상당하다는 공통적인 특성이 존재한다.

업무상 과로 및 스트레스를 판단함에 있어서 근로복지공단은 업무시간을 핵심 지표로 보고, 노동자의 업무시간이 고시 및 지침에 미달하는 경우에는 다른 요인은 고려하지 않고 업무와의 상당인과관계를 부정해왔다. 제조/생산 관련 기술·기능 업무 종사자의 경우, 대공장을 제외한 중·소 영세 사업장은 출퇴근 기록장치가 없어, 출퇴근 기록을 입증하지 못하는 경우가 많다. 이러한 상황에서 근로복지공단은 단순히 근로계약서, 취업규칙 등에 기재된 근로시간만을 기준으로 노동자의 업무시간을 불리하게 판단하는 경우가 많았다. 따라서 대중교통 이용기록, 하이패스 이용기록, 근태현황, 급여명세서, 진술 등을 통해 연장·야간·휴일근로 등을 포함한 실제 업무시간을 구체적으로 소명하여야 한다. 최근 개정된 근로복지공단 조사판정지침은 "업무시간 및 업무상 부담요인과 관련한 근로자의 진술에 대하여 명백하게 반증할만한 근거가 없는 경우에는 근로자의 진술을 바탕으로 업무시간 및 업무상 부담요인을 판단한다."고 명시한 바, 적극적으로 주장해야 할 것이다.

그리고 제조/생산 관련 기술·기능 업무 종사자의 경우, 주·야간 교대근무가 빈번하게 이루어지는데, 근로복지공단에서는 주·야간 교대근무에 대하여, '적응' 또는 '통상적인 업무'라는 이유로 야간 및 교대근무로 인한 누적부담을 전혀 고려하지 않고 있었다. 주·야간 교대근무는 노동자의 생활패턴과 신체리듬을 불안정하게 만들어 신체에 악영향을 주고, 이는 여러 연구를 통해 확인된 사실임에도 근로복지공단은 이를 외면해왔다. 따라서 야간근로 및 교대근무로 인해 누적되는 부담을 적극적으로 주장

하여야 한다. 최근 개정된 근로복지공단 조사판정지침은 ① 야간근로에 대하여 주간근로의 30%를 가산하여 업무시간을 산정하고, ② 업무부담 가중요인으로 '교대제 업무'를 포함하고 있는 바, 이를 적극 활용해야 할 것이다.

또한, 제조/생산 관련 기술·기능 업무의 경우, 사업장의 규모, 제품의 종류, 업무량, 작업의 복잡성, 작업 횟수 등에 따라 노동자에게 부담되는 육체적 강도가 달라지고, 이는 업무상 과로 및 스트레스의 주요 요인임에도 근로복지공단은 업무시간에만 매몰된 채, 이를 구체적으로 조사하지 않고, 조사를 한다고 해도 단순히 업무량의 변화만 산술적으로 판단하는 경우가 많았다. 따라서 시간당·하루·월별 생산량 등을 구체적으로 조사하고, 제품의 종류, 부품의 무게, 작업 횟수, 자세, 작업의 복잡성 등을 통해 노동 강도를 확인하여, 과중한 업무량 및 노동 강도, 업무량 변화 등으로 누적된 노동자의 업무상 과로 및 스트레스를 반드시 주장하여야 한다. 최근 개정된 근로복지공단 조사판정지침은 업무부담 가중요인으로 '육체적 강도가 높은 업무'를 포함하고 [별표 3]에서 이를 자세히 명시한 바, 적극 활용해야 할 것이다.

제조/생산 관련 기술·기능 업무의 경우, 소음·고온·한랭·진동 등 열악한 작업환경에 지속적으로 노출된 채, 근무를 하는 경우가 많음에도 근로복지공단은 작업환경 측정결과 노출기준 미만이라면 노동자에게 어떠한 영향도 미치지 않는 것으로 단정해왔다. 그러나 열악한 작업환경에서 근무하는 것 자체가 주는 스트레스와 누적되는 업무상 부담이 분명히 존재하는 바, 작업환경에 대한 조사를 통해, 이러한 부담요인을 업무상 과로 및 스트레스에 포함하여 주장하여야 한다. 최근 개정된 근로복지공단 조사판정지침은 업무부담 가중요인으로 '유해한 작업환경(한랭, 온도변화, 소음)에 노출되는 업무'를 포함하고 있으므로, 이를 적극 활용해야 할 것이다.

제조/생산 관련 기술·기능 업무는 전문적인 기술을 바탕으로 본인의 책임 하에 작업을 진행하기 때문에 업무 자체가 주는 긴장, 실수나 손해 등으로 인한 스트레스가 상당한데, 근로복지공단은 이를 구체적으로 조사·반영하고 있지 않았다. 따라서 기술·기능자로서, 본인의 책임 하에 수행하는 작업이 '일상적으로 정신적 긴장을 동반하는 업무'임을 설명하면서, 노동자가 받는 스트레스를 주장해야 한다. 최근 개정된 조사판정지침은 업무부담 가중요인으로 '정신적 긴장이 큰 업무'를 포함하고 [별표 2][2]에서 이를 자세히 명시하고 있는 바, 이를 적극 활용해야 한다.

종합하면, 제조/생산 관련 기술·기능 업무 종사자의 경우, 업무상 과로 및 스트레스를 주장할 때에는, ① 실제 업무시간을 각종 입증자료를 바탕으로 객관적으로 소명하여야 하고, ② 상시적인 연장·야간·

2 [부록 1] 뇌혈관질병·심장질병 업무상 질병 조사 및 판정 지침 참조

휴일근로와 주·야간 교대근무로 인한 누적 부담을 강조해야 하며, ③ 과중한 업무량 및 노동 강도, 업무량 변화 등으로 인한 노동자의 업무상 과로 및 스트레스, ④ 소음·진동·고온·한랭 등 작업환경에 대한 조사를 통해 열악한 작업환경으로 인한 과로 및 스트레스, ⑤ 기술·기능자로서, 본인의 책임 하에 위험부담 작업을 수행하면서 받는 스트레스 등 업무부담 가중요인을 모두 주장하여, 노동자의 업무상 과로 및 스트레스 요인 판단 시 포함될 수 있도록 해야 한다.

다. 사례 검토

사건번호 | 창원지법 2011구단2140, 부산고법 2013누577, 대법원 2014두13874
판단요지
개요 | 뇌출혈. 2010. 3. 2. 생산부장으로 입사하여 월 ~ 금요일은 08:00~17:00, 토요일은 08:00~15:00(필요시 19:30) 연장근무를 하였음. 연속근무 및 초과근무를 상시적으로 수행하였고, 2010. 11. 8. 오일쿨러를 제작하는 작업 도중 갑자기 쓰러진 뒤, 편마비, 자발성 뇌출혈이라는 진단을 받음. 공단은 발병 전일 휴무를 하였고, 장·단기간 동안 일상 업무보다 특히 과로한 사실이 없으며, 뇌출혈 상태도 전형적인 뇌출혈로 업무와 상당인과관계가 인정되지 않는다는 사유로 불승인함. 요지 | 재해발생 당시, 4개의 프로젝트가 중첩되어 진행되었고, 이로 인해 재해발생 1개월 전에 44시간 30분, 2개월 전에 42시간 30분, 3개월 전에 64시간의 연장근무를 하였으며, 평소보다 업무의 시간과 강도가 과중하였음. 또한 자재 입고가 지연되어 상사와 다투기도 하는 스트레스를 받음. 자발성 뇌출혈의 원인은 고혈압인데, 혈압이 정상 범위였고 의학적 소견에 의하면 이사건 상병과 망인의 업무상 과로 또는 스트레스로 인한 발병 가능성을 배제하지 않는 바, 이 사건 상병과 업무와의 상당인과관계가 인정됨.
주장한 내용(입증방법)
입증 | 재해발생 당시, 망인이 담당하는 4개의 프로젝트가 중첩되어 진행됨(프로젝트 관련 기록 등). 망인은 상시적으로 연장근무를 수행함(근무기록, 증언 등). 혈압이 정상 범위였음(검진결과, 진료기록). 주장 | 자재 입고가 지연되어 상사와 다투는 등 스트레스가 있었음(증언 등).

☞ 책임자로서 관리했던 프로젝트가 중첩되어 진행되면서 발생한 상시적인 연장근무, 직장 내 불화 등 업무상 과로 및 스트레스 요인을 입증하여 업무와의 상당인과관계를 인정받음.

사건번호 | 창원지법 2012구단1519, 부산고법 2013누1297, 대법원 2014두11779
판단요지

개요 | 뇌동맥류 파열. 54세 남성. 2010. 6. 23. 대기업 중공업 회사의 사내하청업체 선박기술공으로 입사함. 입사 전 약 9년 8개월 동안 자동용접 업무를 수행하였음. 2011. 10. 25. 용접이 잘 되었는지 확인하던 중 머리를 흔들거리는 징후를 보이다가 철판에 누워 구토하면서 급격히 의식이 떨어져 병원에 이송되었다가 2011. 11. 4. 사망함(직접사인 : 뇌부종 및 뇌탈출, 중간선행사인 : 뇌동맥류 파열). 발병 전 2개월 동안 각각 65시간, 67시간의 초과근무를 해왔고, 발병 전 1주 동안 20시간의 초과근무와 2일의 특근을 수행하였음. 공단은 일상 업무에 비해 근무시간의 유의한 증가나 작업력 상 발병 전 급격한 작업환경의 변화, 돌발 상황, 정신적 스트레스가 객관적으로 확인되지 않으므로 이 사건 재해는 업무와 관련성이 없는 자연경과적 발병으로 평가된다는 사유로 불승인함.

요지 | 회사의 유일한 자동용접사이고, 자동용접의 열악한 작업환경은 인체에 유해한 영향을 많이 주는 점, 자동용접작업은 모든 작업의 첫 공정으로 불량이 발생하면 그 이후 작업이 진행되지 않아, 압박이 상당했던 점, 불량으로 자동용접공 자격을 박탈당하여 스트레스를 받았던 점, 자동용접 자격박탈 6일 후, 자격을 재취득 하였는데, 용접 작업시 종전보다 육체적·정신적 피곤을 느꼈을 것인 점, 혈압이 정상 범위에 있던 점 등을 종합하면, 업무상 과로나 스트레스로 인하여 뇌동맥류가 자연적인 진행 경과 이상으로 악화되면서 파열되어 이 사건 재해를 당하였다고 봄이 타당하므로 업무와의 상당인과관계가 인정됨.

주장한 내용(입증방법)

입증 | 망인이 수행한 상시적인 연장근로 및 특근(근무기록, 증언 등).
자동용접의 작업과정이 복잡하고, 작업과정에서 발생하는 유해가스 및 강한 자기장에 의하여 인체에 유해한 영향을 많이 주는 점(사진, 동영상, 자동용접 관련 자료, 증언 등).
자동용접 공정의 중요성, 난이도(자동용접 관련 자료, 공정 흐름도, 증언 등).
혈압이 정상 범위였음(검진결과).

주장 | 용접불량으로 인한 자동용접 자격 박탈 및 재취득 과정(증언 등).

☞ 책임자로서 관리했던 프로젝트가 중첩되어 진행되면서 발생한 상시적인 연장근무, 직장 내 불화 등 업무상 과로 및 스트레스 요인을 입증하여 업무와의 상당인과관계를 인정받음.

사건번호 | 수원지법 2012구단1031, 서울고법 2013누19176

판단요지

개요 | 중대뇌동맥 경색. 46세 남성. 2009. 10. 22. 철제의자와 그레이팅(하수구 배수 관련), 문구류 제작 업체에 부장으로 입사, 금형 설계 및 제작 업무를 담당함. 2011. 11. 6. 일요일 특근 과정에서 작업 중 쓰러졌고, 중대뇌동맥 경색, 온경동맥-내경동맥 협착의 진단을 받음. 원고는 발병 전 13주 동안 1주 평균 64시간을 근무하였음. 공단은 업무상 과로 및 스트레스가 있었다고 보기 어려워 업무 연관성 낮다고 판단되기에 이 사건 상병과 업무와의 상당인과관계를 인정하기 어렵다는 이유로 불승인함.

요지 | 재해발생 전 약 3개월 동안 거의 매일 일찍 출근하여, 평균적으로 1주에 약 60시간가량 근로를

제공하여 장기간 육체적 피로가 누적되었을 것으로 보이고, 원고의 주된 업무인 금형 설계 업무는 새로운 것을 창조하는 업무이자, 회사의 매출과 직접 연관되는 업무로 정신적 부담이 상당한데, 회사에서 원고만이 유일하게 할 수 있음. 그리고 건강검진 결과에서 고혈압 등이 의심된다는 판정이 있으나, 관련 질환으로 치료를 받지 않고 2년이 넘는 동안 정상적으로 업무를 수행하며 근무한 점 등을 고려하면, 이 사건 상병은 업무상 과로 및 스트레스로 인해 발병하였거나, 업무상 과로 및 스트레스로 인해 급격히 그 증상이 악화된 것이라고 추단함이 상당하므로 이 사건 상병과 업무 사이의 상당인과관계가 인정됨.

주장한 내용(입증방법)

입증 | 상시적인 연장 및 휴일근로(근무기록 등).
원고가 수행한 금형 설계 업무의 난이도, 위험성, 부담에 의한 스트레스(사진, 동영상, 금형 설계 업무 관련 자료 등).
원고 외 금형 설계 업무를 할 수 있는 근로자가 없어, 원고의 업무량이 상당한 점(회사에 대한 사실조회 등).

☞ 근로시간을 통해, 만성적인 과로에 노출되어 왔음을 입증하고, 회사의 유일한 전문가로서 담당 업무를 수행하는 과정에서 받은 부담 등을 주장하여 업무와의 상당인과관계를 인정받음.

(5) 건설 노동자 업무

가. 업무특성

업무시간 또는 업무량과 관련된 특성

1) 주로 주간, 주 6일 근무를 하고 업무량의 변화가 공수(출근일수+잔업)로 나타나며 계절과 날씨에 따라 업무시간과 업무량이 달라짐.
2) 고용보험에 가입되지 않거나 공수기록이 없는 경우가 많아 업무시간과 업무량 입증이 어려움.
3) 현장 이동, 계절 요인, 날씨, 육체노동에 따른 신체부담 등 이유로 일용 노동의 중단 현상이 발생하며, 공기 압박 등 사유로 상당기간 연속 투입(휴일 없이 근무)하는 경우에도 단기과로기준(30% 증가)과 만성과로기준(평균 주60시간 이상)을 충족하기 어려움.

업무관련 스트레스와 관련된 특성

4) 실외 노동에 따른 기온(더위, 추위)의 영향으로 육체적·정신적 부담.

5) 분진, 기후(우천, 습도 등), 열악한 작업 공간(지하작업, 맨홀, 환기시설 미비 등) 등 작업 환경에 따른 스트레스. 작업환경환경측정 자료 확보가 어렵고, 공사 진행에 따라 작업환경이 바뀌어 현장 상황을 확인하기 어려움.

6) 쪼그림, 허리굽힘 등 불안정한 작업자세, 과도한 신체부담에서 비롯된 육체적 부담 스트레스는 뇌심혈관계 질병 관련성을 입증하기 어렵고, 공단은 조사에 소극적이며 질판위는 통상적인 것으로 과소평가함.

나. 업무특성에 따른 유의점

연구진은 건설 노동자에 관하여, 미장공, 타일공, 철근 조립, 전철 공사 바닥 석공, 토목 현장 가시설 설치, 맨홀 등 수해방지 시설 설치 작업반장, 아파트 하자보수, 화재 예방 시설 설치 노동자의 사례를 살펴보았다.

건설 노동자는 주로 주 6일, 주간에 근무를 하고 투입된 일수(공수)만큼 업무량이 비례적으로 증감하는 것으로 보인다. 이러한 건설 노동자의 경우 종전의 만성적 과로 기준(12주 평균 60시간 초과) 또는 단기 과로 기준(발병 전 1주간 30%의 업무량 또는 업무시간 증가)에 미달하는 사례가 대다수였다. 건설 노동자가 발병 전 공기 임박 등 사유로 휴일 없이 투입되는 경우에도 과로기준에 미달하는 사례가 상당했다. 이는 그 직전에 우천 등 날씨의 영향, 현장 변경·이동, 신체 부담에 따른 휴식 등 사유로 일용 노동이 중단되어 업무시간과 업무 총량이 평균적으로 낮게 나타났기 때문이다. 일용 노동의 중단이 없는 경우에도 공단과 질판위는 건설 노동자의 휴일 없는 장기간 연속 노동을 통상적인 것으로 과소평가하는 경향을 보였다. 또한 재해자 측이 주장하는 업무시간과 휴식시간이 사업주나 동료 등이 진술하는 업무시간 등과 달라 재해자의 주장이 인정되지 못한 사례도 상당한데, 이는 건설 일용 노동이 투입일수(공수)로 처리되고 시간당 계산 되지 않기 때문이다. 더불어 고용보험 신고 누락, 출력일보(공수/기성) 기록 누락이나 사업주의 방해로 객관적인 업무시간을 확인받지 못하는 사례도 많다.

스트레스에 관하여 건설 노동자는 건설 현장의 소음, 분진, 옥외 노동에 따른 기온과 습도(밀폐 공간, 지하 작업), 우천 등 날씨의 영향 등 물리적 환경과 육체노동에 따른 신체부담 등 육체적 부담 스트레스를 호소한다. 하지만, 산재 신청과 재해조사가 진행되는 시간만큼 건설공사가 진행되어 해당 현장이 보존되지 않아 작업환경에 대한 확인이 곤란하고, 사업주나 동료의 협조(진술)도 얻지 못하여 이를 입증하지 못하는 현실적 한계를 볼 수 있었다. 더불어 소음, 분진 등에 관한 작업환경측정이 없거나 보존된 측정결과가 노출기준에 미달하는 경우도 상당할 것으로 예상된다.

이러한 조건에서 사건 결과 대다수가 통상적인 업무를 수행하였으므로 업무시간이나 업무량의 증가 또는 급격한 변화가 객관적으로 확인되지 않으며, 해당 노동자의 고혈압, 당뇨 등 기존질환의 자연적 악화에 따른 발병이라는 결론을 보이면서 업무상 재해를 인정하지 않았다.

이에 건설 노동자에게 뇌심혈관계 질병이 발병하면, ① 그 즉시 당시 목격자 진술(또는 진술 녹음) 확보해야 한다. 발병 당시의 작업환경(소음, 분진, 날씨, 기온 등) 기록(녹음을 포함한 동영상 촬영) 및 발병 당일에 재해자와 관련된 사건(다툼 등)/사고나 재해자가 위험을 느낄만한 사고를 목격하였는지 등을 탐문하여 그 진술이나 녹음을 확보하여야 한다. ② 그리고 재해 노동자의 이전 직업력을 확인하여 평소 하지 않던 육체노동을 감수해야하는 상황이었는지, 발병일에 근접하여 인원변동·결원발생이 있었는지, 공사시한 압박 등으로 평소 하지 않던 야간근무를 하였거나 휴일 없이 연속적으로 현장에 투입되었는지 등 재해자에게 유발된 단기적인 업무적 변동 사항을 확인해야 한다. ③ 만성적 부담요인을 입증하기 위해서 출력일보를 확보하는 것이 필요하다. 업무시간과 업무량에 관하여 출력일보 뿐 아니라 급여명세서, 근로계약서, 임금을 받은 통장 내역, 복지카드 내역, 스마트폰 등을 확보하는 것이 중요하다. 출력일보를 확보하지 못하는 경우 급여명세서 등으로도 평균 업무시간을 추정할 수 있다. 간혹 차명으로 기성자료가 작성되는 경우도 있는데 급여명세서나 임금 통장 내역 등으로 이를 보완할 수도 있다. 이와 같은 업무량/업무시간에 관한 자료는 최소한 발병 전 3개월분을 확보하고 그 기간 중에 출근하였던 모든 현장에서 확보해야 한다. 그 밖에 문자나 SNS기록, 교통카드 이용내역, 하이패스 내역, 숙박기록 등도 업무시간과 업무량을 입증하는 자료가 될 수 있다. ④ 그리고 작업 자체가 부상이나 사고발생 위험이 있는 위험한 작업인지, 공사 지연으로 심리적·육체적 부담이 가중되었는지, 예측 곤란한 근무 일정 변경이 있었는지, 상당 기간 휴일없이 근무하였는지, 현장 내에서 새로운 업무나 직책을 맡았는지, 밀폐공간이나 지하공간 등 열악한 환경에서 작업하였는지, 해당 작업 현장의 평소 소음이나 분진 상태(노동조합을 통해 작업환경측정자료 확보 시도 요구됨)가 어떠하였는지를 반드시 확인해야 한다. 최근 개정된 근로복지공단 지침에 의하면, 이러한 요인들은 건설 노동자의 만성적 과로를 판단할 때 부담을 가중시키는 요인으로 작용하기 때문이다.

다. 사례 검토

사건번호 | 서울행법2013구합11352
판단요지
개요 | 급성심근경색(추정). 37세 남성. 조경업무(예초기 등 중량의 기계장비 취급). 일8.5시간. 우천 시 휴무. 입사 6개월 만에 추석 연휴 전 업무수행 중 발병. 요지 | 고혈압 등 기저질환 있으나 자연적 악화로 단정할 수 없고, 조경업무의 육체적 부담(정제염 복용 필요), 추석 특수로 인한 업무 과중 인정.

주장한 내용(입증방법)

입증 | 소정근로시간. 업무시간. 업무내역. 정제염 복용 사실. 사업 성수기. 매월 출근일.

주장 | 기저질환 없이 건강 체질. 추석 특수 준비 중 무더위에 발병(9월 중순). 발병 전 3개월 간 매월 1일 휴일만 사용. 추석 연휴 전 잔업.

☞ 출근기록으로 휴일이 부족함(추석 특수 반영)을 입증하였고 업무 자체의 육체적 부담(하절기 정제염 복용)을 입증함. 실외 노동에 따른 기온의 영향 및 업무 과중함 인정됨.

사건번호 | 창원지법2013구단827

판단요지

개요 | 중대뇌동맥 뇌경색. 46세 남성. 건설현장 철구조물 제작·시공 업무. 부장으로서 작업 마무리까지 수행. 일8시간 주6일제. 실제 9~10시간 업무수행. 6년 근속. 5월 숙소에서 수면 중 발병.

요지 | 임금 지급내역으로 추정하여 발병(5월5일) 전월(4월)에 휴무 1일, 발병 3일 전 두통으로 휴무 1일 외 계속 근무 인정. 해당 사업주가 동시에 작업하던 여러 공사 현장의 준공시한 압박 상황 인정. 현장 마무리 등 일상적 잔업 등 만성적 과로와 발병 당시 준공시한 임박 상태 긴장과 스트레스 인정. 음주·흡연력 있으나 건강에 지장 없었음.

주장한 내용(입증방법)

입증 | 부장의 업무분장 내역. 하·동절기 소정근로시간. 실제 출퇴근 관련 동료 진술. 근로내용확인신고서. 출퇴근 내역. 공기 임박 시점 업무량 관련 동료 진술.
혈압이 정상 범위였음(검진결과, 진료기록).

주장 | 부장 직책에 따른 업무 추가(자재조달, 일용직 채용, 하자보수관리, 현장 마무리). 잦은 잔업과 휴일근로. 공기 임박하여 발병 전월 휴일 없이 연속 근무(발병 전 1일 휴무) 및 업무량 증가.

☞ 준공시한 압박 상황과 임금지급 내역으로 휴일이 부족함 입증. 직책에 따른 추가 부담 업무를 주장하여 만성과로가 인정됨.

사건번호 | 대구지법2014구단10290

판단요지

개요 | 급성심근경색. 53세 남성. 굴삭기 운전원 및 생산부 팀장(생산 및 인원 관리). 일9.5시간 격주 토요 출근. 발병 4주 전 69시간(12주 61시간) 근무. 발병 전날 장비 고장에 따른 질책을 받고 중량의 부품 운반 업무 후 퇴근, 그 다음 날 06:40 경 업무수행 중 발병.

요지 | 재고가 소진됨에 따라 생산을 독려해야 하는 상황에서 팀장으로서 심리적 부담이 인정. 평소 1일 9.5시간 수행. 발병 전 2개월 간 휴무 7일 불과함. 작업 증량 위한 노동강도 증가 인정. 팀원의 휴일·연장 근로 거부와 장비고장에 따른 심리적 부담 인정.

주장한 내용(입증방법)

입증 | 소정근로시간. 휴일근로내역(격주토요 근무). 생산·출하·재고량 내역. 근로시간. 발병 당일 에피소드(장비고장, 질책, 중량물 운반 등).

주장 | 발병 전 2개월 출하량 급증. 팀장으로서 생산관리·인원관리에 관한 업무 부담이 추가됨. 주60시간 초과. 납기 스트레스. 팀원들의 연장·휴일 근로 거부 및 발병 전날 골재 재고량 부족, 장비고장으로 업무 지연 스트레스. 장비 고장에 대한 상사 질책. 기존질환 없는 건강 체질.

☞ 출퇴근 기록으로 만성적 장시간 노동 입증. 발병 직전 재고 부족 상황(생산·출하·재고량 자료) 입증하여 업무과중·휴일부족 인정됨. 납기 압박 상황에서 납품 지연(팀원 잔업 거부, 장비고장)으로 예측 곤란한 급격한 흥분(현장소장 질책)이 유발됨을 입증함.

사건번호 | 서울행법2012구합13832, 서울고법2013누26677

판단요지

개요 | 소뇌출혈. 45세 남성. 조경 식재공사 작업반장. 직업력 20년. 근속 6개월. 일9시간(잔업 시 10~12시간). 발병 전날 우천 휴무, 당일 우천으로 오후 휴무 중 발병. 고혈압 및 심근경색 병력. 아스피린 복용(뇌혈관 약화).

요지 | 잔업 및 휴일 부족으로 피로 누적됨 인정. 공기 임박에 따른 스트레스 인정. 심근경색 병력으로 과로에 취약한 상태라는 점 인정. 최근 검진에서 고혈압 진단 없음. 아스피린 복용에 따른 혈관 약화 가능성 있으나 과로·스트레스와 공동원인 가능성 인정. 흡연·음주력이 없어 뇌출혈 발병에 과로·스트레스 외 요인 확인 안 됨.

주장한 내용(입증방법)

입증 | 통상 업무시간 및 실제 잔업시간. 출근일수. 숙소 생활(발병 전26일간). 공기 연장(4/30→7/15) 합의서.

주장 | 07시부터 19~21시까지 근무. 작업 지휘 및 실무 병행. 발병 전 26일 간 휴무 없고 잔업 많음. 공기 단축지시 스트레스. 발병 전 4개월 간 출근일수 증가(1→4→6→24). 준공시한 연장에 따른 스트레스.

☞ 발병 전 3개월 이상 투입일수가 적어 과로 인정기준을 충족하기 어려움에도 예측 곤란한 공사기간 단축과 공사기한에 임박하여 출근일수가 급격히 증가하고 26일 간 휴일 없이 일한 상황을 입증하여 뇌심혈관계 질병과 관련성이 증가하였음을 인정받음.

(6) 운전/납품/영업 업무

가. 업무특성

업무시간 또는 업무량과 관련된 특성

1) 이동거리가 길고 출장이 잦음.

→ 출장지에서 집까지 출퇴근 시간 노동시간 산입 문제.

→ 출장시간이나 횟수 등의 정보 확보가 어려운 경우.

2) 출퇴근 버스 운전 사이, 여객버스 회차 지점에서 대기, 택시 운전 등 대기 시간 노동시간 산입 문제.

→ 타코미터, 엔진가동시간 + 엔진가동시간 이외 주유, 세차 혹은 운전 후 서류 작업 등의 노동시간 산정 문제.

업무관련 스트레스와 관련된 특성

3) 여객운전의 경우 손님을 상대로 해야 하고, 영업 및 납품 운전의 경우 거래처를 상대해야 하는 스트레스.

4) 영업 성과와 관련한 스트레스.

나. 업무특성에 따른 유의점

운전/납품/영업 업무는 주로 운전직 노동자와 영업을 하더라도 납품을 중심으로 해서 운전 업무가 많은 경우 등을 대상으로 하였다. 영업과 관련한 사무직 혹은 관리직의 영업 업무 사례는 제외하였다.

먼저 여객 운전 등 전문 운전 업무를 살펴보겠다. 운전직에서는 노동시간 계산 방식이 논쟁이 된다. 여객버스 운전의 경우 회차 지점에서 대기나 휴식 시간, 출퇴근 버스 운전자의 경우 출퇴근 사이의 대기시간, 택시 운전의 경우 손님을 기다리며 대기하는 시간 등을 노동시간으로 볼 것인지의 문제이다.

택시운전의 경우 최근에는 타코미터를 활용해, 운행 시간을 모두 노동시간으로 산정하고 있다. 하지만 운행하지 않고 멈춰서 손님을 기다리는 경우, 엔진을 끄고 주유, 세차하거나 운전 전후 서류 작업 등을 위한 노동시간이 빠지는 경우도 있다. 여객 버스의 경우에는 보통 차고지에서 출발부터 노선 시간, 차고지로 돌아오는 시간까지 업무시간 계산이 좀 더 용이하지만, 회차 지점에서의 대기나 잠깐의 휴식 시간을 조사자가 업무시간에서 제외하는 경우도 있을 수 있다.

20~30분 이내의 잠시 대기하는 경우는 적극적으로 노동시간으로 주장할 필요가 있다. 대부분의 경우, 좁은 차 안에서 손님을 기다리기 때문이다. 대기하는 장소가 따로 있더라도, 장소가 열악하고 자유롭게 쉬기 어려운 조건이라면 이를 적극 소명할 필요가 있다. 세차나 운전 전후 서류 작업 등은 기록을 확보해서 노동시간으로 주장해야 한다. 출퇴근 버스 운전노동자의 비교적 긴 대기시간도, 대기하다

업무에 동원된 기록이 있고 대기 장소가 열악하여 모두 업무 시간으로 인정된 판례가 있다.

운전업무는 비교적 육체적 노동강도가 높지 않다고 평가하는 경향이 있다. 혹시 납품 업무가 함께 존재하는 경우, 납품 시 화물을 상하차 하는 일을 병행하는 등 육체적 노동강도가 높은 업무가 섞여 있다면 충분히 설명해야 한다. 혹시 점심이나 저녁 시간을 충분히 활용하지 못 하고 간단한 음식으로 대체하거나, 차에서 간식으로 때우는 경우가 있다면 이런 경우도 조사 과정에서 적극적으로 노동시간을 주장해야 한다. 일괄적으로 식사시간을 1시간씩 제하는 경우도 있기 때문이다.

이런 노동시간 계산은 주로 장시간 노동에 따른 만성 과로의 평가에서 활용된다. 만성과로 평가에서는 노동시간 외에도 운전 업무 자체의 뇌심혈관계 질병 위험성을 강조할 필요도 있다. 운전 업무는 그 자체로 비교적 정신적 긴장이 높은 업무에 해당하며, 택시나 관광버스 운전의 경우와 같이 주말 근무를 계속 하는 등 휴일이 부족한 업무, 야간 운전을 하며 교대근무를 하는 경우 등 업무부담 가중요인에 해당되는 경우도 많다. 최근 개정된 근로복지공단 조사판정지침은 업무부담 가중요인으로 '휴일이 부족한 업무', '교대근무'를 포함하고 있으므로, 이런 업무부담 가중요인에 해당하는지를 살펴보고 반드시 이 부분을 강조해야 한다.

운전 업무에도 급성 스트레스 요인, 단기간의 업무 부담 증가가 있을 수 있다. 먼저, '증상 발생 전 24시간 이내에 업무와 관련된 돌발적이고 예측 곤란한 사건의 발생과 급격한 업무 환경의 변화'가 있었는지 검토한다. 운전 과정에서 24시간 이내 혹은 가까운 시일 내에 발생한 사고 경험, 사고는 발생하지 않았지만 크게 놀란 아차 사고 경험, 고객과의 갈등 등이 없는지 확인하여야 한다. 납품 과정에서 고객과의 다툼이나 영업 관련 실수나 사고 등도 급성 스트레스 요인에 해당할 수 있다.

단기간의 업무 부담 증가는 '발병 전 1주일 이내의 업무의 양이나 시간이 이전 12주(발병 전 1주일 제외) 간에 1주 평균보다 30퍼센트 이상 증가되거나 업무 강도·책임 및 업무 환경 등이 적응하기 어려운 정도로 바뀐 경우'에 해당하는지 확인하는 것이다. 운전 시간이나 운전 거리, 운송량이나 여객이 특별히 최근 1주일 혹은 유사한 기간 동안 이전에 비해 30% 이상 증가하지는 않았는지 역시 확인이 필요하다. 최근 납품처나 납품량이 증가하거나 납품처 사이의 이동 거리 증가도 업무량 증가의 한 증거가 될 수 있다. 행락철 관광버스 운행 증가로 업무량이 증가한 것을 밝혀서 승인된 판례가 있다. 업무 강도·책임 및 업무 환경의 변화로 제품의 추가나 납품 방식의 변경 등 업무의 질적 변화가 있지는 않았는지 단기간의 과로 발생 요인도 살펴봐야 한다.

운전전문직이 아닌데도 출장이 많아서 운전이 중요한 업무 중 하나인 경우, 또 원거리 출장지에서 곧바로 퇴근하거나 원거리 출장지로 곧바로 출근한 경우 출퇴근 시간을 일부라도 반드시 노동시간에 계

산하도록 해야 한다. 장거리 출장 시간을 모두 합친 경우 주당 근무 시간이 상당히 길어지나, 이를 제외한 경우 과로 인정기준에 미치지 못 한 조건에서, 협력업체 방문 및 출장 보고 기록과 거리를 제시하여 원거리의 출장지로 출퇴근하는 경우를 모두 노동시간에서 제외할 수는 없다며 업무상 재해를 인정한 판례가 있다.

종합하면, 운전 관련 종사자의 경우, 뇌심혈관계 질병이 발생하면 ① 24시간 이내의 사고나 아차사고, 고객과의 다툼이나 폭력 등 급성 스트레스 상황 여부를 검토하고, ② 1주일 즈음의 운전시간이나 여객량, 운송물량 등을 바탕으로 단기간의 업무량 혹은 업무 부담 증가를 확인하여야 하며, ③ 대기 등을 포함한 실제 업무시간을 각종 입증자료를 바탕으로 객관적으로 소명하여야 하고, ④ 그 외에 휴일 부족, 야간 근무, 중량물 취급, 고객 응대 등 노동시간 이외의 과로 및 스트레스 요인인 업무부담 가중요인을 충분히 밝히도록 한다. 질병 발생 즉시 당시 상황을 녹음, 동영상 촬영 및 확보, 목격자 진술 또는 진술 녹음을 확보해야 이후 업무상 과로를 주장하는 데 도움이 될 수 있다. 택시운전종사자의 경우 조사판정지침[3]에서 별도로 자세히 다루고 있으니, 반드시 참조하여 대응하여야 한다.

다. 사례 검토

1) 장거리 출장 및 운전이 쟁점이 된 경우

사건번호 | 서울고등법원 2015누37152
판단요지
개요 | 뇌경색. 53세 남성. 납품업체 관리. 협력업체 면담 중 증세 발생. 요지 | 근무시간 그 자체는 뇌혈관 기능에 뚜렷한 영향을 줄 정도로 과다하다고 평가하기에는 조금 미흡하나, 외근 시의 장시간 이동에 따른 육체적 피로, 프로젝트 및 감사로 인한 스트레스 인정. 일반적으로 출퇴근시간을 업무시간으로 보기는 어렵지만, 회사와 협력업체 거리가 멀기 때문에 협력업체로의 출퇴근시간 전부를 근무시간에서 제외하는 것은 합당하지 않다고 봄.
주장한 내용(입증방법)
입증 | 협력업체 방문 및 출장 보고 기록. 협력업체 사이의 이동 거리 계산. 투서와 감사 결과 보고. 주장 | 주당 근무시간 75시간 초과, 출장을 위해 하루 평균 129km, 투서가 들어와 회사 감사를 받아 스트레스.

☞ 장거리 출장 시간을 모두 합친 경우 주당 근무 시간이 상당히 길어지나, 이를 제외한 경우 과로 인정기준에 미치지 못 한 조건임. 협력업체 방문 및 출장 보고 기록과 거리를 제시하여 원거리의 출장지로 출퇴근하는 경우를 모두 노동시간에서 제외할 수 없다는 판결을 이끌어냄.

3 [부록 1] 뇌혈관질병·심장질병 업무상 질병 조사 및 판정 지침 참조

2) 노동시간 계산이 쟁점이 된 경우

사건번호	대법원 2014두47822
판단요지	
개요	부검감정서상 급성심근경색. 29세 남성. 출퇴근 버스 및 관광버스 운전 업무. 회식 후 귀가하여 사망.
요지	일부 대기시간 포함 사망 직전 5주간은 주당 94.75시간 근무. 대기 시간 역시 업무의 연장일 뿐 온전한 휴식시간이 아님. 최근 출퇴근 버스 운전에 더해 주말 관광버스 운전 업무의 추가 등 과로 스트레스로 인해 혈압, 당뇨 등 기존질환이 악화되어 급성심근경색이 발병, 사망에 이르게 되었다고 판단.
주장한 내용(입증방법)	
입증	대기실 환경. 대기 시간 중 차량 배차 받아 운행한 기록. 사망 6주 전부터 시작된 주말 관광버스 운전 업무 기록.
주장	평균 주당 84.3시간. 사망 전 5주간 휴무 없이 일함. 주말 관광버스 승객 스트레스. 버스운전은 집중력 요구되는 스트레스 많은 업무.

☞ 낮에 대기 시간이 많은 업무인데, 대기실 환경이 나쁘다는 점을 강조하고, 대기 시간 중 차량 배차 받아 운행한 기록으로 대기시간을 노동시간에 산입하여 승인된 사례.

사건번호	서울고등법원 2014누57098
판단요지	
개요	심근경색. 40세 남성. 집에서 자다가 심장 마비 발생. 이후 저산소성 뇌증으로 요양하다 폐렴 및 급성호흡부전으로 사망.
요지	운전기사들은 항상 긴장된 상태에서 고도의 집중력 유지. 길고 시내 관통하는 노선. 1일 운행시 17시간(야간 포함) 운전. 연속 근무 등 과로와 스트레스가 극심. 또한, 심정지의 원인이 심근경색일 가능성이 높다고 보고, 장시간 노동이 심근경색 혹은 다른 심장질병의 원인이 되었을 것으로 판단함.
주장한 내용(입증방법)	
입증	운행 시간 기록 및 운행 일지. 노선도와 정거장 수, 노선 길이 등. 3일 연속/2일 연속 근무한 날. 심장정지 원인에 대해서는 진료기록감정촉탁.
주장	심정지 직전에 과로를 하였으며, 사망 원인인 저산소성 뇌증은 심정지로 인한 것임. 심정지 원인은 심근경색이라고 할 것임.

☞ 1일 운행 시 장시간 노동 뿐만 아니라 정거장 수나 길이 등 노선의 특성, 연속근무 등 다양한 과로의 특성을 설명하여 업무상 재해로 인정된 판례.

3) 노동시간 추정에 다양한 자료 사용한 사례

재심사위 사례
판단요지
개요 | 뇌경색증. 58세 남성. 5년 3개월 택시 운전. 요지 | 재심사에서 만성과로 인정되고 휴일 없는 근로제공 참작하여 인정.
주장한 내용(입증방법)
입증 | 대전지역 택시 평균 운송수익금을 근거로 1일 16시간 근로 주장. 주장 | 도급 택시 운전자도 노동자. 근로시간 1일 16시간. 3개월 이상 휴일 없이 근로를 제공.

☞ 주된 논쟁점은 도급 택시 운전자의 근로자성 문제이기도 했으나, 한 지역 택시 평균 운송수익금 등을 근거로 노동시간 추정에 활용하여 재심사위에서 불승인 결정이 취소된 사례.

(7) 실내 미화 업무

가. 업무특성

업무시간 또는 업무량과 관련된 특성

1) 건물청소를 담당한다는 공통점이 있으나 미화, 음식물처리, 폐기물 처리, 사우나 청소, 넓은 면적 청소, 장례식장 청소, 공공기관건물 청소, 객실 청소 등 다양한 업무를 수행.
2) 청소 자체가 업무부담이 낮다는 인식이 강하고, 다양한 업무를 사업장 상황에 따라 달리 하기 때문에 노동강도를 객관적으로 입증하기 어려움.
3) 근로계약 상 중간에 장시간의 휴게시간이 주어지는 경우도 있어 노동시간 산정에서 제외되는 경우 장시간 노동에 미달하는 경우 많음.

업무관련 스트레스와 관련된 특성

4) 건물 이용객과의 마찰 등 스트레스.

기타 업무 자체의 특성 또는 업무 특성에서 비롯되는 재해조사와 관련된 특성

5) 사우나 같은 특수 시설 청소의 경우는 고온에서 작업 하기도 함.

6) 공공기관 건물 등에서는 건물 내 행사 등으로 인해 업무량 증가.

7) 고령 노동자가 종사하는 경우가 많아 기초질환을 이유로 승인 안 되는 경우 많음.

나. 업무특성에 따른 유의점

연구진이 실내 미화 업무직에 관해 살펴본 사례는 사우나 청소, 넓은 면적 청소, 장례식장 청소, 공공기관건물 청소, 객실 청소 등이다.

실내 미화 업무직 사례는 만성적 과로 기준인 주 60시간 또는 단기 과로 기준인 발병 전 1주간 30%의 업무량 또는 업무시간 증가 기준에 미달하는 사례가 대다수였다. 건물 내부를 청소한다는 공통점은 있으나 다양한 업무를 사업장 상황에 따라 달리 하기 때문에 노동강도를 객관적으로 입증하기 어려운 경우가 많다. 또한, 청소 자체가 업무부담이 낮다는 인식이 강하다. 만성 과로 기준에 미달한 사례인 경우 노동강도에 대한 입증이 더욱 중요해 지는데, 그것을 증명해 내는 것도 여의치 않고, 공단의 재해조사 과정에서도 잘 드러나지 않았다.

건물 이용객들과의 갈등 및 민원에 의한 스트레스가 발생하거나 건물내부에서 행사가 진행되면서 업무량이 갑작스럽게 증가하는 스트레스가 발생한다. 고령 노동자의 노동시장 진출이 증가하면서, 한동안 직장을 다니지 않다가 재취업하거나 첫 직장인 경우도 많다. 이러한 변화도 스트레스 요인으로 작용가능하다. 하지만, 청소 자체가 업무부담이 낮다는 인식이 강하다보니, 과소평가되는 경향을 보이고 있다.

고령 노동자가 종사하는 경우가 많은데, 해당 노동자의 고혈압, 당뇨 등 기초질환의 자연적 악화에 따른 발병이라는 결론을 보이면서 업무상 재해를 인정하지 않는 사례가 다수 있다. 관리를 잘 하고 있었다면 이를 증명할 자료를 준비하는 것이 좋고, 관리를 잘 못하고 있었다면 그 타당한 이유를 서술한다.

실내 미화 업무직에게 뇌심혈관계 질병이 발병하면, ① 그 즉시 당시 상황을 녹음, 동영상 촬영 또는 목격자 진술(또는 진술 녹음)을 확보한다. 발병 당일에 사건/사고(민원인, 건물 사용객과의 갈등, 일터괴롭힘 및 질책)가 있었는지 탐문하여 지체 없이 진술을 받거나 녹음을 확보해야 한다. 증상이 나타나기 24시간 전후의 돌발사건에 의해서도 뇌심혈관계 질병이 발생할 수 있기 때문이다. ② 단기 과로 기준인 발병 전 1주간 30%의 업무량 또는 업무시간 증가 여부를 밝히는 것도 중요하다. 평소에 하던 업무와 다른 업무가 있었는지, 갑작스럽게 업무량이 증가하는 행사나 사건이 있었는지, 발병 전 휴일 근무를 얼마나

하였는지, 인원변동·결원발생이 있었는지 여부를 확인해야 한다. ③ 또한, 실제 일한 시간을 최대한 증명해 내고, 이를 바탕으로 준비해야 한다. 업무시간과 업무량에 관해서는 작업시간이 세분화되어 작성된 업무 일지 등을 확보해야 한다. 출퇴근 기록부, 문자나 SNS기록, 교통카드 이용내역 등은 업무시간과 업무량을 입증할 수 있는 자료가 된다. 노동자가 자유로이 이용할 수 있는 휴게시간은 업무시간에서 제외되지만, 언제 취로요구(일을 해야 하는 상황)가 있을지 모르는 상태라면 이는 휴게가 아닌 대기시간이다. 또한 휴게시간을 자유로이 이용하기 위해서는 휴게시간이 미리 정해져 있거나 그렇지 않더라도 어느 시점에 쉴 수 있는지 예측 가능해야 한다. 온전한 휴게시간이 보장되었는지를 증명하는 것도 휴게시간이 긴 실내 미화 업무직에서는 중요한 과제이다.

실내 미화 업무직은 장시간 노동을 하더라도, 중간에 휴게 시간이 긴 경우가 많아 발병 전 12주간 평균 60시간을 초과하여 만성과로에 해당하는 경우는 드물다. 하지만, 2018년 1월부터 적용되는 근로복지공단의 조사판정지침에서는 52시간을 초과하면서 동시에 업무부담 가중요인(근무일정이 예측 곤란하거나, 교대근무를 하는 경우, 한랭, 소음 등 유해한 작업환경에 노출되는 경우 등)이 확인되면 업무관련성이 강하다고 평가된다. 평균 52시간에 미달하더라도 업무부담 가중요인에 2가지 이상 복합적으로 노출된 경우에도 업무관련성이 증가한다고 평가되기 때문에 업무부담 가중요인을 증명하는 것이 중요하다. 또한, 이러한 기준들에 해당된 경우는 고혈압, 당뇨 등 기초질환의 유무는 상관없이 심의되기 때문에, 기초질환이 있다고 산재 신청을 주저하는 우를 범하지 말아야 한다.

(8) 옥외 미화 업무

가. 업무특성

업무시간 또는 업무량과 관련된 특성

1) 계절에 따라 더위와 추위 속에서 작업하고, 겨울철 적설 정리작업, 궂은 날씨 등은 예측불가능한 업무강도 강화 요인.
2) 쓰레기 처리 과정에서 중량물 취급하고, 요일 및 일정 시기에 따라 변화가 심함
3) 중간에 휴게시간이 존재하기도 하여 노동시간 산정에서 제외되는 경우 발생.

업무관련 스트레스와 관련된 특성

4) 악취 및 쓰레기 불법 투기에 따른 민원 스트레스
5) 야간이나 새벽 작업이 많기 때문에 사고의 위험이 높아 이에 대한 스트레스

나. 업무특성에 따른 유의점

연구진이 실외 미화 업무직에 관해 살펴본 사례는 음식물처리, 폐기물 처리·수거, 가로청소 등이다.

만성적 과로 기준인 주 60시간 또는 단기 과로 기준인 발병 전 1주간 30%의 업무량 또는 업무시간 증가 기준에 미달하는 사례가 대다수였고, 고정주간으로 일했다. 공단은 1일 종속시간을 12시간으로 조사하였으나, 7시간만 인정한 사례가 2건이나 있었다.

고객 민원이나 심야운전에 의한 스트레스가 발생하거나 적설 때문에 하루종일 눈을 치워야 하는 급작스런 상황이 발생했지만, 간과되었다. 스트레스 요인에 대한 조사가 미흡하였다. 또한 휴일 없이 연속근무를 하게 되는 극단적인 상황의 노동자에게 발생한 질병도 통상적인 근무라며 인정되지 않았다. 중량물 취급이나 날씨 변화에 따른 한랭작업 등 스트레스 요인이 많지만 인정에 영향을 주지 않았다.

고령 노동자가 종사하는 경우가 많은데, 해당 노동자의 고혈압, 당뇨 등 기초질환의 자연적 악화에 따른 발병이라는 결론을 보이면서 업무상 재해를 인정하지 않는 사례가 다수이다. 관리를 잘 하고 있었다면 이를 증명할 자료를 준비하는 것이 좋고, 관리를 잘 못하고 있었다면, 그 타당한 이유를 서술한다.

실외 미화 업무직에게 뇌심혈관계 질병이 발병하면, ① 그 즉시 당시 상황을 녹음, 동영상 촬영 또는 목격자 진술(또는 진술 녹음)을 확보한다. 발병 당일에 사건/사고(민원인, 주민과의 갈등, 교통사고, 아차사고)가 있었는지 탐문하여 지체 없이 진술을 받거나 녹음을 확보해야 한다. 증상이 나타나기 24시간 전후의 돌발사건에 의해서도 뇌심혈관계 질병이 발생할 수 있기 때문이다. ② 단기 과로 기준인 발병 전 1주간 30%의 업무량 또는 업무시간 증가 여부를 밝히는 것도 중요하다. 평소에 하던 업무와 다른 업무가 있었는지, 갑작스럽게 업무량이 증가하는 행사나 사건(관리지역의 행사, 겨울철 적설, 궂은 날씨)이 있었는지, 발병 전 휴일 근무를 얼마나 하였는지, 인원변동·결원발생이 있었는지 여부를 확인해야 한다. ③ 또한, 실제 일한 시간을 최대한 증명해 내고, 이를 바탕으로 준비해야 한다. 업무시간과 업무량에 관해서는 작업시간이 세분화되어 작성된 업무 일지 등을 확보해야 한다. 출퇴근 기록부, 문자나 SNS기록, 교통카드 이용내역 등은 업무시간과 업무량을 입증할 수 있는 자료가 된다.

실외 미화 업무직은 새벽에 일찍 출근하지만, 오후 일찍 퇴근하는 경우가 많아 발병 전 12주간 평균 60시간을 초과하여 만성과로에 해당하는 경우는 드물다. 하지만, 2018년 1월부터 적용되는 근로복지공단의 조사판정지침에서는 밤 10시부터 새벽 6시 사이의 노동시간은 30% 가중하고 있다. 이 시간대에 일하고 있다는 증명이 중요하고, 주당 평균 노동시간을 정확히 산출하는 것이 중요하다. 52시간을 초과하면서 동시에 업무부담 가중요인(근무일정이 예측 곤란하거나, 교대근무를 하는 경우, 한랭, 소음 등 유해한 작

업환경에 노출되는 경우 등)이 확인되면 업무관련성이 강하다고 평가된다. 평균 52시간에 미달하더라도 업무부담 가중요인에 2가지 이상 복합적으로 노출된 경우에도 업무관련성이 증가한다고 평가되기 때문에 업무부담 가중요인을 증명하는 것이 중요하다. 또한, 이런 기준들에 해당된 경우는 고혈압, 당뇨 등 기초질환의 유무는 상관없이 심의되기 때문에, 기초질환이 있다고 산재 신청을 주저하는 우를 범하지 말아야 한다.

다. 사례 검토

사건번호 | 서울행법2013구합19493, 서울고법2014누68432
판단요지
개요 | 뇌출혈. 60대 남성. 수상운수업 회사에 환경미화원으로 입사 후 근속 1년여만에 질병 발생. 출근 다음날인 28일 01:00경 피재자가 평소에 일하던 쓰레기분리작업장에서 쓰러진 채로 발견, '뇌출혈' 진단 받고 수술 및 치료 중 31일 같은 원인(뇌출혈)으로 사망함. 요지 | 유람선탑승객 수가 9월 평균 154명/일→10월 평균 442명/일로 증가. 재해당일은 873명. 과로한 상태에서 비를 맞으면서 일하다가 뇌출혈 유발.
주장한 내용(입증방법)
입증 | 통상 근무시간은 약 52.5시간/주5일 로 60시간에 미달하지만, 단풍구경 행락객 수 증가로 인한 업무량 증가 입증. 강우량 정보, 개인질환을 꾸준히 관리한 자료 제출. 주장 | 노동시간 이외 객관적으로 증가한 업무량 평가 지표가 있고, 과로한 상태에서 비를 맞으며 다량의 쓰레기를 처리하는 과정에서 허리와 다리가 불편한 망인이 빗길에 미끄러지면서 돌발상황에 처했을 가능성 주장.

☞ 단기간의 업무 과중, 야외작업이라 악천우 상황을 입증함.

사건번호 | 재심사 승인
판단요지
개요 | 뇌내출혈. 60대 초반 남성. 방위산업체 환경미화원. 발병 전 1주일간 총 근무시간은 61시간, 발병 전 4주 동안 주당 평균 근무시간은 60시간 30분, 발병 전 12주 동안 주당 평균 근무시간은 56시간 40분. 고콜레스테롤혈증 진료 이력. 요지 | 만성과로 기준에 근접하고, 소속사업장은 방위산업체로 업무 특성상 연말이 다가오면, 현장 근무자들의 연장근무가 많아지며, 이에 고인도 연장근무와 휴일근무 증가하여 발병.
주장한 내용(입증방법)

입증 | 급여대장과 통장거래내역, 출퇴근카드 등 자료에서 발병 전 4주간의 주당 평균근로시간이 64시간을 초과하여 만성과로 인정기준에 부합됨을 증명.

주장 | 유족은 월평균 급여가 재해일에 가까울수록 증가된 사실을 근거로 업무량이 증가 주장. 생산량이 증가하여 발병 전 4주간 단 하루의 휴일도 없이 연속근무.

☞ 노동시간 다툼이 있는 상황에서 다양한 방법으로 실제 노동시간을 증명해 내고, 최근 4주간 휴일이 없었음을 강조.

(9) 시설관리(경비, 보일러실, 소방설비, 청원경찰 등) 업무

가. 업무특성

업무시간 또는 업무량과 관련된 특성

1) 격일제 또는 교대제 근무에 따른 고정 야간근무 수행에 따른 부담이 큰 반면 이에 대한 반영이 없음.

2) 야간 휴게(수면)시설 확보되어 있는 경우 신체적 부담을 낮추어 형식적으로 판단함.

3) 대기시간, 인수인계 시간의 근무시간 불인정에 따른 노동시간 고시기준 미달 가능성 높음.

4) 감시단속적 업무 특성이라는 이유로 노동강도 저평가.(이에 고시기준 초과해도 불승인)

5) 격일제 특성상 격주로 60시간 초과와 미달이 반복됨에도 평균적으로 기준 미달되므로 불승인.

업무관련 스트레스와 관련된 특성

6) 대인 업무가 많고, 사회적 지위가 낮아 고객과의 마찰이 주된 스트레스 요인.

7) 고령이라는 점과 직업력은 긴 반면 한 사업장 내 근속이 짧은 점으로 보아 고용불안에 따른 스트레스 요인 존재할 것으로 보임.

8) 순찰업무 시 실내외 기온격차에 대한 신체부담이 반영되지 않음.

나. 업무특성에 따른 유의점

시설관리직에서 가장 많은 비중을 차지하고 있는 사례는 경비원이었으며 그 외에는 보일러나 전기 등 시설관리자가 있었다.

시설관리직에서의 가장 큰 공통점은 야간근무에 대한 신체적 부담 인정 여부이다. 격일제나 교대제

근무 특성상 고정적으로 야간근무를 수행할 수밖에 없는데, 지금까지 공단은 야간근로에 대한 부담을 인정하지 않았다. 고시가 개정되면서 야간근로의 경우 업무부담 가중요인으로 보아 해당 업무시간의 30%를 가산하여 산정하도록 변경되었으나, 감시단속적 근로자로 승인받거나 이와 유사한 업무를 하고 있는 자는 제외됨으로써 대부분의 시설관리직은 야간근무에 대한 업무부담 가중요인을 인정받지 못하게 되었다.

그럼에도 야간근무에 대한 신체적 부담을 지속적으로 주장하여야겠으나, 감시단속직에게는 고시에 명확히 배제 규정이 삽입됨으로써 인정 여부가 더욱 불투명하게 되었다. 결국 현실적으로 야간근무로 인한 신체적 부담을 주장하기에 앞서 실질적으로 감시단속적 업무에 해당하는지부터 중점적으로 체크해야 할 것이다.

기존에는 시설관리직의 대기시간, 인수인계 시간이 근무시간으로 인정되지 않아서 고시 기준에 미달하는 경우가 매우 많았다. 그러나 개정된 조사판정지침에 따르면 대기시간을 판단하는 기준이 보다 구체화되어 있다. 가장 먼저 시설관리직의 휴게시간에서 큰 비중을 차지하는 수면시간을 체크해야 한다. 경비초소와 독립된 휴게(수면)공간이 있는지, 노동자가 수면공간에서 기계 등의 작동이 없어 빛과 소음으로부터 자유롭고 외부의 간섭으로부터 차단된 상태에서 5시간 이상 수면을 취하는지 여부를 확인해야 한다. 더불어 수면시간이라도 중간에 순찰시간이 있다면 그 시간은 대기시간이 아닌 업무시간으로 보게 되므로 이 부분을 최대한 파악하자.

또한, 주간 휴게시간인 식사시간의 경우에도 초소와 독립된 공간에서 온전히 식사를 하거나 휴식을 취하는 것이 아니라 언제 올지 모르는 민원에 대비하며 휴식시간을 보내는 것은 휴게시간이 아닌 업무시간으로 볼 수 있다. 따라서 차량출입일지, 택배수령일지, 민원일지 등의 자료를 취합하는 것이 중요하다.

이렇듯 만성과로의 경우 기본적으로 업무시간을 산정하는 작업이 우선되어야 할 것이다. 그 결과 발병 전 12주 간 평균 1주 60시간을 초과한다면 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가받을 수 있으며, 개정된 고시에 따르면 1주 평균 52시간을 초과하거나 이에 미달하는 경우에도 업무부담 가중요인에 얼마나 노출되어 있는지에 따라 업무상 재해로 인정받을 수 있는 가능성이 보다 높아졌다. 따라서 업무부담 가중요인을 적극적으로 파악하는 노력이 필요하다.

연구한 사례에서는 감시단속직이라는 이유만으로 노동강도가 저평가된 경우가 많았다. 감시적 업무뿐만 아니라 낙엽제거, 제설작업, 화단 가꾸기, 분리수거 등 다양한 업무를 병행하면서도 감시단속직이라는 이유만으로 노동강도가 저평가 되어 왔다. 그러나 개정 조사판정지침에 따라 이 부분에 대한

반영 범위가 넓어졌다. 따라서 감시단속적 업무 이외에 제설, 낙엽청소, 주차관리, 택배업무, 청소 등의 업무를 병행한다면 이는 육체적 강도가 높은 업무로서 업무부담 가중요인에 해당하므로 업무내용을 아주 자세하게 파악할 필요가 있다.

또한 유해한 작업환경(한랭, 온도변화, 소음)에 노출되는 업무를 수행하였는지를 확인해보아야 한다. 시설관리직의 경우 일상적으로 순찰업무를 수행하므로 일교차가 크거나 계절에 따라 건물 내외부의 온도차에 따라 온도변화에 노출되는 상황이 존재할 수 있다. 따라서 증상 발현 당시의 기상상황을 체크하고 이를 적극적으로 주장해야 할 것이다.

한편 시설관리직의 경우 주민과의 마찰 등 고객응대업무로 인한 스트레스가 심각한 상태이다. 또한 고령자의 비정규직 사용이 늘어가는 상황에서 고용불안에 따른 정신적 스트레스도 마찬가지이다. 따라서 상시적인 업무상 스트레스 요인을 주장할 필요가 있으며, 이는 돌발적인 사건 또는 급격한 업무환경 변화로 인한 발병에 해당할 수도 있으므로 특히 발병 직전의 정황에 대하여도 자세하게 확인해 볼 필요가 있다.

마지막으로 교대제 또는 격일제 근무를 하고 있는 시설관리직의 경우 다른 근로자의 휴가, 결원 등으로 인하여 연속하여 대체근무를 하는 경우가 존재한다. 따라서 전체적인 근무상황을 파악하여 발병 전 1주일 이내의 업무의 양이나 시간이 이전 12주 간 1주 평균보다 30% 이상 증가되었는지 여부도 확인할 필요가 있다.

다. 사례 검토

사건번호	서울고법 2014누55535
판단요지	
개요	지주막하출혈 및 뇌내출혈. 용역업체 소속 아파트 시설관리원(53세). 6년 근속. 격일제 근무(07시 출퇴근, 새벽 5시간 수면), 전기, 설비, 조경 등 시설관리 업무 및 민원처리 업무, 순찰 수행. 발병 전 4주간 238시간(1주 평균 59.5시간) 근무. 발병 전 2개월 동안 연속 3일 근무한 사실이 2회 있었고, 발병 전 민원이 여러 차례 발생함. 습한 날씨에 12kg 예초기 메고 제초작업 직후 쓰러짐. 1인 근무로 응급조치 받지 못함.
요지	격일제 근무인 점, 휴게실 환경 열악한 점, 제초작업 후 야간근무 하던 중 쓰러진 점 등 통상적 수준 초과한 과로가 존재하였음.
주장한 내용(입증방법)	
입증	근무시간 및 휴식환경, 발병 전 과로 내역, 민원 등 정신적 스트레스 요인, 발병 당일 기상상태, 육체적

부담 여부.
주장 | 격일제 근무에 연속 근무 부담, 잦은 민원, 발병 당일 기상상태 및 제초작업에 따른 육체적 부담.

☞ 연속근무 부담, 제초작업 직후 야간근무 등 발병 전 업무량 급증 및 민원 발생으로 인한 스트레스 발생 사실이 인정되었고, 격일제 근무에 휴게실 환경까지 열악하여 만성과로 역시 존재하였을 것이라는 점이 인정됨.

사건번호 | 대법원 2001두8230(경비)

판단요지

개요 | 뇌실질내출혈 사망. 경비원(63세). 격일제. 겨울철 야외 순찰 업무 후 갑자기 초소에 들어와 온도격차에 노출. 사망 당일 최저기온 영하 7.7도. 고혈압 보유.
요지 | 격일제로 인한 육체적 과로, 고용불안에 따른 스트레스, 겨울철 심한 실내외 온도차에 노출 등 고혈압 증세 악화되어 발병.

주장한 내용(입증방법)

입증 | 근무조건, 고용형태, 기상상황.
주장 | 실직에 대한 스트레스, 당시 기상상황에 따른 온도격차.

☞ 온도격차에 따른 신체적 부담과 고용불안에 따른 정신적 스트레스를 적극 반영한 것으로 보임.

사건번호 | 대법원 2001두6845

판단요지

개요 | 뇌경색. 아파트 경비원(64세). 24시간 격일제 근무. 약 2년 근속. 여름에 순찰 뒤 낫으로 풀을 베다 쓰러짐. 경비실에 침대 구비.
요지 | 고령자인 점, 격일제 근무인 점, 한여름 풀베기 작업 수행한 점 등 육체적 피로와 스트레스로 인한 발병.

주장한 내용(입증방법)

입증 | 근무형태, 기상상황, 발병직전 근무내용.
주장 | 격일제 근무, 한여름 육체적 부담 업무 수행.

☞ 발병 직전 한여름 풀베기 작업으로 인한 업무량 증가 및 육체적 부담을 인정하였고, 고령자라는 당사자의 신체상태를 고려하여 판단함.

사건번호 | 서울행법 2006구합7508

판단요지

개요 | 상세불명 심장정지. 공장 경비원(24세). 1년 미만 근속. 평일 3조 3교대, 주말 2조 2교대. 외부 출입자 관리, 도난방지를 위한 수색 등 업무수행. 발병 월(月)에 평일 야간 8시간, 주말 야간 12시간씩 근무 수행. 발병 전 49일간 3일 휴무. 퇴근 후 취침 중 발작하며 호흡곤란 증상 발현.

요지 | 경비업무 수행한지 6개월밖에 되지 않은 점, 평소 장시간 근무 및 발병 직전 휴일이 부족한 점, 교대근무 변경으로 생체리듬 변화 심했던 점, 발병 직전 장시간 야간근무 수행, 직원 농성으로 인한 업무량 증가 및 심리적 갈등 존재.

주장한 내용(입증방법)

입증 | 교대제 형태, 발병 전 근무시간 및 야간근무 내역, 휴무일, 발병 전 사업장 상황.

주장 | 교대제에 따른 육체적 정신적 스트레스, 발병 전 장시간 야간근무 수행 및 휴일 부족, 사업장 특수한 상황에 따른 업무상 스트레스 존재.

☞ 통상적인 만성과로 뿐만 아니라 발병 직전 휴일이 부족했고, 야간업무와 잦은 교대근무시간 변경으로 인한 신체적 부담을 반영함. 발병 당시 직원 농성으로 인한 정신적 스트레스 등 급격한 환경변화 부분도 고려한 것으로 보임.

사건번호 | 서울행법 2005구합8740

판단요지

개요 | 심혈관계 질병. 업체소속 아파트 경비원(65세). 24시간 격일제. 1달 근무. 분리수거, 불법주차차량 단속 등 업무 과다. 발병 직전 제설작업 실시. 불법 주차차량 운전자와의 다툼. 별도 수면실 없고 주민 항의로 수면 취하기 어려운 상황. 근무 중 복통으로 조퇴, 다음날 자택에서 쓰러져 병원 후송되었으나 사망. 고혈압 보유.

요지 | 통상 경비업무 이외 업무가 과다한 점, 제설작업으로 인한 육체적 과로 존재, 쓰레기 단속 및 주차 단속 등으로 인한 주민과의 마찰 존재 등으로 과로 및 스트레스로 인한 발병.

주장한 내용(입증방법)

입증 | 업무내용, 발병 전 기상상태 및 업무, 주민과의 다툼 여부.

주장 | 감시적 업무 외의 업무 과다, 당시 기상상황 및 업무 내용, 정신적 스트레스 요인 존재 여부.

☞ 기본적인 경비업무 뿐만 아니라 분리수고, 차량 단속 등 육체적 부담이 높은 업무가 있었고, 발병 직전 제설작업으로 인한 업무량 증가 및 주민과의 마찰로 인한 정신적 스트레스 등을 인정하였음.

(10) 보건/의료 관련 업무

가. 업무특성

업무시간 또는 업무량과 관련된 특성

1) 교대제 근무형태 특성상 1주 근로시간이 법정근로시간 정도에 그치며, 시간외근무가 인정되지 않아 노동시간 고시기준에 미달할 가능성이 높음.

2) 근무형태가 교대제라고 하더라도 고정적으로 장기간 근무한 경우 통상근무와 동일하게 해석하는 경향 존재.

3) 야간근무 부담이 크지만 이에 대한 반영이 되지 않아 근무시간 기준 미달.

4) 환자 부축, 체위변경 등 육체적 부담이 크게 차지하는 경우가 많음.

5) 별도의 수면공간 존재할 경우 신체부담 저평가.

업무관련 스트레스와 관련된 특성

6) 타인의 생명과 직결되는 업무 수행에 따라 정신적 긴장 정도가 높음.

7) 비위생적 환경, 전염 유발 가능 환경에 따른 정신적 스트레스.

8) 환자 대면 시 정신적 스트레스.

나. 업무특성에 따른 유의점

보건의료직종에서는 요양보호사, 간호(조무)사, 임상병리사의 사례를 살펴보았다. 공통적인 업무특성이 대부분이지만 업무시간의 경우 요양보호사와 일반병원의 보건의료직과 구분되는 특성이 있다.

요양보호사의 경우 3교대 보다는 2교대 또는 격일제 근무가 더 많은 비중을 차지한다. 특히 24시간 격일제의 경우 시설관리직과 같이 업무시간과 휴게시간의 경계가 모호한 경우도 많다. 예를 들면 환자의 식사를 도와주면서 본인도 함께 식사를 하거나 취침시간에도 환자의 용변을 처리하거나 돌발적인 상황에 대비하는 등의 상황이 그것이다. 따라서 기본적으로 업무시간을 정확히 산정할 필요가 있다.

한편 일반병원의 간호(조무)사, 임상병리사 등의 보건의료직종 주로 3교대로 근무시간이 설정되어 데이(D), 이브닝(E), 나이트(N)로 근무시간대가 구분되는 편이다. 그렇다보니 1주 근무시간을 법정근로시간인 40시간에 맞추어 근로계약을 체결하고, 그 안에서 규칙적 또는 불규칙적으로 근무시간을 설정한다. 이는 1주 근무시간은 40시간으로 업무상 질병 인정 여부에 있어 장시간 근로의 최저시간인 1주 52시간(현행 고시 기준)을 넘지 않는 경우가 많다.

그리고 통상적인 담당 업무가 아닌 병원인증평가나 교수지시에 따른 프로젝트 진행으로 인한 추가 근무에 대하여는 시간외근무로서 인정되지 않는 경우도 많았다. 그럼에도 통상 사업장 내에서의 담당업

무가 아니더라도 인증평가나 프로젝트를 준비하는 등의 시간 역시 사용자의 지휘·감독 하에서의 업무를 수행하는 것이므로 이에 대한 자료를 취합하여 업무시간으로 주장하여야 할 것이다.

특히 병원인증평가나 프로젝트 진행 등 통상적인 업무 이외의 업무로 단기간에 업무량이나 시간이 늘어났다면 발병 전 1주일 이내의 업무의 양이나 시간이 이전 12주 간 1주 평균보다 30% 이상 증가하는 단기과로에 해당될 여지도 있으므로 이에 대한 확인도 필요하다.

업무시간 관련하여, 기존에는 야간근무에 대한 신체적 부담을 인정하지 않았으나, 현행 개정된 고시에 따라 야간업무의 경우 업무시간의 30%를 가산하여 업무시간을 산정하고 있으므로 그동안 보건의료직종의 업무시간이 법정근로시간 내외에서 인정되었던 한계를 어느 정도 극복할 수 있을 것이라 생각된다. 다만 수면시간이 휴게시간으로 정해져 있는 경우에는 수면공간이 별도로 있는지, 수면시간이 업무시간에 해당하는 요인은 없는지를 체크해야 할 것이다.

기존 고시 기준에 따르면 1주 60시간으로 장시간 근무 여부를 판단하였으나, 개정된 고시에 따르면 1주 60시간에 미달하더라도 1주 52시간을 초과하면서 업무부담 가중요인에 해당하거나, 1주 52시간을 초과하지 않더라도 업무부담 가중요인에 복합적으로 노출될 경우 업무와 질병과의 관련성을 인정받을 가능성이 높아진다. 따라서 보건의료직종의 경우에도 업무무담 가중요인을 적극적으로 찾아내야 할 것이다.

먼저 교대제 근무형태에 따른 업무부담이다. 기존에는 근무형태가 교대제라고 하더라도 1주 근무시간이 법정근로시간 내외에 그치고, 장기 근속하는 경우가 많다보니 육체적·생리적으로 교대제 업무에 적응하였을 것이라는 근거로 교대제에 따른 신체적 부담을 인정하지 않은 경우도 있었다. 하지만 장기간 고정적으로 교대제 업무를 수행한다고 하여 이에 적응하였을 것이라는 의학적·과학적 근거가 없고, 현행 고시 기준에 비추어 교대제 업무는 업무부담 가중요인에 해당하므로 교대제 근무에 대한 주장이 중요할 것이다.

한편 요양보호사와 같이 환자를 부축하거나 이동시키고 주기적으로 체위를 변경해야 하는 업무를 수행하는 경우에는 육체적 강도가 높은 업무임을 적극적으로 주장해야 할 것이다. 이 부분 역시 업무부담 가중요인에 해당하므로 시간대별 근무내역, 돌봄일지 등을 통하여 이를 강조할 필요가 있다.

또한 정신적 긴장이 큰 업무라는 점을 적극적으로 주장해야 한다. 보건의료직종은 타인의 생명과 직결되는 업무를 수행한다는 것 자체로 일상적으로 정신적 긴장을 항상 동반할 수밖에 없기 때문이다. 또한 용변 처리, 혈액 채취 등 비위생적 환경 또는 전염유발이 가능한 환경에 놓여있어 자기 자신의 생

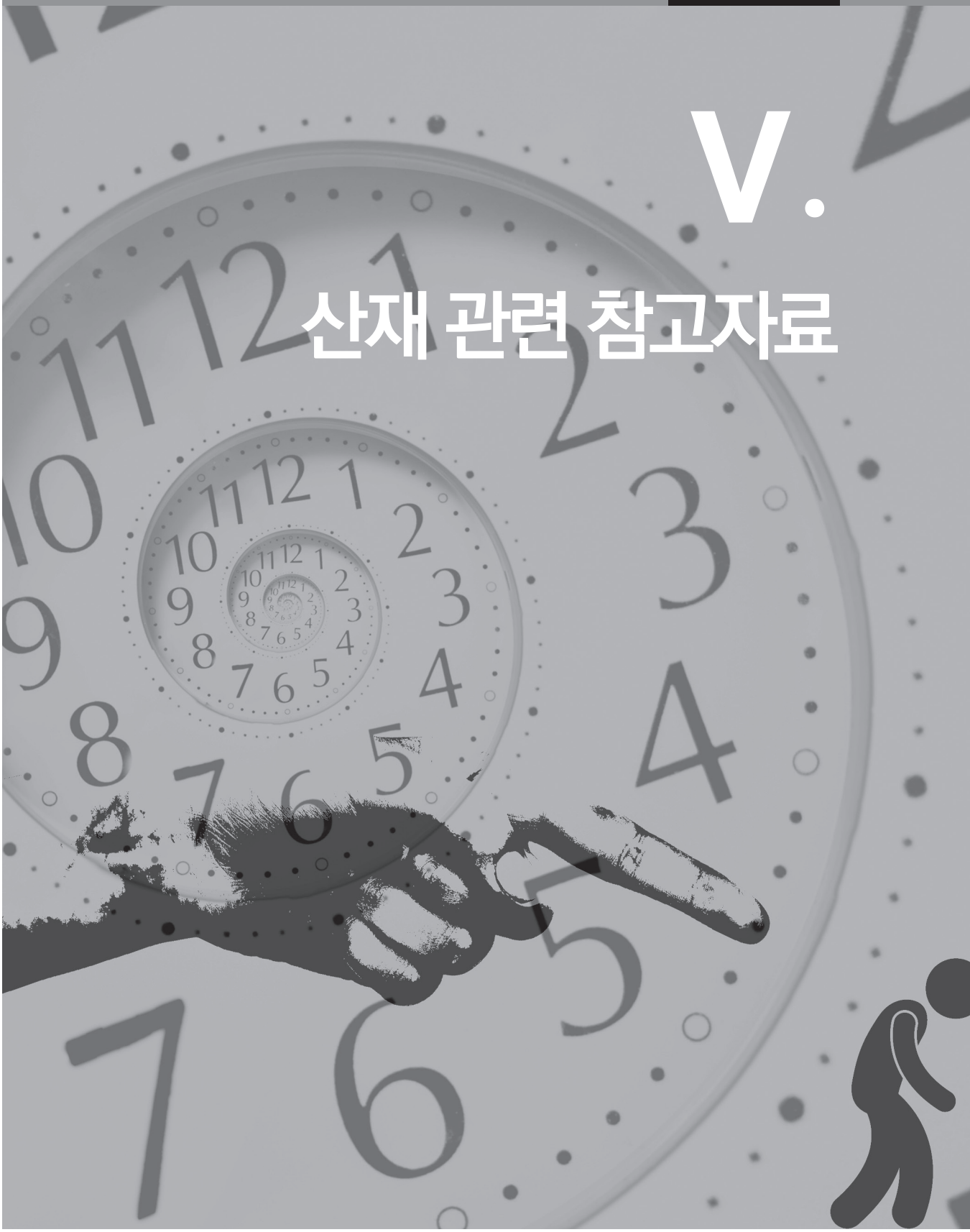
명이나 건강, 안전에도 항상 위험 가능성을 안고 근무할 수밖에 없다는 점 또한 중요한 업무부담 가중 요인이다.

그밖에도 환자나 보호자를 대면할 때 감정노동에 따른 스트레스 요인도 존재한다. 공단에서는 여전히 업무와의 상당인과관계를 판단할 때 업무관련 스트레스를 거의 반영하지 않는 경향이 있지만 지속적으로 이를 주장하는 것이 중요하며, 증상 발현시기와 근접하여 대인업무 특성상 환자나 보호자와의 다툼, 항의 등 돌발적인 사건이 발생할 수도 있으므로 이에 대한 확인도 필수적이다.

다. 사례 검토

사건번호 | 2015누64406(간병인)
판단요지
개요 | 원인미상 사망(심혈관 질병 추측). 간병인협회 소속 간병인(63세 남성). 1년 미만 근속. 처음 5명 환자 담당하다가 사망 2개월 전부터 9명 이상의 환자 담당. 9명 환자 모두 식사, 양치질 등 도움 필요했고, 7명은 기저귀, 소변줄 착용으로 용변시 도움 필요했고, 이동이 스스로 불가능한 상태였음. 교대 없이 병실에서 24시간 근무, 20시 취침하여 05시 기상. 1달에 2일 귀가(휴무), 사망 직전 21일 연속 근무. 7명 목욕시킨 후 육체적으로 지친 상태에서 휴식을 취하던 중 의식 잃고 원인미상으로 사망. 고혈압 보유, 기타형태의 협심증, 고혈압성 심장병 치료 내역 존재. 요지 | 다른 간병인보다 많은 환자 돌보면서 휴일이 매우 적었고, 수시로 대기상태에 있었던 점 등 과로와 정신적 스트레스가 상당히 누적되어 기존 질환이 급격히 악화되어 사망한 것으로 추단됨.
주장한 내용(입증방법)
입증 | 휴일 부족, 수면형태, 담당 환자인원 및 상태, 사망 무렵 근무내역. 주장 | 평소 담당 환자 인원이 많았던 점, 사망 직전 담당 환자 인원 증가, 장시간 근무, 환자 돌봄에 따른 정신적 스트레스.

☞ 상시 대기시간이 많았고 휴일이 부족한 업무로서 사망 직전 담당환자 인원이 증가된 점 등이 반영되어 업무상 질병 인정함.



V. 산재 관련 참고자료

1 산재 관련 상식과 오해 Q&A

01 | 산재처리는 회사가 해 준다?

산재 처리에 있어 회사는 조력해 줄 의무만 규정하고 있습니다. 즉 산재법 제116조는 "보험급여를 받을 자가 사고로 보험급여의 청구 등의 절차를 행하기 곤란하면 사업주는 이를 도와야 한다."라고만 되어 있을 뿐 조력하지 않아도 처벌규정이 없습니다. 결국 노동자의 책임입니다. 그리고 회사가 해준다고 반드시 좋은 것은 아닙니다. 재해 발생 책임이 노동자에게 있다고 재해경위를 보고하는 경우도 있기 때문입니다.

02 | 사업주 확인을 받아야 한다?

기존에는 산재보험법 시행규칙 제20조에 따라 사업주 확인 날인을 받도록 되어 있었습니다. 그러나 사업주가 확인서에 날인을 하였다고 해서 회사가 산재를 인정한 것은 아니었고 사업주 날인 여부와 무관하게 공단에서 업무상 재해 여부를 판단해왔습니다. 하지만 사업주 확인을 받아 첨부하도록 하는 기존 제도가 노동자 산재신청의 제약 요소로 작용한다는 문제의식을 가지고 해당 규정을 개정하여 2018. 1. 1. 현재는 산재 신청 시 사업주 확인제도가 폐지되었습니다. 따라서 이제는 사업주 날인을 받을 필요가 없어졌습니다.

03 | 산재보험에 가입해있어야 산재처리가 가능하다?

그렇다고 한다면 산재보험의 사회보장제도로써의 기능은 없는 것이겠지요. 결코 그렇지 않습니다. 사업주는 사업개시일로부터 14일 이내 보험신고를 해야 하고 이와 무관하게 노동

자들이 산재가 발생할 경우에는 산재처리가 가능합니다. 대신 사업주가 보험가입신고를 하지 않거나 보험료를 미납할 경우에는 사업주에게 불이익이 있습니다. 이를 사업주가 알고 악용하는 경우가 있으니 유의해야 합니다.

04 | 1인 이상 사업장의 경우 모두 산재처리가 가능하다?

2018. 7. 1.부터 시행되는 관련 법령에 따르면 상시근로자 수가 1명 미만인 사업에서도 산재보험이 적용됩니다. 또한 개정법 이전까지는 건설업자가 아닌지가 하는 공사가 2,000만원 미만일 경우나 100평 이하일 경우에는 산재법이 적용되지 않지만, 개정법 시행 이후부터는 이러한 제한이 없어집니다. 따라서 개정법 시행 이후부터는 공무원, 군인, 선원, 사립학교 교직원은 각 관련 법령에 따라 개별 적용되고, 가사노동자, 농업·임업, 어업 등 법인 아닌 사업에서의 상시근로자수가 5명 미만인 경우를 제외한 모든 사업장에 산재보험이 적용됩니다.

05 | 산재법 적용대상이 아니면 산재처리가 불가능하다?

근로기준법상의 재해보상처리를 받을 수 있습니다. 즉, 산재법 시행령 제2조의 법 적용제외 사업일 경우에는 근로기준법상 재해보상, 즉, 제78조(요양보상)~제88조(노동부장관의 심사와 중재) 규정에 따라 보상처리가 가능합니다. 또는 노동위원회의 심사 중재를 받을 수도 있습니다.

06 | 불법체류 이주노동자는 산재적용을 받을 수 없다?

산재법의 적용을 받는 노동자는 근로기준법상 "근로자"이어야만 합니다. 불법체류 노동자라고 하더라도 노동법 즉 근기법상의 근로자임을 부정할 수 없으며 이미 대법원에서는 이를 확정한 바 있습니다. 즉 대법원(대법원 97다 18875 판결 참조)은 "불법체류외국인 근로자에게도 근로기준법상의 퇴직금 규정이 적용된다."고 한 바 있으며, 외국인 산업연수생 또한 마찬가지로 판단 받고 있습니다.

07 | 산재처리를 하면 보험료가 올라간다?

모든 사업장에 적용되는 얘기가 아닙니다. 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법 시행령 제15조에 의할 경우 "1. 건설업 중 일괄적용을 받는 사업으로서 당해 보

험연도의 2년 전 보험연도의 총공사금액이 60억원 이상인 사업, 2. 건설업 및 벌목업을 제외한 사업으로서 상시근로자수가 30명 이상인 사업"만이 대상이며 또한 당해 사업장 중 매년 6월 30일 현재 산재보험의 보험관계가 성립한 후 3년이 지난 사업에 있어서 그 해 6월 30일 이전 3년 동안의 산재보험료에 대한 산재보험급여의 금액의 비율이 100분의 85를 넘거나 100분의 75 이하인 경우에 한해 그 인상 또는 인하된 비율을 그 사업에 대한 다음 보험연도의 산재보험료율로 할 수 있습니다.

08 | 공상처리를 하면 산재신청을 할 수 없다?

공상은 법률상 용어가 아닙니다. 산재가 발생했음에도 사업주가 임의로 치료비를 주고 또는 휴업처리를 하여 임금을 주는 식으로 사적으로 처리하는 것을 의미합니다. 따라서 공상처리는 사업주가 회사명예, 보험요율 등 터무니없는 명목으로 산재를 은폐하는 것으로써 노동자에 대한 진심어린 처리라고 할 수 없습니다. 따라서 공상과 별도로 노동자는 언제든지 산재신청을 할 수 있습니다. 다만, 재해가 발생한 날로부터 3년 이내 청구해야 한다는 점과 이중보상이 되지 않는다는 점을 유의하시기 바랍니다.

09 | 산재처리를 하면 회사로부터 추가로 보상받을 수 없다?

산재처리를 하면 요양 치료와 요양기간에 휴업급여, 요양종결 후 남은 장해에 대한 장해급여를 받습니다. 그러나 재해가 아니었다면 지불하지 않아도 될 비용 또는 정상적인 노동을 하지 못해 입은 손실이 산재보상보다 더 큰 경우가 많습니다. 따라서 총 손실에서 산재보상액을 뺀 만큼 민사상손해배상을 청구할 수 있으며, 이 경우 노동자의 과실률과 노동능력상실률이 남은 손실액을 결정하는 데 중요한 요소가 됩니다.

10 | 산재처리가 종결된 후에는 다시 산재보상을 받을 수 없다?

산재처리가 종결된 이후에 당해 상병이 재발된 경우에는 재요양신청을 하여 승인받게 되면 치료를 받을 수 있습니다. 그러나 요건이 좀 까다롭습니다. 즉 산재법 제51조에 의하면 "업무상의 부상 또는 질병이 재발하거나 치유 당시보다 상태가 악화되어 이를 치유하기 위한 적극적인 치료가 필요하다는 의학적 소견"을 필요로 하고 있으며, 시행령 제48조를 참조하면 적극적인 치료 외 '재요양의 대상이 되는 부상 또는 질병의 상태가 재요양으로 치료효과를 기대할 수 있다고 인정될 것'을 요건으로 하고 있습니다.

11 | 사고발생에 있어 노동자의 잘못이 없어야 손해배상청구가 가능하다?

노동자의 잘못 즉 과실이 없는 경우가 가장 이상적이라고 할 수 있습니다. 그러나 법원의 판단을 받아보면 아무리 과실이 없는 경우라고 하더라도 10%의 과실률을 인정하고 있습니다. 또한 과실이 많다고 하더라도 과실률 만으로 손해배상액이 계산되는 것이 아니라 재해노동자의 나이, 부양가족, 평균임금 등의 요소가 있으며 특히 노동능력상실률이 얼마인지가 계산에 중대한 영향을 미치게 됩니다. 따라서 과실이 크다고 해서 손해배상액이 없다고 할 수 없습니다.

12 | 회사가 주는 산재 합의금을 일찍 수령하는 것이 좋다?

이야말로 산재노동자의 불리한 처지를 악용하는 대표적인 경우입니다. 산재로 인해 정신도 없는 상황에서 피재노동자나 유가족에게 접근해서 산재처리를 요건으로 합의금을 일찍 수령할 것을 종용하는 경우가 많습니다. 따라서 산재가 완전히 처리되고 공단으로부터 모든 금액을 수령한 이후 회사와 민사상 합의를 해야 합니다. 또한 산재법 제80조는 "수급권자가 이 법에 따라 보험급여를 받았거나 받을 수 있으면 보험가입자는 동일한 사유에 대하여 「근로기준법」에 따른 재해보상 책임이 면제된다."라고 하여 사용자와 포괄적 명목의 합의를 하였을 경우 산재의 보험급여도 받을 수 없는 경우가 발생할 수 있음에 유의해야 합니다.

13 | 퇴직하면 산재처리를 할 수 없다? 회사가 부도나 폐업 등으로 없어지면 산재처리를 할 수 없다?

퇴직하여 회사를 그만둔 것과 산재처리는 일반적으로 관련이 없습니다. 역으로 얘기해서 산재처리를 하면 퇴직해야 한다는 말도 있는데 이 또한 전혀 법률적 근거가 없는 말입니다. 따라서 퇴직을 하더라도 산재신청을 할 수 있습니다. 산재법의 적용을 받는 사업장이었다면 사업주가 산재보험신고를 하던, 회사가 부도나 폐업으로 없어지던지 간에 그 사업장의 노동자임이 입증이 된다면 산재신청을 할 수 있습니다. 따라서 부도 폐업이 중요한 것이 아니라 그 사고 또는 질병이 회사와의 업무로 부터 연관성이 있는지를 입증하는 일이 보다 더 중요한 것입니다.

14 | 노동자의 실수나 과실로 인해 발생한 재해에는 산재처리가 안 된다?

실수로 사고가 나거나 과실로 상병이 발생하든 산재신청여부에는 문제가 되지 않습니다. 중

과실이라고 하더라도 마찬가지입니다. 다만 고의적으로 사고를 발생시킨 경우 또는 자해행위로 인해 사고가 난 경우에는 일단 산재로 인정이 되지 않으나, 당해 사고의 경위를 보아 고의나 자해행위 여부를 판단하기 때문에 중요한 것은 업무관련성이 있는 경우에는 산재처리가 가능합니다. 가령 업무로 인해 스트레스가 상당히 지속되어 우울증이 발생되어 자살한 경우가 대표적인 사례라고 할 수 있습니다.

15 | 회사 밖에서 다치거나 발병한 것은 산재가 아니다?

사업주의 지배관리 범위 내에 있었는지가 중요합니다. 사업주의 지시를 받아 출장이나 외근 중 사고가 난 경우에는 산재처리가 가능합니다. 또한 사업장 밖에서 상병이 발병한 경우는 사업주 지배 관리의 유무나 지시성 징표 유무가 중요한 것이 아니라 그 상병이 업무로 인해 발생되었는지 즉 업무기인성 여부가 쟁점이 됩니다. 따라서 사업장 밖에서 다치거나 발병하였다고 하더라도 업무와의 연관성이 인정될 경우 산재승인이 가능한 것입니다.

16 | 출퇴근 재해는 업무상 재해가 아니다?

2018. 1. 1.부터 개정법 시행으로 출퇴근길에 발생한 재해도 업무상 재해로 인정될 수 있습니다. 사업주가 제공한 교통수단은 물론 그밖에 통상적인 경로와 방법으로 출퇴근하는 중 발생한 사고도 재해로 인정될 수 있습니다. 다만 통상적인 경로에서 일탈 또는 중단이 있는 경우에는 업무상 사고로 인정되기 어려우나, 그 사유가 일상용품 구입, 선거권 행사, 병원 진료, 아동 또는 장애인을 보육·교육기관에 등하원시키는 행위, 의료기관에서 요양 중인 가족을 돌보는 행위인 경우에는 업무상 사고로 인정될 수 있습니다.

17 | 산재승인이 되면 병원비, 약값 등 치료비 부담이 전혀 없다?

산재 또한 사회보험이므로 형평과 연대의 원리가 작용합니다. 누구는 특실을 사용하고 누구는 6인실을 사용하는데, 동일한 부담을 지울 수는 없는 일입니다. 따라서 산재승인이 되더라도 공단에서 정한 수가가 기준이 되어 요양급여가 지급이 되므로 이 기준을 상회하는 한도에서 노동자가 부담해야 합니다. 문제는 이 부담액이 만만치 않다는 것입니다. 노동조합이 있는 경우 단체협약에 업무상 재해로 인해 공단에서 지급받는 요양급여 외 재해자가 부담하는 치료비를 사업주가 부담하도록 하거나 평균임금의 70%가 지급되는 휴업급여 외 나머지 30%를 사업주가 부담하도록 하는 등 재해보상에 관한 사항을 규정하는 것이 필요합니다.

18 | 산재는 의학적 판단이 우선된다?

산재는 법률판단이지 의학판단이 아닙니다. 즉 의학적 인과관계가 명백하지 않더라도 제반 사정상 당해 상병이 업무로 부터 발생되었다고 추정되어 인정될 경우에는 산재 승인이 가능합니다. 물론 산재처리를 위해서는 유리한 소견서가 많을수록 좋은 것은 사실이지만, 의학적 소견서가 많다고 해서 이것이 바로 산재승인의 요건은 아닌 것입니다.

19 | 산재로 보상을 받으면 국민연금을 받을 수 없다?

국민연금법 제113조상 산재로 인해 장해급여나 유족급여를 받는 경우에는 국민연금법에 있어 장해연금, 유족연금의 1/2만 지급받도록 되어 있습니다. 국민연금보다 산재에 있어 유족급여, 장해급여 수준이 높기 때문에 당연히 산재에서 지급하는 금액을 수령해야지, 국민연금을 다 받겠다고 산재보상을 포기하는 일이 있어서는 안 됩니다.

20 | 산재를 은폐해도 처벌받지 않는다?

기존에는 3일 이상의 휴업이 필요한 산재에 대해 사업주에게 보고의무를 부여하였을 뿐, 산재 은폐행위를 금지하는 규정은 없었습니다. 그러나 2017. 10. 19. 개정된 산업안전보건법에 따르면 사업주는 산재가 발생하였을 때에는 그 발생 사실을 은폐하여서는 아니 되며, 이를 위반하여 공상 등으로 처리한 후 산재를 은폐하거나 거짓으로 보고한 경우, 산재 은폐를 교사·공모한 경우에는 1년 이하의 징역이나 1천만원 이하의 벌금에 처해질 수 있습니다.

특히 3일 이상의 휴업이 필요한 재해가 발생한 경우에는 발생일로부터 1개월 이내에 산업재해조사표를 관할 노동청에 제출하여 보고해야 하며, 이를 보고하지 않거나 거짓으로 보고한 경우 최대 1,500만원까지의 과태료(중대재해의 경우 3,000만원)가 부과될 수 있습니다. 한편 사업주는 모든 산업재해(3일 미만의 휴업재해도 포함)에 대하여 재해발생원인 등을 기록·보존해야 할 의무가 있고, 이를 위반한 경우에도 최대 300만원까지 과태료가 부과될 수 있습니다.

2 뇌심혈관계 질병과 관련된 논문 정리[1]

(1) 장시간 노동과 뇌심혈관계질병

장시간 노동의 심장질병에 대한 연구는 주로 고혈압, 급성심근경색, 관상동맥질병 등의 결과를 사용하여 수행되었다.

하루 11시간 이상 일하는 경우 심근경색의 위험이 높아진다고 볼 수 있으며, 주당 근무시간으로 환산시 대략 52시간~60시간 정도가 되면 심장질병의 발생 또는 사망위험을 1.5~2.3 배가량 증가시킨다고 보고하고 있다.

기초적인 체력이 약한 경우에는 이보다 더 근무시간이 짧은 경우에도 허혈성 심장질병으로 인한 사망위험비가 3배 가까이 증가하는 것으로 나타났다.

가. 단면연구

저 자	Haiou Yang	발표년도	2006
연구 대상	2001 California Health Interview Survey 자료 중 18~64세의 주당 11시간 노동하는 24,205명 샘플 대상		
연구 결과	- 주당 노동시간과 자가보고 고혈압 위험과의 관계 - 40시간 미만 노동시간인 군에 비해 50시간 초과일 경우 1.29배		

1 뇌심혈관계 질병의 위험 요인으로 알려진 업무 요인에 관한 비교적 최근 논문을 소개했다. 일반적으로 단면연구-환자대조군연구-코호트연구-메타분석-무작위대조실험 순으로 연구 결과에 대한 신뢰성이 높다고 볼 수 있다. 기온과 질병과의 관계는 생태학적 연구라고 부르며, 역시 메타분석 결과가 더 신뢰성이 높다.

비 고	Yang H, Schnall PL, Jauregui M, Su TC, Baker DB, Work Hours and Self-Reported Hypertension among Working People in California. Hypertension, 2006; 48(4):744-50. - 로지스틱 회귀 분석 결과 일주일에 11시간에서 39시간 근무하는 군과 비교했을 때, 주당 40 시간 근무 군은 고혈압을 경험할 확률이 14%(95% CI : 1.01-1.28), 주당 41~50시간 사이 근무 군은 17%(95% CI : 1.04-1.33), 주당 51 시간 이상 근무 군은 29%(95% CI : 1.10-1.52) 증가. 인구 통계 학적, 생물학적 위험 요인 및 사회 경제적 지위를 보정한 이 연구는 노동시간과 고혈압 간에 양의 연관성이 있음을 밝힘.

나. 환자-대조군

저 자	Liu	발표년도	2002
연구 대상	40~79세의 260명 일본인 남성과 445명의 급성 심근경색 과거력 없는 남성 매치		
연구 결과	과거 1년간 주당 40시간 이하 근무하는 군에 비해 급성심근경색 발생이 - 주당 41-60시간 근무 OR 1.3 (0.9 to 2.0) - 주당 60시간 초과 근무 OR 1.8 (1.0 to 3.3)		
비 고	Liu Y1, Tanaka H; Fukuoka Heart Study Group. Overtime work, insufficient sleep, and risk of non-fatal acute myocardial infarction in Japanese men. Occup Environ Med. 2002 Jul;59(7):447-51. - 1996~8년에 40~79세 남성 260명이 급성심근경색으로 입원함. 이 환자군의 대조군으로 나이와 거주지가 일치하는 급성심근경색이 없는 445명의 남성을 모집함. 지난 주 또는 최근 1년 과거의 평균 주간 근로 시간 및 수면 시간과 급성심근경색 발생에 대해 연구함. - 과거 1년간 주당 40시간 이하 근무하는 군에 비해 41~60시간 군은 1.3배, 61시간 이상 군은 1.8배 급성심근경색 발생 위험도가 증가. 지난 1주간 주당 40시간 이하 근무하는 군에 비해 41~60시간 군은 1.2배, 61시간 이상 군은 1.9배 급성심근경색 발생 위험도가 증가.		

저 자	정인철	발표년도	2013
연구 대상	2010년 직업성 뇌심혈관계질병 발생 감시 모델의 자료 분석. 348명의 뇌심혈관계질병 진단 환자군과 769명의 대조군을 대상으로 연구 진행.		
연구 결과	- 3개월 평균 주당 40.1~48시간 노동한 군에 비해 52시간 초과한 노동을 한 군이 3.46배 뇌심혈관계질병 발생 위험 높음.		

다. 코호트연구

저 자	Tarumi	발표년도	2003
연구 대상	일본 20~60세, 2256명, 사무직, 42개월 추적		
연구 결과	- 주당 50시간 이상 근무 시 Circulatory disorders (고혈압, 뇌혈관질병, 심혈관 질병, 죽상경화증) RR 1.26 (0.59-2.69)		
비 고	Tarumi K, Hagihara A, Morimoto K. A prospective observation of onsets of health defects associated with working hours. Ind Health. 2003 Apr;41(2):101-8. - 1997년 8월부터 2001년 3월까지 20~60세 사이의 사무직 노동자를 대상으로 의료 보험 내역을 통해 질병 발생 확인. - 44시간 이하로 일한 군에 비해 45~49시간 일한 군은 순환기 장애 상대위험도가 1.54(CI:0.76-3.16)배 높고, 50시간 이상 일한 군은 1.26(CI:0.59-2.69)배 높게 나타남.		

저 자	Uchiyama	발표년도	2005
연구 대상	일본 40~65세, 908명 남성, 707명 여성, 평균 5.6년 추적		
연구 결과	- 하루 10시간 이상 근무 시 Cardiovascular events RR 전체 1.18(0.587-2.43); 남 1.45 (0.67-3.14)		
비 고	Uchiyama S, Kurasawa T, Sekizawa T, Nakatsuka H. Job strain and risk of cardiovascular events in treated hypertensive Japanese workers: hypertension follow-up group study. J Occup Health. 2005 Mar;47(2):102-11. - 40~65세의 1,615명(남성 908명, 여성 707명) 하루 5 시간 이상 근무한 사람을 대상으로 연구. 진단된 심혈관 질병, 뇌졸중 또는 암이 없었음. - 심혈관계 사건 발생 상대 위험도는 10시간 미만에 비해 10시간 이상 일한 군이 1.18(0.57-2.43)배 높았음. 남성은 1.45(0.67-3.14)배.		

저 자	Kivimaki	발표년도	2006
연구 대상	788명의 제조업 노동자 (534 남성, 254 여성)		
연구 결과	- 회복시간 부족에 의한 불완전한 회복이 여러 혼란변수를 보정하고 나서도 심혈관질병 사망에 독립적인 영향을 미침. HR=1.54(1.23-1.93)		
비 고	Kivimaki M, Leino-Arjas P, Kaila-Kangas L, Luukkonen R, Vahtera J, Elovainio M, Harma M, Kirjonen J. Is incomplete recovery from work a risk marker of cardiovascular death? Prospective evidence from industrial employees. Psychosom Med. 2006 May-Jun;68(3):402-7.		

비 고	- 심혈관 질병이 없는 788명의 노동자(남성 534명, 여성 254명, 평균연령 37.3세) 대상. 1973~2000년까지의 국가 사망률 기록으로 연구. - 회복시간 부족에 의한 불완전 회복과 심혈 관계 사망 사이의 연관성은 나이, 성별, 직업적 배경, 콜레스테롤, 수축기 혈압, 체질량 지수, 흡연, 음주, 신체 활동 불량, 우울 증상, 피로, 결핍, 에너지 및 직업 스트레스를 보정하더라도 심혈관질병 사망 위험비가 1.54(1.23-1.93).

저 자	Holtermann	발표년도	2010
연구 대상	Copenhagen Male Study 4943명 남성, 30년 추적		
연구 결과	- 체력이 가장 낮은 5분위군이 주당 46시간 이상 근무를 할 경우 허혈성 심장질병 사망 위험비가 HR=2.28(1.10-4.73)로 유의하게 증가.		
비 고	Holtermann A, Mortensen OS, Burr H, Søgaard K, Gyntelberg F, Suadicani P. Long work hours and physical fitness: 30-year risk of ischaemic heart disease and all-cause mortality among middle-aged Caucasian men. Heart. 2010 Oct;96(20):1638-44. doi: 10.1136/hrt.2010.197145. Epub 2010 Sep 6. - 코펜하겐 남성 연구(Copenhagen Male Study)에서 40~59세 남성 5249명을 대상으로 30 년간 추적 관찰. 274명의 심혈관 질병자는 추적 관찰에서 제외. - 허혈성 심장 질병(IHD)으로 인해 587명의 남성(11.9 %)이 사망. - 나이, 혈압, 흡연, 알코올, 체질량 지수, 당뇨병, 고혈압, 신체 활동 수요, 사회 계층에 맞게 보정된 콕스 분석 결과, 체력이 가장 낮은 5분위군은 주당 노동시간이 46시간 이상일 경우 허혈성 심장질병 사망 위험비가 HR=2.28(1.10-4.73)로 유의하게 증가.		

저 자	Virtanen	발표년도	2010
연구 대상	Whitehall II 코호트에서 6,014명		
연구 결과	- 하루 3~4시간의 과로를 하는 경우 관상동맥질병의 발병 HR=1.56(95% CI:1.11-2.19).		
비 고	Virtanen M, Ferrie JE, Singh-Manoux A, Shipley MJ, Vahtera J, Marmot MG, Kivimäki M. Overtime work and incident coronary heart disease: the Whitehall II prospective cohort study. Eur Heart J. 2010 Jul;31(14):1737-44. doi: 10.1093/eurheartj/ehq124. Epub 2010 May 11. - 관상 동맥성 심장 질병(CHD)이 없으며 1991~1994년에 풀타임으로 일했던 39~61세의 영국 공무원 6,014명(남성 4262명, 여성 1752명)을 2002~2004 년까지 평균 11년 동안 추적 조사한 화이트홀2 코호트		

비 고	- 사회 인구학 특성과 측정된 심혈관 위험 인자 21개를 모두 보정한 Cox 비례 위험 모델에 따르면 1일 3~4 시간의 초과 근무는 위험비를 1.56(95 % CI 1.11-2.19) 높임.

저 자	Kivimaki	발표년도	2011
연구 대상	Whitehall II study, 영국 공무원 7095명, 12.3년간 추적 (2109 여성, 4986 남성)		
연구 결과	- Framingham risk score를 보정하고도 하루 11시간 이상 일한 경우 7-8시간 일한 경우에 비해 관상동맥질병의 위험이 1.67배 증가.		
비 고	Kivimäki M, Batty GD, Hamer M, Ferrie JE, Vahtera J, Virtanen M, Marmot MG, Singh-Manoux A, Shipley MJ. Using additional information on working hours to predict coronary heart disease: a cohort study. Ann Intern Med. 2011 Apr 5;154(7):457-63. doi: 10.7326/0003-4819-154-7-201104050-00003. - 관상 동맥성 심장 질병(CHD)이 없는 39~62세의 성인 7095명(여성 2109명, 남성4986 명) 대상으로 1991~1993년 사이에 기본 건강 검진을 하고 2004년까지 시행된 CHD 사건에 대한 후속 추적 조사를 통한 화이트홀2코호트(런던의 민간 서비스 부서) 연구. - 노동 시간과 Framingham 위험 점수가 측정되었고, 관상 동맥 사망과 비 치명적 심근 경색은 매 5년마다의 의료 검사, 병원 데이터 및 등록 연계로 확인. - 하루에 11시간 이상 일하는 군은 7-8시간 일하는 군에 비해 CHD 위험이 1.67 배(95 % CI, 1.10-2.55 배) 증가.		

저 자	Kivimaki	발표년도	2015
연구 대상	603,838명을 대상으로 한 대규모 메타분석 연구		
연구 결과	- 35~40시간이 군에 비해서 주당 근로시간 55시간이 이상일 경우 뇌졸중의 위험이 33% 증가. - 근로시간이 증가함에 따라 뇌졸중의 위험이 증가하는 양-반응 관계.		
비 고	Kivimaki M, et al. Long working hours and risk of coronary heart disease and stroke: a systematic review and meta-analysis of published and unpublished data for 603,838 individuals. Lancet. 2015 Oct 31;386(10005):1739-46. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60295-1. Epub 2015 Aug 19. - 2015년 국제적으로 저명한 학술지인 란셋에 603,838명을 대상으로 한 대규모 메타분석 연구. - 35~40시간이 군에 비해서 주당 근로시간 55시간이 이상일 경우 뇌졸중의 위험이 33% 증가 하였고, 근로시간이 증가함에 따라 뇌졸중의 위험이 증가하는 양-반응 관계.		

비 고	- 심혈관질병의 발생에 대해서는 통계적으로 유의하지는 않았으나 기준시간(35-40시간) 군에 비해 주 평균 근무시간이 55시간 이상인 경우 8% 정도 위험이 증가.

(2) 온도변화 및 더위·추위와 뇌심혈관계질병

더위나 추위는 심혈관계 질병 입원 및 사망 위험을 증가시키는 것으로 알려져 있다. 관련 연구가 많지는 않지만, 적정 온도(외부 기온 26~29도 사이)보다 기온이 높아지거나 낮아지면 심혈관계 질병 위험이 높아지는 U자형 관계를 보인다. 고온 효과는 급성 및 단기간이었고 저온 효과는 2일 지연되고 5일간 지속되어, 당일 뿐 아니라 질병 발생 전 2~5일간의 기온도 살펴보는 것이 좋다. 노인(65세 이상)과 여성은 극심한 추위와 고온에 더 민감한 것으로 알려져 있다.

가. 메타분석

저 자	Phung, D. et al.	발표년도	2016
연구 대상	온도 변화에 따른 심혈관계질병 입원 연구 64개		
연구 결과	- 메타분석 결과 추위에 노출될 경우 심혈관계질병 입원 위험이 2.8% 증가, 더위에 노출될 경우 2.2% 증가.		
비 고	Phung, D. et al. Ambient temperature and risk of cardiovascular hospitalization: An updated systematic review and meta-analysis. Sci Total Environ. 2016 Apr 15;550:1084-102. - 온도 변화에 따른 심혈관계질병 입원의 위험도에 대한 64개의 연구 메타분석 결과, 추위에 노출될 경우 2.8% 증가. 더위에 노출될 경우 2.2% 증가.		

나. 생태학적 연구

저 자	Tian Z, et al.	발표년도	2012
연구 대상	2000~2011 베이징, 대기온도와 심혈관계질병 사망률(26,460명)		
연구 결과	- -2.2℃에 비해 -7.6℃에는 심혈관계질병 사망률이 16% 증가. - 27.0℃에 비해 30.5℃에는 심혈관계질병 사망률이 38% 증가.		

연구 결과	- 고온 효과는 급성 및 단기간이었고 저온 효과는 2일 지연되고 5일간 지속.
비 고	Tian Z, et al. Ambient temperature and coronary heart disease mortality in Beijing, China: a time series study. Environ Health. 2012 Aug 21;11:56. - 2000~2011년 사이 중국 베이징에서 대기 온도와 심혈관계질병 사망률(26,460명)과의 관계를 조사한 결과, 극심한 추위와 고온은 심혈관계질병 사망의 위험을 유의하게 증가시킴. - 추위 영향은 10퍼센타일에 해당하는 12.2℃에 비해 1퍼센타일인 17.6℃에는 16% 상대위험도가 높았음. - 더위 영향은 90퍼센타일인 27.0℃에 비해 99퍼센타일인 30.5℃에는 38% 상대위험도가 높았음. - 고온 효과는 급성 및 단기간이었고 저온 효과는 2일 지연되고 5일간 지속. 노인(65세 이상)과 여성은 극심한 추위와 고온에 더 민감.

저 자	Pan WH, et al.	발표년도	1995
연구 대상	대만, 1981~1991년 실외온도과 심혈관계질병 사망률(25세 이상, 760만명)		
연구 결과	- 관상동맥질병 및 뇌경색 사망률과 기온은 U자형 관계를 보임. - 관상동맥질병 사망은 26~29도, 뇌경색 사망은 27~29도에서 가장 낮았고, 노인에서, 섭씨 32도에서 뇌경색 사망 위험은 27~29도에 비해 66% 증가, 섭씨 32도에서 관상동맥질병 사망률은 26~29도에 비해 22% 증가.		
비 고	Pan WH, Li LA, Tsai MJ. Temperature extremes and mortality from coronary heart disease and cerebral infarction in elderly Chinese. Lancet. 1995 Feb 11;345(8946):353-5. - 대만에서 1981~1991년까지 11년 동안 실외 온도와 심혈관계질병 사망률 관계를 조사함. 25세 이상 760만 명을 관찰한 결과 관상동맥질병 사망 30,085 건, 뇌경색 사망 21,750 건, 뇌출혈 사망 39,818 건이 발생함. - 기온과 사망률과의 관계는 특히 노인에서 뚜렷함. 관상동맥질병 및 뇌경색 사망률과 기온은 U자형 관계를 보임. 관상동맥질병 사망은 26-29도, 뇌경색 사망은 27~29도에서 가장 낮았고, 이는 추운 기후대 국가의 사망률보다 높음. 노인에서, 섭씨 32도에서 뇌경색 사망 위험은 27~29도에 비해 66% 증가하며, 27~29도에서 1도 내려갈 때마다 3%씩 증가. 섭씨 32도에서 관상동맥질병 사망률은 26~29도에 비해 22% 높고, 26~29도보다 낮은 경우 1도 떨어질 때마다 2.8%씩 위험이 증가. 뇌출혈 사망률은 기온이 1도 올라갈 때마다 3.3% 감소함. 이는 혈전이나 색전에 의한 경색과 출혈성 심혈관계 질병 사이에 병태생리학적 차이가 있음을 보여줌. 노인의 온도 조절 기능 저하가 심혈관계 이벤트 발생을 촉발하는 것으로 보임.		

다. 실험연구와 생태학적 연구

저 자	Keatinge WR, et al.	발표년도	1986
연구 대상	한달간 런던의 외부기온과 심혈관계질병 사망자 수. 실험연구는 18~25세 건강한 남성 4명, 여성 4명.		
연구 결과	- 외부 기온이 최고기온 34.6도, 최저기온 20.8도인 경우, 1~2일 뒤에 관상동맥이나 뇌경색 사망률이 가장 높음. - 더위에 노출될 경우 심박수 증가, 혈압 감소, 적혈구 수 증가, 혈액점성 증가가 발생. - 이런 변화가 더위에 동맥혈전증으로 사망률 증가하는 메커니즘으로 보임.		
비 고	Keatinge WR, Coleshaw SR, Easton JC, Cotter F, Mattock MB, Chelliah R. Increased platelet and red cell counts, blood viscosity, and plasma cholesterol levels during heat stress, and mortality from coronary and cerebral thrombosis. Am J Med. 1986 Nov;81(5):795-800. - 1976년 6월 14일~7월 14일 런던의 한달간 외부기온과 심혈관계질병 사망자 수 확인. 외부 기온이 최고기온 34.6도, 최저기온 20.8도인 경우, 1~2일 뒤에 관상동맥이나 뇌경색 사망률이 가장 높은 것으로 나타남. - 자원자들을 41도 공기에 6시간 실험적으로 노출시켜, 심부 온도를 섭씨 0.84도 상승시켰을 때 물을 충분히 마실 수 있도록 했음에도, 땀 배출 때문에 몸무게가 1.83kg 줄어들었고 심박수가 분당 32회 증가했으며, 혈압 특히 서 있을 때 혈압이 감소함. 적혈구 수가 9% 증가, 혈액 점성이 24% 증가했는데, 변화는 특히 첫 1시간 이후에 발생. 혈소판 숫자는 18% 증가했으나 부피는 오히려 감소했고, 이는 주로 첫 1시간 내에 발생. 지단백 분포는 변화 없었으나, 혈청콜레스테롤 레벨은 14% 증가. 이런 변화는 더위에 동맥 혈전증으로 사망률이 증가하는 원인을 설명해 줌.		

(3) 출장과 뇌심혈관계질병

저 자	Richards, A. et al.	발표년도	2011
연구 대상	13,057 명의 의료 기록.		
연구 결과	- 출장을 한달에 1~6박 가는 사람에 비해 20박 초과하는 사람은 건강이 좋지 않다고 보고하는 비율이 2.6배 높음. 비만 위험도도 1.92배.		

비 고	Richards, A., Catherine Rundle, G., Andrew, Business Travel and Self-rated Health, Obesity, and Cardiovascular Disease Risk Factors, Journal of Occupational and Environmental Medicine, 2011, Vol.53(4), p.358-363 - 13,057 명의 의료 기록 검토. - 출장을 적게 가는 사람(한 달에 1~6박)에 비해, 출장을 안 가는 사람들은 건강이 좋지 않다고 보고하는 경향이 있고(OR 1.58, 1.33~1.87), 이 비율은 출장이 증가함에 따라 높아져 출장을 심하게 많이 가는 사람(한 달에 20박 초과)에서는 2.61(C.I. 1.57~4.33)배까지 달함. - 출장을 적게 가는 사람에 비해, 출장을 안 가는 사람(1.33배, 1.18~1.50)이나 심하게 많이 가는 사람(1.92배, 1.25~2.94)에서 비만 위험도 가장 높은 것으로 나타남. - 차이가 크지는 않지만 출장을 안 가는 사람이나 심하게 많이 가는 사람에서는, 이완기 혈압이 증가하고 HDL 콜레스테롤이 감소함. 심하게 출장을 많이 가는 것과 비만, 자가 건강 수준 낮은 것이 연관됨.

(4) 장시간 노동과 수면장애, 뇌심혈관계질병

일부 단면연구에서 근로시간과 수면장애 증상 사이의 통계적 연관성을 확인할 수 없다는 보고도 있으나 연관성이 있다고 보고한 연구가 더 많다. 수면장애의 경우 과로사와 관련한 직접적인 건강결과로 보는 것이 이견이 있을 수는 있으나 일본에서 뇌심혈관계질병 인정에 있어서 근로시간을 주요한 인정 요인으로 보고 있는 의학적 근거가 수면 부족으로 인한 충분한 휴식시간 부족이라는 점, 앞서 지적한대로 수면시간이 부족한 경우 뇌심혈관질병 위험이 높아진다는 점을 감안하면 함께 고찰할 필요가 있다.

비교적 최근의 대규모 코호트 연구에서 근무시간이 증가함에 따라 수면장애의 호소가 많아짐을 보여주었으며 특히 주당 근무시간이 55시간을 넘어가는 경우 수면시간의 단축은 3.24배, 입면 장애는 6.66배, 조기 각성의 위험은 2.23배 더 높게 나타난다고 보고하였다.

가. 단면연구

저자	발표년도	연구대상	연구결과
Åkerstedt	2002	국가 표본으로 선정된 58,115명	주당 50시간 이상 일하는 경우, 수면 방해(Disturbed sleep)의 발생위험도 OR=1.05(0.91 -1.21) 증가. 피로(fatigue)의 발생위험도 OR=1.35(1.23 -1.48) 증가.

저자	발표년도	연구대상	연구결과
Karita	2006	20년 이상 컴퓨터 작업을 한 1,020명의 노동자	월 초과근무가 80시간 이상이고 하루 수면시간이 5시간 미만 인 경우 동요범위(sway area)와 동요 속도(sway velocity) 모두 증가
Basner	2007	N=47,731 respondents	다중 선형회귀 분석 결과 사회화를 위한 시간, 노동시간, 출퇴근시간을 포함한 출장시간, 여행시간, 휴식은 미국인의 수명시간과 상호관련성이 확인 됨

나. 코호트 연구

저 자	Virtanen M et al.	발표년도	2009
연구 대상	6895 명의 남성과 3413명의 여성 코호트 연구		
연구 결과	- 주당 근무시간이 55시간을 넘어가는 경우 수면시간의 단축은 3.24배, 입면 장애는 6.66배, 조기 각성의 위험은 2.23배 더 높게 나타남.		
비 고	Virtanen M, Ferrie JE, Gimeno D, Vahtera J, Elovainio M, Singh-Manoux A, Marmot MG, Kivimäki M. Long Working Hours and Sleep Disturbances: The Whitehall II Prospective Cohort Study. Sleep. 2009 Jun;32(6):737-45. - 6895 명의 남성과 3413명의 여성, 영국 Whitehall II 코호트 연구. - 주당 55시간 이상 근무자는 35~40시간 근무자에 비해 인구학적 특징을 보정하고도 수면 시간 감소 위험은 1.98배(95% CI 1.05,3.76), 입면의 어려움은 3.68배(95% CI 1.58,8.58), 기상 시 피로회복 부족은 1.98배(95% CI 1.04,3.77) 높아짐. - 특히 장시간 노동에 반복적으로 노출될 경우 수면 시간 감소는 3.24 배(1.45, 7.27), 입면의 어려움은 6.66 배(2.64, 16.83), 일찍 깨는 경우는 2.23(1.16, 4.31)배 증가함. - 노동시간을 연속변수로 두고 관련성을 보았을 때도, 노동시간 증가할수록 수면 시간이 짧아지고, 입면의 어려움이 증가하는 것으로 나타남.		

장시간 노동과 별도로 수면부족이 심혈관계 질병의 위험을 높일 수 있다는 연구들도 있다. 수면부족과 심혈관계 질병의 관련성에 대한 연구는 보통 장시간노동과의 관련성 연구와 함께 이루어지게 되는데, 비교적 최근 연구에서 주당 노동 시간이 60시간 이상인 경우 40~48시간 일하는 경우보다 관상동맥질병 발생 위험이 2.2배였고, 하루 6시간 미만 자는 사람은 하루 6~9시간 자는

경우보다 관상동맥질환 발생 위험이 3배에 해당하였다. 다른 사회심리적 스트레스요인을 보정하고도 이런 결과가 유지되어, 장시간 노동과 수면 부족이 심혈관계 질병의 독립적인 위험요인임을 강조하고 있다.

다. 환자대조군연구

저 자	Liu	발표년도	2002
연구 대상	40~79세의 260명 일본인 남성과 445명의 급성 심근경색 과거력 없는 남성 매치		
연구 결과	- 과거 1년간 일하는 날 수면시간이 6~8시간인 군에 비해 일하는 날 수면시간이 5시간 이하인 군에게 급성심근경색 발생 OR 1.3 (0.9 to 2.0) - 주당 60시간 초과 근무 OR 1.8 (1.0 to 3.3)		
비 고	Liu Y1, Tanaka H; Fukuoka Heart Study Group. Overtime work, insufficient sleep, and risk of non-fatal acute myocardial infarction in Japanese men. Occup Environ Med. 2002 Jul;59(7):447-51. - 1996~8년에 40~79세 남성 260명이 급성심근경색으로 입원함. 이 환자군의 대조군으로 나이와 거주지가 일치하는 급성심근경색이 없는 445명의 남성을 모집함. 지난 주 또는 최근 1년 과거의 평균 주간 근로 시간 및 수면 시간과 급성심근경색 발생에 대해 연구함. - 하루 수면시간이 5시간 미만인 경우나 빈번한 수면 부족(수면 시간이 5 일 이상인 주 2 일 이상) 또한 급성심근경색 발병 위험이 2~3 배 증가. 최근의 빈번한 수면 부족, 휴일 부족은 지난 해의 수면 부족이나 휴일부족보다 위험도를 더 크게 증가시킴.		

저 자	Cheng et al.	발표년도	2014
연구 대상	급성심근경색 및 중증 관상동맥질병으로 입원한 60세 미만, 경제활동하던 남성 322명과 매치한 644명 대조군		
연구 결과	- 하루 6시간 미만 자는 사람은 하루 6~9시간 자는 경우보다 관상동맥지로한 발생 위험이 3배 증가.		
비 고	Cheng Y, Du CL, Hwang JJ, Chen IS, Chen MF, Su TC; Working hours, sleep duration and the risk of acute coronary heart disease: a case-control study of middle-aged men in Taiwan.Int J Cardiol. 2014 Feb 15;171(3):419-22. - 2008년부터 2011년까지, 급성심근경색 및 중증 관상동맥질병으로 입원한 60세 미만, 경제활동하던 남성 322명과 나이, 교육수준, 거주지역을 매치한 644명의 대조군을 비교.		

비 고	- 주당 노동 시간이 60시간 이상인 경우 40~48시간 일하는 경우보다 관상동맥질병 발생 위험이 2.2배였고, 하루 6시간 미만 자는 사람은 하루 6~9시간 자는 경우보다 관상동맥질병 발생 위험이 3.0배. 이는 흡연 여부, 체질량지수 뿐만 아니라 교대근무나 업무재량권, 업무요구도, 조직내 정의, 고용불안정성 등 사회심리적 위험요인을 보정한 결과임. - 이 결과는 장시간 노동과 수면 부족이 남성에서 심혈관계 질병 위험을 독립적으로 높인다는 것을 보여줌.

(5) 장시간 노동과 정신건강

장시간 근로가 근로자의 정신건강에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고하고 있다. 2008년 Kleppa는 장시간 근로가 우울 및 불안 등의 증상을 1.3~1.7배 정도 증가시킨다는 보고하였다. 2010년 Ulhôa는 406명의 트럭 운전사들을 대상으로 한 연구에서 장시간 근로가 스트레스라고 이야기한 경우 정신과 질병의 유병률이 2.7배 가량 증가하였다고 보고하였다.

저 자	Tarumi	발표년도	2003
연구 대상	일본 20~60세, 2256명, 사무직, 42개월 추적		
연구 결과	- 주당 50시간 이상 근무 시 Mental disorders (정신자극물질 사용으로 인한 정신 및 행동 장애, 기분장애, 기타 정신 또는 행동 장애, 신경증, 자율신경계 장애) RR 1.36 (0.46-4.06)		
비 고	Tarumi K, Hagihara A, Morimoto K. A prospective observation of onsets of health defects associated with working hours. Ind Health. 2003 Apr;41(2):101-8. - 1997년 8월부터 2001년 3월까지 20~60세 사이의 사무직 노동자를 대상으로 의료 보험 내역을 통해 질병 발생 확인. - 44시간 이하로 일한 군에 비해 45~49시간 일한 군은 정신장애 상대위험도가 1.32(CI:0.44-3.93)배 높고, 50시간 이상 일한 군은 1.36(CI:0.46-4.06)배 높게 나타남.		

저 자	Kleppa E et al.	발표년도	2008
연구 대상	장시간 노동자 1,350 명과 비교그룹 9,092 명을 비교		
연구 결과	- 장시간 노동자는 남녀 모두 불안과 우울 수준이 높았고, 불안이나 우울 질병 유병율도 더 높음. - 노동시간이 증가할수록 불안이나 우울 증상이 증가하는 양반응관계 보임.		

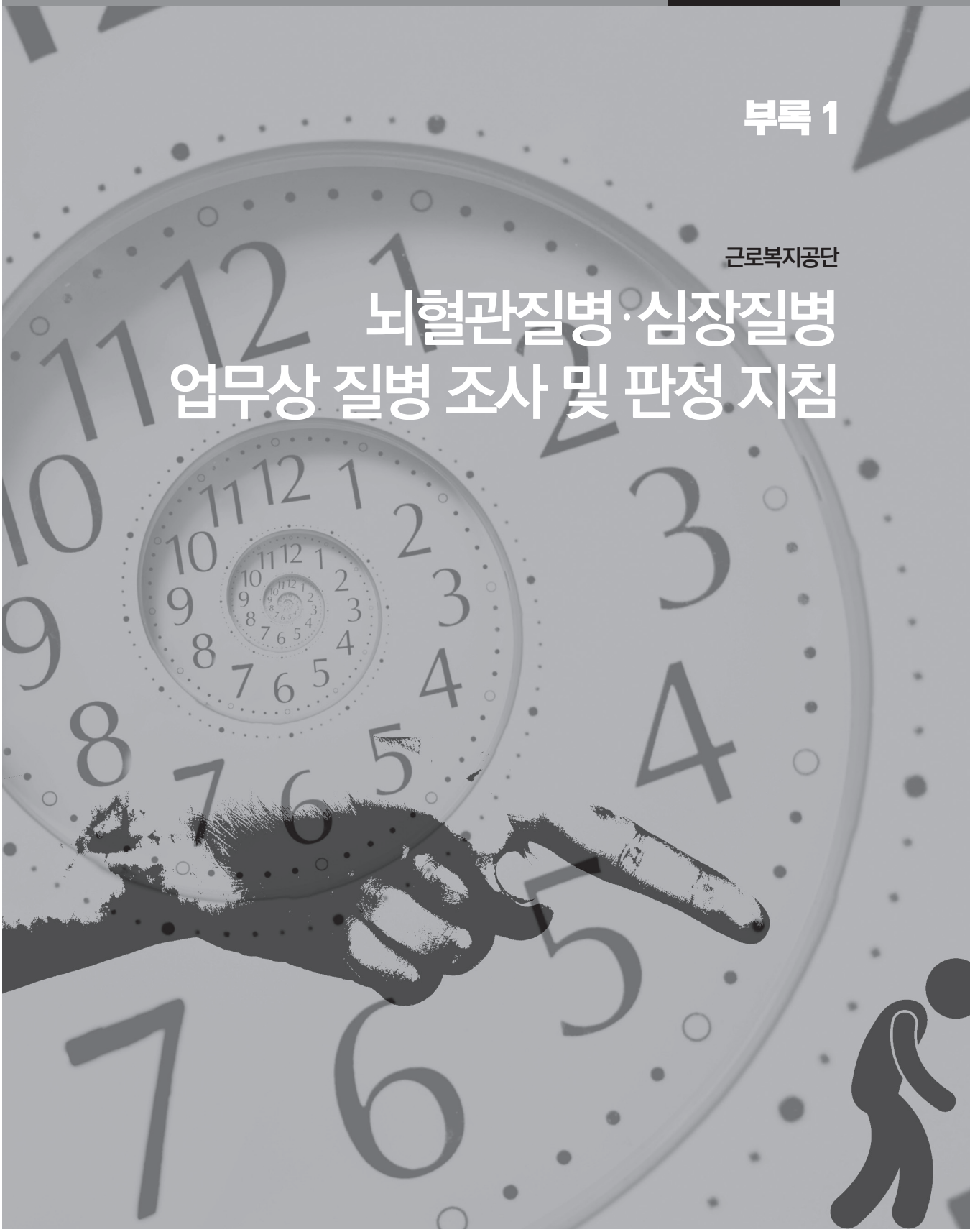
비 고	Kleppa E, Sanne B, Tell GS. Working Overtime is Associated With Anxiety and Depression: The Hordaland Health Study. J Occup Environ Med. 2008 Jun;50(6):658-66. - 장시간 노동자 1,350 명과 비교그룹 9,092 명을 '병원 불안, 우울 점수'(the Hospital Anxiety and Depression Scale)를 사용해 비교. 기타 업무 관련 요인, 인구학적 요인, 생활스타일, 신체건강 등도 자가기입으로 질문함. - 장시간 노동자는 남녀 모두 불안과 우울 수준이 높았고, 불안이나 우울 질병 유병율도 더 높은 것으로 나타남. 또한 이런 관계는 양-반응 관계를 보여 노동시간이 증가할수록 불안이나 우울 증상이 증가하는 것으로 나타남. - 장시간 노동은 불안과 우울 증가와 관련 있다고 결론낼 수 있음.

저 자	Ulhôa MA et al.	발표년도	2010
연구 대상	브라질 트럭운전노동자 460명		
연구 결과	- 업무요구도 증가, 사회적지지 부족, 하루 장시간 노동이 정신질병과 관련이 있는 것으로 나타남.		
비 고	Ulhôa MA, Marqueze EC, Lemos LC, Silva LG, Silva AA, Nehme P, Fischer FM, Moreno CR. Minor psychiatric disorders and working conditions in truck drivers. Rev Saude Publica. 2010 Dec;44(6):1130-6. - 브라질 남부와 남동부 물류 회사의 트럭운전노동자 460명을 2007년 조사함. - 사회인구학적 요인, 생활습관, 작업조건에 대해 자기기입식 설문 실시. 작업조건에는 직무스트레스, 업무만족도, 업무요구-재량권 등을 포함. - 정신질병 유병률은 6.1%. 가장 중요한 업무스트레스는 교통체증, 장시간노동 등임. - 업무요구도 증가, 사회적지지 부족, 하루 장시간 노동이 정신질병과 관련이 있는 것으로 나타남. - 따라서 하루 노동시간을 제한하는 노동시간 규제가 운전노동자들의 정신질병을 줄이는 데 도움이 될 것으로 보임.		

(6) 육체적 노동강도와 뇌심혈관계질병

육체적 노동강도가 높은 경우 허혈성 심장질병 사망 위험이 2배 가량 높아진다는 연구 결과가 있다. 이는 체력이 중간 혹은 낮았던 집단에서 나타나는 결과로, 육체적 노동강도의 부담이 애초 체력이 낮았던 노동자들에게 더 크다는 것을 보여준다.

저 자	Holtermann et al.	발표년도	2010
연구 대상	덴마크, 40~59세 남성 노동자, 코호트 연구		
연구 결과	- 원래 체력이 낮거나 보통이었던 남성에서는 육체적 노동강도가 높은 경우 허혈성 심장질병 사망 위험이 1.75~2배 증가함.		
비 고	Holtermann A, Mortensen OS, Burr H, Søgaard K, Gyntelberg F, Suadicani P. Physical demands at work, physical fitness, and 30-year ischaemic heart disease and all-cause mortality in the Copenhagen Male Study. Scand J Work Environ Health. 2010 Sep;36(5):357-65. - 30년간 5249명(코펜하겐 남성 연구)의 40~59세 남성 노동자를 추적 관찰. 이전에 심근경색, 협심증 등이 있던 사람을 제외. 587명이 새로 허혈성 심장 질병이 발생하여 사망. - 원래 체력이 낮았던 집단에서는, 육체적 노동강도가 높은 경우 허혈성 심장질병 사망 위험이 2.04배(95% 신뢰구간 1.20-3.49), 체력이 중간이었던 집단에서는 1.75(95% 신뢰구간 1.24,2.46)배 증가. - 체력이 가장 좋았던 집단에서는 육체적 노동강도에 따른 허혈성 심장질병 사망 위험 증가가 통계적으로 유의하지 않음.		



부록 1

근로복지공단

뇌혈관질병·심장질병 업무상 질병 조사 및 판정 지침

뇌혈관질병·심장질병 업무상 질병 조사 및 판정 지침 | 근로복지공단 업무상질병부

근거법령 : 산업재해보상보험법 | 지침번호 : 제2018-2호 | 입안책임부서 : 업무상질병부 | 제·개정 구분 : 개정 | 제정일자 : 1996.01.12 | 개정일자 : 2018.01.09. | 개정차수 : 3차 | 시행일자 : 2018.01.01.

Ⅰ. 목적 | 189

Ⅱ. 뇌혈관질병 또는 심장질병 개요 | 189

1. 정의 및 특징 | 189
2. 대상 질병 | 190
3. 위험요인 | 192

Ⅲ. 인정기준 및 판단요령 | 192

1. 업무관련성 판단의 원칙 | 192
2. 세부 판단요령 | 193
3. 직종별 판단요령 | 205

Ⅳ. 업무상 부담 요인 세부 조사요령 | 207

1. 조사원칙 | 207
2. 세부 조사요령 | 209
3. 직종별 세부 조사요령 | 217

Ⅴ. 조사 및 판정절차 | 220

1. 요양신청(유족급여청구)접수 | 220
2. 질병명·발병시기·발병원인 확인 | 220
3. 재해발생 경위 확인 | 224
4. 생활습관 및 건강상태 확인 | 224
5. 업무상 부담 요인 확인 | 224
6. 의학적 자문 | 225
7. 업무상질병판정위원회 심의 의뢰 | 226

Ⅵ. 시행일 및 적용례 | 226

[별표 1] 뇌혈관질병·심장질병 재해조사시트 | 227

[별표 2] 정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준 | 236

[별표 3] 직업에 따른 육체적 업무강도 평가표 | 238

I 목적

ㅇ 산업재해보상보험법 시행령 제34조제3항 [별표 3] 제1호에서 뇌혈관질병 또는 심장질병의 업무상 질병 인정기준을 규정하고

- 고용노동부장관이 고시로 뇌혈관질병 또는 심장질병의 업무상 질병 인정 여부의 결정에 필요한 사항을 규정

ㅇ 이 지침은 관련 법령 및 고시에 따른 뇌혈관질병 또는 심장질병의 업무상 질병 인정 여부를 결정함에 있어 공정성과 일관성을 확보하기 위하여 판단요령과 조사방법 등을 구체적으로 정하는 것을 목적으로 함

II 뇌혈관질병 또는 심장질병 개요

1. 정의 및 특징

ㅇ **정의** | 뇌혈관질병 또는 심장질병(이하 "뇌심혈관질병"이라 함)은 뇌 또는 심장혈관이 막히거나(경색) 터져서(출혈) 발생하는 질병

ㅇ **특징** | 뇌심혈관질병은 의학적으로 고혈압, 이상지질혈증, 동맥경화증과 같은 기초질병이 서서히 진행·악화되는 자연경과적 변화를 거치는 것이 일반적이나

- 산재보험의 무과실책임 원칙 및 최근 판례 등에서 강조되고 있는 추정의 원칙과 당사자 주의를 감안할 때 기초질병이 있더라도 업무상 부담요인이 있다면 업무상 질병으로 인정될 수 있음

- "업무상 부담" 유무를 판단할 때는 발병에 근접한 시기의 사건, 업무 과중성, 장시간에 걸친 피로의 누적, 작업조건에 대하여 고려하여야 하며
- 업무시간을 주요 지표로 하되, 근무일정, 유해한 작업환경에의 노출, 육체적 강도, 정신적 긴장 등 업무와 관련된 모든 상황을 구체적이고 객관적으로 파악하고 검토하여 종합적으로 판단

2. 대상 질병

가. 뇌실질내출혈(intracerebral hemorrahge, ICH) I61, I62

- 뇌실질내에 출혈이 발생한 것으로 뇌내출혈이라고도 함
- 고혈압성 뇌출혈이 대부분이나 그 이외에 뇌혈관질병(뇌동맥류, 뇌동정맥 기형), 혈액질병, 뇌종양 등의 원인에 의하여 발생함

나. 지주막(거미막)하출혈(subarachnoid hemorrahge) I60

- 두 개내 혈관의 파열에 의하여 지주막하강내로 출혈되는 것으로 주로 뇌동맥류의 파열에 의하여 발생함
- 그 밖에 뇌동정맥기형, 모야모야질병 등의 뇌혈관질병, 혈액질병, 뇌종양 등으로 인하여 발생되며 뇌실질내출혈이 합병되기도 함

다. 뇌경색(cerebral infarction) I63

- 혈전[1]이나 색전[2]에 의하여 뇌혈관이 막히는 질병임
- 뇌혈관이 부분 또는 완전히 막힘으로써 정상적인 혈액순환이 이루어지지 않아 뇌에 산소와 영양 공급이 이루어지지 못하여 발병 부위의 뇌조직이 괴사되어 기능이 저하되거나 소실됨
- 주원인은 동맥경화이고, 그 이외 원인으로 심장질병, 혈액질병, 혈관질병, 저산소증 등이 있으며
  - 혈전이나 색전을 일으키는 요인으로는 고령, 당뇨병, 고혈압, 흡연, 비만, 운동부족, 이상지질혈증, 심방세동, 심장병 등이 보고되고 있음

1 혈전이란 혈관 속에서 피가 굳어진 덩어리를 말하며, 혈전증이란 혈전에 의해 발생되는 질병을 말한다.
2 혈관 내에 유리물이 흘러들어와 관강의 일부 또는 전부를 폐색한 상태 또는 그 원인물질. 원인물질로는 고체, 액체, 기체가 있다.
3 급성심근경색증 : 급성으로 명시되었거나 또는 발병으로부터 지속기간이 4주 이내인 심근경색증.

라. 심근경색증 I21[3], I22

- 심장근육에 산소와 영양을 공급하는 혈관이 막혀서 심장근육조직이 괴사하는 질병임
- 관상동맥이 동맥경화증에 의하여 좁아지면 심장근육으로 가는 혈액의 공급이 원활하지 않아 협심증이 발생함
- 협심증이 있는 환자에게 좁아진 관상동맥에 혈전이 형성되어 완전히 막히거나 일시적으로 심장에 과중한 부담이 발생했을 때 심근경색증이 발생함
- 대부분 급격히 발생하여 급사로 이어지는 경우가 많고 일부에서는 협심증의 증상이 없이도 발생할 수 있음

마. 해리성 대동맥류(解離性大動脈瘤) I17.0

- 대동맥 혈관벽의 중막이 내층과 외층으로 해리되어(찢어져) 혹을 형성하는 질병임
- 대동맥 혈관벽은 내막, 중막, 외막의 3중 구조를 가지는데, 중막에 괴사가 생기고 내막에 균열이 생겨 혈액이 유입되어 중막을 내·외층으로 해리하여 혹을 형성함
- 결합조직의 유전적 취약성이나 동맥경화성 병변이 원인이 될 수 있고,이러한 병변에 혈압이나 혈류의 급격한 변화가 겹쳐 발병하는 것으로 알려져 있음

바. 그 밖에 시행령에 열거되지 않은 뇌심혈관질병

- 뇌졸중
  - 뇌경색이나 뇌출혈과 같은 뇌혈관의 병적상태나 뇌혈류 공급의 문제로 인하여 초래되는 뇌의 이상상태를 말하는 것으로서
  - 뇌혈관질병의 총칭으로 사용되고 있으므로 임상소견, 부검소견 등에 의해 상세한 질병명을 확인
- 급성심부전 I50
  - 급성심부전(급성심장사, 심장마비 등)은 질병명이 아니므로 그 원인이 된 질병명을 임상소견, 부검소견 등에 의해 확인
  - 급성심부전은 뇌혈관 및 심장질병 등에 국한되지 않고 다른 질병에 의한 경우도 있으므로 유의
- 사인미상·청장년급사증후군·심장정지·심폐정지·돌연사(급사)
  - 부검을 하지 않았더라도 다른 질병이나 손상 등에 의한 심폐정지나 심장정지가 아닌 경우에는 일반적으로 심장의 문제(급성심근경색, 부정맥 등)로 볼 수 있음
  - 따라서 사망 당시의 정황 등을 참작하여 업무상 사유에 해당하는지 여부를 조사

3. 위험요인

기초질병	고혈압, 고지혈증, 동맥경화, 당뇨병, 뇌동맥류, 협심증, 부정맥, 심장질병(선천성기형, 심장판막증 등)
과거력 또는 가족력	뇌경색, 뇌출혈, 심근경색, 협심증, 기타 뇌심혈관질병
생활습관 요인	흡연, 운동부족, 비만, 음주
작업관련 요인	스트레스, 정신적 긴장 과로 : 교대제 근무, 야간근무, 장시간 근로, 휴일의 부족, 높은 육체적 강도 등 물리적 요인 : 한랭, 온도변화, 소음 등 화학적 요인 : 일산화탄소, 이황화탄소(CS2), 니트로글리세린 등

III 인정기준 및 판단요령

1. 업무관련성 판단의 원칙

- 뇌심혈관질병은 의학적으로 고혈압, 이상지질혈증, 동맥경화증과 같은 기초질병이 서서히 진행·악화되는 자연경과적 변화를 거치는 것이 일반적이나
- 산재보험의 무과실책임 원칙 및 최근 판례 등에서 강조되고 있는 추정의 원칙과 당사자 주의를 감안할 때 기초질병이 있더라도 업무상 부담요인이 명확하다면 업무상 질병으로 인정될 수 있음
  - "업무상 부담" 유무를 판단할 때는 발병에 근접한 시기의 사건, 업무 과중성, 장시간에 걸친 피로의 누적, 작업조건에 대하여 고려하여야 하며
  - 업무시간을 주요 지표로 하되, 근무일정, 유해한 작업환경에의 노출, 육체적 강도, 정신적 긴

장 등 업무와 관련된 모든 상황을 구체적이고 객관적으로 파악하고 검토하여 종합적으로 판단하여야 함

- 업무와 질병 사이의 관련성의 평가는 "보통 평균인이 아니라 해당 근로자의 건강과 신체조건을 기준으로 판단" 함(산재보험법 시행령 제34조 제4항)
- 업무와 질병 사이의 인과관계는 반드시 의학적·자연과학적으로 명백히 증명되어야 하는 것은 아니고 법적·규범적 관점에서 상당인과관계가 인정되면 그 증명이 된 것으로 봄
  - 즉, 발생원인에 관한 직접적인 증거가 없더라도 근로자의 취업 당시 건강상태, 질병의 원인, 발병의 원인이 될 만한 위험요인이 있었는지 등의 여러 사정을 고려하여 경험칙과 사회통념에 따라 합리적인 추론을 통해 인과관계를 인정할 수 있음

2. 세부 판단요령

가. 돌발적 사건 또는 급격한 업무환경 변화

(1) 인정기준

〈산재보험법 시행령〉

- 업무와 관련한 돌발적이고 예측 곤란한 정도의 긴장·흥분·공포·놀람 등과 급격한 업무환경의 변화로 뚜렷한 생리적 변화가 생긴 경우

〈고용노동부고시〉

- 증상 발생 전 24시간 이내에 업무와 관련된 돌발적이고 예측 곤란한 사건의 발생과 급격한 업무환경의 변화로 뇌혈관 또는 심장혈관의 병변 등이 그 자연경과를 넘어 급격하고 뚜렷하게 악화된 경우

(2) 판단요령

- 시간적·장소적으로 돌발적인 사건의 발생상태가 명확하여야 하고, 그러한 상황과 발병과의 연관성이 있어야 함
- 업무와 관련하여 돌발적이고 예측 곤란한 비일상적인 사건으로서 업무 환경의 급격한 변화가 있어야 함
- 돌발 상황 자체가 육체적·정신적인 부담을 초래한 경우로서 돌발 사건 발생 부터 증상 발생(전구증상 포함)이 일반적으로 만 24시간 이내에 나타난 경우로 경과상 개연성이 있어야 함

- 대부분 즉각 발병하는 양상을 보이지만 질병의 특성에 따라 병변의 발생과 그 악화로 인하여 자각 증상이 나타나기까지 시간이 걸리는 경우도 있으므로
  - 돌발적이고 예측 곤란한 상황 발생으로부터 증상 발생까지 만 24시간이 넘어가는 경우에도 사건과 발병과의 관련성이 인정되는 경우 업무관련성을 인정할 수 있음
- 돌발적인 사건과 급격한 업무환경의 변화는 뇌혈관 또는 심장혈관의 정상적 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 정도의 긴장·흥분·공포·놀람 등으로 정신적 부담을 주거나 급격한 신체적 부담을 주는 정도이어야 함

(3) 예시

- 업무와 관련된 중대한 인사사고나 중대사고에 직접 관여하거나 이러한 사고를 목격한 경우, 사고의 발생에 수반되어 구조 활동이나 사고 처리에 종사한 경우
- 교통사고 또는 사고가 일어날 수 있었던 상황의 발생으로 심리적으로 극도의 긴장·흥분·공포·놀람 등으로 육체적·정신적인 부담을 초래한 경우

  ※ 별표2의 정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준 중 '발병에 근접한 시기에 정신적 긴장을 동반하는 업무와 관련된 사건' 참고
- 업무와 관련하여 상사·동료 또는 고객과 과도한 말다툼 또는 폭행 등으로 육체적·정신적인 부담을 초래한 경우
  - 이 경우 사건 이후의 합의 여부 등은 질병 발생 당시의 스트레스 상황에 영향을 주는 것이 아니므로 사건 발생 당시의 상황과 충격 정도만을 고려함
- 갑작스런 공포감을 유발하는 상황이나 사건이 발생하여 육체적·정신적인 부담을 초래한 경우
- 수면을 취하지 못한 상태로 장시간 연속적으로 근무를 수행한 경우
- 평상시에 수행하지 않았던 육체활동을 갑자기 하게 되었거나, 육체활동의 강도가 심한 업무를 수행한 경우*, 폭염 환경에서 옥외 작업을 수행한 경우 등 비일상적 육체활동을 수행한 경우

  ※ 별표3의 직업에 따른 육체적 업무강도 평가표에 '힘든', '매우힘든' 직종에 해당하는 업무

나. 단기간 동안 업무상 부담

(1) 인정기준

〈산재보험법 시행령〉

- "업무의 양·시간·강도·책임 및 업무환경의 변화 등으로 발병 전 단기간 동안 업무상 부담이 증가하여 뇌혈관 또는 심장혈관의 정상적인 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 육체적·정신적인

과로를 유발한 경우

〈고용노동부고시〉

- 발병 전 1주일 이내의 업무의 양이나 시간이 이전 12주(발병전 1주일 제외)간에 1주 평균보다 30퍼센트 이상 증가되거나 업무 강도·책임 및 업무환경 등이 적응하기 어려운 정도로 바뀐 경우를 말하며
  - 해당 근로자의 업무가 "단기간 동안 업무상 부담"에 해당하는지 여부는 업무의 양·시간·강도·책임, 휴일·휴가 등 휴무시간, 근무형태·업무환경의 변화 및 적응기간, 그 밖에 그 근로자의 연령, 성별 등을 종합하여 판단
- 오후 10시부터 익일 6시 사이의 야간근무의 경우에는 주간근무의 30%를 가산(휴게시간은 제외)하여 업무시간을 산출한다.
  - 다만, 「근로기준법」제63조제3호에 따라 감시 또는 단속적으로 근로에 종사하는 자로서 사용자가 고용노동부장관의 승인을 받은 경우와 이와 유사한 업무에 해당하는 경우는 제외한다.

(2) 판단요령

종합검토원칙
ㅇ 발병 전 1주일 이내 업무의 양이나 시간의 증가, 업무강도·책임, 휴일·휴가 등 휴무시간, 근무형태·업무환경의 변화 및 적응기간 등이 그 근로자의 연령, 성별을 감안할 때 발병에 영향을 미쳤다고 인정되는지 여부를 종합적으로 평가 ㅇ 업무시간에서의 증가가 명확하지 않은 경우에는 업무량, 책임의 변화, 휴일, 육체적 강도, 정신적 긴장 등 업무상 부담의 질적 부분을 함께 평가 ㅇ 적응의 어려움과 관련해서는 보통 평균인이 아니라 해당 근로자의 건강과 신체조건을 기준으로 판단

- 뇌심혈관질병은 업무량·업무강도 등이 발병 전 단기간(1주일) 이내에 급격히 증가하는 경우 발병으로 이어질 가능성이 높아지므로 이 점을 고려하여 판단
- 해당 근로자의 업무량 또는 업무시간을 기준으로 "업무량 또는 업무시간이 이전 12주(발병전 1주일 제외)간의 1주 평균보다 30퍼센트 이상 증가"하였는지 여부는 다음과 같이 비교·평가
  - 발병 전 1주 이내의 업무량을 계량화하여 발병 전 2주~12주 사이의 1주 평균 업무량과 비교
  - 발병 전 1주 이내의 업무시간을 조사하여 발병 전 2주~12주 사이의 1주 평균 업무시간과 비교
  - 다만, 발병전 2주~12주 사이의 1주 평균 업무 시간이 40시간 미만인 경우에는 40시간을 기준으로 적용하여 변화량과 비교

$$\frac{\text{업무시간 (또는 업무량) 변화}}{\text{발병전 2주부터 12주 사이의 1주 평균 업무시간(또는 업무량)}} \times 100$$

※ 업무시간 (또는 업무량) 변화 = ① — [② 의 1주 평균 (또는 40시간)]

- 이전 12주(발병전 1주일 제외) 간의 평균 업무란 해당 근로자가 일상적으로 하고 있는 업무를 말하는 것으로 다만, 장시간 근로한 날이 있거나 단시간 근로한 날이 있는 경우에는 예외적인 상황이 아닌지 유의하여 판단
- 만약 해당 업무 종사기간이 짧아 12주를 평가하기 어려운 경우에는 산정 가능한 기간을 기준으로 발생전 1주와 발생전 2주부터 산정 가능 기간까지를 비교하여 평가

o 야간에 업무를 수행하는 경우에는 오후 10시부터 익일 6시 사이의 업무시간에서 휴게시간을 제외하고 30%를 가중하여 업무시간을 산출

- 다만, 경비직 등 감시·단속 업무이거나 이와 유사한 업무인 경우에서 야간근무시간에 대한 가중을 하지 않음

o "업무강도·책임 및 업무환경이 적응하기 어려운 정도로 바뀐 경우"에 해당하는지 여부는 아래 사항을 고려하여 평가

- 발병 전 1주일 이내의 해당 근로자의 업무시간이나 업무량의 증가를 포함하여 업무에 따른 책임의 변화, 정신적 긴장의 증가, 근무환경의 변화 및 내용 등
- 해당 근로자의 업무부담 등의 변화가 이전 12주간(발병전 1주일 제외)의 업무 또는 일상 업무에 비추어 해당 근로자가 적응할 수 있는 수준이었는지 여부

o 특정 사건 또는 작업환경의 변화가 발생한 경우 이에 적응하기 위해 필요한 시간과 관련해서는 일관된 판단기준을 제시할 수는 없으나 아래 사항을 참고하여 판단

- 고온순화*의 경우 노출 후 4~7일부터 시작되어 12~14일에 완성되며, 고온 노출이 중지 되더라도 고온순화에 의한 효과는 약 2주 정도 지속되며 1개월이 지나야 완전히 없어짐

  ※ 고온순화: 고온 환경에 적응해가는 생리학적인 단계

- 급성스트레스반응은 보통 사건 발생 후 1개월 이내에 나타나는 증상을 의미하며, 적응장애의 경우에는 해당 문제 해결 후 6개월 이내에 보통 증상이 좋아짐

o 단기간 동안 업무상 부담 여부는 위와 같은 업무시간이나 업무량에 대한 평가 또는 업무강도·책임, 휴일·휴가 등 휴무시간, 근무형태·업무환경의 변화 및 적응기간 등에 대한 평가를 토대로 하되

- 해당 근로자의 연령, 성별 등을 고려하여 발병 영향 가능성 여부를 종합적으로 판단

(3) 예시

- **업무량의 변화** | 납품기일을 맞추기 위해 업무량을 한시적으로 늘려 업무를 수행한 경우, 연말이나 결산시기에 한시적으로 업무의 양이 늘어나는 경우, 같은 업무를 수행하던 동료 근로자의 수가 감소하여 개인 할당 업무량이 늘어나는 경우
- **업무시간의 변화** | 발병 2주전부터 12주전 사이에 일상적으로 수행하여 왔던 1주일 평균 업무시간(최소 기준 1주 평균 40시간)에 비해 장시간 근무 수행
- **업무강도의 변화** | 육체적으로 힘든 일을 수행하지 않던 근로자가 한시적으로 힘든 육체노동을 수행하는 등의 업무강도가 변한 경우
- **정신적 부담의 변화** 별표2 정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준에 제시된 사건이 발생한 경우

  ※ 해당사건에 대한 적응 여부를 고려하되 업무 난이도와 책임, 실제 업무량의 변화 정도를 고려하여 판단
- **업무상 책임·의무·권한의 변화** | 일시적으로 책임이나 특별업무가 주어진 경우나 통상의 업무 이외에 다른 업무를 한시적으로 취급하여 업무내용 변화에 따라 정신적으로 부담이 발생한 경우
- **근무형태의 변화** | 주간근무에서 야간근무로 바뀌거나 주간근무만 하다가 주·야간 교대근무로 변화하거나 시차가 큰 외국으로 출장을 가면서 수면시간이 불규칙해지고 생리적 리듬이 바뀌는 등의 육체적 부담을 유발한 경우
- **업무환경의 변화** | 한겨울 추위에 노출되는 작업으로의 변화, 냉동고 작업이나 주물작업과 같은 온도변화가 큰 작업, 폭염환경에서의 옥외작업, 소음 등 업무환경이 갑작스럽게 변화되면서 육체적으로 적응하기 힘들거나 생리적 변화를 초래하는 경우
- 수면을 취하지 못한 상태로 장시간 연속적으로 근무를 수행한 경우

다. 만성적인 과중한 업무

(1) 인정기준

〈산재보험법 시행령〉

- 업무의 양·시간·강도·책임 및 업무환경의 변화 등에 따른 만성적인 과중한 업무로 뇌혈관 또는 심장혈관의 정상적인 기능에 뚜렷한 영향을 줄 수 있는 육체적·정신적인 부담을 유발한 경우

〈고용노동부고시〉

- 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 60시간(발병 전 4주 동안 1주 평균 64시간)을 초과하는 경우

에는 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가한다

- 발병 전 12주 동안 1주 평균 업무시간이 52시간을 초과하는 경우에는 업무시간이 길어질수록 업무와 질병과의 관련성이 증가하는 것으로 평가한다. 특히, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 업무를 수행하는 경우(업무부담 가중요인)에는 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가한다.

  ① 근무일정 예측이 어려운 업무

  ② 교대제 업무

  ③ 휴일이 부족한 업무

  ④ 유해한 작업환경(한랭, 온도변화, 소음)에 노출되는 업무

  ⑤ 육체적 강도가 높은 업무

  ⑥ 시차가 큰 출장이 잦은 업무

  ⑦ 정신적 긴장이 큰 업무

- 발병전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 52시간을 초과하지 않는 경우라도 위 업무부담 가중요인에 복합적으로 노출되는 업무의 경우에는 업무와 질병과의 관련성이 증가한다.
- 오후 10시부터 익일 6시 사이의 야간근무의 경우에는 주간근무의 30%를 가산(휴게시간은 제외)하여 업무시간을 산출한다.
  - 다만, 「근로기준법」제63조제3호에 따라 감시 또는 단속적으로 근로에 종사하는 자로서 사용자가 고용노동부장관의 승인을 받은 경우와 이와 유사한 업무에 해당하는 경우는 제외한다.

(2) 판단요령

종합검토원칙

- 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 60시간(발병 전 4주 동안 1주 평균 64시간)을 초과한 경우, 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가
- 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 52시간을 초과하는 경우에는 업무시간이 길어질수록 업무와 질병과의 관련성이 증가하는 것으로 평가하고, 특히, 업무부담 가중요인에 해당하는 업무를 수행하는 경우 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가
- 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 52시간을 초과하지 않는 경우라도 업무부담 가중요인에 복합적으로 노출되는 업무의 경우에는 업무와 질병과의 관련성이 증가
- 산재보험의 기본 취지와 최근 판례 경향을 감안하여 기초질병이 있다고 하더라도 업무상 부담요인이 명확하다면 업무상 질병으로 인정될 수 있음

〈업무시간〉

- "업무시간"은 근로계약상의 "근로시간"과는 다른 개념으로 업무를 위한 준비 및 정리 시간을 포함하여 사용자의 지휘·감독하에 놓여있는 시간을 의미
- "휴게(식사)시간"은 사업주의 지휘·감독에서 완전히 벗어난 시간을 의미하는 것으로 근로기준법상 또는 근로계약상 보장된 휴게(식사)시간이라 하더라도 업무를 중지한 상태로 계약상 보장된 만큼의 자유로운 휴식이나 식사가 불가능 하다면 업무시간에서 제외할 수 없음
- 육체적·정신적인 부담 요인으로 먼저 업무시간을 확인하고, 그 이외의 업무부담 가중요인(교대제, 휴일, 근무일정, 작업환경, 작업강도, 시차, 정신적 긴장 등)을 고려
- 업무시간 평가는 재해조사서에 따라 발병부터 12주전까지 매일 하루의 업무 시간을 산정한 후 발병 전 4주 동안의 1주 평균 업무시간을 확인하고, 그 다음 발병 전 12주 동안의 1주 평균 업무시간을 차례대로 평가
  - 하루의 업무시간은 '업무 시작부터 업무 종료까지의 시간'에서 '근로계약상 사업주의 지휘·감독에서 완전히 벗어난 시간'을 뺀 시간을 의미함
- 야간에 근무를 수행하는 경우에는 오후 10시부터 익일 6시 사이에 근무한 시간에서 휴게시간을 제외하고 30%를 가중하여 업무시간을 산출
  - 다만, 경비직 등 감시·단속 업무이거나 이와 유사한 업무인 경우에서 야간근무시간에 대한 가중 없음
- 단속적인 업무 또는 운전업무 등과 같이 근로형태의 특성상 발생하는 대기시간은 근로자가 작업을 위하여 사용자의 지휘·감독 아래에 있는 경우 업무시간에 산입
- 발병일에 가까운 시기에 업무시간이 길수록 업무상 부담이 증가되며, 발병일을 기준으로 이전 12주 동안을 평가
  - 발병 전 4주 동안 업무시간이 1주 평균 64시간을 초과하는 경우에는 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가
  - 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 60시간을 초과하는 경우에는 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가
  - 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 52시간을 초과하고 업무부담 가중요인이 있는 경우 업무와 질병과의 관련성이 강하다고 평가
  - 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 52시간을 초과하지 않는 경우라도 업무부담 가중요인에 복합적으로 노출되는 업무의 경우 업무와 질병과의 관련성이 증가하는 것으로 평가
- **택시 운전** | 업무와 관련이 없는 행동을 했다는 명백한 증거가 없는 한, 타코미터 상 시동이 최초로 걸린 시간을 업무 시작 시각으로, 최후로 꺼진 시간을 업무 종료 시각으로 평가
  - 1시간 이상 시동이 꺼져 있던 시간에 대해서는 본인 진술, 사업주 진술, 동료 진술, 통화 기록, 블랙박스, GPS 등의 기록을 활용하여 휴게시간 또는 식사시간 해당 여부를 판단하여

업무시간에서 제외

- 시동이 꺼져 있었던 경우에도 승객을 태우기 위해 택시 승차장에서 대기하고 있는 상황이라면 이는 업무시간에 포함
- 택시에서의 야간 업무 시간에 대한 가중은 오후 10시에서 익일 6시 사이에 해당하는 시간 중 승객 동승 여부와는 상관없이 운전(주행)을 한 시간에 적용
- 단, 오후 10시에서 익일 6시 사이의 시간에 포함되어 있으나 운전(주행)을 하지 않은 야간근무시간에 대해서는 가중에서 제외

ㅇ **아파트 경비** | 근무초소 이외에 독립된 장소(업무 장소와는 별개로 마련되어 있는 곳으로 수면방해를 받지 않을 정도로 소음과 빛은 물론 외부의 간섭이 차단되어야함)에서 수면시간이 연속 5시간 이상이 제공된 경우가 아니면 수면시간은 업무시간에 산입

- 독립된 장소에서의 수면이라 하더라도 순찰 등의 업무가 있는 경우에는 업무시간으로 간주

〈업무부담 가중요인〉

ㅇ 근무일정 예측이 어려운 업무

- 예정된 근무스케줄의 변경 빈도 및 정도가 높고 사전통지가 임박하여(2주 미만) 이루어지는 경우

ㅇ 교대제 업무

- 근로자들이 둘 이상의 조(組)로 나누어 서로 다른 시간대에 근로하는 경우
- 명백하게 조의 구분이 없더라도 하루 동안 이루어지는 업무를 2명 이상의 근로자가 시간대를 나눠서 하는 경우나 출근시간이 일정 주기를 가지고 변경되는 경우(교번제 등), 오후나 저녁 출근을 고정적으로 하는 경우

ㅇ 휴일이 부족한 업무

- 발병 전 12주 동안 월 평균 휴일이 3일 이하 또는 발병 전 4주 동안 휴일이 2일 이하인 경우

※ 휴일: 연속적으로 24시간 이상을 사용자의 지휘 · 감독에서 벗어나 업무를 하지 않은 경우

ㅇ 유해한 작업환경(한랭, 온도변화, 소음)에 노출된 업무

- 온도조건이 적절하지 않거나 소음에 노출되는 환경에서 업무를 수행하는 경우로 정의
- **[온도조건이 적절하지 않은 경우]** 한랭 환경에 노출되는 업무, 즉 동절기 옥외 작업, 다량의 액체공기나 드라이아이스 등을 취급하는 업무, 냉장고, 제빙고, 냉동고 등의 내부를 수시로 출입하면서 수행하는 업무, 생선이나 육류 식료품의 가공, 포장, 유통 업무 등의 업무를 수행하는 경우, 주물작업과 같이 고온과 상온을 오가면서 급격한 온도변화가 발생하는 업무 등
- **[소음에 노출되는 업무]** 80dB 이상의 만성적인 소음 폭로로 혈압의 상승경향이 나타날 수 있다는 점을 고려하여 평가

ㅇ 육체적 강도가 높은 업무

- 별표3의 『직업에 따른 육체적 업무강도 평가표』* 상 노동 강도가 '힘든' 또는 '매우 힘든' 직종에 해당하는 업무

  ※ 대한의학회 장해평가기준에서 제시한 직업군 분류

- 대략 하루 평균 취급하는 제품 또는 도구의 누적 중량이 250kg 이상인 업무

ㅇ 시차가 큰 출장이 잦은 업무

- 5시간 이상의 시차 변화가 있는 지역으로의 출장이 잦았던 경우

  ※ 5시간 이상의 시차 변화가 있는 지역으로의 출장이면서 출장 기간이 매우 짧아 시차에 대한 적응이 어려웠던 경우에는 생리학적 부담을 함께 고려

ㅇ 정신적 긴장이 큰 업무

- 별표2의 『정신적 긴장을 동반하는 업무』에 열거되어 있는 구체적 업무 또는 사건에 해당하는 업무가 있는 경우에는, 부하의 정도를 평가하는 시점에서 검토하여 평가할 것

(3) 예시

ㅇ **근무일정 예측이 어려운 업무** | 고객 또는 물량변화를 사유로 근무일 당일 혹은 전일에 근무일정을 정하여 알려주는 경우가 빈번할 때, 예상하기 어려운 날씨변화에 따라 업무 여부가 결정되는 경우, 스케줄이 빈번하게 변경되는 업무, 통상적인 근무를 하고 있더라도 긴급사태의 대응이 요구되는 업무 등

ㅇ **교대제 업무** | 야간근무 포함하거나 포함하지 않는 교대제 근무가 모두 포함되며 근로자들이 둘 이상의 조(組)로 나누어 서로 다른 시간대에 근로하는 경우, 명백하게 조의 구분이 없더라도 하루동안 이루어지는 업무를 2명 이상의 근로자가 시간대를 나눠서 하는 경우나 출근시간이 일정 주기를 가지고 변경되는 경우(교번제 등), 오후나 저녁 출근을 고정적으로 하는 경우 등

ㅇ **휴일이 부족한 업무** | 발병 전 12주 동안 월 평균 휴일이 3일 이하인 경우 또는 발병 전 4주 동안 휴일이 2일 이하인 경우로 휴일은 최소 24시간의 연속적인 휴식시간이 사용자의 지휘·감독에서 벗어나 주어진 경우에 인정함

ㅇ **유해한 작업환경에 노출된 업무** | 온도조건이 적절하지 않거나 소음에 노출되는 업무를 수행한 경우

- **[온도조건이 적절하지 않은 경우]** 한랭 환경에 노출되는 업무, 즉 동절기 옥외 작업, 다량의 액체공기나 드라이아이스 등을 취급하는 업무, 냉장고, 제빙고, 냉동고 등의 내부를 수시로 출입하면서 수행하는 업무, 생선이나 육류 식료품의 가공, 포장, 유통 업무 등의 업무를 수행하는 경우, 주물작업과 같이 고온과 상온을 오가면서 급격한 온도변화가 발생하는 업무 등
- **[소음에 노출되는 업무]** 80dB 이상의 만성적인 소음 폭로로 혈압의 상승경향이 나타날 수 있다는 점을 고려하여 평가

- **육체적 강도가 높은 업무** | 별표3의 『직업에 따른 육체적 업무강도 평가표』에 따른 노동 강도가 힘든(heavy) 또는 매우 힘든(very heavy) 직업군에 속하거나 이와 유사한 작업을 수행하는 경우
  - 하루 평균 누적 중량 250 kg 이상의 중량물을 들거나 운반하는 작업 등을 수행하는 경우 업무강도가 높은 업무로 평가
- **정신적 긴장이 큰 업무** | 판매량·사납금 등 과도한 영업목표로 인한 정신적 스트레스가 높은 업무, 업무시간 중 지속적인 사고의 위험이 있거나 재해가 다발하여 정신을 집중해야 하는 업무, 인명과 사람의 일생을 좌우할 수 있는 중대한 판단이나 처리가 요구되는 업무, 납품기한이 촉박한 작업, 극히 위험한 물질을 다루는 업무 등
  - **[책임·부담이 높은 업무]** 회사에 중대한 손실을 초래할 수 있는 책임이 있는 업무, 중대한 사고나 사건을 수습하거나 책임을 지게 되는 경우, 업무와 관련하여 위법 행위를 강요당한 경우, 회계·결산·감사 업무 등의 업무와 관련하여 책임자로서 일정기간 집중적으로 업무를 수행하여 과도한 심적 부담이 발생한 경우 등
- **만성적인 장시간 근로** | 고시에서 규정하고 있는 기준시간과 업무부담 가중 요인을 참고하여 판단
  - 만약 해당 업무 종사기간이 짧아 12주 미만인 경우에는 업무 기간 동안의 업무량과 업무시간을 조사하여 종사 기간의 동안의 평균으로 판단
  - 건설 일용직처럼 사업장이나 사업주가 자주 바뀌는 경우에도 12주간 다양한 사업장에서 수행한 모든 업무 시간을 합산하여 판단
  - 하루에 여러 사업장에서 동시에 업무를 수행하는 경우에는 당일의 모든 업무 시간을 합하여 판단

재해조사서의 만성적 부담 확인 결과

③ 만성적 부담 확인 결과		
1주 평균 업무시간 (야간근무 1.3 가산)		-발병 전 4주 동안 업무시간이 1주 평균 64시간 [□초과(__시간) □미초과(__시간)] -발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 60시간 [□초과(__시간) □미초과(__시간)] -발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 52시간 [□초과(__시간) □미초과(__시간)]
업무부담 가중요인	근무일정 예측이 어려운 업무	□ 해당 □ 비해당 - 총 근무 일수 ( )일, 근무일정 예측 어려운 업무 수행 일수 ( ) 일
		text
	교대제 업무 수행 여부	□ 해당 □ 비해당
		text ex. 2조3교대
	휴일근로	-발병 전 4주 동안 월 평균 휴일 2일 ㅁ 초과 (00.0일) ㅁ 미초과 (00.0일) -발병 전 12주 동안 월 평균 휴일 3일 ㅁ 초과 (00.0일) ㅁ 미초과 (00.0일)
	유해한 작업환경	□ 해당없음 □ 한랭(text 특별이 낮았던 날의 날짜와 온도 기록 □ 온도변화 (text 최대온도-최저온도 기술, 업무 내용 제시) □ 소음(text 최근 작업환경측정결과 범위 제시 (최소, 최대) □ 기타(text 해당내용)
	육체적 노동	(둘 중에 하나만 입력가능) -직업군 분류에 따른 노동강도 : [text] -취급 물품 : ( ), 무게 : ( )Kg, 빈도 : 1일 ( ) 회
	5시간 이상 시차변화 노출	□ 해당 □ 비해당 - 기간 (년 월 일) ~ (년 월 일) □ 출장지 ( ) □ 시차 ( )시간
	정신적 긴장	□ 위험 업무 □ 중대한 사고 경험/목격/처리 □ 중대한 실수/책임 □ 과도한 업무량 목표/미달성 □ 납기 설정/미달성 □ 고객과의 트러블/노사분쟁처리 □ 신규사업/재건 □ 이동(전근, 배치전환) □ 위법행위강요 □ 상사/고객과의 트러블 □ 직장내괴롭힘/성희롱
		text
기타 고려사항		□해당없음 □기타( )
		text
업무상(외) 특이사항		text
대기 시간	□있음	대기시간 발생 사유 ( )
	□없음	대기시간의 길이 및 빈도 (____분/회, 하루 몇___회) 대기시간 중 대기(휴식)장소 유무 (□있음 □없음)
감시 업무	□있음	근무시간 중 수면시간 보장 여부 [□보장(___)시간, □미보장] 수면장소 확보 유무[□있음(□별도 공간, □간이시설) □없음]
	□없음	수면시간의 자율 조정 가능 여부(□가능, □불가능)

육체적·정신적인 부담 요인 판단방법

뇌혈관·심장질병에 영향을 줄 수 있는 업무상 부담 요인

돌발적인 사건과 급격한 업무환경의 변화 요인	단기간 동안 업무상 부담 요인	만성적 과중한 업무요인
증상 발생 전 24시간 이내에 업무와 관련된 돌발적이고 예측 곤란한 사건의 발생과 급격한 업무환경의 변화로 뇌혈관 또는 심장질병이 자연경과를 넘어 급격하고 뚜렷하게 악화된 경우	**발병전 1주일 이내** 업무량이나 시간이 이전 12주(발병 전 1주일 제외)간에 1주 평균보다 30퍼센트 이상 증가되거나, 업무강도·책임 및 업무환경 등이 적응하기 어려운 정도로 바뀐 경우	**발병전 3개월 이상** 연속적으로 과중한 육체적·정신적 부담을 발생시켰다고 인정되는 업무적 요인이 객관적으로 확인되는 상태를 말하며, '만성적인 과중한 업무' 해당 여부는 업무량·강도 등을 종합판단
평가시 고려사항	평가시 고려사항	평가시 고려사항
● 극도의 긴장, 흥분, 공포, 경악, 놀람 등 강도 있는 정신적 충격을 일으키는 돌발적 또는 예측 곤란한 사건 발생 ● 급격하고 뚜렷한 작업환경의 변화로 생리적 리듬을 정상적으로 유지하기 어려운 경우 발생	● 업무량 또는 업무시간이 이전 12주(발병 전 1주일 제외)간에 1주 평균보다 30퍼센트 이상 증가 여부 ● 업무책임·강도 및 휴일·휴무 등 휴무시간, 근무형태·업무환경의 변화 및 적응시간 등 육체적·정신적 부담 정도 ● 업무시간 평가시 야간근무시간은 30% 가중	● 발병 전 4주 동안 업무시간이 1주 평균 64시간을 초과하거나 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 60시간을 초과하면 업무와 발병의 관련성 강함 ● 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 52시간을 초과하면서 추가적인 업무부담요인이 있으면 업무와 발병의 관련성 강함 : 근무일정예측의 어려움, 교대제, 휴일부족, 유해한 작업환경, 시차, 육체적 강도, 정신적 긴장 ● 업무시간 평가시 야간근무시간은 30% 가중

계량적 평가 이외의 고려사항

● 업무강도, 야간근무
● 근무일정(예측 가능성), 교대제 업무, 휴일이 부족한 업무, 유해한 작업환경, 육체적으로 강도가 높은 업무, 시차가 큰 출장이 잦은 업무, 정신적 긴장을 동반하는 업무 등 과중부하 요인
● 휴일·휴가 등 휴무시간, 적응기간
● 해당 근로자의 성별, 연령 등

육체적·정신적인 부담 요인 종합판단

3. 직종별 판단요령

가. 아파트경비업무 종사자

(1) 돌발적 상황 또는 급격한 작업환경의 변화

- 아파트 주민과의 고객응대업무로 인한 갈등(다툼 등)이 있었던 경우. 이후 사태 해결 여부와는 상관없이 당시의 충격만을 기준으로 판단
- 육체적으로 무리 힘의 급격한 사용이 있었던 경우의 예
  - 겨울철의 제설작업
  - 가을철의 낙엽치우기 등 청소
  - 봄과 여름철의 화단과 정원수 가꾸기
  - 벽돌쌓기 등 시설물 수리업무
  - 택배 등 중량물 취급 업무
  - 재활용품 분리 및 운반 업무
- 급격하고 현저한 작업 환경의 변화로 겨울철 야간 순찰 업무 수행시의 한랭의 정도, 경비실의 연속작업 시간 중의 난방의 상황 등

(2) 단기 과로

- 발병 전 1주일 동안에 아래 어느 하나에 해당하는 업무의 량 또는 강도가 30%이상 증가 여부와 복합적으로 증가하였는지 여부를 고려하여 판단
  - 택배중개업무
  - 가을의 낙엽청소 및 겨울철의 제설작업
  - 봄여름가을의 화단 가꾸기와 정원수 가꾸기
  - 분리수거한 재활용품의 직접 운반업무
  - 주차관리를 위하여 정차된 차량 밀기 등

(3) 만성적인 과중업무

- 경비직 등 감시적 업무를 수행하는 경우 본연의 업무와 함께 청소, 주차관리 등 다양한 업무를 병행하는 경우에는 병행업무의 내용 및 그 업무의 부담 정도, 수면의 시간 및 장소의 확보 여부, 휴게시설 유무 등을 고려하여 판단

- 독립되지 않은 수면장소에서 연속으로 5시간 미만의 수면시간이 제공되면서 12주 동안에 주당 평균 근로시간이 60시간을 초과한 경우
  - 근무초소 이외에 독립된 장소(업무 장소와는 별개로 마련되어 있는 곳으로 수면방해를 받지 않을 정도로 소음과 빛은 물론 외부의 간섭이 차단되어야함)에서 수면시간이 연속 5시간 이상이 제공된 경우가 아니면 수면시간은 업무시간에 산입
  - 독립된 장소에서의 수면이라 하더라도 순찰 등의 업무가 있는 경우에는 업무시간으로 간주
- 독립된 수면장소가 제공되어 12주 동안에 주당 평균 근로시간이 52시간을 초과하나 60시간 이하인 경우에는 업무부담 가중요인을 고려하여 판단
- 재해조사 내용상 업무시간 및 업무상 부담요인과 관련한 근로자의 진술에 대하여 명백하게 반증할만한 근거가 없는 경우에는 근로자의 진술을 바탕으로 업무시간 및 업무상 부담요인 판단
- 산재보험의 기본 취지와 최근 판례 경향을 감안하여 기초질병이 있다고 하더라도 업무상 부담요인이 명확하다면 업무상 질병으로 인정될 수 있음

나. 택시운전 종사자

(1) 돌발적 상황 또는 급격한 작업환경의 변화

- 고객응대업무로 인한 갈등(다툼 등)이 있었던 경우. 이후 사태 해결 여부와는 상관없이 당시의 충격만을 기준으로 판단
  - 해결을 위해 추가 경찰 조사를 받거나 한 경우에 스트레스가 가중될 수 있음
- 교통사고나 인명사고가 있었거나 이를 목격한 경우. 이후 경찰 조사 등을 받은 경우 스트레스가 가중될 수 있음
- 동료근로자와의 근무일정 조정으로 휴일 없이 연속적으로 근무를 하게 된 경우

(2) 단기 과로

- 동료근로자와의 근무일정 조정으로 휴일 없이 연속적으로 근무를 하게 된 경우

(3) 만성적인 과중업무

- 업무와 관련이 없는 행동을 했다는 명백한 증거가 없는 한, 타코미터 상 시동이 최초로 걸린 시간을 업무 시작 시각으로, 최후로 꺼진 시간을 업무 종료 시각으로 하여 하루 업무 시간을 평가
  - 1시간 이상 시동이 꺼져 있던 시간에 대해서는 본인 진술, 사업주 진술, 동료 진술, 통화 기록,

블랙박스, GPS 등의 기록을 활용하여 휴게시간 또는 식사시간 해당 여부를 판단하여 업무시간에서 제외

- 시동이 꺼져 있었던 경우에도 승객을 태우기 위해 택시 승차장에서 대기하고 있는 상황이라면 이는 업무시간에 포함
- 택시에서의 야간 업무 시간에 대한 가중은 오후 10시에서 익일 6시 사이에 해당하는 시간 중 승객 동승 여부와는 상관없이 운전(주행)을 한 시간에 적용
- 단, 오후 10시에서 익일 6시 사이의 시간에 포함되어 있으나 운전(주행)을 하지 않은 야간근무 시간에 대해서는 가중에서 제외

o 재해조사 내용상 업무시간 및 업무상 부담요인과 관련한 근로자의 진술에 대하여 명백하게 반증할만한 근거가 없는 경우에는 근로자의 진술을 바탕으로 업무시간 및 업무상 부담요인 판단

o 산재보험의 기본 취지와 최근 판례 경향을 감안하여 기초질병이 있다고 하더라도 업무상 부담요인이 명확하다면 업무상 질병으로 인정될 수 있음

IV 인정기준 및 판단요령

1. 조사원칙

o 뇌심혈관계질병의 업무관련성 확인을 위해서는 하루 동안 수행하는 일상적인 업무 내용을 기본적으로 확인하여야 하므로 출근해서 퇴근할 때까지 수행하는 업무를 가능한 시간 순으로 기술함. 따라서 하루 동안의 업무 내용과 휴식 시간, 휴게 시간의 준수 여부를 포함해서 조사

o 뇌심혈관계질병의 인정에 있어 가장 중요한 고려요소는 업무시간이므로 이를 위해 증상 발생 일부터 이전 12주간 매일의 업무시간을 산정하고, 5시간 이상 시차가 있는 출장 여부, 근무일정의 2주내 변경 여부를 조사

- 하루의 업무시간은 '업무 시작부터 업무 종료까지의 시간'에서 '근로계약상 사업주의 지휘·감독에서 완전히 벗어난 시간'을 제외한 시간을 의미함
- 재해조사 단계에서는 매일의 업무시작 시각과 종료시각, 주간 휴게시간, 야간휴게시간을 가지고 업무시간을 산출

- 야간에 근무를 수행하는 경우에는 오후 10시부터 익일 6시 사이에 근무한 시간에서 휴게시간을 제외하고 30%를 가중하여 업무시간을 산출

- 1주일 단위로 총 업무시간을 산출하고 휴일수를 조사
- 업무시간이외 업무부담 가중 요인 확인
- 재해조사 내용상 업무시간 및 업무상 부담요인과 관련한 근로자의 진술에 대하여 명백하게 반증할만한 근거가 없는 경우에는 근로자의 진술을 바탕으로 업무시간 및 업무상 부담요인 조사
- 뇌심혈관질병을 유발하는 "육체적·정신적인 부담 요인"의 판단을 위해 가장 기본적으로 조사되어야 하는 것은 업무 세부내용과 업무시간이므로 다음의 순서에 따라 순차적으로 조사

질병별 자료수집 목록(제4조제5항 관련)

1단계

업무 세부 내용 조사

일반적으로 출근하여 퇴근할 때 까지 수행하는 업무를 시간 순으로 기술. 고용 계약상 정해진 식사시간과 휴게시간이 있는지의 여부와 준수 가능 여부, 감시단속 업무 해당 여부 조사

2단계

업무시간 조사

증상 발생일부터 이전 12주간 매일의 업무 시작시간, 종료시간, 주간 휴게시간, 야간 휴게시간, 출장, 일정 변경 상황 등 조사

3단계

돌발적 사건 또는 급격한 업무환경의 변화

증상 발생 전 24시간 이내에 업무와 관련된 돌발적이고 예측 곤란한 사건의 발생과 급격한 업무환경의 변화 여부

4단계

단기간 동안 업무상 부담

발병 전 1주일 이내의 업무의 양이나 시간이 이전 12주(발병 전 1주일 제외)간에 1주 평균보다 30퍼센트 이상 증가되거나 업무강도·책임 및 업무환경 등의 변화 여부

5단계

만성적인 과중한 업무

발병 전 12주간 연속적으로 과중한 육체적·정신적인 부담을 발생시켰다고 인정되는 업무적 요인이 있었는지 여부

6단계

업무부담 가중요인

①근무일정 예측이 어려운 업무, ②교대제 업무, ③휴일이 부족한 업무, ④유해한 작업환경에 노출되는 업무, ⑤육체적 강도가 높은 업무, ⑥시차가 큰 출장이 잦은 업무, ⑦정신적 긴장이 큰 업무

2. 세부 조사요령

가. 업무 세부 내용 조사

- 일반적으로 출근하여 퇴근할 때 까지 수행하는 업무를 시간 순으로 자세히 기술함.
- 특히 휴식과 식사가 보통 어떻게 이루어지는지, 휴식과 식사시간이 근로계약상에 명시가 되어 있는지, 명시가 되어 있다면 그만큼이 충분히 보장되고 있는지, 휴식과 식사 도중 방해를 받지 않는지 등을 조사하여 사용자의 지휘·감독 하에 있었다고 볼 여지는 없는지 확인
- 「근로기준법」 제63조제3호에 따른 감시 또는 단속적 근로에 종사하는 자로서 사용자가 승인을 받은 경우이거나 이와 유사한 작업인지를 확인

  ※ 아파트 경비원, 학교 당직근로자 등 심신의 피로가 적은 노무에 종사하는 경우

> - 근로기준법 제63조(적용의 제외)
> 3. 감시(監視) 또는 단속적(斷續的)으로 근로에 종사하는 자로서 사용자가 고용노동부장관의 승인을 받은 자
> - 근로기준법 시행규칙 제10조(근로시간 등의 적용제외 승인 신청 등)
> ② 제1항에 따른 승인 대상이 되는 감시적 근로에 종사하는 자는 감시업무를 주 업무로 하며 상태적(狀態的)으로 정신적 · 육체적 피로가 적은 업무에 종사하는 자로 한다
> ③ 제1항에 따른 승인 대상이 되는 단속적으로 근로에 종사하는 자는 근로가 간헐적·단속적으로 이루어져 휴게시간이나 대기시간이 많은 업무에 종사하는 자로 한다

나. 업무시간 조사

- "업무시간"은 고용계약상의 "근로시간"과는 다른 개념으로 업무를 위한 준비 및 정리 시간을 포함하여 사용자의 지휘·감독 하에 놓여있는 시간을 의미
- "휴게(식사)시간"은 사업주의 지휘·감독에서 완전히 벗어난 시간을 의미하는 것으로 근로기준법상 또는 근로계약상 보장된 휴게(식사)시간이라 하더라도 업무를 중지한 상태로 계약상 보장된 만큼의 자유로운 휴식이나 식사가 불가능 하다면 업무시간에서 제외할 수 없음
- 업무시간에 대해서는 발병 전 12주 동안의 매일의 업무시간을 조사
  - 업무시간의 조사는 출퇴근카드나 작업일지를 비롯하여 디지털운행기록(타코미터), 보안장치 기록, 임금지급 자료, 컴퓨터 로그 기록, 교통카드 기록, CCTV, 휴대전화 통화내역 등 객관적인 자료를 확인하되, 어떤 자료를 근거로 업무시간을 산정하였는지 제시
  - 하루의 업무시간은 '업무 시작부터 업무 종료까지의 시간'에서 '근로계약상 사업주의 지휘·감독에서 완전히 벗어난 시간'을 제외한 시간을 의미함

- 야간에 근무를 수행하는 경우에는 오후 10시부터 익일 6시 사이에 근무한 시간에서 휴게시간을 제외하고 30%를 가중하여 업무시간을 산출
  - 다만, 경비직 등 감시·단속 업무이거나 이와 유사한 업무인 경우에서 야간근무시간에 대한 가중 없으며,
  - 아울러 택시의 경우에는 오후 10시에서 익일 6시 사이에 해당하는 시간 중 승객 동승 여부와는 상관없이 운전(주행)을 한 시간에는 30%를 가중하여 업무시간을 산출
- 단속적인 업무 또는 운전업무 등과 같이 근로형태의 특성상 발생하는 대기시간은 근로자가 작업을 위하여 사용자의 지휘·감독 아래에 있는 경우 업무시간에 산입
- 다음의 순서로 하루 업무 시간을 산정
  - 매일의 업무 시작부터 업무 종료까지를 기록하여 업무 시간으로 산정
  - 이중 사업주의 지휘·감독에서 벗어나 실제 휴식(또는 식사)이 이루어진 시간을 주간 휴게시간과 야간 휴게시간으로 별도 기록하여 업무시간에서 제외
  - 오후 10시부터 익일 오전 6시간 동안 수행한 업무시간을 산출한 후 30% 가산하여 주간 업무시간과 합산한 후 주당 평균 업무시간으로 산정
  - 예를 들어, 오후 3시 출근하여 익일 밤 11시까지 근무하는 경우로 6시부터 한 시간 정도 저녁시간이 포함된 경우에는 "6시간(오후 3시에서 10시까지의 업무시간-저녁식사 시간)+1.3시간=7.3 시간"으로 계산
  - 오후 11시 출근하여 익일 오전 7시까지 근무하며 새벽 1시에 한 시간의 식사시간이 있는 경우에는 "6시간(오후 11시에서 익일 오전 6시까지의 업무시간-식사시간)×1.3+1시간=8.8시간"으로 계산함.
- 근무시간의 작성은 1회의 연속적인 근무를 하루 근무로 상정하여 출근일을 기준으로 작성
  - 예를 들어 2018년 1월 4일 낮 2시에 심근경색으로 응급실로 방문한 경우이고,

	업무시작		업무종료		휴게시간		야간시간	총업무시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주간	야간			
수	18.01.03	19:00	18.01.04	07:00		60			• 5시간 이상 시차 있는 출장 (□유 ■무) • 근무일정의 2주이내 변경 (□유 ■무)
화	18.01.02	19:00	18.01.03	07:00		60			• 5시간 이상 시차 있는 출장 (□유 ■무) • 근무일정의 2주이내 변경 (□유 ■무)
월									• 5시간 이상 시차 있는 출장 (□유 □무) • 근무일정의 2주이내 변경 (□유 □무)
일									• 5시간 이상 시차 있는 출장 (□유 □무) • 근무일정의 2주이내 변경 (□유 □무)
토	17.12.30	08:30	17.12.30	18:30	90				• 5시간 이상 시차 있는 출장 (□유 ■무) • 근무일정의 2주이내 변경 (□유 ■무)
금	17.12.29	08:30	17.12.29	18:30	90				• 5시간 이상 시차 있는 출장 (□유 ■무) • 근무일정의 2주이내 변경 (□유 ■무)
목	17.12.28	08:30	17.12.28	18:30	90				• 5시간 이상 시차 있는 출장 (□유 ■무) • 근무일정의 2주이내 변경 (□유 ■무)

- 2018년 1월 2일 저녁 7시부터 2018년 1월 3일 7시까지 야간 근무를 수행하였고, 새벽 1시부터 2시까지 라인이 정지한 상태로 식사 시간이 주어졌으며, 1주 단위로 주야 맞교대를 했다면 다음과 같이 재해조사서에 기입
- 요일은 업무 시작 시간이 해당되는 날짜의 요일을 기준으로 작성
- 야간 시간과 총 업무시간은 자동 계산되어서 산출

o 일용직이거나 시간제 근로자 등인 경우
- 만약 해당 업무 종사기간이 짧아 12주 미만인 경우에는 업무 기간 동안의 업무량과 업무시간을 조사
- 건설 일용직처럼 사업장이나 사업주가 자주 바뀌는 경우에도 12주간 다양한 사업장에서 수행한 모든 업무 시간 조사
- 하루에 여러 사업장에서 동시에 업무를 수행하는 경우에는 당일의 모든 업무 시간을 포함하여 조사

o 재해조사 내용상 업무시간 및 업무상 부담요인과 관련한 근로자의 진술에 대하여 명백하게 반증할만한 근거가 없는 경우에는 근로자의 진술을 바탕으로 업무시간 및 업무상 부담요인 조사

다. 돌발적 사건 또는 급격한 업무환경 변화

> * 뇌심혈관질병의 증상 발생 전에 돌발적이고 예측 곤란한 상황 또는 업무와 작업환경의 급격한 변화 여부를 조사

o 시간적·장소적으로 업무와 관련 있는 돌발적이고 예측 곤란한 사건을 경험하였는지 여부를 확인
- 해당 근로자가 발병 전에 사건을 접한 사실과 그 사건의 정도 등에 대해 사업주, 동료 또는 그 장소에 함께 있었던 사람들을 대상으로 확인

o 돌발적이고 예측 곤란한 상황의 시간적 범위는 증상 발생 전 24시간 이내와 1주일 이내의 간격으로 조사

o 돌발적이고 예측 곤란한 상황이 있는 경우에 시간 경과의 의학적 타당성[4]을 확인하되, 상황 이후에 24시간이 경과하여 발병한 경우에는 주치의사 또는 자문의사의 소견을 확인

o 돌발적이고 예측 곤란한 상황은 사건 발생에 이르기까지의 내용, 사건 발생 후 해당 근로자의 대응 등을 시간에 따라 확인하고,
- 해당 사건의 크기(정도), 피해 및 가해 정도, 공포감·돌발성의 정도, 그로 인한 업무 및 업무환경

4 의학적으로는 교감신경을 흥분시켜 혈압이 오르고, 손발에 땀이 나며, 입에는 침이 마르고, 심장이 두근거리는 증상들이 돌발적이고 예측 곤란한 상황으로 촉발되었을 것.

의 변화 정도 등을 조사

- 업무와 관련된 사건이나 업무 및 업무환경의 변화가 급격한 혈압변동이나 혈관수축을 일으키고, 혈관 병변 등이 현저히 악화되어 뇌심혈관질병을 유발할 정도의 것인지 여부를 확인
- 발병일에 근접해서 정신적 긴장이 증가되는 업무가 있었는지 여부를 조사하되, 발병에 근접한 시기에 정신적 긴장을 동반하는 업무와 관련된 사건을 조사
  - 별표2의 『정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준』에 열거되어 있는 구체적 업무 또는 사건에 해당하는 업무 또는 사건이 있었는지 신청인, 유족, 동료 근로자 등을 통해서 확인

〈예시〉

- 업무와 관련된 중대한 인사사고나 중대사고에 직접 관여하거나 이러한 사고를 목격했는지 여부, 사고의 발생에 수반되어 구조 활동이나 사고 처리에 종사했었는지 조사
- 심리적으로 극도의 긴장·흥분·공포·놀람 등으로 육체적·정신적인 부담을 초래할 수 있는 교통사고 또는 사고가 일어날 수 있었던 상황의 발생여부 조사
- 업무와 관련하여 상사·동료 또는 고객과 과도한 말다툼 또는 폭행 등으로 육체적·정신적인 부담을 초래여부 조사
  - 이 경우 사건 이후의 합의 여부 등은 질병 발생 당시의 스트레스 상황에 영향을 주는 것이 아니므로 사건 발생 당시의 상황과 충격 정도를 조사
- 육체적·정신적인 부담을 초래할 수 있는 갑작스런 공포감을 유발하는 상황이나 사건 발생 여부 조사
- 수면을 취하지 못한 상태로 장시간 연속적으로 근무를 수행했는지 여부 조사
- 평상시에 수행하지 않았던 육체활동을 갑자기 하게 되었거나, 육체활동의 강도가 심한 업무를 수행했는지, 폭염 환경에서 옥외 작업을 수행하였는지 등 비일상적 육체활동 수행 여부 조사

라. 단기간 동안 업무상 부담

> * 발병 전 1주일 이내의 업무량이나 시간이 이전 12주(발병 전 1주일 제외)간에 1주 평균에 비해 증가한 정도 및 내용을 조사하고, 업무강도·책임 및 업무환경 등은 변화 여부 및 내용을 구체적으로 조사

- 일상 업무에 비해 업무상 부담이 증가한 업무의 요소를 조사
  - 이전 12주(발병전 1주일 제외) 간의 평균 업무란 해당 근로자가 일상적으로 하고 있는 업무를 말하는 것으로 다만, 장시간 근로한 날이 있거나 단시간 근로한 날이 있는 경우에는 예외적인 상황이 아닌지 유의하여 판단
  - 사업주 이외에 상사, 동료, 부하 직원 등을 대상으로 해당 근로자의 일상 업무에 대하여 조사
  - 업무량과 업무 시간은 '기간 ②' 1주 평균을 기준으로 ①의 기간에 30% 정도 증가한 것으로 볼

수 있는지를 조사

- 발병 전 1주 이내의 업무량을 계량화하여 발병 전 2주~12주사이의 1주 평균 업무량과 비교
- 발병 전 1주 이내의 업무시간을 조사하여 발병 전 2주~12주사이의 1주 평균 업무시간과 비교
- 만약, 발병전 2주~12주사이의 1주 평균 업무 시간이 40시간 미만인 경우에는 40시간을 기준으로 적용하여 변화량과 비교함

$$\frac{\text{업무시간 (또는 업무량) 변화}}{\text{발병전 2주부터 12주 사이의 1주 평균 업무시간(또는 업무량)}} \times 100$$

※ 업무시간 (또는 업무량) 변화 = ① — [② 의 1주 평균 (또는 40시간)]

- 만약 해당 업무 종사기간이 짧아 12주를 평가하기 어려운 경우에는 산정 가능한 기간을 기준으로 발생전 1주와 발생전 2주부터 산정 가능 기간까지를 조사
- 단, 해당업무 근속기간이 4주 미만인 경우에는 업무 기간 동안의 업무량과 업무시간을 조사하여 제시
- 건설 일용직처럼 사업장이나 사업주가 자주 바뀌는 경우에도 12주간 다양한 사업장에서 수행한 모든 업무를 조사

o 업무시간 및 업무량과 그 밖의 부하요인으로 각각의 부하요인 유무에 대해 조사

- 구체적으로는 업무시간, 출장상황, 교대·야간 근무의 상황, 업무환경의 상황, 정신적 긴장 등이고
- 업무량의 경우 제품 생산량, 택배량, 콜수(콜센터) 등의 증가여부를 확인
- 이에 대하여 출퇴근카드, 작업일지, 작업환경측정기록 등 객관적인 자료 이외에 사업주, 동료 등을 대상으로 조사

o 12주간의 평균업무에 비하여 변화가 발생하는 경우에는 업무환경의 변화와 업무 자체의 변화, 업무에 소요되는 시간의 변화 등 여러 가지 측면이 있음

- 따라서 업무량, 업무시간, 업무강도, 근무형태, 난이도, 업무환경 등 제반조건을 조사하되, 12주간의 평균 업무는 구체적인 업무내용, 업무환경 이외에 하루의 업무 흐름 등에 대해 조사하고
- 발병 전 1주일 동안에 업무내용의 변경 등이 있을 경우는 변경 전 업무내용 등에 대해서도 조사
- 업무시간의 증가가 명확하지 않은 경우에는 업무량, 책임의 변화, 휴일, 육체적 강도, 정신적 긴장 등 업무상 부담의 질적 부분을 함께 조사

o "업무강도·책임 및 업무환경이 적응하기 어려운 정도로 바뀐 경우"에 해당하는지 여부는 아래 사항을 고려하여 조사

- 발병 전 1주일 이내의 해당 근로자의 업무시간이나 업무량의 증가를 포함하여 업무에 따른 책임의 변화, 정신적 긴장의 증가, 근무환경의 변화 및 내용 등
- 해당 근로자의 업무부담 등의 변화가 이전 12주간의 업무 또는 일상 업무에 비추어 해당 근로자에게 있어서 적응이 가능한 수준이었는지 여부

※ 별표2의 정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준 참고

o 업무의 변화를 파악하는 시간적 간격은 발병시점을 기준으로 하여 24시간 이내, 1주일 이내, 1개월 이내 등의 순으로 파악
- 발병에 가장 영향을 미치는 업무는 발병 직전부터 전일까지의 업무로서 이 시기의 업무를 중점적으로 조사하고, 객관적으로 인정될 수 있는 자료를 수집
- 발병 직전부터 전일까지 과중한 업무를 수행하지 않았다 하더라도 발병 전 1주 동안에 연속적으로 수행한 업무가 과중하였음이 객관적으로 인정될 수 있는지 여부에 대하여도 조사

o 단기간 동안의 업무상 부담은 특정기간 동안 업무상의 부담을 의미하므로, 돌발적이고 예측 곤란한 상황과 같이 한 순간 일어나는 경우가 아니라 업무의 한시적인 변화를 의미
- 업무의 한시적인 변화가 가져오는 과중부하에 대한 판단은 정량화하기 어렵지만 업무의 변화가 어느 측면에서 이루어졌으며 이러한 변화의 내용이 뇌심혈관질병에 영향을 미친 것인지를 확인
- 단, 업무와 관련해서 발생한 특정 사건의 해결을 위해 지속적인 업무 부담이 발생하거나 스트레스를 가중시킨 것은 아닌지 조사할 것

o 일상 업무에 비하여 특히 과중한 업무가 질병의 발생과 관련이 있기 위해서는 시간적인 경과가 의학적으로 타당하여야 하므로
- 업무상 부담이 증가한 후부터 증상의 출현까지 시간적 경과를 조사하고 의학적 타당성을 확인

〈예시〉

o **업무량의 변화** | 납품기일을 맞추기 위해 업무량을 한시적으로 늘려 업무를 수행했는지 여부, 연말이나 결산시기에 한시적으로 업무의 양이 늘어났는지, 같은 업무를 수행하던 동료 근로자의 수가 감소하여 개인 할당 업무량이 늘어나지 않았는지 조사

o **업무시간의 변화** | 발병 2주전부터 12주전 사이에 일상적으로 수행하여 왔던 1주일 평균 업무시간(최소 기준 1주 평균 40시간)에 비해 장시간 근무를 수행하였는지 여부

o **업무강도의 변화** | 육체적으로 힘든 일을 수행하지 않던 근로자가 한시적으로 힘든 육체노동을 수행하는 등의 업무강도 변화가 있는지 여부

o **정신적 부담의 변화** | 별표2 정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준에 제시된 사건의 발생 여부

o **업무상 책임·의무·권한의 변화** | 일시적으로 책임이나 특별업무가 주어진 경우나 통상의 업무 이

외에 다른 업무를 한시적으로 취급하여 업무내용 변화에 따라 정신적으로 부담이 발생한 경우에 해당되는 지 여부

- **근무형태의 변화** | 주간근무에서 야간근무로 바뀌거나 주간근무만 하다가 주·야간 교대근무로 변화하거나 시차가 큰 외국으로 출장을 가면서 수면시간이 불규칙해지고 생리적 리듬이 바뀌는 등의 육체적 부담을 유발 여부
- **업무환경의 변화** | 한겨울의 추위에 노출되는 작업으로의 변화, 냉동고 작업이나 주물작업과 같은 온도변화가 큰 작업, 폭염환경에서의 옥외작업, 소음 등 업무환경이 갑작스럽게 변화되면서 육체적으로 적응하기 힘들거나 생리적 변화를 초래하는 경우에 해당되는지 여부 조사

마. 만성적인 과중한 업무

> * 발병 전 3개월 이상 연속적으로 과중한 육체적·정신적인 부담을 발생 시켰다고 인정되는 업무적 요인이 객관적으로 확인되는지 여부를 조사

- 육체적·정신적인 부담 요인으로 먼저 업무시간(“나. 업무시간 조사” 참조)을 확인하고, 그 이외의 업무부담 가중요인(근무일정, 교대제, 휴일, 작업환경, 작업강도, 시차, 정신적 긴장 등)을 조사
- 재해조사 내용상 업무시간 및 업무상 부담요인과 관련한 근로자의 진술에 대하여 명백하게 반증할만한 근거가 없는 경우에는 근로자의 진술을 바탕으로 업무시간 및 업무상 부담요인 조사

〈업무부담 가중요인〉

- 근무일정 예측이 어려운 업무
  - 예정된 근무스케줄의 변경 빈도 및 정도가 높고 사전통지가 임박하여(2주 미만) 이루어지는 경우
  - 불규칙한 근무의 경우에는 예정된 업무 스케줄 변경의 빈도·정도, 업무스케줄 고지 시기, 변경사유, 업무내용의 변경 정도가 어떠한지 등을 조사
  - 발병 전 12주 동안의 근무일정 지시 현황 등 자료 수집하여 기존 근로계약상의 또는 관행적인 근무일정과 비교하여 출근시간 또는 퇴근시간이 변화한 경우에 대한 횟수, 해당 변화에 대한 통지 시기가 2주 이내인 경우의 횟수를 해당일자별로 제시
- 교대제 업무
  - 근로자들이 둘 이상의 조(組)로 나누어 서로 다른 시간대에 근로하는 경우
  - 단 명백하게 조의 구분이 없더라도 하루동안 이루어지는 업무를 2명 이상의 근로자가 나눠서 하는 경우나 출근시간이 일정 주기를 가지고 변경되는 경우(교번제 등), 오후나 저녁 출근을 고정적으로 하는 경우는 교대제로 업무를 수행한 것으로 봄
  - 위 정의에 따라 근무를 수행한 경우 12주간 출근시간과 퇴근시간을 조사하여 날짜별로 제시
  - 교대제의 형태, 근무와 다음 근무까지의 시간, 교대근무에서의 야간근무시간 대(오후 10시~익일

6시)의 빈도 등에 대하여 조사

- 휴일이 부족한 업무
  - 발병 전 12주 동안 월 평균 휴일이 3일 이하 또는 발병 전 4주 동안 휴일이 2일 이하인 경우

    ※ 휴일: 연속적으로 24시간 이상을 사용자의 지휘 · 감독에서 벗어나 업무를 하지 않은 경우
- 유해한 작업환경(한랭, 온도변화, 소음)에 노출된 업무
  - 온도조건이 적절하지 않거나 소음에 노출되는 환경으로 정의
  - **[온도조건이 적절하지 않은 경우]** 한랭 환경에 노출되는 업무, 즉 동절기 옥외 작업, 다량의 액체공기나 드라이아이스 등을 취급하는 업무, 냉장고, 제빙고, 냉동고 등의 내부를 수시로 출입하면서 수행하는 업무, 생선이나 육류 식료품의 가공, 포장, 유통 업무 등의 업무를 수행하는 경우, 주물작업과 같이 고온과 상온을 오가면서 급격한 온도변화가 발생하는 업무 등
  - **[소음에 노출되는 업무]** 80dB 이상의 만성적인 소음 폭로에 의해 수축기 혈압과 확장기 혈압의 상승경향이 나타날 수 있다는 점을 고려하여 평가
- 육체적 강도가 높은 업무
  - 별표3의 『직업에 따른 육체적 업무강도 평가표』 상 노동 강도가 '힘든' 또는 '매우 힘든' 직종에 해당하는지의 여부 조사
  - 12주간 하루 평균 취급하는 제품 또는 도구의 누적 중량이 250kg 이상에 해당하는지의 여부 조사하며, 거의 매일 중량물 작업이 있는 경우에 하루 취급 평균 중량을 대략 계산
  - 하루 평균 취급 중량의 산출이 어려운 경우 거의 매일 취급하는 제품 및 도구의 중량, 취급 개수와 빈도 등을 대략 확인하여 누적 중량으로 산출
- 시차가 큰 출장이 잦은 업무
  - 발병 전 12주 동안 5시간 이상의 시차 변화가 있는 지역으로의 출장이 잦았던 경우
  - 특히 5시간 이상의 시차 변화가 있는 지역으로의 출장이면서 출장 기간이 매우 짧아 시차에 대한 적응이 어려웠던 경우가 있는지 조사
  - 출장에 대하여는 출장 지역 및 장소, 출장 중의 업무내용, 출장의 빈도, 이동수단 및 이동시간, 숙박 여건 등을 조사하고,
  - 출장 복귀 후 회복기간 확보 여부 및 사후조치 내용 등을 조사
- 정신적 긴장이 큰 업무
  - 별표2의 『정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준』에 열거되어 있는 구체적 업무 또는 사건에 해당하는 것이 있는 지 여부 조사

〈예시〉

- **근무일정 예측이 어려운 업무** | 고객 또는 물량변화를 사유로 근무일 당일 혹은 전일에 근무일정을 정하여 알려주는 경우가 있는지, 예상하기 어려운 날씨변화에 따라 업무 여부가 결정되는 경우

인지, 스케줄이 빈번하게 변경되는 업무여부, 통상적인 근무를 하고 있더라도 긴급사태의 대응이 요구되는 업무 등 확인

- **교대제 업무** | 야간근무 포함하거나 포함하지 않는 교대제 근무가 모두 포함되며 근로자들이 둘 이상의 조(組)로 나누어 서로 다른 시간대에 근로하는 경우인지, 명백하게 조의 구분이 없더라도 하루동안 이루어지는 업무를 2명 이상의 근로자가 시간대를 나눠서 하는 경우나 출근시간이 일정 주기를 가지고 변경되는 경우(교번제 등)에 해당하는지, 오후나 저녁 출근을 고정적으로 하는 경우 등 여부 확인
- **휴일이 부족한 업무** | 발병 전 12주동안 월 평균 휴일이 3일 이하인 경우 또는 발병 전 4주 동안 휴일이 2일 이하인 경우로 휴일은 최소 24시간의 연속적인 휴식시간이 사용자의 지휘·감독에서 벗어나 주어진 경우 여부 확인
- **유해한 작업환경에 노출된 업무** | 온도조건이 적절하지 않거나 소음에 노출되는 업무를 수행했는지 여부 확인
  - **[온도조건이 적절하지 않은 경우]** 한랭 환경에 노출되는 업무, 즉 동절기 옥외 작업, 다량의 액체공기나 드라이아이스 등을 취급하는 업무, 냉장고, 제빙고, 냉동고 등의 내부를 수시로 출입하면서 수행하는 업무, 생선이나 육류 식료품의 가공, 포장, 유통 업무 등의 업무를 수행하는 경우, 주물작업과 같이 고온과 상온을 오가면서 급격한 온도변화가 발생하는 업무 등
  - **[소음에 노출되는 업무]** 80dB 이상의 만성적인 소음 폭로여부 조사
- **육체적 강도가 높은 업무** | 별표3의『직업에 따른 육체적 업무강도 평가표』에 따른 노동 강도가 힘든(heavy) 또는 매우 힘든(very heavy) 직업군에 속하거나 이와 유사한 작업을 수행하는 지 여부 및 하루에 누적 중량 250kg 이상의 중량물을 들거나 운반하는 작업을 수행하는 지 여부 확인
- **정신적 긴장이 큰 업무** | 판매량·사납금 등 과도한 영업목표로 인한 정신적 스트레스가 높은 업무, 업무시간 중 지속적인 사고의 위험이 있거나 재해가 다발하여 정신을 집중해야 하는 업무, 인명과 사람의 일생을 좌우할 수 있는 중대한 판단이나 처리가 요구되는 업무, 납품기한이 촉박한 작업, 극히 위험한 물질을 다루는 업무 등의 수행여부 확인
  - **[책임·부담이 높은 업무]** 회사에 중대한 손실을 초래할 수 있는 책임이 있는 업무수행 여부, 중대한 사고나 사건을 수습하거나 책임을 지게 되는 경우가 있었는지, 업무에 관련하여 위법 행위를 강요당한 경우가 있었는지, 회계·결산·감사 업무 등의 업무와 관련하여 책임자로서 일정기간 집중적으로 업무를 수행하여 과도한 심적 부담이 발생한 경우가 있었는지 여부 조사

3. 세부 조사요령

가. 아파트 경비업무종사자

(1) 업무시간 조사요령

- 근무초소 이외에 독립된 장소(업무 장소와는 별개로 마련되어 있는 곳으로 수면방해를 받지 않을 정도로 소음과 빛은 물론 외부의 간섭이 차단되어야함)에서 수면시간이 연속 5시간 이상이 제공된 경우가 아니면 수면시간은 업무시간에 산입
- 단속적인 업무 또는 운전업무 등과 같이 근로형태의 특성상 발생하는 대기시간은 근로자가 작업을 위하여 사용자의 지휘·감독 아래에 있는 경우 업무시간에 산입
- 독립된 장소에서의 수면이라 하더라도 수면시간이 연속 5시간 이상 제공되지 않고 순찰 등의 업무가 있는 경우에는 업무시간으로 산정
- 식사시간과 휴게시간에 대한 조사
  - 근로계약상 또는 관행적으로 실시되고 있는 휴게시간이 있는지 조사하고, 실제로 휴게시간에 독립적으로 휴식과 식사가 가능하지를 조사
  - 보장된 시간만큼 휴식과 취할 수 없거나 휴식을 취하는 중이라도 업무 발생시 응대를 해야 하는 상황이라면 독립된 장소에서의 휴식이라고 볼 수 없어 업무시간으로 산정
- 수면 장소와 수면 시간의 조사
  - 경비초소 이외에 독립된 장소(수면방해를 받지 않을 정도의 소음과 빛은 물론 외부의 간섭 정도를 고려)에서 수면시간이 연속 5시간 이상을 제공하는 지를 조사

(2) 업무부담 가중요인 조사요령

- 업무시간 이외에 업무부담 가중요인(근무일정 예측이 어려운 업무, 교대제 업무, 휴일이 부족한 업무, 육체적 강도가 높은 업무 등) 에 대하여 조사
- 재해조사 내용상 업무시간 및 업무상 부담요인과 관련한 근로자의 진술에 대하여 명백하게 반증할만한 근거가 없는 경우에는 근로자의 진술을 바탕으로 업무시간 및 업무상 부담요인

▌아파트 경비원의 신체적 부담업무

주요작업	업무내용
제설/낙엽청소	계절적인 청소작업으로 단기간동안 노동 강도가 집중됨
주차관리	출퇴근 시간대 주차장 교통유도 및 주차선 외 주차차량 밀어주기 등
경비/순찰	방문객 확인 및 안내 등의 업무와 담당구역 순찰 후 순찰일지 기록
택배중개업무	아파트 입주자 부재 시 택배 수령, 보관 및 전달 업무
청소업무	오전, 오후 아파트 주변구역 청소, 재활용품을 분리 및 정리한 후 포장하며 집하장 주변 청결 유지

판단

- 감시적 업무의 범위를 벗어난 것으로 볼 수 있는 업무의 수행 여부 조사
  - 근로기준법에서 정하고 있는 감시단속적 근로자라 하더라도 실제 업무 수행 내용 상 감시단속적 업무가 아닌 업무를 수행하는 경우에는 해당 업무의 내용과 이에 대한 부담을 조사
- 육체적 부담업무의 수행여부 조사
  - 아파트 경비원의 경우에 발병 전에 수행한 업무 중에서 육제척인 부담이 인정되는 업무를 얼마동안(기간) 어느 정도의 빈도(주당 빈도수)로 하루에 평균 몇 시간 정도 수행하였는지 조사

(3) 돌발적 상황 또는 단기과로 관련 조사의 예

- 아파트 주민과의 고객응대업무로 인한 갈등(다툼 등)이 있었던 경우. 이후 사태 해결 여부와는 상관없이 당시의 충격 수준을 중심으로 조사
- 육체적으로 무리 힘의 급격한 사용이 있었던 경우의 예
  - 겨울철의 제설작업
  - 가을철의 낙엽치우기 등 청소
  - 봄과 여름철의 화단과 정원수 가꾸기
  - 벽돌쌓기 등 시설물 수리업무
  - 택배 등 중량물 취급 업무
  - 재활용품 분리 및 운반 업무
- 급격하고 현저한 작업 환경의 변화로 겨울철 야간 순찰 업무 수행시의 한랭의 정도, 경비실의 연속작업 시간 중의 난방의 상황 등 조사

나. 택시운전종사자

(1) 업무시간 조사요령

- 업무와 관련이 없는 행동을 했다는 명백한 증거가 없는 한, 타코미터 상 시동이 최초로 걸린 시간을 업무 시작 시각으로, 최후로 꺼진 시간을 업무 종료 시각으로 하여 하루 업무 시간 산정
  - 1시간 이상 시동이 꺼져 있던 시간에 대해서는 본인 진술, 사업주 진술, 동료 진술, 통화 기록, 블랙박스, GPS 등의 기록을 활용하여 휴게시간 또는 식사시간 해당 여부를 판단하여 업무시간에서 제외
  - 시동이 꺼져 있었던 경우에도 승객을 태우기 위해 택시 승차장에서 대기하고 있는 상황이라면 이는 업무시간에 포함

- 택시에서의 야간 업무 시간에 대한 가중은 오후 10시에서 익일 6시 사이에 해당하는 시간 중 승객 동승 여부와는 상관없이 운전(주행)을 한 시간에 적용
- 단, 오후 10시에서 익일 6시 사이의 시간에 포함되어 있으나 운전(주행)을 하지 않은 야간근무시간에 대해서는 가중에서 제외

ㅇ 재해조사 내용상 업무시간 및 업무상 부담요인과 관련한 근로자의 진술에 대하여 명백하게 반증할만한 근거가 없는 경우에는 근로자의 진술을 바탕으로 업무시간 및 업무상 부담요인 조사

(2) 돌발적 상황 또는 단기과로 관련 조사의 예

ㅇ 고객응대업무로 인한 갈등(다툼 등)이 있었는지 여부 조사
- 해결을 위해 추가 경찰 조사를 받는 등 스트레스가 가중요인이 있었는지

ㅇ 교통사고나 인명사고가 있었거나 이를 목격한 경우가 있는지. 목격한 경우 이후 경찰 조사 등을 받는 등 스트레스가 가중요인이 있었는지

ㅇ 동료근로자와의 근무일정 조정으로 휴일 없이 연속적으로 근무를 하지는 않았는지 조사

V 조사 및 판정절차

1. 양신청(유족급여청구) 접수

ㅇ 요양급여신청서상 재해경위 및 의료기관 진단내용 확인

2. 질병명·발병시기·발병원인 확인

가. 질병명 확인

ㅇ 질병명이 임상소견, 부검소견, 발병 전후 신체상황 등을 고려할 때 업무상 질병 인정기준 대상 질병에 해당되는지 여부를 확인

뇌혈관질병 또는 심장질병 조사 및 판정절차

- 정확한 의학적 진단명을 한국표준질병사인분류(KCD)의 질병명과 질병코드 기준에 의하여 확인
  ※ 뇌졸중, 돌연사(급사), 심근증[5] 등은 질병명이 아님에 주의

나. 발병일 확인

- 업무와의 연관성을 판단하고 재해발생일을 확정하는데 기준이 되는 사항으로 소견과 증상의 경과 등에 의하여 증상이 발현된 시점을 확인하되
  - 주치의사, 진단서 작성 의사 또는 자문의사의 소견을 들어 확인
  - 이때 신청인이 돌발적인 사건의 발생이나 급격한 환경변화를 주장하는 경우에는 최초 증상 발현일 확인 등을 포함하여 자문
- 일반적으로 뇌심혈관질병은 발병(혈관이 터지거나 막히거나 좁아지는 상태) 직후에 증상이 발현(소견이 명확하게 인정된 경우)되므로
  - 임상소견 및 증상의 경과 등으로부터 그 증상이 발현한 날을 발병일로 판단
  - 최초 증상 호소일과 병원 진단일에 차이가 있어 증상 발현 일에 대한 판단이 필요한 경우에는 자문을 의뢰할 수 있음
- 오심, 구토, 두통 등 전조증상이 의심되고, 증상이 발병한 뇌심혈관질병과 관련성이 의학적으로 명백한 경우에는 전조증상이 확인된 날을 발병일로 판단
  - 최초 증상 호소일과 병원 진단일에 차이가 있어 증상 발현 일에 대한 판단이 필요한 경우에는 자문을 의뢰할 수 있음

다. 발병원인 또는 사망원인 확인

- 발병원인 또는 사망원인은 임상소견, 부검소견 등에 의해 확인
  - 주치의사, 사망진단서 또는 사체검안서를 작성한 의사 등으로부터 임상소견이나 부검소견을 확인하고 질병 또는 사인을 진단한 근거가 되는 자료를 확인
- 발병원인과 사망원인을 확인할 때에는 발생경위를 함께 확인
  - 주치의사 소견서 또는 진단서, 사망진단서 또는 사체검안서 외에 진료기록부[6]를 통해서 확인하되
  - 관련 서류의 내용이 불명확한 경우에는 서류를 작성한 의사의 소견을 확인하고, 본인·사업주·

5 심장근육병증 I42는 질병명임.
6 진료기록부에서 ① 발생장소(주변시설물 포함)와 작업환경, 기후 등 환경상태 ② 발생 직전의 작업내용, 동작, 계속시간 ③ 발생당시의 두통, 현기증, 시각장애, 청각증상, 흉통, 호흡곤란 등 자각증상과 구토, 의식장애, 마비, 호흡장애, 안면색발한 등 타각증상의 발생시간과 계속시간 ④ 작업자세, 배출물 ⑤ 의료기관 방문경위, 운동방법 등에 관한 자료 확인 가능.

동료·목격자·가족 등을 대상으로 조사

- 발병원인 또는 사망원인이 발생경위와 관련성이 있는지 여부를 확인하고, 불명확한 사항이 있으면 이에 대한 조사를 실시

  ※ 자택·회사 숙소 등에서 취침 중 발생한 돌연사나 당초 업무상 질병과 관련성이 희박한 추가상병은 구체적인 발생경위를 조사하는 것이 질병과 사인을 판단함에 있어 중요

- 사망원인이 급성심부전 등과 같이 확정되어 있지 않는 경우에는 발병 전에 진찰을 했던 주치의사나 진단서를 작성한 의사의 소견을 확인
  - 심장정지, 심폐정지, 심장마비, 급성 심장사, 급성 심부전 등은 사망의 상태를 일컫는 것으로 사망의 직접사인으로 기재될 수는 있으나
  - 선행사인이 따로 있을 수 있으므로, 선행하는 해당 질병명을 임상소견, 부검소견 등에 의하여 상세히 확인
  - 필요한 경우 부검의, 진단 주치의, 사망진단서 작성의, 직업환경의학 전문의 등에게 관련 사실 확인을 위한 의학적 소견 조회 또는 자문을 요청
- 뇌심혈관질병의 특성상 돌연사 등으로 사망진단서에 사인미상, 심장정지, 심폐정지, 심장마비, 급성 심장사, 급성 심부전 등으로 기재되어 있는 경우에는 다음과 같이 확인
  - 외인사(外因死)인가 내인사(內因死)인가를 사망진단서(또는 사체검안서)를 작성한 의사에게 확인
  - 내인사(內因死)인 경우에는 사망원인으로 뇌심혈관질병인지 확인
  - 의사의 소견이 내인사(內因死)이며 뇌심혈관질병이 명백히 아니라고 할 수 없다면 뇌심혈관질병으로 사망했을 가능성이 있는 것으로 보고 조사
- 발병원인 및 사망원인 확인을 위하여 필요하다고 판단하는 경우에는 주치의에게 의학적 소견 조회 및 심장내과, 신경과, 신경외과 등 관련 전문의 또는 직업환경의학 전문의에게 자문할 수 있음

라. 기존질병 확인

- "기존질병"이란 문제의 질병이 악화되기 이전에 이미 치료되었거나 지속적으로 조절되고 있는 상태를 일컫는 것으로서 기존에 치료 조절되고 있는 뇌졸중, 협심증, 심근경색증 등이 이에 해당함
- 근로자의 건강진단결과를 검토하고, 근로자 또는 관계자로부터 해당 근로자의 과거의 입원 및 통원 내역 등을 확인
  - 국민건강보험공단을 통해 과거병력을 확인하고, 주치의사나 진단서를 작성한 의사에게 해당 근로자의 건강 위험요인과 기초질병의 상태 및 정도를 조사
  - 필요한 경우 주치의에게 기존 질병의 상태와 치료 경과에 대한 별도 소견서를 요청할 수 있음

3. 재해발생 경위 확인

- 발병시간·장소 및 발병 직후의 조치사항, 발생 직전의 업무내용, 동작, 계속시간을 확인하고
  - 발생 당시의 두통, 현기증, 시각장애, 청각장애, 흉통, 호흡곤란 등 자각증상과 구토, 의식장애, 마비, 호흡장애, 안면색, 발한 등 타각증상의 발생시간과 계속시간을 확인
- 재해발생 경위는 재해자, 사업주, 동료 근로자 등을 통해 확인하고, 소방서응급출동 기록, 경찰서의 사건조사 자료 등을 확인

4. 생활습관 및 건강상태 확인

가. 생활습관 확인

- 기호 : 흡연, 음주, 식습관 등
- 취미 또는 여가활동 : 운동, 바둑, 낚시 등
- 특별한 상황 : 업무외 사유로 인한 교통사고, 가정불화, 금전채무 관계, 부업(농사, 장사 등) 등

나. 건강상태 확인

- 진료기록에 의한 초진 소견 및 최종 소견(발병일시, 질병명 및 증상, 발병 원인, 기초질병 및 자연경과 여부), 사망시 사망진단서(사체검안서) 또는 부검소견
- 채용시부터 발병시까지 건강진단결과표
- 국민건강보험공단 요양급여 내역 등 과거 병력 자료(특히, 고혈압·동맥 경화증·뇌혈관의 기형·고지혈증·당뇨병 등)
- 평소의 건강 상태와 증상 및 가족력

5. 업무상 부담 요인 확인

> * 실제 수행한 업무의 구체적 업무내용, 근무경력, 직전 타 직장 경력, 담당직책 및 책임 정도 확인
> * 업무시간·강도, 출·퇴근 시간, 연장·야간 근무시간, 교대제근무, 작업 방법·강도 등
> * 육체·정신 노동 등 노무형태, 내·외근 및 출장 여부, 휴게시간 등 확인

- 발병 당일 및 전일 업무

- 출근시간 이후 재해발생 시간까지의 시간대별 활동내용
- 업무상 또는 업무 외적으로 만난 사람과 만난 사유 등
- 업무환경, 담당업무 및 업무량, 근로시간의 변동과 관련 특이사항
- 업무상·업무외의 특별한 사건 또는 돌발 사태

ㅇ 발병 전 1주 동안의 업무

- 매일 근로시간 및 시간대별 업무수행 내용
- 업무환경, 담당업무, 업무량, 근로시간의 변동과 관련 특이사항
- 심리적 압박 또는 육체적인 부담을 초래한 특별한 사건

ㅇ 발병 전 12주 동안의 업무

- 4주 동안(28일 단위), 12주 동안 업무시간 및 변동 사항
- 시간외 근무시간(야간·휴일 근무 포함) 및 횟수, 업무내용 등
- 근무일정 예측이 어려운 경우(근무스케줄 고지 시기), 교대근무, 야간근무 상황
- 업무의 육체적 강도(직업군 분류에 따른 노동강도), 중량물 취급 수준(누적중량 250 kg 이상 취급 등)
- 유해한 업무환경(한랭환경, 급격한 온도변화, 소음 노출 등)
- 정신적 긴장을 수반하는 업무 여부

ㅇ 발병 전 12주 이전 기간에서 재해자가 육체적·정신적인 부담이 있다고 주장하는 경우에는 참고로 조사

6. 의학적 자문

의학적 자문 변경 내용

종 전	변 경
"2010. 7. 30. 두부 MRI 상 우측 기저핵 부위에 급성 뇌경색 소견이 관찰되고, 과거 건강보험 진료내역상 특이한 과거 병력이 없는 것으로 보이고."	"2010. 7. 30. 두부 MRI 상 우측 기저핵 부위에 급성 뇌경색 소견이 관찰되고, 과거 건강보험 진료내역상 특이한 과거 병력이 없는 것으로 보임"
"근무내역을 확인하면 발병 당시 계속적인 출장업무로 과로누적이 확인되고 있어 업무와 상병 발생간에 관련성이 있다고 판단됨"	

- 뇌심혈관질병에 대한 의학적 자문은 근로자의 질병상태, 의학적인 발병원인 등에 대하여만 자문하고
  - 업무관련성 여부는 업무상질병판정위원회에서 판단하므로 업무관련성 여부에 관한 소견은 기재하지 않도록 함

7. 업무상질병판정위원회 심의의뢰

- 재해조사서를 작성하고, 관련 자료를 첨부하여 업무상질병판정위원회에 심의 의뢰
  - 판정위원회 심의 의뢰시 별표1 재해조사시트는 별도로 작성하지 아니하고, 재해조사서로 갈음(재해조사서는 전산 입력시 별표1 양식에 따라 출력됨)

VI 시행일 및 적용례

- 이 지침은 2018.01.01.부터 시행하되, 지침 시행 후 이루어지는 재해조사, 업무상 질병 판정, 업무상의 재해 여부 결정 및 심사 결정 시 이 지침을 적용

별표 1

뇌혈관질병·심장질병 재해조사시트

1. 재해자 정보					
성 명	(주민등록번호)			외국인(□해당 □비해당)	
주 소	(우편번호)				
전화번호				휴대전화	
채용일자				퇴사일자	
종사상지위	□상용 □임시 □일용 □근로자아님			고용형태	□정규직 □비정규직
직 종	(직종코드)			평균임금	
사업주와의 관계	-선택사항-			사업주와 동거	□해당 □비해당
산재보험 적용대상자	-선택사항-				
▶ 유족수급권(사망재해)					
사망일자 : -선택사항- / 사망구분 : -선택사항- / 청구구분 : -선택사항-					
선행사인		중간선행사인		직접사인	
순번	재해자와 관계	성명		주민등록번호	유언비율
순위	주소				
장해	부양	수급자격	수급권	청구 대표자	동의여부
(계속)					

2. 산재보험 적용관계				
사업장	관리번호	(사업개시번호)	(공 사 명 칭)	
	사업장명			
	전화번호			
	소 재 지	(우편번호)		
	(사업개시)	(우편번호)		
사업주	대표자명	(주민등록번호)	외국인(□해당 □비해당)	
	전화번호			
	주 소	(우편번호)		
적용불가	□해당사항 없음 □적용제외 □성립전 재해 □성립취소		신고구분	-선택사항-
	-제외사유 선택사항-			
본지사구분	-선택사항-		사업구분	-선택사항-
사업장상태	-선택사항-		사업종류	-선택사항-
성립일자	-선택사항-		접수일자	-선택사항-
미가입재해	-선택사항-		급여징구 구분	□미가입 □태납

3. 재해경위(재해발생형태-중분류)		
재해일시		수정□
재해경위		수정□
현장 방문확인 여부 -선택사항-	보험료징수법시행령 제17조제3항제3호의 질병 □	
다른배상여부 -선택사항-	구상대상 -선택사항-	불가항력 -선택사항-
보험가입자 의견 -선택사항-		

▶ 신청상병			
주/부/파생	상해코드	상병코드	세부상병명(진단명)

4. 주치의사의 소견

재해 후 최초 진료개시	년 월 일 (:) □본원 □의료기관		
소견 작성 의료기관에 최초 도착일시	년 월 일 (:)	내원 방법	□도보 □구급차 □구급차외 차량 □기타( )
의료기관에 진술한 재해경위 (환자의 진술 등을 기초로)			
재해로 인한 최초 증상	년 월 일 (:) 최초 발생	재해 당시 의식소실(□유 □무)	
(환자의 진술 및 소견서 등을 기초로) 증상내용			
현재 환자가 호소하는 증상 (환자의 진술, 소견서 등을 기초로)			
상병상태에 대한 종합소견 (주치의사의 소견을 기초로)			

5. 검사 등 기초 확인사항

주요 검사	□X-Ray □CT □MRI □MRA □심장혈관조영술 □Bone scan □PET □초음파 □내시경 □관절경 □근(신경)전도 □폐기능 □조직 □적외선체열 □정신상태 □심리학적 기타·특이사항( )
기초 질환	고혈압(□유 □무) 혈압치료(□미복용 □부정기복용 □정기복용) 고지혈증(□유 □무) 당뇨(□유 □무) 당뇨치료(□미복용 □약물복용 □인슐린) 결핵(□유 □무) 간염(□유 □무) 상병관련가족력(□유 □무)
	기타·특이사항 (기존질환, 약물복용 등에 관한 내용)
신체	신장(_____㎝) 체중(_____㎏) 비만도(□정상 □경도 □중등도 □고도)
흡연 음주	현재흡연(□유 □무)(1일___갑)(흡연기간___년) 과거흡연(____년도 이후 금연) 음주(□유 □무)(1주___회)(음주기간___년)(1회 소주기준_____병)(1회 맥주기준____병)

가정환경/대인관계 등 사생활 부분의 특이사항	□유 □무	text
건강보험 등 관련 과거 치료 내역	□유 □무	text
적용부서 협조요청	□미가입재해 □하수급인 가입승인 □14일이내 재해 □사업종류	

6. 재해유형별 업무내용

가. 근로내용 및 직력

근로 형태		□주간근무제 □교대근무(__조__교대 □격일제 □고정야간근무) □기타( )
근무 내용		-text 근무형태, 담당업무, 하루 업무 내용 등에 대하여 기술
하루 휴식		□ 식사시간 (충분한 식사와 휴식이 □ 가능 / □ 불가능) □ 정해진 휴게시간 (□ 있음 (00분) / □ 없음) □ 휴게시간 (정해진 시간을 □ 준수 / □ 미준수)
작업 주기		□거의 매일 수행하는 작업 □주당 ( )일 정도 수행하는 작업

		□월당 ( )일 정도 수행하는 작업 □연간 ( )일 정도 수행하는 작업 □계절적 작업으로 연간 ( )정도 수행하는 작업

근무경력	구분	번호	근무시작일	근무종료일	담당업무(작업내용)	취급물질(물품)의 종류	부서/라인/공정
	현직력	1	0000-00-00	0000-00-00	text	text	text
	과거직력	1	0000-00-00	0000-00-00	text	text	text

나. 업무의 세부내용

구분	□뇌혈관 □심장	업무형태	□ 감시단속업무 □ 택시

① 돌발상황 또는 급격한 업무환경의 변화

증상 발생 전 (1주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전(주행)시간	야간시간	총업무시간	세부 업무내용 및 구체적인 변화 내용
	날짜	시간	날짜	시간	주간	야간				
										-text 돌발적인 사건과 급격한 업무환경의 변화 등에 대하여 기술 □돌발상황 발생 □업무환경 변화 □정신적 긴장 변화 □해당없음 □기타( )

② 단기간 동안의 업무상 부담(발병 전 1주일 이내 업무량, 업무강도, 책임, 업무환경의 변화 여부) 평가

1주일간의 업무상 부담 관련 요인	text -세부 업무내용 및 업무량·업무강도·업무환경의 변화 등에 대하여 기술
일상 업무량 보다 30% 이상 □증가 □미증가	-발병 전 12주간(발병전 1주일 제외), 미만시 그 기간-단 7일 초과의 기간) ‣ □생산(업무량) 증가 □인원축소 □기타( )
일상 업무 시간보다 30% 이상 □증가 □미증가	-발병 전 12주간(발병전 1주일 제외), 3개월 미만시 그 기간-단 7일 초과의 기간) ‣ 발병 전 1주 동안의 업무시간 000:00 ‣ 발병 전 2주에서 12주까지의 1주 평균 업무시간 000:00

③ 만성적 부담 확인 결과

1주 평균 업무시간 (야간근무 1.3 가산)	-발병 전 4주 동안 업무시간이 1주 평균 64시간 [□초과(_시간) □미초과(_시간)] -발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 60시간 [□초과(_시간) □미초과(_시간)] -발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 52시간 [□초과(_시간) □미초과(_시간)]	
업무부담 가중요인	근무일정 예측이 어려운 업무	□ 해당 □ 비해당 - 수행횟수 - 총 근무 일수 ( )일, 근무일정 예측 어려운 업무 수행 일수 ( ) 일
		text (근무일정 예측이 어려운 업무 수행 내용)
	교대제 업무 수행 여부	□ 해당 □ 비해당
		text ex. 2조3교대(조별 근로시간 포함)

	휴일근로	-발병 전 4주 동안 휴일 2일 ㅁ 이하 (00.0일) ㅁ 초과 (00.0일) -발병 전 12주 동안 월 평균 휴일 3일 ㅁ 이하 (00.0일) ㅁ 초과 (00.0일)
	유해한 작업환경	□ 해당없음 □ 한랭(text 특별이 낮았던 날의 날짜와 온도 기록 □ 온도변화 (text 최대온도-최저온도 기술, 업무 내용 제시) □ 소음(text 최근 작업환경측정결과 범위 제시 (최소, 최대) □ 기타(text 해당내용)
	육체적 강도가 높은 업무	□ 해당 □ 비해당 - 직업군 분류에 따른 노동강도 높은 업무 :직업코드 및 직업명 - 취급 물품 : ( ), 무게 : ( )Kg, 빈도 : 1일 ( ) 회
	5시간 이상 시차변화 노출	□ 해당 □ 비해당 - 출장횟수 - 기간 (년 월 일) ~ (년 월 일) □ 출장지 ( ) □ 시차 ( )시간
	정신적 긴장	□ 위험 업무 □ 중대한 사고 경험/목격/처리 □ 중대한 실수/책임 □ 과도한 업무량 목표/미달성 □ 납기 설정/미달성 □ 고객과의 트러블/노사분쟁처리 □ 신규사업/재건 □ 이동(전근, 배치전환) □ 위법행위강요 □ 상사/고객과의 트러블 □ 직장내괴롭힘/성희롱 □ 비해당
		text
기타 고려사항		□해당없음 □기타( )
		text
업무상(외) 특이사항		text
대기 시간	□있음	대기시간 발생 사유 ( ) 대기시간의 길이 및 빈도 (____분/회, 하루 몇__회) 대기시간 중 대기(휴식)장소 유무 (□있음 □없음)
	□없음	
감시 업무	□있음	근무시간 중 수면시간 보장 여부 [□보장(___)시간, □미보장] 수면장소 확보 유무[□있음(□별도 공간, □간이시설) □없음] 수면시간의 자율 조정 가능 여부(□가능, □불가능)
	□없음	

7. 조사결과	
가. 사실관계에 관하여	
담당자 조사결과	text
의견이 다른 경우 그 내용을 기재	text
나. 의학적 소견에 관하여	
주치의사	text
자문의사	자문의사 (서명)
업무관련성 전문조사	□해당없음 □특진( ) □직업성폐질환연구소 □산업안전보건연구원 □민간자문기구( )

/ 특별진찰	text

8. 조사목록

연번	목록명	부속(첨부)
	text	text
	text	text
	text	text
	text	text
	text	text
	text	text
	text	text

2018. 00. 00
일반직 0급 홍길동

첨부 1 업무시간 조사표 (발병 전 3개월 이내 근무시간, 시차 등)

발병전 (1주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전 (주행)시간	야간 시간	총업무 시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주간	야간				
목	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분	야간근무 시간		00시간 00분		휴일			00일

발병전 (2주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전 (주행)시간	야간 시간	총업무 시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주간	야간				
목	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)

월	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일
발병전 (3주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전 (주행시간)	야간 시간	총업무 시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주 간	야간				
목	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일
발병전 (4주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전 (주행시간)	야간 시간	총업무 시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주 간	야간				
목	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일
발병전 (5주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전 (주행시간)	야간 시간	총업무 시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주 간	야간				
목	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)

토	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일
발병전 (6주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전 (주행시간)	야간 시간	총업무 시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주 간	야간				
목	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일
발병전 (7주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전 (주행시간)	야간 시간	총업무 시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주 간	야간				
목	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무) • 근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일
발병전 (8주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전 (주행시간)	야간 시간	총업무 시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주 간	야간				
목	0000.	0:00	0000.	0:00						• 5시간이상시차있는출장(□유□무)

	00.00		00.00							●근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일
발병전 (9주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전 (주행시간	야간 시간	총업무 시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주 간	야간				
목	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일
발병전 (10주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전 (주행시간	야간 시간	총업무 시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주 간	야간				
목	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000. 00.00	0:00	0000. 00.00	0:00						●5시간이상시차있는출장(□유□무) ●근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일
발병전	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전	야간	총업무	기타 확인

(11주)	날짜	시간	날짜	시간	주간	야간	(주행시간	시간	시간	
목	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일

발병전 (12주)	업무시작		업무종료		휴게시간		야간운전 (주행시간	야간 시간	총업무 시간	기타 확인
	날짜	시간	날짜	시간	주간	야간				
목	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
금	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
토	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
일	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
월	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
화	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
수	0000.00.00	0:00	0000.00.00	0:00						•5시간이상시차있는출장(□유□무) •근무일정의2주이내변경(□유□무)
1주 총 업무시간		00시간 00분		야간근무 시간		00시간 00분		휴일		00일

업무시간 산정 근거	□ 사업주 진술 □ 재해자 진술 □ 출근부 및 작업일보 □ 타코미터 □ 출퇴근카드 □ 컴퓨터 로그기록 □ 기타
	text
산정 기준	text

별표 2

정신적 긴장을 동반하는 업무의 평가기준

1. 발병에 근접한 시기에 정신적 긴장을 동반하는 업무와 관련된 사건

사 건	부하의 정도를 평가하는 기준
업무상 재해로 큰 상처나 병을 입었다.	업무상 재해의 정도, 후유장해의 유무, 사회복귀의 곤란성 등
중대한 사고나 재해발생에 직접 관여하였다.	사고의 크기, 가해의 정도 등
비참한 사고나 재해의 체험(목격)을 하였다.	사고나 피해의 정도, 공포감, 이상성의 정도 등
중대한 사고(사건)에 대해 책임을 지게 되었다.	사고(사건)의 내용, 책임의 정도, 사회적 반향의 정도, 페널티의 유무 등
회사의 경영에 영향을 주는 중대한 업무상 큰 실수를 하였다	실패의 정도·중대성, 손해 등의 정도, 페널티의 유무 등
업무에 관련하여 위법 행위를 강요 당했다	위법성의 정도, 강요의 정도(빈도, 방법 등), 페널티의 유무, 사후대응의 곤란성
업무목표를 달성하지 못하였다	업무목표의 내용, 달성의 곤란성, 강제성, 달성율의 정도, 페널티의 유무 등
이동(전근, 배치전환, 비연고지 근무 등)이 있었다	업무내용·신분 등의 변화, 이동이유, 불이익의 정도 등
상사, 고객 등과 큰 트러블이 있었다	트러블 발생시의 상황, 정도 등
심한 직장내 괴롭힘이 있었다	괴롭힘의 강도, 괴롭힘으로 인한 불이익의 정도
성희롱이 있었다	성희롱의 정도, 처리 과정, 주변의 인식 등

2. 일상적으로 정신적 긴장을 동반하는 업무

<table>
<tr><th>구체적 업무</th><th colspan="2">부하의 정도를 평가하는 기준</th></tr>
<tr><td>항상 자기 또는 타인의 생명, 재산이 위협받을 위험성이 있는 업무</td><td colspan="2" rowspan="5">위험성의 정도, 업무량(업무시간, 업무밀도), 해당 업무 수행 기간, 경험, 적응능력, 회사의 지원, 예상되는 피해의 정도 등</td></tr>
<tr><td>위험회피책임이 있는 업무</td></tr>
<tr><td>인명과 사람의 일생을 좌우할 수 있는 중대한 판단이나 처리가 요구되는 업무</td></tr>
<tr><td>극히 위험한 물질을 다루는 업무</td></tr>
<tr><td>회사에 중대한 손실을 초래할 수 있는 중대한 책임이 있는 업무</td></tr>
<tr><td>과도한 달성목표 또는 업무량이 할당되어 있는 업무</td><td>달성목표의 내용, 곤란성·강제성, 페널티의 유무 등</td><td rowspan="5">업무량(업무시간, 업무밀도), 업무종사 기간, 경험, 적응능력, 회사의 지원 등</td></tr>
<tr><td>정해진 시간(납기 등)대로 수행하지 않으면 안되는 곤란한 업무</td><td>저해요인의 크기, 달성의 곤란성, 페널티의 유무, 납기 등의 변경 가능성 등</td></tr>
<tr><td>고객과의 큰 트러블이나 복잡한 노사분쟁의 처리 등을 담당하는 업무</td><td>고객의 위치 매김, 손해의 정도, 노사분쟁의 해결의 곤란성 등</td></tr>
<tr><td>주위의 이해나 지원이 없는 상황하의 곤란한 업무</td><td>업무의 곤란도, 사내에서의 입장 등</td></tr>
<tr><td>복잡하고 곤란한 신규사업, 회사의 재건을 담당하는 업무</td><td>프로젝트내의 입장, 실행의 곤란성 등</td></tr>
</table>

별표 3

직업에 따른 육체적 업무강도 평가표

직업특성	1. 매우경한 (very light)	2. 경한 (light)	3.중등도 (moderate)	4. 힘든 (heavy)	5. 매우힘든 (very heavy)
1. 전문, 사무직	110, 111	210, 210-s, 211, 212, 213, 213-s, 214, 215, 215-s	310, 311		
2. 수작업		220, 221, 221-s	320, 321, 322	420	
3. 기계조작			330	430	
4. 청소,관리		240	340		
5. 운전		250, 251	350, 315, 352		
6. 육체노동, 운전			360	460	560
7. 정비, 설치, 수리			370	470	
8. 건설			380	480, 481, 482	
9. 기타		290	390	490, 491, 492	590

직업군	420	
직업군의 특징	손을 많이 쓰면서도 힘든 일, 힘든 육가공 작업	
신체부위별 요구	· 팔에 가해지는 요구도가 큼 · 척추 요구도는 다른 400계열 작업과 비슷함 · 다리에 대한 요구도는 400계열중 가장 낮음	
표준직업분류	직업코드	직업명
	71031	정육원
	71032	도축원
	71039	그 외 정육 및 도축관련 종사원

직업군	430
직업군의 특징	신체 요구도가 큰 작업. 기계를 활용한 금속물의 성형
신체부위별 요구	· 척추와 다리에 대한요구도가 큰 들기와 옮기기 작업이면서 지면 높이에서 이루어짐 · 중량이 큰 수공구를 사용해야 하거나 팔에 많은 힘이 실리는 작업에 종사함

	직업코드	직업명
표준직업분류	74121	목형원
	74123	금속 주입원
	74130	단조원

직업군	460	
직업군의 특징	신체 요구도가 큰 들기 및 운반 작업. 상 · 하차 작업이나 하역작업	
신체부위별 요구	· 중량물을 들고 옮기는 작업 등 척추와 하지의 요구도가 상당히 큰 편이며 척추의 요구도는 가장 높음 · 400계열 중 정교한 팔의 사용에 대한 요구도가 가장 낮음	
표준직업분류	직업코드	직업명
	91002	광업 단순 종사원
	92101	하역 및 적재 관련 단순 종사원
	92109	그 외 하역 및 적재 단순 종사원
	94121	쓰레기 수거원
	94123	재활용품 수거원
	94129	그 외 환경 관련 미화원 및 재활용품 수거원

직업군	470	
직업군의 특징	신체 요구도가 큰 설치작업 도는 수리작업 종사자	
신체부위별 요구	· 상지의 요구도는 최고수준, 하지의 요구도도 높은 수준임	
표준직업분류	직업코드	직업명
	75234	객화자 정비원
	75311	식품기계 설치 및 정비원
	75312	섬유기계설치 및 정비원
	75313	화학기계설치 및 정비원
	75314	공작기계 설치 및 정비원
	75315	전자제품기계 설치 및 정비원
	75319	그 외 공업기계 설치 및 정비원
	75331	크레인 설치 및 정비원
	75332	호이스트 설치 및 정비원
	75339	그 외 물품 이동 장비 설치 및 정비원
	75349	그 외 냉동 · 냉장 · 공조기 설치 및 정비원
	75359	그 외 보일러 설치 및 정비원

표준직업분류	75361	건설용 기계설치 및 정비원
	75362	광업용 기계설치 및 정비원
	753941	농업용 기계설치 및 정비원
	75399	그 외 기계장비 설치 및 정비원
	76234	철도 고가 전선 가설원
	85431	철도차량 조립원
	85432	선박 조립원
	87401	크레인 운전원

직업군	480	
직업군의 특징	건설업종 보조 노역자 및 일부 숙련 건설공	
신체부위별 요구	· 건설업 및 기타 유사 업종에서 상당히 힘든 노역에 종사하는 근로자들로 중량물 취급 시 척추부 요구도가 매우 크며 힘이 많이 듬 · 때로 높은 곳에서의 활동이 요구됨 · 상하지 및 척추의 요구도가 최고 수준, 평형감각이 요구됨	
표준직업분류	직업코드	직업명
	77210	철근공
	77221	인조석 설치원
	77222	큰크리트패널 조립원
	77223	콘크리트 타설원
	77230	건축 석공
	77241	전통건물 건축원
	77242	외장 목공
	77243	형틀 목공
	77251	조적공
	77252	보드블록 설치원
	77253	석재 부설원
	77259	그 외 조적공 및 석재부설원
	77291	비계공
	77292	건물칸막이 설치원
	77299	그 외 건설관련 기능 종사원
	77343	대리석부착원
	77352	유리부착원
	77370	섀시 조립 및 설치원

표준직업분류	77412	채석원
	77413	석재 절단원
	77499	그 외 채굴 및 토목관련 종사원
	91001	건설 단순 종사원

직업군	481	
직업군의 특징	숙련된 건설업 근로자 중 배관공	
신체부위별 요구	· 각종 건축물의 배관을 담당 · 480과 요구되는 능력은 비슷하나 숙련도가 더 요구되고 하지보다는 상지의 기능이 더 중요함	
표준직업분류	직업코드	직업명
	79211	상하수 배관공
	79212	가스 배관공
	79221	플랜트 배관공
	79222	선박 배관공
	79223	항공기 배관공
	79290	그 외 배관공

직업군	482	
직업군의 특징	기계 설치 및 정비원	
신체부위별 요구	· 건설 및 유지에서 높고 위험한 수준의 숙련이 필요함 · 400번대 직업군 중 가장 높은 상하지 및 척추의 요구도	
표준직업분류	직업코드	직업명
	75321	엘리베이터 설치 및 정비원
	75322	에스컬레이터 설치 및 정비원
	75323	휠체어 리프트 설치 및 정비원
	75341	건물용 냉동 · 냉장 · 공조기 설치 및 정비원
	77111	강구조물 가공원
	77112	강구조물 건립원
	77293	건물 해체원
	77421	철로 설치원
	77422	철로 보수원
	79114	석공예원
	79912	건물외벽 청결원

직업군	490	
직업군의 특징	경찰, 구급요원	
신체부위별 요구	· 예측할 수 없고 위험한 환경에서의 근무를 요하는 일 · 모든 신체능력이 상당수 필요함	
표준직업분류	직업코드	직업명
	24612	구급요원
	41111	해양 결찰관
	41112	일반 경찰관

직업군	491	
직업군의 특징	농업 및 축산업	
신체부위별 요구	· 토지나 가축 돌보는 일을 함 · 육체적 요구도는 460과 비슷하나 정신적인 측명은 요구도가 다소 떨어짐	
표준직업분류	직업코드	직업명
	61110	곡식작물 재배원
	61121	채소작물 재배원
	61122	특용작물 재배원
	61130	과수작물 재배원
	61211	육묘작물 재배원
	61212	화훼작물 재배원
	61220	조경원
	61311	젖소 사육자
	61319	그 외 낙농관련 종사원
	61321	육우 사육자
	61322	돼지 사육자
	61323	가금 사육자
	61329	그 외 가축 사육 종사원
	61391	양봉 종사원
	61392	수렵 종사원
	61393	동물 부화원
	61395	동물 사육사
	61399	그 외 사육관련 종사원
	62011	조림 및 영림원

표준직업분류	92091	임산물 채취 종사원
	62099	그 외 임업관련 종사원
	63011	어패류 양식원
	63012	해조류 양식원
	63019	그 외 양식원
	87601	갑판장
	87602	갑판원
	87603	바지선 선원
	87609	그 외 선박갑판관련 승무원
	99101	농업 단순 종사원
	99102	임업 단순 종사원
	99103	어업 단순 종사원
	99104	산불 감시원

직업군	492	
직업군의 특징	스포츠 관련 종사자	
신체부위별 요구	· 상하지의 요구도는 400번대 직업군 종 높은 편은 아니나 높은 두뇌의 활동 및 집중력이 요구됨 · 전반적으로 높은 신체의 요구도	
표준직업분류	직업코드	직업명
	28611	경기감독
	28631	경기심판
	28641	스포츠 강사 및 트레이너
	28649	그 외 스포츠 강사

직업군	560	
직업군의 특징	어업 및 임업종사자	
신체부위별 요구	· 무겁고 큰 물건을 들어올리는 일이 필요하고, 매우 강한 힘을 발휘해야 함 · 상하지, 척추, 심폐기능에서 최고의 기능이 요구되지만 정신적인 요구도는 높지 않음	
표준직업분류	직업코드	직업명
	43293	응원단원
	62012	벌목원

표준직업분류	63021	원근해 어부
	63022	내수면 어부
	63023	해녀
	77411	광원
	77494	천일염생산종사원
	92102	이삿짐운반원

직업군	590	
직업군의 특징	직업 운동선수, 소방관	
신체부위별 요구	· 특별히 훈련된 스킬과 몸 전체의 강한 힘을 필요로 하는 운동 능력이 있어야 함 · 몸의 모든 부위에 요구가 가장 높음	
표준직업분류	직업코드	직업명
	24611	119구조대원
	28471	무용가
	28620	직업 운동선수
	41120	소방관
	77492	잠수 기능원

부록 2

업무상질병판정위원회

2017년도 심의현황 분석

2017년도 심의현황 분석 | 근로복지공단 산재보상국 업무상질병부 2018.1.

Ⅰ. 판정 현황 | 247

1. 질병별 판정 현황 | 247
2. 지역별 판정 현황 | 248
3. 지역별 질병별 판정 현황 | 249
4. 질병별 규모별 판정 현황 | 251
5. 업종별 판정 현황 | 253
6. 근속기간별 판정 현황 | 255
7. 의견진술건 판정 현황 | 257
8. 통합심의건 현황 | 260
9. 이의제기 및 취소율 현황 | 263

Ⅱ. 위원 및 회의 개최 현황 | 264

1. 위원 위촉 현황 | 264
2. 회의 개최 현황 | 265
3. 소위원회 개최 현황 | 266
4. 심의결정 소요기간 | 267
5. 위원 기피·회피 및 의견진술 신청 현황 | 267

Ⅲ. 레이노증후군과 COPD 판정 현황 | 268

1. 레이노증후군 판정 현황 | 268
2. COPD 판정 현황 | 269

[붙임 1] 연도별 판정 현황 | 273

[붙임 2] 지역별 판정 현황 | 273

[붙임 3] 기타 질병의 세부상병별 판정현황 | 274

[붙임 4] 판정위원회 위원 위촉 현황 | 275

[붙임 5] 판정위원회 회의 및 심의실적 현황 | 276

[붙임 6] 판정위원회 직원 현황 | 276

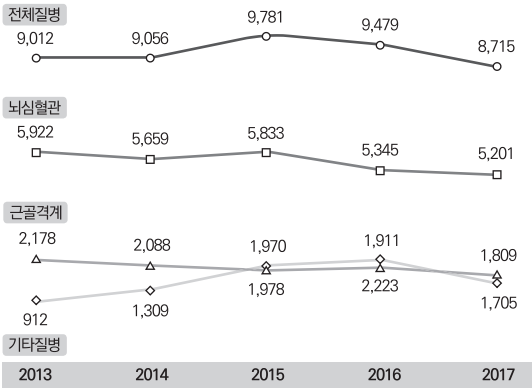
Ⅰ 판정 현황[1]

1. 질병별 판정 현황

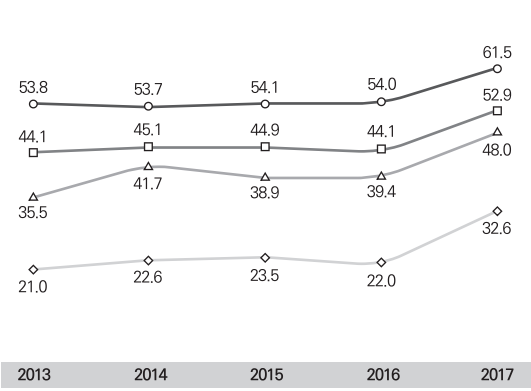
- 판정건수는 8,715건으로 전년 9,479건 대비 764건(8.1%) 감소, 인정률은 52.9%로 전년 44.1% 대비 8.8%p 상승
  - [뇌심혈관계질병] 1,809건으로 102건(5.3%) 감소, 인정률 32.6%로 10.6%p 상승
  - [근골격계질병] 5,201건으로 144건(8.4%) 감소, 인정률 61.5%로 7.5%p 상승
  - [기타질병] 1,705건으로 518건(23.3%) 감소, 인정률 48.0%로 8.6%p 상승

구분	2016년			2017년			증감		
	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률
계	9,479	4,182	44.1	8,715	4,607	52.9	△764	425	8.8
뇌심혈관질병	1,911	421	22.0	1,809	589	32.6	△102	168	10.6
근골격계질병	5,345	2,885	54.0	5,201	3,199	61.5	△144	314	7.5
기타질병	2,223	876	39.4	1,705	819	48.0	△518	△57	8.6
(COPD)	1,177	456	38.7	739	327	44.2	△438	△129	5.5
(레이노증후군)	129	13	10.1	59	10	16.9	△70	△3	6.8
(직업성 암)	228	134	58.8	303	190	62.7	75	56	3.9
(정신질병)	169	70	41.4	186	104	55.9	17	34	14.5
(세균성질환)	109	56	51.4	75	50	66.7	△34	△6	15.3
(간질환)	52	25	48.1	14	3	21.4	△38	△22	△26.7
(기타)	359	122	34.0	329	135	41.0	△30	13	7.0

연도별 판정건수



연도별 인정률



1 최초요양급여신청서상 질병성 재해유형(대분류 1~19) 및 심의사건 결재일자 기준 작성

2. 지역별 판정 현황

▌연도별 판정건수

(단위: 건,%)

구분	심의의뢰	판 정				인정률	회송
		소계	인정	일부인정	불인정		
합계	8,837	8,715	3,902	705	4,108	52.9	122
서울	2,453	2,400	1,000	201	1,199	50.0	53
부산	1,815	1,808	876	186	746	58.7	7
대구	775	765	335	59	371	51.5	10
경인	1,803	1,789	727	148	914	48.9	14
광주	1,045	1,035	534	43	458	55.7	10
대전	946	918	430	68	420	54.2	28

- [판정건수] 서울이 2,400건으로 가장 많고 대구가 765건으로 가장 적게 나타나 지역별로 3.1배 이상 차이
  - 회송은 122건으로 전년 66건 대비 56건 증가

  ※ 회송사유 : 반려요청 29건, 심의대상아님 79건, 중복의뢰 14건

▌전년 동기 비교

(단위: 건,%)

구분	2016년			2017년			증감		
	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률
계	9,479	4,182	44.1	8,715	4,607	52.9	△764	425	8.8
서울	2,898	1,043	36.0	2,400	1,201	50.0	△498	158	14.0
부산	1,700	883	51.9	1,808	1,062	58.7	108	179	6.8
대구	779	385	49.4	765	394	51.5	△14	9	2.1
경인	1,847	792	42.9	1,789	875	48.9	△58	83	6.0
광주	1,028	587	57.1	1,035	577	55.7	7	△10	△1.4
대전	1,227	492	40.1	918	498	54.2	△309	6	14.1

- [서울] 전년 대비 판정건수 498건 감소, 인정률 14.0%p 상승

  ※ 뇌심혈관계질병 71건, 근골격계질병 75건, 기타질병 352건 감소

- [대전] 전년 대비 판정건수 309건 감소, 인정률 14.1%p 상승

  ※ 뇌심혈관계질병 47건, 근골격계질병 104건, 기타질병 158건 감소

3. 지역별 질병별 판정 현황

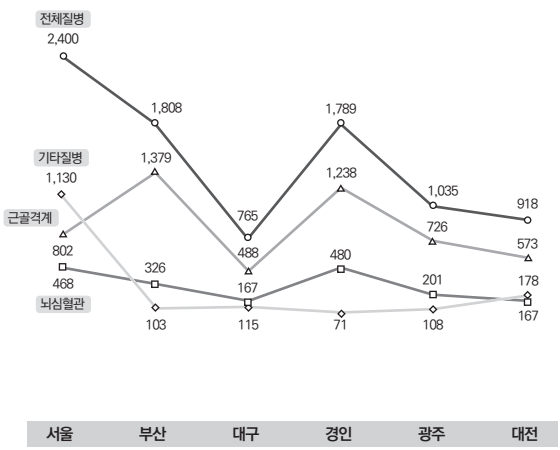
▌판정건수 및 구성비

(단위: 건,%)

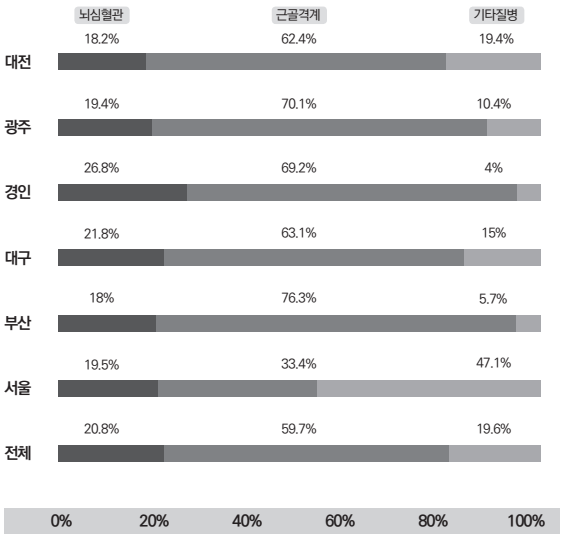
구분	질병별 판정 건수				구성비		
	판정	뇌심혈관	근골격계	기타	뇌심혈관	근골격계	기타
계	8,715	1,809	5,201	1,705	20.8	59.7	19.6
서울	2,400	468	802	1,130	19.5	33.4	47.1
부산	1,808	326	1,379	103	18.0	76.3	5.7
대구	765	167	483	115	21.8	63.1	15.0
경인	1,789	480	1,238	71	26.8	69.2	4.0
광주	1,035	201	726	108	19.4	70.1	10.4
대전	918	167	573	178	18.2	62.4	19.4

- [뇌심혈관계질병] 전체 질병의 20.8%를 차지하며 지역별로 18.0%~26.8%의 구성비를 보임
- [근골격계질병] 전체 질병의 59.7%를 차지해 뇌심혈관계질병 대비 약 2.9배 많으며, 부산이 76.3%로 서울 33.4% 대비 42.9%p 높은 구성비를 보임
- [기타 질병] 전체 질병의 19.6% 차지, 서울 47.1%, 대전 19.4%, 대구 15.0% 순으로 높게 나타남

▌지역별 질병별 판정건수



▌지역별 질병별 구성비



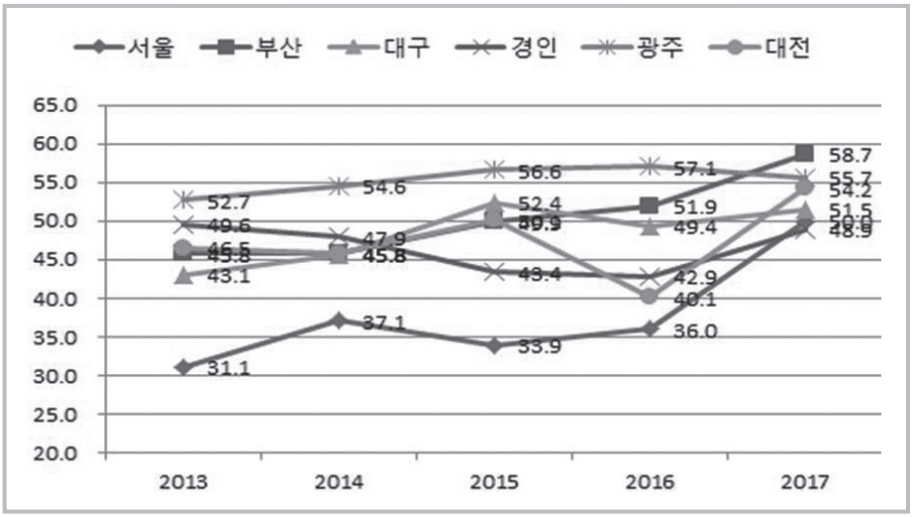
전년 동기 비교

(단위: 건,%)

지역	구분	전체			뇌심혈관질병			근골격계질병			기타질병		
		판정	인정	인정률	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률
전체	'16년	9,479	4,182	44.1	1,911	421	22.0	5,345	2,885	54.0	2,223	876	39.4
	'17년	8,715	4,607	52.9	1,809	589	32.6	5,201	3,199	61.5	1,705	819	48.0
	증감	△764	425	8.8	△102	168	10.6	△144	314	7.5	△518	△57	8.6
서울	'16년	2,898	1,043	36.0	539	111	20.6	877	357	40.7	1,482	575	38.8
	'17년	2,400	1,201	50.0	468	183	39.1	802	475	59.2	1,130	543	48.1
	증감	△498	158	14.0	△71	72	18.5	△75	118	18.5	△352	△32	9.3
부산	'16년	1,700	883	51.9	306	65	21.2	1,312	776	59.1	82	42	51.2
	'17년	1,808	1,062	58.7	326	76	23.3	1,379	913	66.2	103	73	70.9
	증감	108	179	6.8	20	11	2.1	67	137	7.1	21	31	15.0
대구	'16년	779	385	49.4	168	49	29.2	518	294	56.8	93	42	45.2
	'17년	765	394	51.5	167	53	31.7	483	283	58.6	115	58	50.4
	증감	△14	9	2.1	△1	4	2.5	△35	△11	1.8	22	16	5.2
경인	'16년	1,847	792	42.9	500	132	26.4	1,266	624	49.3	81	36	44.4
	'17년	1,789	875	48.9	480	151	31.5	1,238	698	56.4	71	26	36.6
	증감	△58	83	6.0	△20	19	5.1	△28	74	7.1	△10	△10	△7.8
광주	'16년	1,028	587	57.1	184	21	11.4	695	481	69.2	149	85	57
	'17년	1,035	577	55.7	201	66	32.8	726	461	63.5	108	50	46.3
	증감	7	△10	△1.4	17	45	21.4	31	△20	△5.7	△41	△35	△10.7
대전	'16년	1,227	492	40.1	214	43	20.1	677	353	52.1	336	96	28.6
	'17년	918	498	54.2	167	60	35.9	573	369	64.4	178	69	38.8
	증감	△309	6	14.1	△47	17	15.8	△104	16	12.3	△158	△27	10.2

- [판정건수] 부산과 광주를 제외하고 모두 감소, 서울 498건, 대전 309건, 경인 58건 순으로 감소
- [인정률] 뇌심혈관계질병은 광주 21.4%p, ,서울 18.5%p, 대전 15.8%p 상승, 근골격계질병은 서울 18.5%p, 대전 12.3%p 상승

지역별 연도별 전체 질병 인정률



4. 질병별 규모별 판정 현황

▌구성비

(단위: 건,%)

구분	판정	5인 미만	5인	10인 미만	20인 미만	30인 미만	50인 미만	100인 미만	300인 미만	500인 미만	500인 이상
계	8,715	16.4	2.7	7.5	10.6	6.3	8.5	8.4	11.7	4.0	23.9
서울	2,400	13.3	2.5	5.8	8.1	5.1	8.3	6.7	10.3	5.7	34.2
부산	1,808	14.7	2.8	6.9	9.3	5.9	8.5	9.0	14.8	2.6	25.4
대구	765	17.4	2.6	8.4	15.3	7.2	10.2	11.8	12.4	3.0	11.8
경인	1,789	21.1	3.1	9.2	13.5	7.2	8.7	7.1	9.3	2.7	18.1
광주	1,035	16.7	2.1	8.9	12.1	7.2	8.0	8.2	10.1	5.1	21.4
대전	918	17.6	2.7	7.5	8.4	6.6	8.2	11.8	14.9	4.0	18.2

- [규모별] '500인 이상 사업장'이 전체 23.9%, '5인 미만 사업장' 16.4% 순으로 큰 비중 차지
  - 대구, 경인을 제외한 모든 지역에서 500인 이상 사업장의 비중이 가장 큼
  - 대구와 경인은 5인 미만 사업장이 각각 17.4%, 21.1%로 가장 큰 비중 차지

▌주요 질병 구성비

(단위: 건,%)

질병	구분	5인 미만	5인	10인 미만	20인 미만	30인 미만	50인 미만	100인 미만	300인 미만	500인 미만	500인 이상
뇌심	'16년	18.8	3.2	9.7	10.5	7.0	8.5	10.2	13.0	4.4	14.7
	'17년	20.1									14.2
	증감	1.3	△0.2	△1.3	1.1	△0.3	1.3	△1.0	0.6	△1.0	△0.5
근골	'16년	16.3	2.8	8.4	11.6	6.6	8.9	9.2	10.3	3.6	22.4
	'17년	16.3	3.0	8.0	11.4	6.4	8.5	8.2	10.6	2.8	24.9
	증감	0.0	0.2	△0.4	△0.2	△0.2	△0.4	△1.0	0.3	△0.8	2.5

- 뇌심혈관계질병은 '5인 미만 사업장'이, 근골격계질병은 '500인 이상 사업장'의 비중이 높은 것으로 나타남

▌인정률

(단위: 건,%)

구분	판정	5인 미만	5인	10인 미만	20인 미만	30인 미만	50인 미만	100인 미만	300인 미만	500인 미만	500인 이상
계	8,715	48.4	54.5	54.4	55.1	51.1	52.0	49.0	53.1	54.5	56.0
서울	2,400	49.1	55.7	56.8	50.8	45.9	40.2	50.3	45.9	59.9	51.2
부산	1,808	49.2	64.7	54.4	53.8	54.7	60.4	55.8	60.4	53.2	67.5
대구	765	53.4	40.0	48.4	61.5	52.7	50.0	50.0	57.9	52.2	35.6
경인	1,789	44.8	46.4	53.0	60.3	49.6	60.0	35.4	42.5	39.6	47.8
광주	1,035	48.0	54.5	52.2	51.2	54.7	48.2	50.6	59.0	62.3	68.0
대전	918	50.6	60.0	60.9	49.4	52.5	56.0	50.9	56.9	45.9	58.1

- [규모별] 광주 500인 이상이 68.0%로 가장 높고 대구 5인이 40.0%로 가장 낮음

▌주요 질병 인정률

(단위: 건,%)

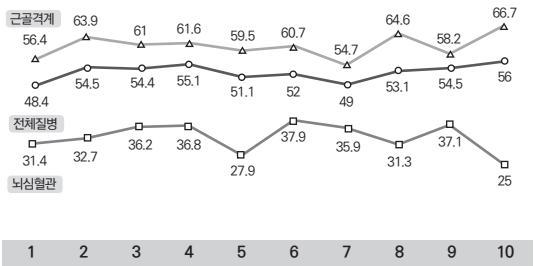
질병	구분	5인 미만	5인	10인 미만	20인 미만	30인 미만	50인 미만	100인 미만	300인 미만	500인 미만	500인 이상
뇌심	'16년	27.3	21.3	26.3	20.5	23.1	19.6	17.5	22.5	22.6	17.1
	'17년	31.4	32.7	36.2	36.8	27.9	37.9	35.9	31.3	37.1	25.0
	증감	4.1	11.4	9.9	16.3	4.8	18.3	18.4	8.8	14.5	7.9
근골	'16년	51.1	46.0	52.9	53.1	56.3	50.5	52.4	56.6	51.3	58.5
	'17년	56.4	63.9	61.0	61.6	59.5	60.7	54.7	64.6	58.2	66.7
	증감	5.3	17.9	8.1	8.5	3.2	10.2	2.3	8.0	6.9	8.2

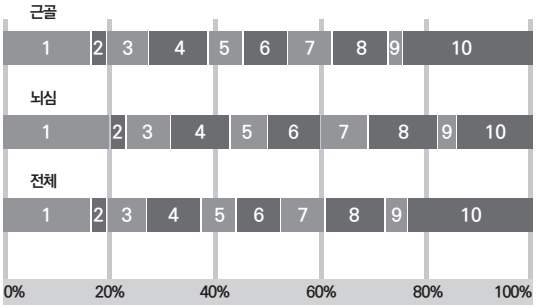
- [뇌심혈관계질병] 27.9%(30인 미만)~37.1%(500인 이상)으로 9.2%p 편차
- [근골격계질병] 54.7%(100인 미만)~66.7%(500인 이상)으로 12.0%p 편차

▌질병별 규모별 인정률

▌질병별 규모별 구성비

1-5인 미만, **2**-5인, **3**-10인 미만, **4**-20인 미만, **5**-30인 미만, **6**-50인 미만, **7**-100인 미만, **8**-300인 미만, **9**-500인 미만, **10**-500인 이상





5. 업종별 판정 현황

▌구성비

(단위: 건,%)

구분	판정	업종별 구성비									
		광업	제조업	전기가스 상수도업	건설업	운수창고 통신업	임업	어업	농업	기타 의사업	금융 보험업
계	8,715	12.6	38.3	0.3	9.8	5.4	0.4	0.0	0.4	31.8	0.9
서울	2,400	33.8	16.3	0.3	6.7	5.6	0.4	0.0	0.3	35.3	1.4
부산	1,808	0.7	60.0	0.3	8.4	5.5	0.6	0.2	0.4	23.0	0.9
대구	765	11.8	39.7	0.5	11.8	4.1	0.5	0.0	0.4	30.6	0.7
경인	1,789	0.2	44.0	0.2	11.9	5.5	0.0	0.0	0.4	37.6	0.3
광주	1,035	5.1	38.6	0.3	13.1	6.2	0.9	0.1	0.7	34.0	1.1
대전	918	13.7	40.5	0.0	11.3	4.8	0.3	0.0	0.8	27.7	0.9

- [업종별] 제조업(38.3%) 및 '기타의사업'(31.8%)이 전체 업종의 701.1% 차지
  - 광업은 COPD 등 일부 상병의 심의대상 제외로 전년 15.3% 대비 2.7%p 감소한 12.6% 차지
    ※ 연도별 현황 : 0.6%('12년) → 1.0%('13년) → 5.6%('14년) → 13.9%('15년) → 15.3%('16년) → 12.6%('17년)
  - 제조업은 전년 36.3% 대비 2.0%p 증가한 38.3% 차지

▌주요 질병 구성비

(단위: 건,%)

구분	뇌심혈관계질병						근골격계질병					
	제조업			기타의사업			제조업			기타의사업		
	2016년	2017년	증감	2016년	2017년	증감	2016년	2017년	증감	2016년	2017년	증감
계	26.0	25.4	△0.6	48.1	46.2	△1.9	48.1	48.4	0.3	32.2	30.6	△1.6
서울	10.0	10.5	0.5	64.7	62.0	△2.7	15.5	12.0	△3.5	47.3	39.5	△7.8
부산	35.3	35.9	0.6	36.9	33.4	△3.5	63.4	68.3	4.9	25.0	20.1	△4.9
대구	33.3	35.3	2.0	42.3	36.5	△5.8	45.4	46.8	1.4	33.8	34.2	0.4
경인	32.4	30.4	△2.0	44.0	45.4	1.4	53.6	49.8	△3.8	30.6	34.5	3.9
광주	28.8	20.4	△8.4	47.3	44.8	△2.5	48.9	46.1	△2.8	29.2	33.1	3.9
대전	29.4	28.1	△1.3	36.9	40.7	3.8	51.6	52.9	1.3	31.5	29.1	△2.4

- [뇌심혈관계질병] 모든 판정위에서 '기타의사업'이 제조업보다 비중이 높음
- [근골격계질병] 서울을 제외한 모든 판정위에서 '제조업'의 비중이 높음

▌인정률

(단위: 건,%)

구분	전체	업종별 인정률									
		광업	제조업	전기가스 상수도업	건설업	운수창고 통신업	임업	어업	농업	기타 의사업	금융 보험업
계	52.9	51.9	60.2	39.1	60.8	42.2	63.9	100.0	52.6	43.9	46.3
서울	50.0	52.5	52.0	33.3	55.9	48.5	55.6	0.0	14.3	47.2	26.5
부산	58.7	66.7	65.9	50.0	58.3	38.0	72.7	100.0	71.4	43.8	70.6
대구	51.5	56.7	58.9	25.0	56.7	35.5	100.0	0.0	100.0	39.7	20.0
경인	48.9	66.7	53.7	50.0	59.0	34.3	0.0	0.0	57.1	42.0	60.0
광주	55.7	52.8	63.7	33.3	72.1	45.3	55.6	100.0	71.4	42.9	45.5
대전	54.2	42.1	63.4	0.0	64.4	50.0	33.3	0.0	28.6	43.3	87.5

- [업종별] 제조업의 인정률은 60.2%로, 판정위원회별 52.0%(서울)~65.9%(부산)임
  - 건설업의 인정률은 60.8%로 판정위원회별 55.9%(서울)~72.1%(광주)
  - 기타의 사업 인정은 43.9%로 판정위원회별 39.7%(서울)~47.2%(서울)

▌주요 질병 인정률

(단위: 건,%)

구분	뇌심혈관계질환						근골격계질병					
	제조업			기타의 사업			제조업			기타의 사업		
	2016	2017	증감	2016	2017	증감	2016	2017	증감	2016	2017	증감
계	27.6	37.5	9.9	19.9	30.7	10.8	59.8	66.1	6.3	45.2	51.1	5.9
서울	22.2	28	6.4	18.9	41.0	22.1	44.9	64.6	19.7	39.8	56.2	16.4
부산	28.7	31.6	2.9	16.8	18.3	1.5	65.5	70.3	4.8	44.5	51.6	7.1
대구	39.3	42.4	3.1	19.7	21.3	1.6	52.8	64.2	11.4	53.7	47.3	△6.4
경인	29.6	40.4	10.8	27.7	26.1	△1.6	53.6	57.5	3.9	39.2	51.1	11.9
광주	15.1	36.6	21.5	10.3	31.1	20.8	74.7	69.6	△5.1	60.1	46.7	△13.4
대전	25.4	46.8	21.4	17.7	29.4	11.7	54.4	68.6	14.2	46.5	50.9	4.4

- [뇌심혈관계질병] 서울 기타의 사업 22.1%p 상승, 경인 '기타의사업' 1.6%p 하락하여 인정률 증감이 가장 크게 나타남
- [근골격계질병] 서울 제조업 19.7%p 상승, 광주 '기타의사업'이 13.4%p 하락하여 인정률 증감이 가장 크게 나타남

6. 근속기간별 판정 현황

▌구성비

(단위: 건,%)

구분	판정	근속기간별 구성비								
		1년 미만	1년	~3년 미만	~5년 미만	~10년 미만	~15년 미만	~20년 미만	~30년 미만	30년 이상
전체	8,715	18.7	15.8	9.0	11.4	13.8	7.6	4.7	10.1	8.8
서울	2,400	13.8	13.2	7.3	9.4	12.8	7.5	5.7	14.4	16.0
부산	1,808	17.5	16.8	9.1	11.1	15.3	7.9	3.8	9.1	9.5
대구	765	21.3	17.8	8.8	12.8	15.3	5.9	4.1	7.39	6.8
경인	1,789	22.6	18.6	10.9	14.0	13.3	8.7	4.7	6.0	1.2
광주	1,035	22.9	14.7	8.9	11.7	13.0	8.0	4.5	11.0	5.2
대전	918	19.6	14.4	10.3	11.0	14.5	6.5	4.2	10.5	8.9

※ 근속기간은 현 소속사업장의 입사일자를 기준으로 한 것으로 실제 직무력과는 차이 있음

- [근속기간] '1년 미만' 18.7%, '1년' 15.8%, '5년~10년 미만' 13.8% 순
  - 10년 이상 장기근속자의 비중은 서울 43.6%, 부산 30.3%, 대전 30.1% 순

▌인정률

(단위: 건,%)

구분	전체	근속기간별 인정률								
		1년 미만	1년	~3년 미만	~5년 미만	~10년 미만	~15년 미만	~20년 미만	~30년 미만	30년 이상
전체	52.9	47.9	45.6	47.7	51.4	56.7	61.9	60.3	58.8	59.1
서울	50.0	46.7	44.8	46.6	46.2	45.5	57.2	58.1	53.5	55.5
부산	58.7	52.8	49.7	53.3	55.5	63.0	64.3	59.4	64.6	77.2
대구	51.5	50.3	42.6	43.3	53.1	59.8	60.0	58.1	48.2	59.6
경인	48.9	41.7	42.3	46.7	49.2	54.6	55.5	65.5	59.8	72.7
광주	55.7	52.3	44.1	38.0	55.4	65.9	74.7	57.4	67.5	53.7
대전	54.2	47.8	50.8	54.7	53.5	60.9	70.0	64.1	62.5	37.8

- [근속기간] 장기근속 할수록 인정률이 높아지는 경향이 있으며, 부산의 '30년 이상'이 77.2%로 가장 높게 나타남

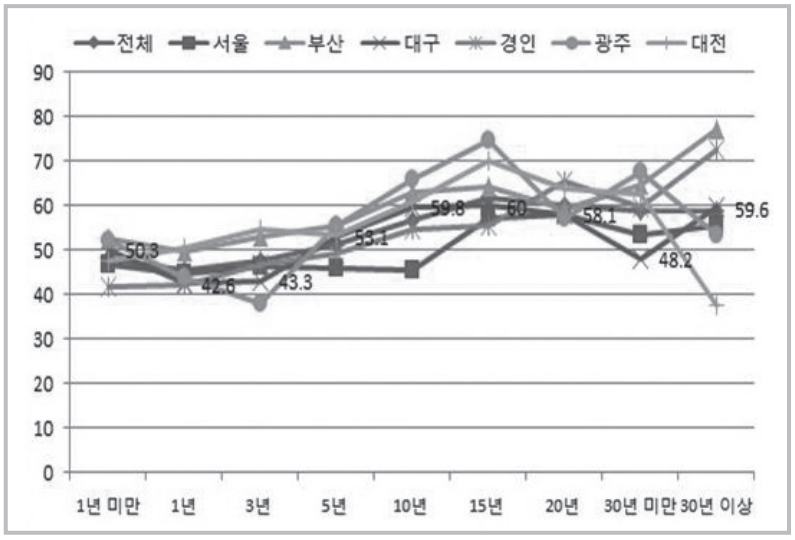
▌주요 질병 인정률

(단위: 건,%)

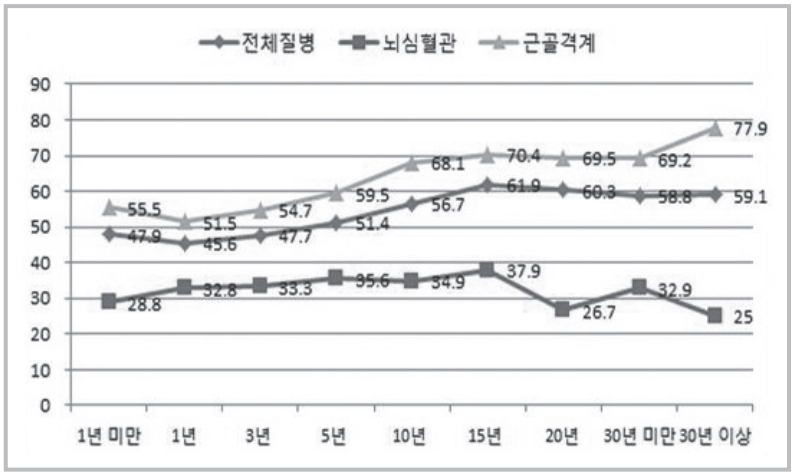
구분	전체	근속기간별 인정률(인정건)								
		1년 미만	1년	~3년 미만	~5년 미만	~10년 미만	~15년 미만	~20년 미만	~30년 미만	30년 이상
뇌심	32.6	28.8	32.8	33.3	35.6	34.9	37.9	26.7	32.9	25.0
		(131)	(126)	(65)	(85)	(97)	(39)	(16)	(26)	(4)
근골	61.5	55.5	51.5	54.7	59.5	68.1	70.4	69.5	69.2	77.9
		(533)	(443)	(281)	(381)	(529)	(331)	(185)	(312)	(204)

- [뇌심혈관계질병] '15년 미만'의 인정률이 37.9%로 가장 높고, '30년 이상'이 25.0%로 가장 낮음
  - 발병 전 24시간, 4주간 또는 12주간 업무의 양·시간·강도·환경변화 등을 종합적으로 고려하여 판단하고 있어 근속기간에 큰 영향을 받지 않음
- [근골격계질병] 신체부담업무에 종사한 기간과 근무시간이 주요 인정기준으로 고려됨에 따라 장기근속 할수록 인정률이 높게 나타나는 경향이 있음

▌지역별 근속기간별 인정률



▌질병별 근속기간별 인정률



7. 의견진술 판정 현황[2]

▌구성비

(단위: 건,%)

구분	전체			뇌심혈관			근골격계			기타질병		
	전체	의견 진술	참여율	전체	의견 진술	참여율	전체	의견 진술	참여율	전체	의견 진술	참여율
계	8,715	2,358	27.1	1,809	626	34.6	5,201	1,502	28.9	1,705	230	13.5
서울	2,400	416	17.3	468	159	34.0	802	91	11.3	1,130	166	14.7
부산	1,808	645	35.7	326	122	37.4	1,379	508	36.8	103	15	14.6
대구	765	200	26.1	167	55	32.9	483	140	29.0	115	5	4.3
경인	1,789	591	33.0	480	182	37.9	1,238	387	31.3	71	22	31.0
광주	1,035	242	23.4	201	52	25.9	726	177	24.4	108	13	12.0
대전	918	264	28.8	167	56	33.5	573	199	34.7	178	9	5.1

- [지역별] 판정사건의 27.1%가 의견진술 1회 이상 참여하였으며, 부산이 35.7%로 서울 17.3% 보다 약 1.1배 참여가 높음
- [질병별] 뇌심혈관계질병 의견진술 참여율은 34.6%로 근골격계질병 28.9% 보다 5.7%p 높게 나타나며, 기타질병은 13.5%로 상대적으로 참여가 낮음

▌질병별 인정률

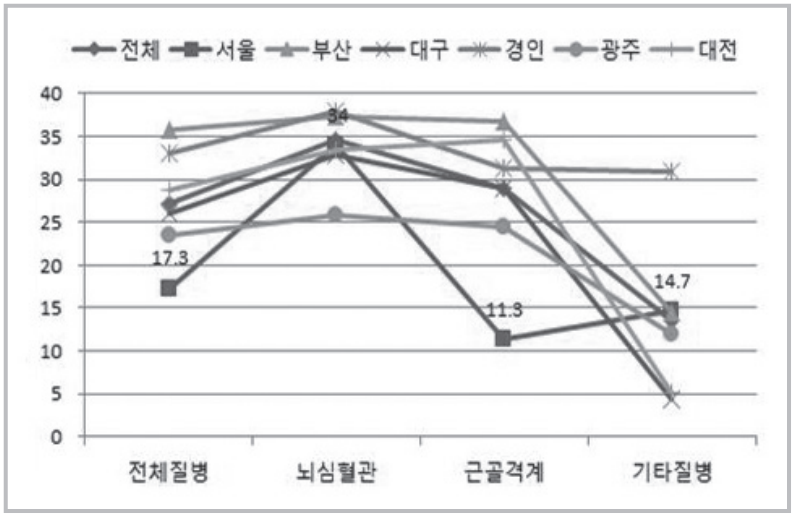
(단위: 건,%)

구분	전체			뇌심혈관			근골격계			기타질병		
	전체	의견 진술	증감	전체	의견 진술	증감	전체	의견 진술	증감	전체	의견 진술	증감
계	52.9	59.2	6.3	32.6	41.4	8.8	61.5	68.2	6.7	48.0	49.1	1.1
서울	50.0	52.9	2.9	39.1	48.4	9.3	59.2	59.3	0.1	48.1	53.6	5.5
부산	58.7	62.6	3.9	23.3	28.7	5.4	66.2	70.9	4.7	70.9	60.0	△10.9
대구	51.5	61.5	10.0	31.7	47.3	15.6	58.6	67.1	8.5	50.4	60.0	9.6
경인	48.9	53.6	4.7	31.5	40.1	8.6	56.4	61.2	4.8	36.6	31.8	△4.8
광주	55.7	66.9	11.2	32.8	42.3	9.5	63.5	76.8	13.3	46.3	30.8	△15.5
대전	54.2	64.4	10.2	35.9	46.4	10.5	64.4	71.9	7.5	38.8	11.1	△27.7

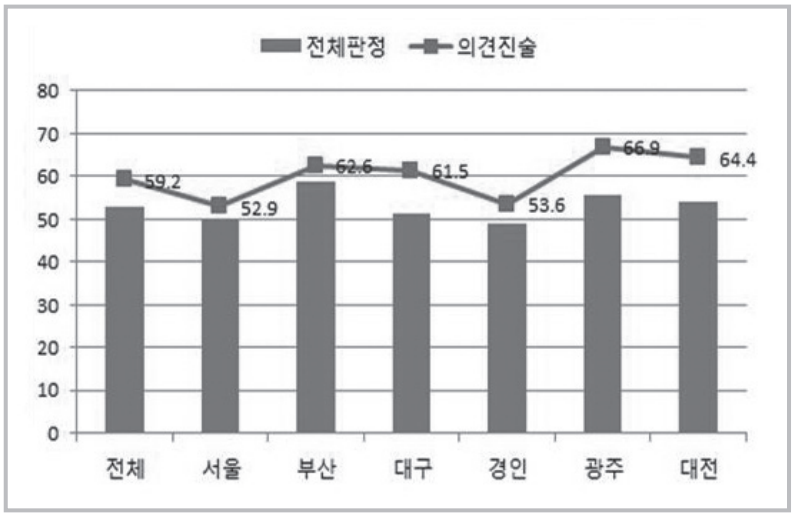
- [지역별] 의견진술건의 인정율이 비의견 진술건보다 다소 높게 나타남
- [질병별] 뇌심혈관계질병과 근골격계질병은 의견진술건의 인정율이 높게 나타났지만, 기타질병은 서울, 대구를 제외하고 낮아짐

2 사건번호 기준으로 1회 이상 의견진술 한 사건의 현황임

사건기준 의견진술 참여율



사건기준 의견진술 인정률



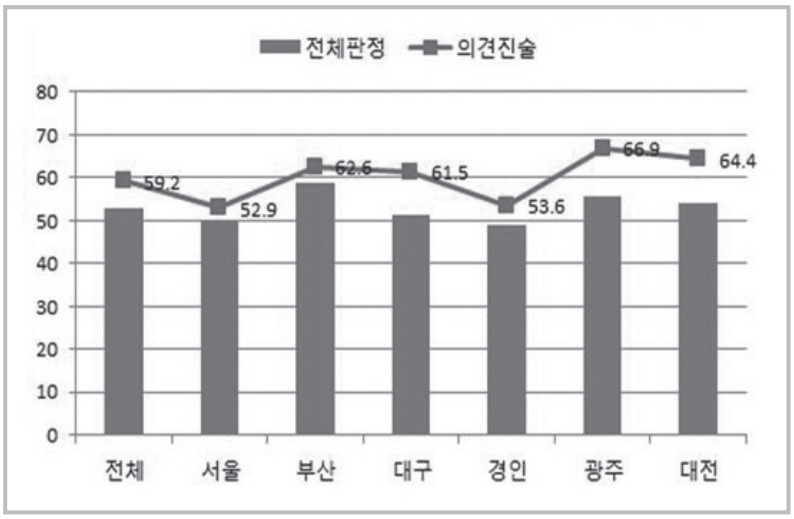
근골격계질병 주요 업종별 인정률

(단위: 건,%)

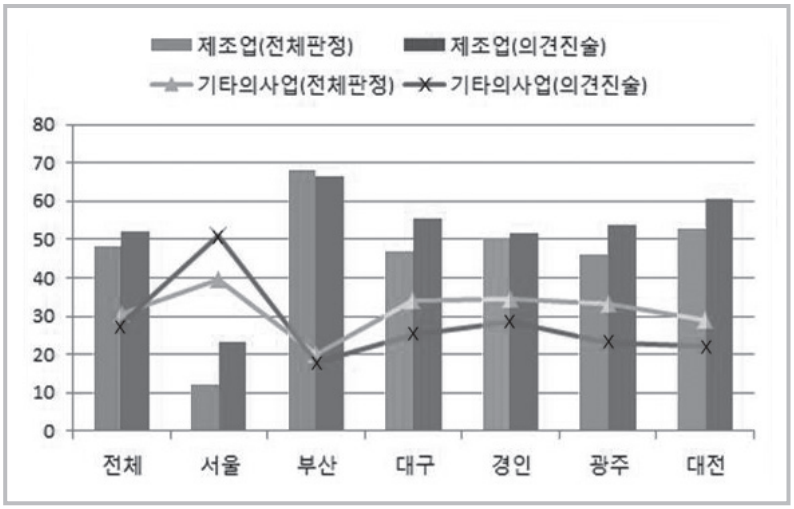
구분	제조업						기타의 사업					
	구성비			인정률			구성비			인정률		
	전체	의견진술	증감	전체	의견진술	증감	전체	의견진술	증감	전체	의견진술	증감
계	48.4	52.2	3.8	66.1	66.5	0.4	30.6	28.1	△2.5	51.1	47.9	△3.2
서울	12.0	23.1	11.1	64.6	55.2	△9.4	39.5	51.0	11.5	56.2	52.8	△3.4
부산	68.3	66.5	△1.8	70.3	69.5	△0.8	20.1	18.1	△2.0	51.6	49.6	△2.0
대구	46.8	55.5	8.7	64.2	68.5	4.3	34.2	25.0	△9.2	47.3	50.0	2.7
경인	49.8	51.8	2.0	57.5	59.2	1.7	34.5	28.6	△5.9	51.1	42.6	△8.5
광주	46.1	53.7	7.6	69.6	73.1	3.5	33.1	23.1	△10.0	46.7	46.4	△0.3
대전	52.9	60.6	7.7	68.6	72.5	3.9	29.1	22.0	△7.1	50.9	41.4	△9.5

- [구성비] 제조업은 3.8%p 증가, '기타의 사업'은 2.5%p 감소하여 제조업 종사자가 의견진술에 적극적으로 참여
- [인정률] 제조업은 의견진술건이 0.4%p높게 나타났으나, 기타의 사업은 의견진술건이 3.2%p 낮게 나타남

▌사건기준 의견진술 참여율



▌사건기준 의견진술 인정률



8. 통합심의건 현황[3]

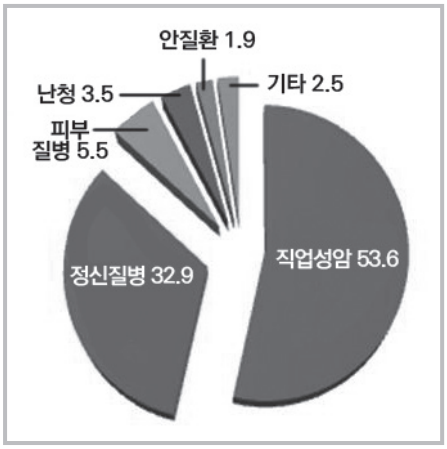
▌심의의뢰

(단위: 건,%)

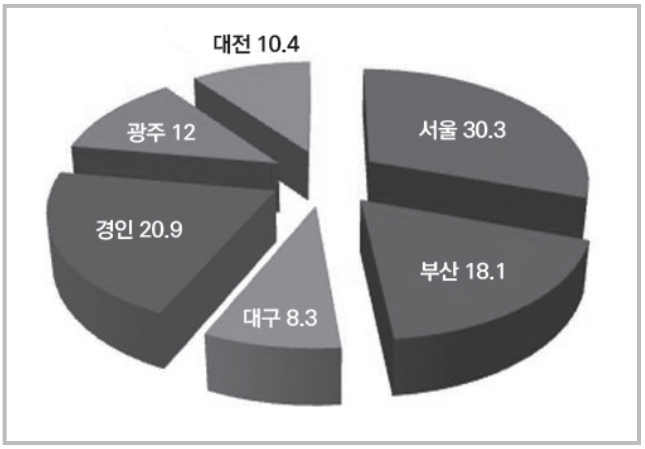
구분	심의의뢰							질병별·지역별 구성비					
	합계	서울	부산	대구	경인	광주	대전	서울	부산	대구	경인	광주	대전
계	565	171	102	47	118	68	59	30.3	18.1	8.3	20.9	12.0	10.4
직업성암	303	92	60	24	53	46	28	30.4	19.8	7.9	17.5	15.2	9.2
정신질병 (자해행위 포함)	186	58	33	15	46	17	17	31.2	17.7	8.1	24.7	9.1	9.1
피부질환	31	9	4	4	5	1	8	29.0	12.9	12.9	16.1	3.2	25.8
난청	20	5	0	3	6	2	4	25.0	0.0	15.0	30.0	10.0	20.0
안질환	11	4	3	1	2	1	0	36.4	27.3	9.1	18.2	9.1	0.0
기타	14	3	2	0	6	1	2	21.4	14.3	0.0	42.9	7.1	14.3

- [지역별] 통합심의는 565건 심의의뢰 되어 전년 569건 대비 4건(0.7%) 감소
  - 서울 30.3%, 경인 20.9%, 부산 18.1% 순으로 높게 나타남
- [질병별] 직업성암은 303건 심의의뢰 되어 전년 234건 대비 69건(29.5%) 증가
  - 정신질병은 186건으로 전년 176건 대비 10건(5.7%) 증가

▌통합심의건 질병별 구성비



▌통합심의건 지역별 구성비



3 업무상질병판정위원회운영규정 제4조제1항 단서조항에 따라 서울판정위원회에서 통합심의하는 질병 판정현황

▌판정 현황

(단위: 건,%)

구분	심의의뢰	판 정				인정률	회송
		소계	인정	일부인정	불인정		
계	578	565	279	36	250	55.8	13
직업성암	311	303	186	4	113	62.7	8
정신질병 (자해행위 포함)	189	186	79	25	82	55.9	3
피부질병	32	31	9	5	17	45.2	1
난청	21	20	1	2	17	15.0	1
안질병	11	11	2	0	9	18.2	0
기타	14	14	2	0	12	14.3	0

- 통합심의 인정률은 55.8%로 전체 질병 52.9% 보다 2.9%p 높고, 전년 46.7% 보다 9.1%p 상승함
  - 질병별 인정률은 직업성암 62.7%, 정신질병 55.9%, 피부질병 45.2% 순으로 높게 나타남

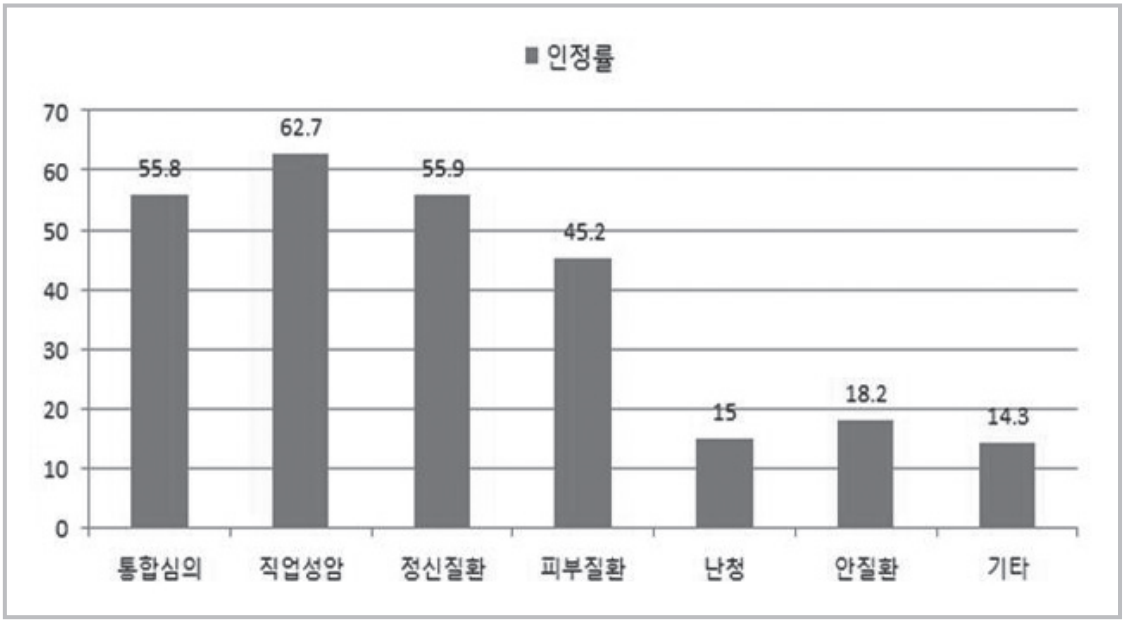
▌업종별 현황

(단위: 건,%)

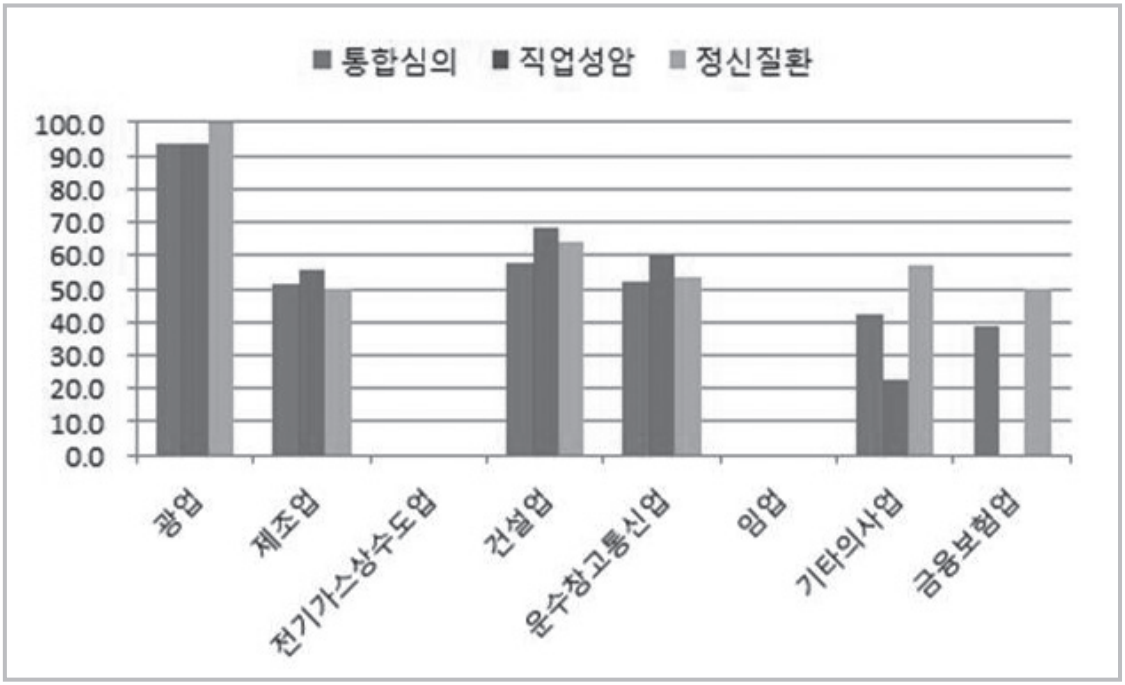
통합심의		판정	업종별 현황									
			광업	제조업	전기가스 상수도업	건설업	운수창고 통신업	임업	어업	농업	기타의 사업	금융 보험업
계	판정	565	95	208	2	45	25	0	0	2	175	13
	인정	315	89	107	0	26	13	0	0	1	74	5
	인정률	55.8	93.7	51.4	0.0	57.8	52.0	0.0	0.0	50.0	42.3	38.5
직업성암	판정	303	90	136	0	19	10	0	0	2	44	2
	인정	190	84	76	0	13	6	0	0	1	10	0
	인정률	62.7	93.3	55.9	0.0	68.4	60.0	0.0	0.0	50.0	22.7	0.0
정신 질병 (자해 행위 포함)	판정	186	4	50	1	14	13	0	0	0	94	10
	인정	104	4	25	0	9	7	0	0	0	54	5
	인정률	55.9	100.0	50.0	0.0	64.3	53.8	0.0	0.0	0.0	57.4	50.0
피부 질병	판정	31	0	8	0	9	0	0	0	0	14	0
	인정	14	0	4	0	4	0	0	0	0	6	0
	인정률	45.2	0.0	50.0	0.0	44.4	0.0	0.0	0.0	0.0	42.9	0.0
난청	판정	20	1	5	0	3	1	0	0	0	9	1
	인정	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
	인정률	15.0	100.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0
안질병	판정	11	0	6	1	0	0	0	0	0	4	0
	인정	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
	인정률	18.2	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0
기타	판정	14	0	3	0	0	1	0	0	0	10	0
	인정	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	인정률	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0

- [판정건수] 제조업 208건, '기타의사업' 175건, 광업 95건으로 전체의 84.6% 차지
  - 제조업은 208건으로 전년 166건 대비 42건(25.3%) 증가
  - 광업은 95건으로 전년 83건 대비 36건(14.5%) 증가
- [인정률] 광업 93.7%, 건설업 68.4%, 운수창고통신업 52.0% 순으로 높게 나타남
- [직업성암] 광업 93.3%, 건설업 68.4%, 운수창고통신업 60.0% 순으로 인정률이 높게 나타남

▌통합심의건 질병별 인정률



▌통합심의건 업종별 인정률



9. 이의제기 및 취소율 현황

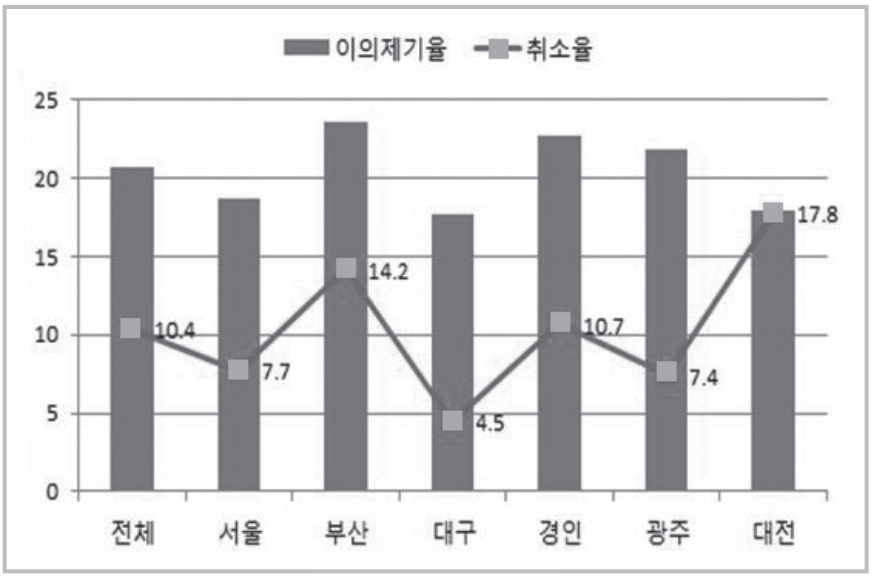
심의의뢰

(단위: 건,%)

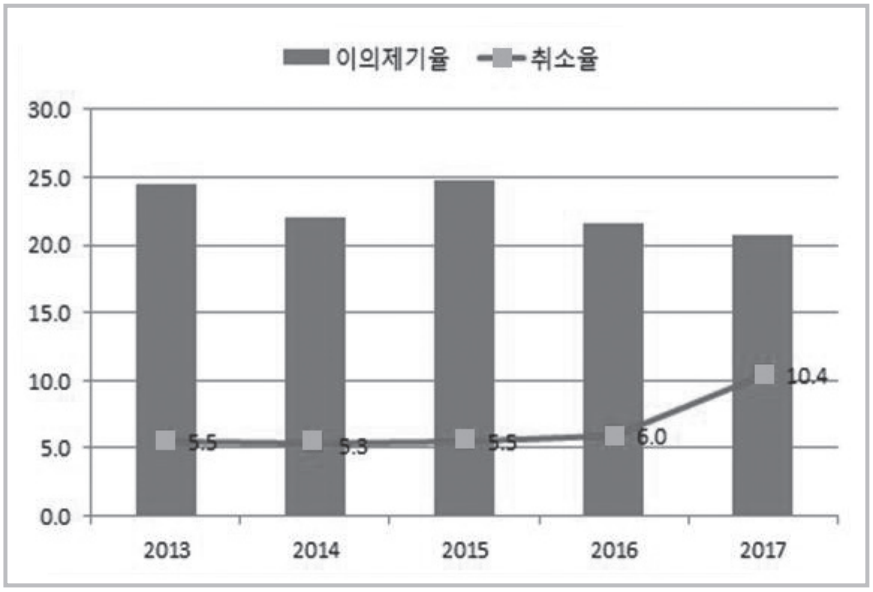
구분	심의심의	불(일부)인정 ①	이의제기율 (④+⑤+⑥)/①	취소율 ③/②	계				심사청구				재심사청구				심사후 재심사청구			
					접수	결정 ②	기각/각하/취하	취소/일부취소 ③	접수 ④	결정	기각/각하/취하	취소/일부취소	접수 ⑤	결정	기각/각하/취하	취소/일부취소	접수 ⑥	결정	기각/각하/취하	취소/일부취소
전체	8,715	4,813	20.7	10.4	996	589	528	61	308	205	186	19	609	363	323	40	79	21	19	2
서울	2,400	1,400	18.7	7.7	262	155	143	12	110	67	65	2	133	83	73	10	19	5	5	0
부산	1,808	932	23.6	14.2	220	127	109	18	33	27	23	4	169	96	83	13	18	4	3	1
대구	765	430	17.7	4.5	76	44	42	2	15	10	8	2	53	32	32	0	8	2	2	0
경인	1,789	1,062	22.7	10.7	241	150	134	16	86	58	54	4	135	85	74	11	20	7	6	1
광주	1,035	501	21.8	7.4	109	68	63	5	39	27	23	4	65	38	37	1	5	3	3	0
대전	918	488	18.0	17.8	88	45	37	8	25	16	13	3	54	29	24	5	9	0	0	0

- [이의제기율] 2017년 판정사건 중 불인정(일부인정 포함)건에 대한 이의제기율은 20.7%으로 전년 21.6% 대비 0.9%p 감소
- [취소율] 2017년 판정되어 이의제기 후 심사 및 재심사 결정된 589건 중 61건(10.4%) 취소되어 전년 6.0% 대비 4.4%p 증가

지역별 이의제기율 및 취소율



연도별 이의제기율 및 취소율



II 위원 및 회의개최 현황

1. 위원 위촉 현황

(단위: 명, 위원장 제외)

지역	총계	변호사 노무사	조교수	의사							산재 전문가	인간 공학
				소계	신경 외과	정형 외과	직업 환경	정신 건강	내과	기타		
전체	560	93	26	380	74	97	104	11	55	39	20	41
서울	136	16	3	104	15	20	30	11	18	10	3	10
부산	98	16	7	67	13	17	21	0	9	7	2	6
대구	68	11	5	44	8	10	12	0	7	7	3	5
경인	109	21	5	72	20	18	23	0	6	5	4	7
광주	76	13	1	52	12	18	10	0	7	5	5	5
대전	73	16	5	41	6	14	8	0	8	5	3	8

○ [위원수] 전체 위원 수는 560명으로 전년 542명 대비 18명 증가

- 의사 380명, 변호사·노무사 93명, 인간공학 41명, 조교수 26명, 산재전문가 20명으로 구성

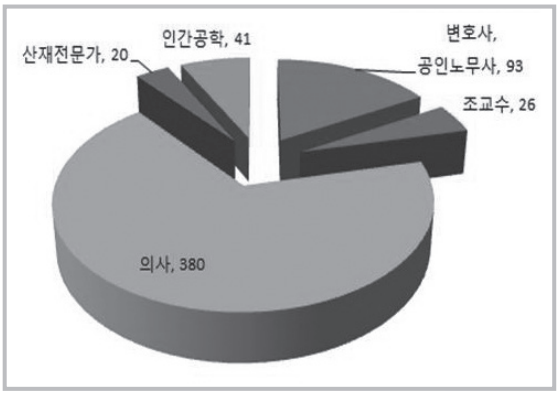
※ 위원정수 150명으로 확대('15.3.24. 산재보험법시행규칙 개정) 및 위원 자체 위촉기준 완화('15.3.26.)로 위원수 증가

o [전문분야별] 변호사·노무사 등 법률전문가는 93명으로 전년 96명 대비 3명(3.1%) 감소

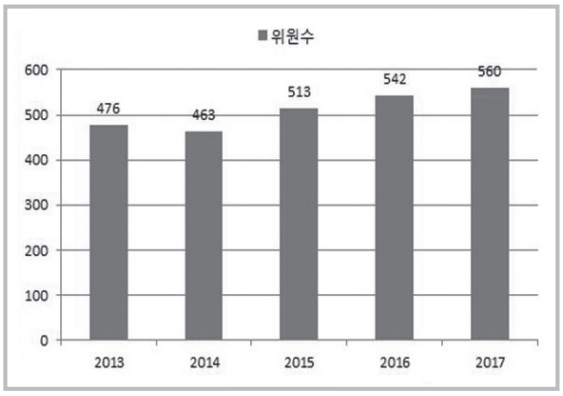
- 의사는 직업환경의학과 104명, 정형외과 97명, 신경외과 74명 순으로 위촉

※ 직업환경의 위원 현황: 80명('13년) → 80명('14년) → 88명('15년) → 95명('16년) → 104명('17년)

▌위원 구성 현황



▌연도별 위원현황



2. 회의개최 현황

(단위: 회,건)

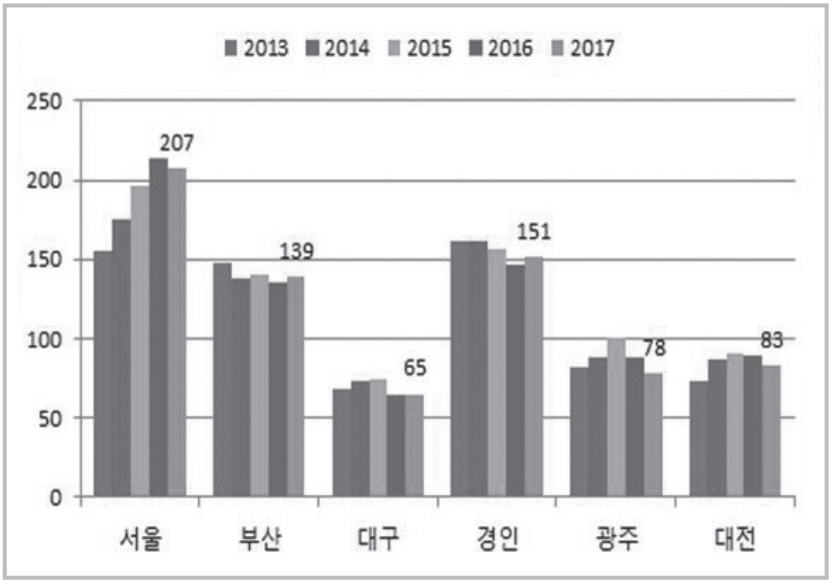
구분		전체		서울		부산		대구		경인		광주		대전	
		회의 횟수	심의 건수	회의 횟수	심의 건수	회의 횟수	심의 건수	회의 횟수	심의 건수	회의 횟수	심의 건수	회의 횟수	심의 건수	회의 횟수	심의 건수
횟수/건수	'16년	737	10,104	214	3,048	135	1,818	64	806	147	2,046	88	1,062	89	1,324
	'17년	723	9,631	207	2,721	139	1,962	65	828	151	2,043	78	1,088	83	
	증감	△14	△473	△7	△327	4	144	1	22	4	△3	△10	26	△6	△335
주당 심의 횟수	'16년	2.4		4.1		2.6		1.2		2.8		1.7		1.7	
	'17년	2.3		4.0		2.7		1.3		2.9		1.5			
	증감	△0.1		△0.1		0.1		0.1		0.1		△0.2		△0.1	
회당 심의 건수	'16년	13.7		14.2		13.5		12.6		13.9		12.1		14.9	
	'17년	13.3		13.1		14.1		12.7		13.5		13.9			
	증감	△0.4		△1.1		0.6		0.1		△0.4		1.8		△3.0	

o [회의횟수] 전체 723회 개최하여 전년 737회 대비 14회(1.9%) 감소, 지역별로 서울 7회(3.3%), 광주 10회(11.4%) 감소, 부산 및 경인 각 4회 증가

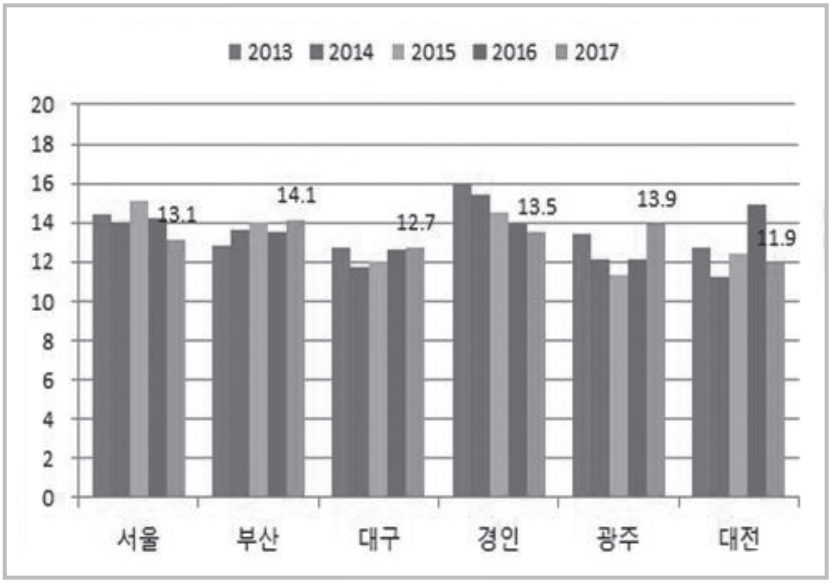
- [심의건수] 전체 9,631건 심의하여 전년 10,104건 대비 473건(4.7%) 감소
- [회당 심의건수] 1회당 13.3건 심의해 전년 대비 0.4건(2.9%) 감소, 지역별로 서울은 회당 13.1건 심의하여 전년 14.2건 대비 1.1건 감소함

※ 연도별 : 14.0건('13년) ⇒ 13.4건('14년) ⇒ 13.7건('15년) ⇒ 13.7건('16년) ⇒ 13.3건('17년)

▌위원 구성 현황



▌연도별 위원현황



3. 소위원회 개최 현황

- [회의횟수] 경인 27회, 서울 18회, 부산 15회 순으로 소위원회 개최
- [검토건수] '17.4.7. 이후 심의건수(6,893건) 중 216건(3.1%) 소위원회 검토의뢰
- [회당 검토건수] 경인 4.2건, 서울 2.2, 부산 및 광주 각 1.7건 순으로 회당 안건 검토

(단위: 회,건 '17.4.7. 이후 개최현황)

구분	전체		서울		부산		대구		경인		광주		대전	
	회의 횟수	검토 건수	회의 횟수	검토 건수	회의 횟수	검토 건수	회의 횟수	검토 건수	회의 횟수	검토 건수	회의 횟수	검토 건수	회의 횟수	검토 건수
횟수/건수	88	216	18	39	15	25	4	5	27	114	13	22	11	11
주당 회의횟수	0.4		0.5		0.4		0.1		0.7		0.4		0.3	
회당 검토건수	2.5		2.2		1.7		1.3		4.2		1.7		1.0	

4. 심의결정 소요기간

(단위: 일)

구분		계		서울			부산	대구	경인	광주	대전
		전체	통합 제외	전체	통합 심의	통합 제외					
심의결정 소요기간	'16년			41.3	72.8	33.9	11.2	15.4	16.3	12.1	14.2
	'17년			39.3	65.7	31.2	16.3	16.0	17.8	12.8	13.8
	증감	0.1	0.1	△2.0	△7.1	△2.7	5.1	0.6	1.5	0.7	△0.4

- 심의결정 소요기간은 22.3일로 전년 대비 0.1일 증가, 통합심의 건을 제외하면 19.2일 소요

※ 연도별 소요기간 : 13.0일('13년) → 18.0일('14년) → 18.6일('15년) → 22.2일('16년) → 22.3일('17년)

5. 위원 기피·회피 및 의견진술 신청 현황[4]

(단위: 건)

구분	2016년						2017년					
	기피, 회피 신청			의견진술 기회			기피, 회피 신청			의견진술 기회		
	소계	기피	회피	소계	인정	불인정	소계	기피	회피	소계	인정	불인정
계	59	0	59	3,013	3,011	2	77	0	77	3,280	3,208	0
서울	9	0	9	732	732	0	22	0	22	723	723	0
부산	15	0	15	592	592	0	19	0	19	800	800	0
대구	1	0	1	255	255	0	3	0	3	265	265	0
경인	2	0	2	811	809	2	3	0	3	861	861	0
광주	19	0	19	314	314	0	21	0	21	308	308	0
대전	13	0	13	309	309	0	9	0	9	323	323	0

4 의견진술 신청 현황은 '의견진술 기회 부여 신청서' 처리현황으로 하나의 판정사건에 여러 건의 의견진술 신청이 있을 수 있음

- [기피·회피] 위원이 회피한 사건은 77건으로 전년 59건 대비 18건 증가
- [의견진술] 전체 3,280건 신청되어 모두 의견진술 기회 부여

※ 심의회의 당 평균 의견진술 건수 : 3.0건('13년) → 5.0건('14년) → 5.2건('15년) → 4.1건('16년) → 4.4('17년)

III 레이노증후군과 COPD 판정 현황[5]

1. 레이노증후군 판정 현황

▌판정 현황

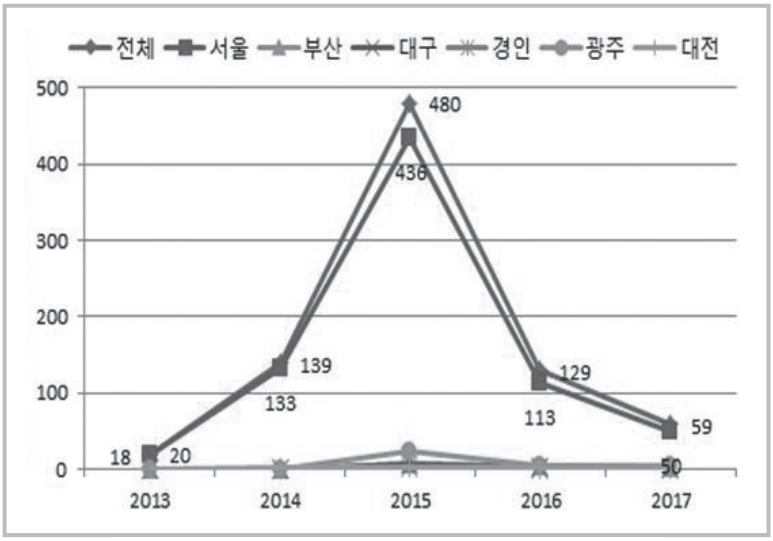
(단위: 건, %)

구분	2013			2014			2015			2016			2017		
	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률
계	20	14	70.0	139	113	81.3	480	171	35.6	129	13	10.1	59	10	16.9
서울	18	13	72.2	133	108	81.2	436	134	30.7	113	6	5.3	50	3	6.0
부산	1	1	100.0	1	0	0.0	7	5	71.4	5	2	40.0	2	2	100.0
대구	0	0	0.0	1	1	100.0	8	8	100.0	3	2	66.7	3	3	100.0
경인	1	0	0.0	1	1	100.0	2	1	50.0	1	0	0.0	0	0	0.0
광주	0	0	0.0	1	1	100.0	25	22	88.0	4	3	75.0	4	2	50.0
대전	0	0	0.0	2	2	100.0	2	1	50.0	3	0	0.0	0	0	0.0

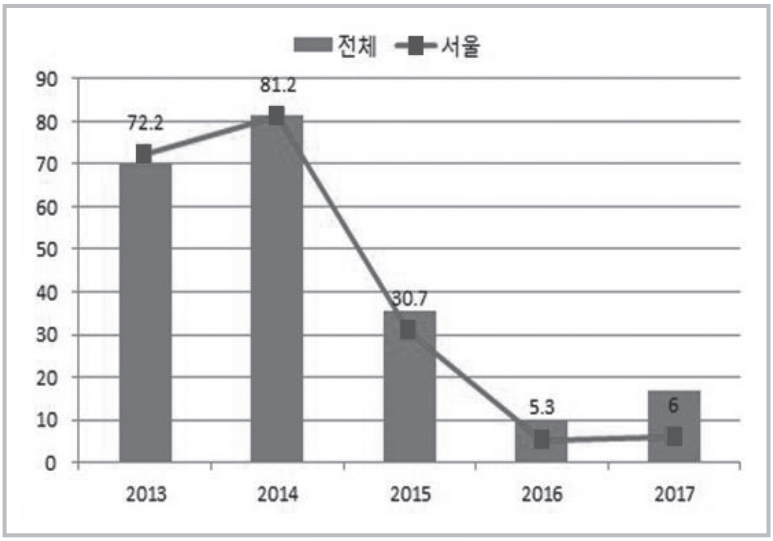
- [판정건수] 59건으로 전년 129건 대비 70건(54.3%) 감소, 지역별로 서울이 50건으로 전체 84.7% 차지
  - 「레이노증후군 업무처리 지침」제정('15.11.20.시행) 후 신청건수 감소

5 판정위 주상병 기준 작성

▌연도별 판정건수



▌연도별 인정률



2. COPD 판정 현황

▌직전년도 비교

(단위: 건, %)

구 분	'16년			'17년			증감		
	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률
계	1,177	456	38.7	739	327	44.2	△438	△129	5.5
서울	710	279	39.3	422	180	42.7	△288	△99	3.4
부산	11	8	72.7	29	20	69.0	18	12	△3.7
대구	58	28	48.3	81	40	49.4	23	12	1.1
경인	7	3	42.9	10	3	30.0	3	0	△12.9
광주	92	56	60.9	58	26	44.8	△34	△30	△16.1
대전	299	82	27.4	139	58	41.7	△160	△24	14.3

▌2017년도 분기별 비교

(단위: 건, %)

구분	'17년 전체			1분기			2분기			3분기			4분기		
	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률	판정	인정	인정률
계	739	327	44.2	406	146	36.0	250	112	44.8	37	31	83.8	47	39	83.0
서울	422	180	42.7	228	76	33.3	153	65	42.5	28	27	96.4	13	12	92.3
부산	29	20	69.0	6	3	50.	13	9	69.2	1	0	0.0	9	8	88.9
대구	81	40	49.4	32	9	28.1	28	20	52.6	2	2	100.0	9	9	100.0
경인	10	3	30.0	1	0	0.0	6	2	33.3	1	1	100.0	4	1	33.3
광주	58	26	44.8	25	9	36.0	20	11	55.0	3	0	0.0	10	6	60.0
대전	139	58	41.7	114	49	43.0	20	5	25.0	2	1	50.0	3	3	100.0

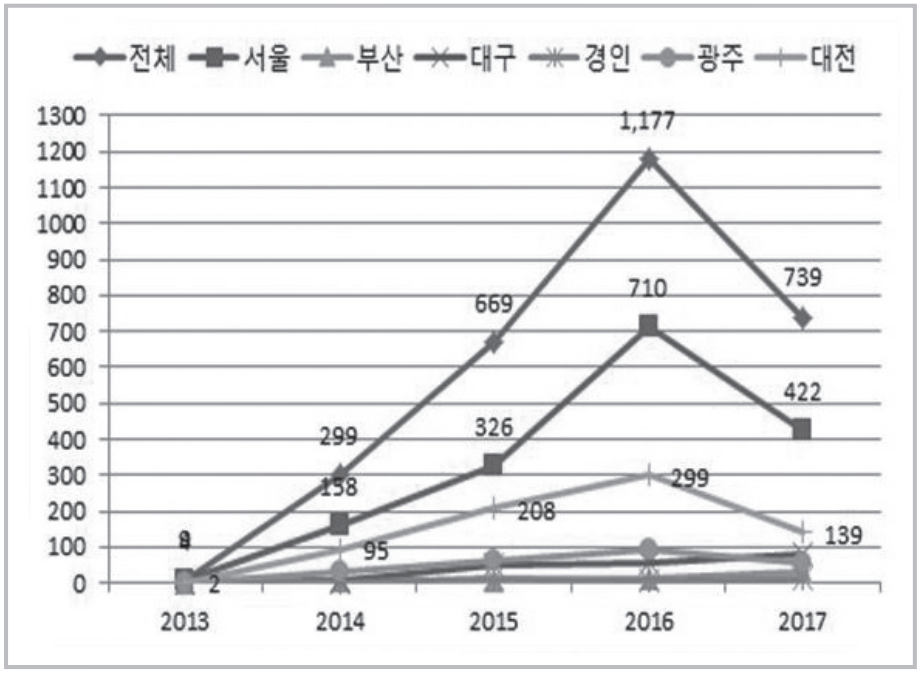
- [판정건수] 9건('13년) → 299건('14년) → 669건('15년) → 1,177건('16년)으로 급증하다 739건('17년도) 급감

  ※ '17.4.7. 운영규정 개정(심의대상 제외 상병 확대)이후 판정건수 급감

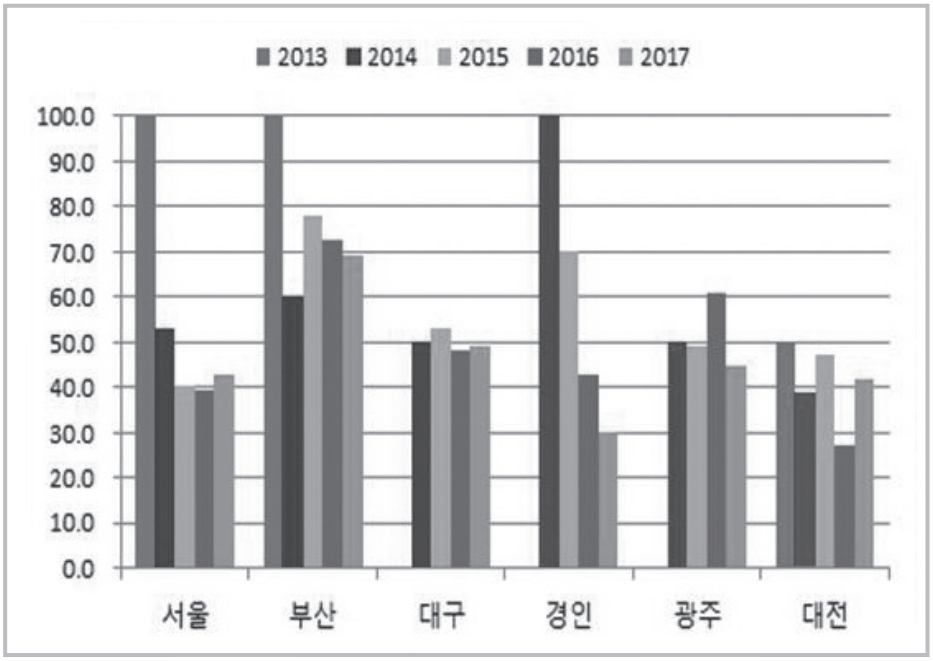
- 서울과 대전이 561건으로 전체 75.9% 차지

- [인정률] 66.7%('13년) → 48.5%('14년) → 45.3%('15년) → 38.7%('16년)으로 감소하다 44.2%('17년도) 증가

▌연도별 판정건수



▌연도별 인정률



▌근속기간별 판정 현황

(단위: 건, %)

판정	근속기간별 구성비								
	1년 미만	1년	~3년 미만	~5년 미만	~10년 미만	~15년 미만	~20년 미만	~30년 미만	30년 이상
739	2.4	0.8	0.9	2.7	4.9	2.6	4.7	30.2	50.7

※ 근속기간은 현 소속사업장의 입사일자를 기준으로 한 것으로 실제 직무력과는 차이 있음

- [20년 이상 장기근속자] 80.9%로 전체 판정의 대다수 차지

▌근속기간별 인정률

(단위: 건, %)

전체	근속기간별 인정률(인정건)								
	1년 미만	1년	~3년 미만	~5년 미만	~10년 미만	~15년 미만	~20년 미만	~30년 미만	30년 이상
44.2	44.4	66.7	14.3	35.0	25.0	52.6	48.6	45.7	45.1
(327)	(8)	(4)	(1)	(7)	(9)	(10)	(17)	(102)	(169)

- [인정률] 인정 327건 중 271건이 20년 이상 근속자로 82.9%를 차지
  - 20년 이상 유해요인 노출될 경우 호발하는 상병의 특징과 일치

▌연령별 판정 현황

(단위: 건, %)

판정	연령별 구성비				
	40대	50대	60대	70대	80대
739	3	96	327	266	47

○ [판정건수] 60대 이상 고령자가 640명(86.6%)로 전체 판정의 대다수 차지

- 60세 이상에서 호발하는 상병의 특징과 일치

▌연령별 인정률

(단위: 건, %)

전체	연령별 인정률(인정건)				
	40대	50대	60대	70대	80대
44.2	0.3	8.6	43.4	42.5	5.2
(327)	(1)	(28)	(142)	(139)	(17)

○ [인정률] 인정 327건 중 298건이 60대 이상 고령자로 약 91.1%를 차지

붙임 1

연도별 판정 현황

구 분	2013년			2014년			2015년			2016년			2017년		
	계	인정	인정률	계	인정	인정률	계	인정	인정률	계	인정	인정률	계	인정	인정률
합 계	9,012	3,971	44.1	9,056	4,088	45.1	9,781	4,387	44.9	9,479	4,182	44.1	8,715	4,607	52.9
뇌심혈관질병	2,178	458	21.0	2,088	471	22.6	1,970	462	23.5	1,911	421	22.0	1,809	589	32.6
근골격계질병	5,927	3,191	53.8	5,743	3,106	54.1	5,833	3,155	54.1	5,345	2,885	54.0	5,201	3,199	61.5
COPD	9	6	66.7	299	145	48.5	669	303	45.3	1,177	456	38.7	739	327	44.2
레이노증후군	20	14	70.0	139	113	81.3	480	171	35.6	129	13	10.1	59	10	16.9
정신질병	122	41	33.6	135	45	33.3	150	46	30.7	169	70	41.4	186	104	55.9
세균성질병	87	46	52.9	84	50	59.5	72	36	50.0	109	56	51.4	75	50	66.7
간질병	66	16	24.2	59	17	28.8	53	18	34.0	52	25	48.1	14	3	21.4
기 타	603	199	33.0	509	141	27.7	554	196	35.4	587	256	43.6	632	325	51.4

붙임 2

지역별 판정 현황

구분		전체	서울	부산	대구	경인	광주	대전
전체질병	계	8,837	2,453	1,815	775	1,803	1,045	946
	인정	3,902	1,000	876	335	727	534	430
	일부인정	705	201	186	59	148	43	68
	불인정	4,108	1,199	746	371	914	458	420
	회송	122	53	7	10	14	10	28
	인정률	52.9	50.0	58.7	51.5	48.9	55.7	54.2
뇌심혈관	계	1836	482	330	169	484	203	168
	인정	546	167	74	48	137	65	55
	일부인정	43	16	2	5	14	1	5
	불인정	1220	285	250	114	329	135	107
	회송	27	14	4	2	4	2	1
	인정률	32.6	39.1	23.3	31.7	31.5	32.8	35.9
근골격계	계	5223	809	1380	486	1243	730	575
	인정	2584	331	732	230	566	419	306
	일부인정	615	144	181	53	132	42	63
	불인정	2002	327	466	200	540	265	204
	회송	22	7	1	3	5	4	2
	인정률	61.5	59.2	66.2	58.6	56.4	63.5	64.4
기타	계	1778	1162	105	120	76	112	203
	인정	772	502	70	57	24	50	69
	일부인정	47	41	3	1	2	0	0
	불인정	886	587	30	57	45	58	109
	회송	73	32	2	5	5	4	25
	인정률	48.0	48.1	70.9	50.4	36.6	46.3	38.8

붙임 3

기타 질병의 세부상병별 판정현황

구분		계	서울	부산	대구	경인	광주	대전
기타	계	1778	1162	105	120	76	112	203
	인정	772	502	70	57	24	50	69
	일부인정	47	41	3	1	2	0	0
	불인정	886	587	30	57	45	58	109
	회송	73	32	2	5	5	4	25
	인정률	48	48.1	70.9	50.4	36.6	46.3	38.8
COPD	계	778	439	30	86	11	58	154
	인정	325	178	20	40	3	26	58
	일부인정	2	2	0	0	0	0	0
	불인정	412	242	9	41	7	32	81
	회송	39	17	1	5	1	0	15
	인정률	44.2	42.7	69.0	49.4	30.0	44.8	41.7
레이노 증후군	계	59	50	2	3	0	4	0
	인정	6	1	1	2	0	2	0
	일부인정	4	2	1	1	0	0	0
	불인정	49	47	0	0	0	2	0
	회송	0	0	0	0	0	0	0
	인정률	16.9	6.0	100.0	100.0	0.0	50.0	0.0
정신질병	계	190	189	0	0	0	1	0
	인정	79	79	0	0	0	0	0
	일부인정	25	25	0	0	0	0	0
	불인정	82	82	0	0	0	0	0
	회송	4	3	·	·	·	1	·
	인정률	55.9	55.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
세균성 질병	계	78	32	26	0	7	8	5
	인정	45	9	23	0	3	6	4
	일부인정	5	5	0	0	0	0	0
	불인정	25	17	3	0	3	1	1
	회송	3	1	·	·	1	1	·
	인정률	66.7	45.2	88.5	0.0	50.0	85.7	80.0
간질병	계	16	6	3	2	3	2	0
	인정	3	1	1	0	1	0	0
	일부인정	0	0	0	0	0	0	0
	불인정	13	5	2	2	2	2	0
	회송	0	0	0	0	0	0	0
	인정률	18.8	16.7	33.3	0.0	33.3	0.0	0.0
사인미상	계	106	46	6	10	15	16	13
	인정	31	14	1	5	3	6	2
	일부인정	1	1	0	0	0	0	0
	불인정	71	31	5	5	12	9	9
	회송	3	0	0	0	0	1	2
	인정률	31.1	32.6	16.7	50.0	20.0	40.0	18.2
그외	계	551	400	38	19	40	23	31
	인정	283	220	24	10	14	10	5
	일부인정	10	6	2	0	2	0	0
	불인정	234	163	11	9	21	12	18
	회송	24	11	1	0	3	1	8
	인정률	55.6	58.1	70.3	52.6	43.2	45.5	21.7

붙임 4

판정위원회 위원 위촉 현황(위원장별도)

지역	추천단체	총계	변호사 노무사	조교수	의사							산재 전문가	인간 공학
					소계	신경 외과	정형 외과	직업 환경	정신 건강	내과	기타		
전체	합계	560	93	26	380	74	97	104	11	55	39	20	41
	위원장	249	29	15	171	37	48	28	5	33	20	11	23
	노동자단체	148	34	9	92	10	10	51	1	9	11	6	7
	사용자단체	163	30	2	117	27	39	25	5	13	8	3	11
서울	합계	136	16	3	104	15	20	30	11	18	10	3	10
	위원장	50	6	0	41	7	10	6	5	8	5	2	1
	노동자단체	43	5	3	30	2	2	20	1	4	1	1	4
	사용자단체	43	5	0	33						4	0	5
부산	합계	98	16	7	67	13	17	21	0	9	7	2	6
	위원장	40	6	5	25	3	9	6	0	5	2	2	2
	노동자단체	25	5	1	18	2	2	9	0	2	3	0	1
	사용자단체	33	5	1	24	8	6	6	0	2	2	0	3
대구	합계	68	11	5	44	8	10	12	0	7	7	3	5
	위원장	32	1	2	22	5	7	0	0	6	4	3	4
	노동자단체	23	4	2	16	2	2	8	0	1	3	0	1
	사용자단체	13	6	1	6						0	0	0
경인	합계	109	21	5	72	20	18	23	0	6	5	4	7
	위원장	51	8	3	33	12	8	7	0	5	1	2	5
	노동자단체	22	6	2	12	0	1	9	0	0	2	1	1
	사용자단체	36	7	0	27	8	9	7	0	1	2	1	1
광주	합계	76	13	1	52	12	18	10	0	7	5	5	5
	위원장	31	2	1	23	4	6	5	0	4	4	1	4
	노동자단체	19	6	0	9	4	2	1	0	1	1	4	0
	사용자단체	26	5	0	20						0	0	1
대전	합계	73	16	5	41	6	14	8	0	8	5	3	8
	위원장	45	6	4	27	6	8	4	0	5	4	1	7
	노동자단체	16	8	1	7	0	1	4	0	1	1	0	0
	사용자단체	12	2	0	7	0	5	0	0	2	0	2	1

붙임 5

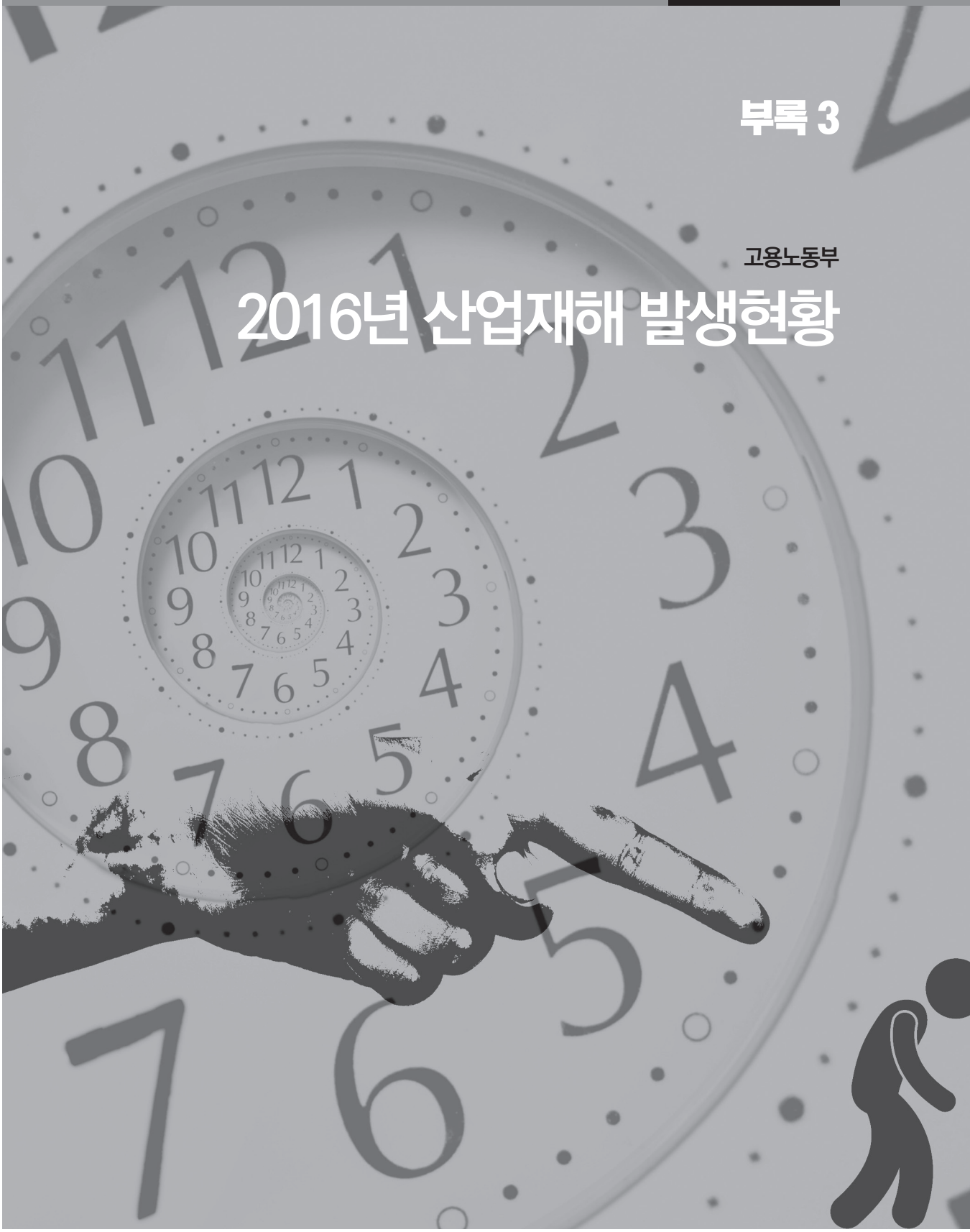
판정위원회 회의 및 심의실적 현황

구분	계		서울		부산		대구		경인		광주		대전	
	횟수	심의	횟수	심의	횟수	심의	횟수	심의	횟수	심의	횟수	심의	횟수	심의
계	723	9,631	207	2,721	139	1,962	65	828	151	2,043	78	1,088	83	989
주당 심의회수	2.3		4.0		2.7		1.3		2.9		1.5		1.6	
회당 심의건수	13.3		13.1		14.1		12.7		13.5		13.9		11.9	
1월	64	906	19	266	11	157	6	84	13	188	6	90	9	121
2월	57	752	18	247	9	110	4	54	12	160	6	81	8	100
3월	66	917	21	302	12	159	6	82	13	175	7	111	7	88
4월	65	890	20	267	12	167	7	108	12	159	7	101	7	88
5월	50	683	15	210	11	154	3	34	11	156	5	68	5	61
6월	61	804	18	257	12	171	6	69	12	166	7	81	6	60
7월	61	765	18	219	12	157	4	46	14	196	6	76	7	71
8월	63	838	17	213	12	180	7	83	14	187	6	96	7	79
9월	65	868	19	213	13	197	6	72	13	182	8	131	6	73
10월	46	608	11	137	10	148	5	57	11	150	4	53	5	63
11월	65	817	16	203	12	176	6	75	14	164	9	107	8	92
12월	60	783	15	187	13	186	5	64	12	160	7	93	8	93

붙임 6

판정위원회 직원 현황

구분	계	위원장	2급	3급	4급	5급 이하	비고
계	48(3)	6	3	9	23(3)	6	1
서울	14(2)	1	1	2	9(2)	1	
부산	9	1	1	2	2	2	1 (무기계약직)
대구	5	1	-	1	2	1	
경인	9	1	1	2	5		
광주	5	1	-	1	2	1	
대전	6(1)	1	-	1	3(1)	1	



부록 3

고용노동부

2016년 산업재해 발생현황

2016년 산업재해 발생현황 | 고용노동부

2016년 산업재해 발생 **개요** | 279

Ⅰ. 전체 산업재해 발생현황 | 284

Ⅳ. 질병 발생현황 | 286

Ⅴ. 참고 통계표 | 289

* '2016년 산업재해 발생현황'에서 질병부분만 일부 발췌하여 수록함.

개 요

재해율 및 재해자수

- **재해율: 0.49%**(전년 대비 0.01%p 감소)
  - 사고 재해율: 0.45%(전년 대비 0.01%p 감소)
  - 질병 재해율: 0.04%(전년도와 같음)
- **재해자수: 90,656명**(전년 대비 527명(0.6%) 증가)
  - 사고 재해자수: 82,780명(전년 대비 570명(0.7%) 증가)
  - 질병 재해자수: 7,876명(전년 대비 43명(0.5%) 감소)

사망만인율 및 사망자수

- **사망만인율: 0.96‰**(전년 대비 0.05‰p 감소)
  - 사고 사망만인율: 0.53‰(전년도와 같음)
  - 질병 사망만인율: 0.44‰(전년 대비 0.04‰p 감소)
- **사망자수: 1,777명**(전년 대비 33명(1.8%) 감소)
  - 사고 사망자수: 969명(전년 대비 14명(1.5%) 증가)
  - 질병 사망자수: 808명(전년 대비 47명(5.5%) 감소)

【주요 특징】

○ 전체 사망자

- 건설업(554명, 31.2%), 5~49인 사업장(665명, 37.4%), 60세 이상 근로자(618명, 34.8%), 떨어짐(366명, 20.6%)가 가장 많이 발생
- 업종
  - ·감소: 광업(-53명), 제조업(-20명), 기타의 사업(-7명), 기타(-6명), 전기가스수도업(-3명), 임업(-3명), 운수창고통신업(-2명)

    * 기타는 어업, 농업, 금융보험업임

·증가: 건설업(61명)

– 규모

·감소: 5인 미만(–9명), 50~99인(–5명), 100~299인(–23명), 300~999인(–22명)

·증가: 5~49인(24명), 1,000인 이상(2명)

– 재해유형

·진폐(368명, 20.7%), 떨어짐(366명, 20.6%), 뇌심질환(300명, 16.9%), 끼임(102명, 5.7%), 부딪힘(101명, 5.7%) 순으로 많이 발생

·감소: 진폐(–59명), 끼임(–19명), 화재·폭발·파열(–17명), 교통사고(–15명)

·증가: 떨어짐(27명), 직업성 암(18명), 넘어짐(9명), 뇌심질환(7명), 물체에 맞음(6명), 부딪힘(5명), 무너짐(5명), 깔림·뒤집힘(2명),

·동일: 절단·베임·찔림, 무리한 동작, 난청, 금속 및 중금속, 기타화학물질 중독, 신체부담작업, 요통

○ 전체 재해자

– 기타의 사업(29,692명, 32.8%), 5~49인 사업장(44,654명, 49.3%), 60세 이상 근로자(22,035명, 24.3%), 넘어짐(15,948명, 17.6%), 요통질병(2,737명, 3.0%)이 가장 많이 발생

– 업종

·감소: 제조업(–869명), 임업(–183명), 기타의 사업(–42명)

·증가: 건설업(1,438명), 광업(65명), 기타(58명), 운수창고통신업(55명), 전기가스수도업(5명)

* 기타는 어업, 농업, 금융보험업임

– 규모

·감소: 5인 미만(–300명), 100~299인(–120명), 1,000인 이상(–182명)

·증가: 5~49인(945명), 50~99인(84명), 300~999인(100명)

– 재해유형

·넘어짐(15,948명, 17.6%), 떨어짐(14,679명, 16.2%), 끼임(13,260명, 14.6%), 절단·베임·찔림(8,541명, 9.4%), 물체에 맞음(7,246명, 8.0%) 순으로 많이 발생

·감소: 교통사고(–371명), 끼임(–207명), 절단·베임·찔림(–202명), 무리한 동작(–149명), 무너짐(–60명), 깔림·뒤집힘(–25명), 화재·폭발·파열(–23명)

·증가: 떨어짐(553명), 부딪힘(362명), 넘어짐(316명), 물체에 맞음(95명)

○ 사고 사망자

- 건설업(499명, 51.5%), 5~49인 사업장(404명, 41.7%), 60세 이상 근로자(311명, 32.1%), 떨어짐(366명, 37.8%)가 가장 많이 발생
- 업종
  - ·감소: 제조업(-19명), 운수창고통신업(-6명), 임업(-6명), 기타의 사업(-22명), 전기가스수도업(-3명), 기타(-3명)
  - * 기타는 어업, 농업, 금융보험업임
  - ·증가: 건설업(62명), 광업(11명)
- 규모
  - ·감소: 5인 미만(-3명), 100~299인(-4명)
  - ·증가: 5~49인(6명), 50~99인(5명), 300~999인(9명), 1,000인 이상(1명)
- 재해유형
  - ·떨어짐(366명, 37.8%), 끼임(102명, 10.5%), 부딪힘(101명, 10.4%), 교통사고(82명, 8.5%), 깔림·뒤집힘(71명, 7.3%), 순으로 많이 발생
  - ·감소: 끼임(-19명), 화재·폭발·파열(-17명), 교통사고(-15명)
  - ·증가: 떨어짐(27명), 넘어짐(9명), 물체에 맞음(6명), 부딪힘(5명), 무너짐(5명), 깔림·뒤집힘(2명)
  - ·동일: 절단·베임·찔림, 무리한 동작

○ 사고 재해자

- 기타의 사업(27,510명, 33.2%), 5~49인 사업장(41,650명, 50.3%), 60세 이상 근로자(19,513명, 23.6%), 넘어짐(15,948명, 19.3%)가 가장 많이 발생
- 업종
  - ·감소: 제조업(-790명), 임업(-193명)
  - ·증가: 건설업(1,414명), 기타(62명), 운수창고통신업(30명), 광업(21명), 기타의 사업(20명), 전기가스수도업(6명)
  - * 기타는 어업, 농업, 금융보험업임
- 규모
  - ·감소: 5인 미만(-251명), 100~299인(-87명), 1,000인 이상(-193명)

·증가: 5~49인(858명), 50~99인(138명), 300~999인(105명)

– 재해유형

·넘어짐(15,948명, 19.3%), 떨어짐(14,679명, 17.7%), 끼임(13,260명, 16.0%), 절단·베임·찔림(8,541명, 10.3%), 물체에 맞음(7,246명, 8.8%) 순으로 많이 발생

·감소: 교통사고(-371명), 끼임(-207명), 절단·베임·찔림(-202명), 무리한 동작(-149명), 무너짐(-60명), 깔림·뒤집힘(-25명), 화재·폭발·파열(-23명)

·증가: 떨어짐(553명), 부딪힘(362명), 넘어짐(316명), 물체에 맞음(95명)

○ 질병 사망자

– 광업(349명, 43.2%), 5~49인 사업장(261명, 32.3%), 60세 이상 근로자(307명, 38.0%), 진폐(368명, 45.5%)가 가장 많이 발생

– 업종

·감소: 광업(-64명), 기타(-3명), 제조업(-1명), 건설업(-1명)

* 기타는 어업, 농업, 금융보험업임

·증가: 기타의 사업(15명), 운수창고통신업(4명), 임업(3명)

·동일: 전기가스수도업

– 규모

·감소: 5인 미만(-6명), 50~99인(-10명), 100~299인(-19명), 300~999인(-31명)

·증가: 5~49인(18명), 1,000인 이상(1명)

– 질병종류

·진폐(368명, 45.5%), 뇌심질환(300명, 37.1%), 직업성 암(74명, 9.2%) 순으로 많이 발생

·감소: 진폐(-59명)

·증가: 직업성 암(18명), 뇌심질환(7명), 유기화합물 중독(1명)

·동일: 난청, 금속·중금속중독, 기타화학물질 중독, 신체부담작업, 요통

○ 질병 재해자

– 제조업(2,992명, 38.0%), 5~49인 사업장(3,004명, 38.1%), 60세 이상 근로자(2,522명, 32.0%), 요통질병(2,737명, 34.8%)이 가장 많이 발생

– 업종

·감소: 제조업(-79명), 기타의 사업(-62명), 기타(-4명), 전기가스수도업(-1명)

* 기타는 어업, 농업, 금융보험업임

·증가: 광업(44명), 운수창고통신업(25명), 건설업(24명), 임업(10명)

- 규모

·감소: 5인 미만(-49명), 50~99인(-54명), 100~299인(-33명), 300~999인(-5명)

·증가: 5~49인(87명), 1,000인 이상(11명)

- 질병종류

·요통(2,737명, 34.8%), 신체부담작업(2,098명, 26.6%), 진폐(1,418명, 18.0%), 뇌심질환(587명, 7.5%) 순으로 많이 발생

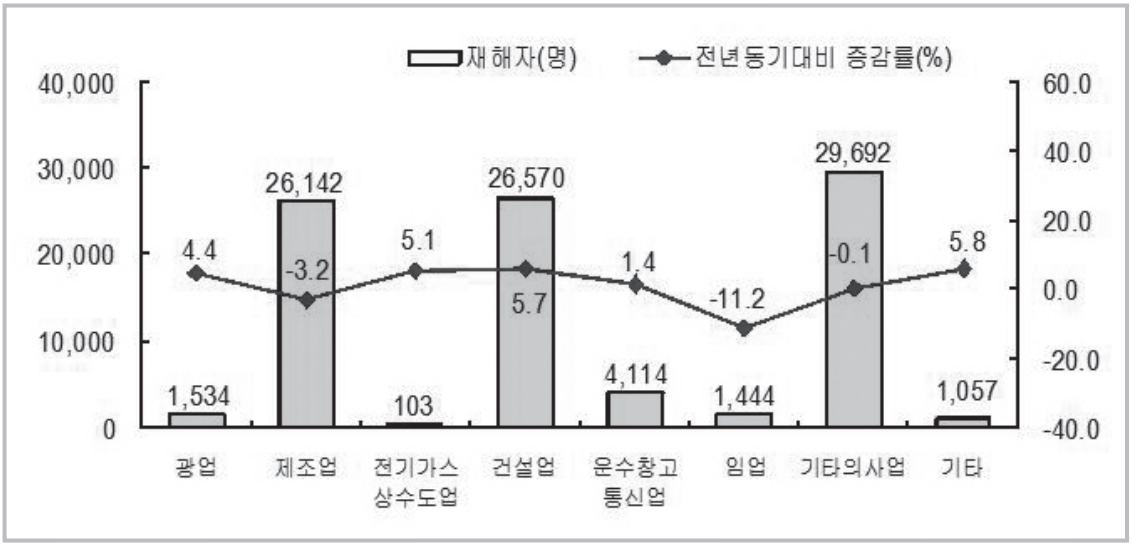
·감소: 요통(-155명), 신체부담작업(-82명), 뇌심질환(-47명), 금속·중금속 중독(-13명), 기타 화학물질 중독(-5명)

·증가: 진폐(293명), 난청(100명), 직업성 암(39명), 유기화합물 중독(2명)

Ⅰ 전체 산업재해 발생현황

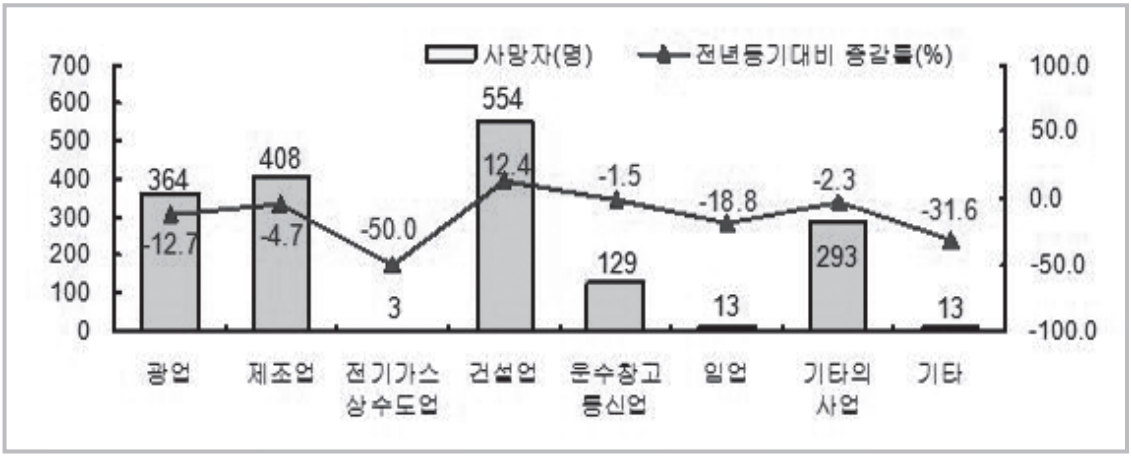
1. 업종별

▌재해자



※ 기타의 사업은 통상 서비스업으로 지칭되는 도·소매업, 보건 및 사회복지사업, 음식·숙박업 등이 포함되어 있음
※ 기타는 어업, 농업, 금융보험업임

▌사망자



[주요 특징]

- 재해자는 기타의 사업(32.8%), 건설업(29.3%), 제조업(28.8%)에서 대부분 발생

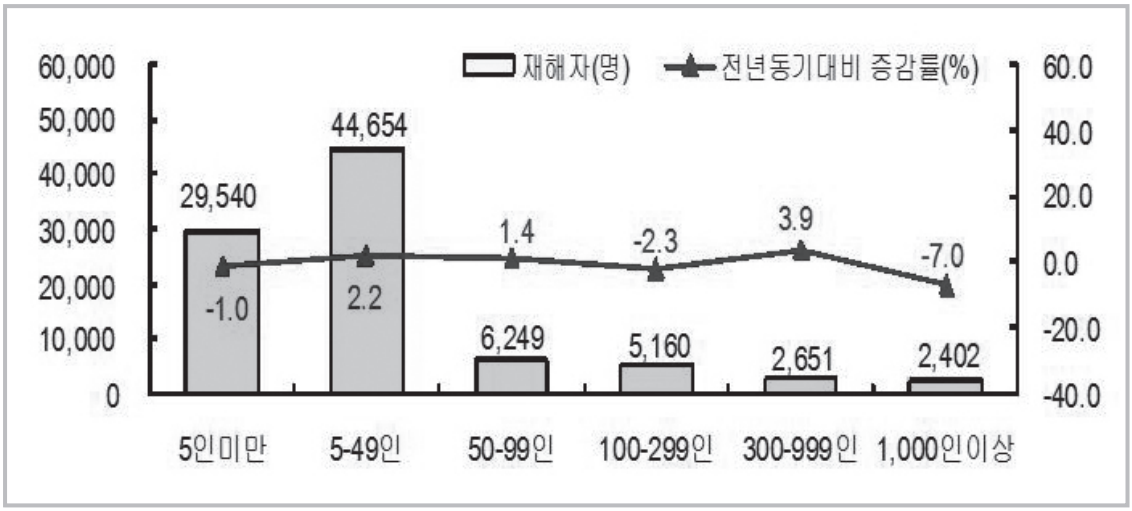
- 제조업의 경우 비금속광물제품·금속제품 등 제조업(4,388명), 기계기구제조업(3,962명), 화학제품제조업(2,397명) 순
- 기타의 사업은 음식 및 숙박업 등 기타의 각종사업(12,045명), 도소매 및 소비자용품수리업(5,704명), 건물 등의 종합관리사업(3,645명) 순

● 사망자는 건설업(554명, 31.2%)에서 가장 많이 발생하였으며, 특히, 5~49인 건설사업장(219명)에서 가장 많이 발생

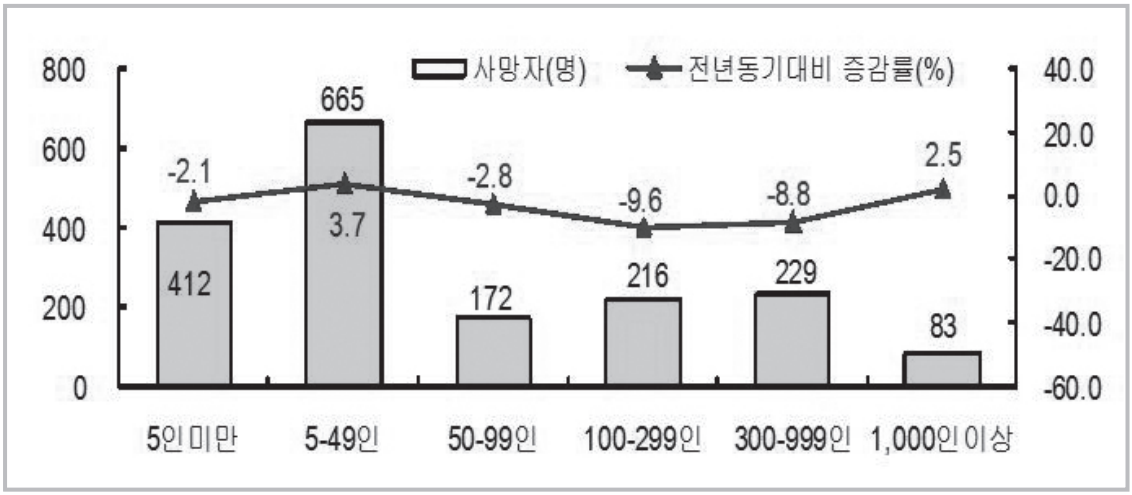
- 제조업(192명) 및 기타의 사업(137명)도 5~49인 사업장에서 가장 많이 발생

2. 규모별

▌재해자



▌사망자



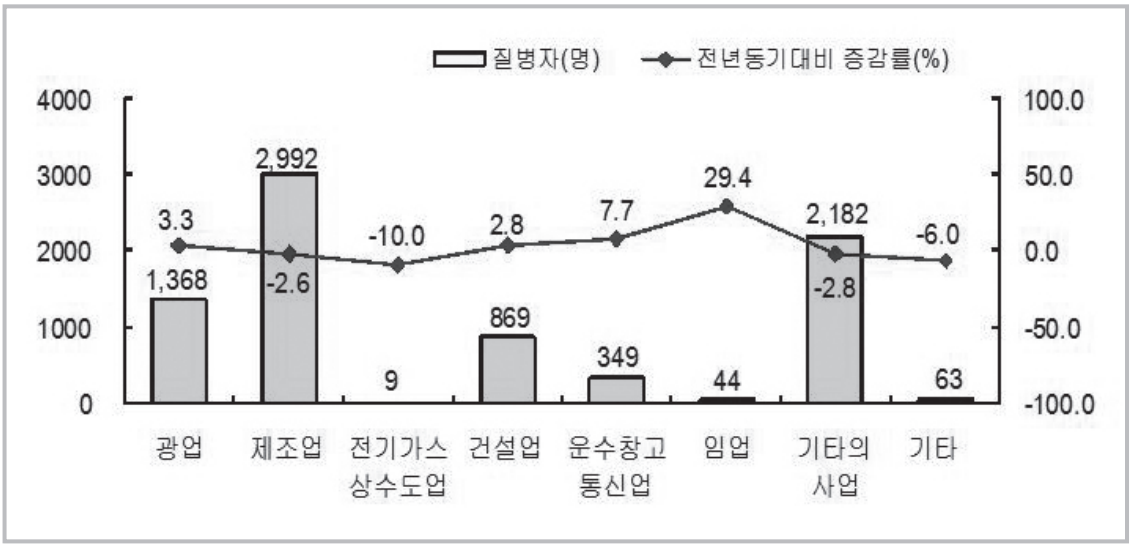
[주요 특징]

- 재해자는 5인 미만, 100~299인, 1,000인 이상 사업장은 전년 대비 감소하였으나, 5~49인, 50~99인, 300~999인 사업장은 증가
- 사망자는 5인 미만, 50~99인, 100~299인, 300~999인 사업장은 전년 대비 감소하였으나, 5~49인, 1,000인 이상 사업장은 증가

IV 질병재해 발생현황

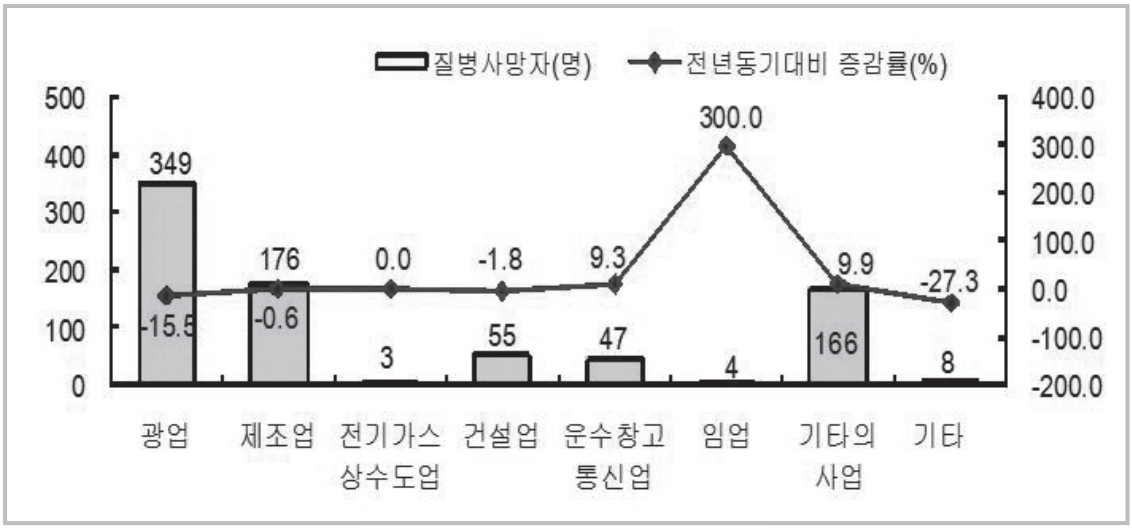
1. 업종별

▌질병자



※ 기타의 사업은 통상 서비스업으로 지칭되는 도·소매업, 보건 및 사회복지사업, 음식·숙박업 등이 포함되어 있음
※ 기타는 어업, 농업, 금융보험업임

▌사망자

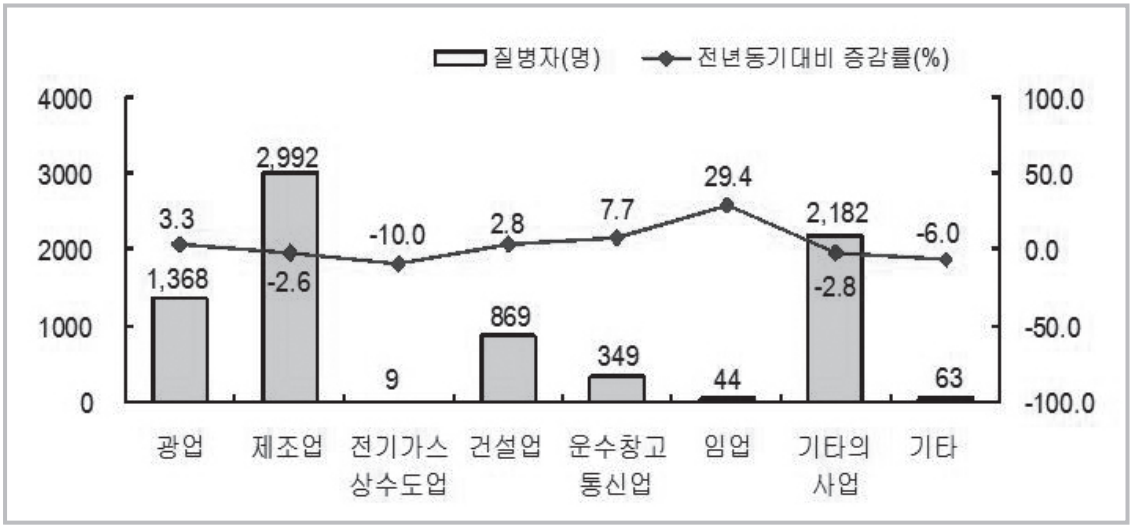


[주요 특징]

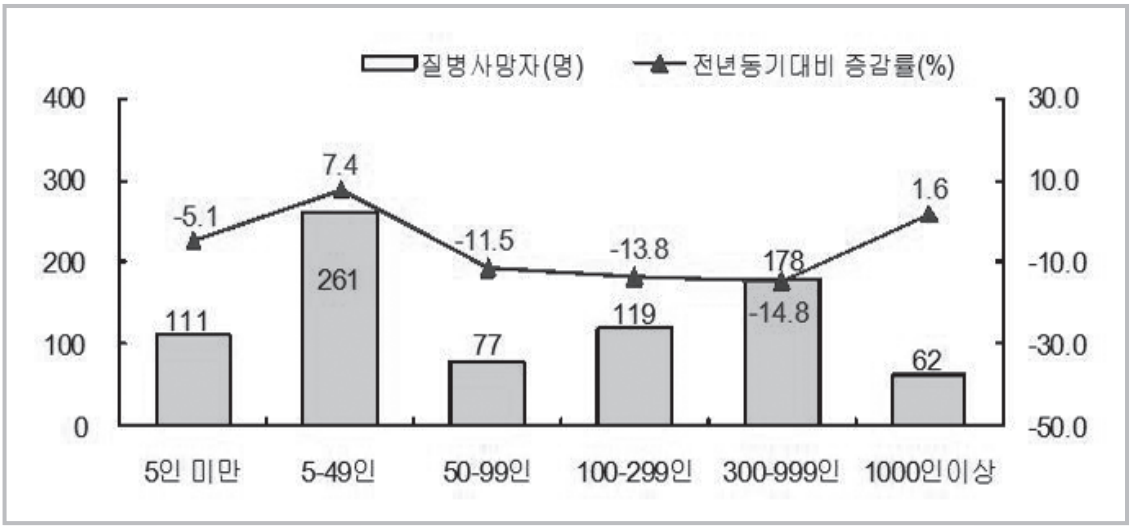
- 질병자는 제조업(2,992명, 전체의 38.0%)에서 가장 많이 발생
  - 제조업, 전기가스수도업, 기타의 사업, 기타 업종은 전년 대비 감소하였으나, 광업, 건설업, 운수창고통신업, 임업은 증가
- 질병 사망자는 광업(349명, 전체의 43.2%)에서 가장 많이 발생하였으며, 전체 질병 사망자 중 진폐 사망자(368명, 45.5%)가 차지
  - 광업, 제조업, 건설업, 기타업종은 전년 대비 감소하였으나, 운수창고통신업, 임업, 기타의 사업은 증가

2. 규모별

▌질병자



▌사망자

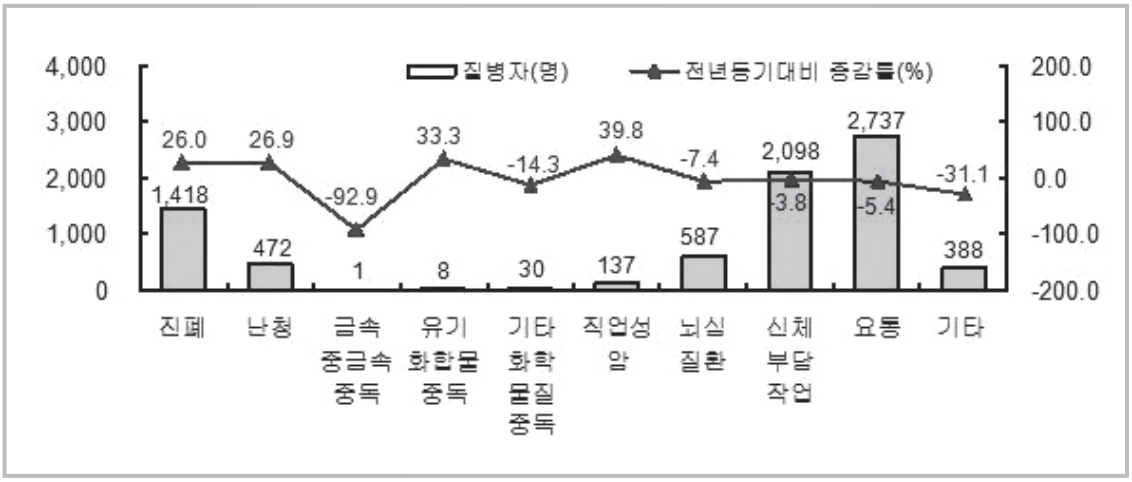


[주요 특징]

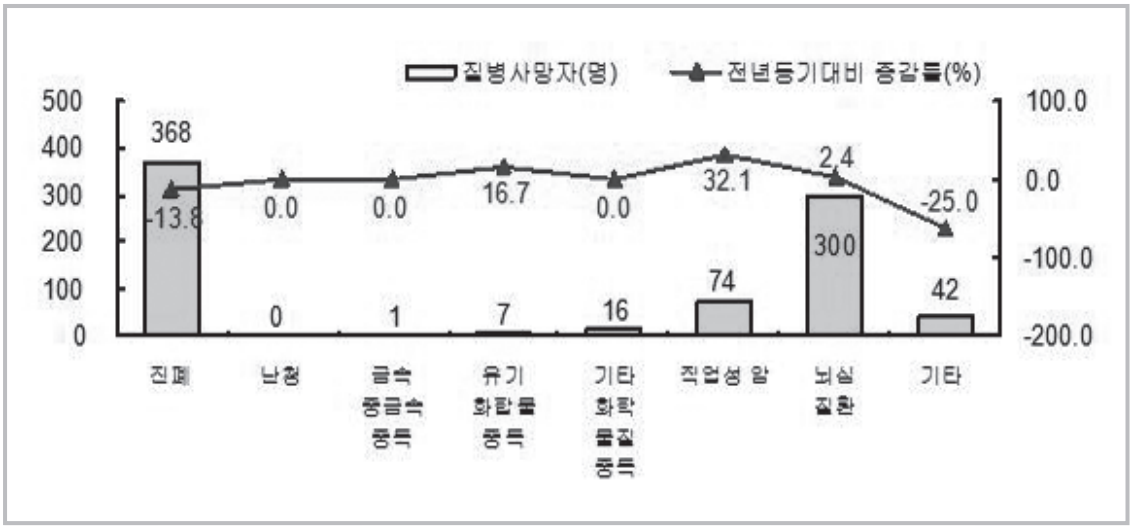
- 질병자는 5~49인, 1,000인 이상 사업장을 제외한 대부분 사업장에서 전년 대비 감소
- 질병사망자도 5~49인, 1,000인 이상 사업장을 제외한 대부분 사업장에서 전년 대비 감소

3. 질병종류별

▌질병자



▌사망자



※ 기타는 세균·바이러스, 정신질환 등임

[주요 특징]

- 질병자는 금속·중금속 중독, 기타화학물질 중독, 뇌심질환, 신체부담작업, 요통은 전년대비 감소하였으나, 진폐, 난청, 유기화합물 중독, 직업성 암은 증가
- 질병사망자는 진폐는 전년 대비 감소하였으나, 유기화합물 중독, 직업성 암, 뇌심질환은 증가

V 참고 통계표

1. 2016. 12월말 산업재해 발생현황

▌총 괄

구 분	2016. 1~12월	전년 동기	증감	증감율
ㅇ 재해율	0.49	0.50	-0.01	-2.0
- 사고 재해율	0.45	0.46	-0.01	-2.2

- 질병 재해율	0.04	0.04	0.00	0.0
ㅇ 사망만인율	0.96	1.01	-0.05	-5.0
- 사고 사망만인율	0.53	0.53	0.00	0.0
- 질병 사망만인율	0.44	0.48	-0.04	-8.3
ㅇ 재해자수	90,656	90,129	527	0.6
- 사고 재해자수	82,780	82,210	570	0.7
- 질병 재해자수	7,876	7,919	-43	-0.5
ㅇ 사망자수	1,777	1,810	-33	-1.8
- 사고 사망자수	969	955	14	1.5
- 질병 사망자수	808	855	-47	-5.5
ㅇ 근로자수	18,431,716	17,968,931	462,785	2.6

※ 사망자수 및 업무상사고 사망자수에는 사업장외 교통사고, 체육행사, 폭력행위, 사고발생일로부터 1년 경과 사고사망자 제외(다만, 운수업, 음식숙박업의 사업장 외 교통사고 사망자는 포함)

▌업종별

(명, %, ‰,%P, ‰P)

구 분	2016. 1~12월			전년 동기			증 감		증감율	
	근로자수	재해자수 (사망자)	재해율 (사망 만인율)	근로자수	재해자수 (사망자)	재해율 (사망 만인율)	재해자수 (사망자)	재해율 (사망 만인율)	재해자수 (사망자)	재해율 (사망 만인율)
총 계	18,431,716	90,656	0.49	17,968,931	90,129	0.50	527	-0.01	0.58	-2.00
		1,777	0.96		1,810	1.01	-33	-0.05	-1.82	-4.95
광 업	11,153	1,534	13.75	11,615	1,469	12.65	65	1.10	4.42	8.70
		364	326.37		417	359.02	-53	-32.65	-12.71	-9.09
제조업	4,236,653	26,142	0.62	4,161,536	27,011	0.65	-869	-0.03	-3.22	-4.62
		408	0.96		428	1.03	-20	-0.07	-4.67	-6.80
건설업	3,152,859	26,570	0.84	3,358,813	25,132	0.75	1,438	0.09	5.72	12.00
		554	1.76		493	1.47	61	0.29	12.37	19.73
전기·가스 수도업	72,940	103	0.14	64,244	98	0.15	5	-0.01	5.10	-6.67
		3	0.41		6	0.93	-3	-0.52	-50.00	-55.91
운수·창고 통신업	836,471	4,114	0.49	805,403	4,059	0.50	55	-0.01	1.36	-2.00
		129	1.54		131	1.63	-2	-0.09	-1.53	-5.52
임업	93,493	1,444	1.54	86,565	1,627	1.88	-183	-0.34	-11.25	-18.09
		13	1.39		16	1.85	-3	-0.46	-18.75	-24.86
기타의 사업	9,180,379	29,692	0.32	8,701,072	29,734	0.34	-42	-0.02	-0.14	-5.88
		293	0.32		300	0.34	-7	-0.02	-2.33	-5.88
기타	847,768	1,057	0.12	779,683	999	0.13	58	-0.01	5.81	-7.69
		13	0.15		19	0.24	-6	-0.09	-31.58	-37.50

※ 기타는 어업, 농업, 금융보험업임

3. 질병재해 발생현황

▌업종별

(명, %, ‰,%P, ‰P)

구 분	2016. 1~12월			전년 동기			증 감		증감율	
	근로자수	재해자수 (사망자)	재해율 (사망 만인율)	근로자수	재해자수 (사망자)	재해율 (사망 만인율)	재해자수 (사망자)	재해율 (사망 만인율)	재해자수 (사망자)	재해율 (사망 만인율)
총 계	18,431,716	7,876	0.04	17,968,931	7,919	0.04	-43	0.00	-0.54	0.00
		808	0.44		855	0.48	-47	-0.04	-5.50	-8.33
광 업	11,153	1,368	12.27	11,615	1,324	11.40	44	0.87	3.32	7.63
		349	312.92		413	355.57	-64	-42.65	-15.50	-11.99
제조업	4,236,653	2,992	0.07	4,161,536	3,071	0.07	-79	0.00	-2.57	0.00
		176	0.42		177	0.43	-1	-0.01	-0.56	-2.33
건설업	3,152,859	869	0.03	3,358,813	845	0.03	24	0.00	2.84	0.00
		55	0.17		56	0.17	-1	0.00	-1.79	0.00
전기·가스 수도업	72,940	9	0.01	64,244	10	0.02	-1	-0.01	-10.00	-50.00
		3	0.41		3	0.47	0	-0.06	0.00	-12.77
운수·창고 통신업	836,471	349	0.04	805,403	324	0.04	25	0.00	7.72	0.00
		47	0.56		43	0.53	4	0.03	9.30	5.66
임업	93,493	44	0.05	86,565	34	0.04	10	0.01	29.41	25.00
		4	0.43		1	0.12	3	0.31	300.00	258.33
기타의 사업	9,180,379	2,182	0.02	8,701,072	2,244	0.03	-62	-0.01	-2.76	-33.33
		166	0.18		151	0.17	15	0.01	9.93	5.88
기타	847,768	63	0.01	779,683	67	0.01	-4	0.00	-5.97	0.00
		8	0.09		11	0.14	-3	-0.05	-27.27	-35.71

※ 기타는 어업, 농업, 금융보험업임

▌규모별

(명, %, ‰,%P, ‰P)

구 분	2016. 1~12월			전년 동기			증 감		증감율	
	근로자수	재해자수 (사망자)	재해율 (사망 만인율)	근로자수	재해자수 (사망자)	재해율 (사망 만인율)	재해자수 (사망자)	재해율 (사망 만인율)	재해자수 (사망자)	재해율 (사망 만인율)
총 계	18,431,716	7,876	0.04	17,968,931	7,919	0.04	-43	0.00	-0.54	0.00
		808	0.44		855	0.48	-47	-0.04	-5.50	-8.33
5인 미만	2,736,477	1,434	0.05	2,617,918	1,483	0.06	-49	-0.01	-3.30	-16.67
		111	0.41		117	0.45	-6	-0.04	-5.13	-8.89
5인~49인	7,938,346	3,004	0.04	7,679,314	2,917	0.04	87	0.00	2.98	0.00
		261	0.33		243	0.32	18	0.01	7.41	3.13

50인~99인	1,911,811	662	0.03	1,914,507	716	0.04	-54	-0.01	-7.54	-25.00
		77	0.40		87	0.45	-10	-0.05	-11.49	-11.11
100인 ~299인	2,513,015	839	0.03	2,456,295	872	0.04	-33	-0.01	-3.78	-25.00
		119	0.47		138	0.56	-19	-0.09	-13.77	-16.07
300인 ~999인	1,733,042	960	0.06	1,679,021	965	0.06	-5	0.00	-0.52	0.00
		178	1.03		209	1.24	-31	-0.21	-14.83	-16.94
1,000인 이상	1,599,025	977	0.06	1,621,876	966	0.06	11	0.00	1.14	0.00
		62	0.39		61	0.38	1	0.01	1.64	2.63

질병종류별

(명, %)

구분		총계	직업병							작업관련성질병						
			소계	진폐	난청	금속·중금속 중독	유기화합물 중독	기타 화학물질 중독	기타	소계	뇌·심질환	근골격계 질환				기타
												신체부담작업	요통	사고성 요통	기타	
2016. 1~12월	계	7,876	2,234	1,418	472	1	8	30	305	5,642	587	2,098	575	2,162	112	108
	요양자	7,068	1,756	1,050	472	0	1	14	219	5,312	287	2,098	575	2,162	112	78
	사망자	808	478	368	0	1	7	16	86	330	300	0	0	0	0	30
전년 동기	계	7,919	1,959	1,125	372	14	6	35	407	5,960	634	2,180	1,009	1,883	141	113
	요양자	7,064	1,445	698	372	13	0	19	343	5,619	341	2,180	1,009	1,883	141	65
	사망자	855	514	427	0	1	6	16	64	341	293	0	0	0	0	48
증감	계	-43	275	293	100	-13	2	-5	-102	-318	-47	-82	-434	279	-29	-5
	요양자	4	311	352	100	-13	1	-5	-124	-307	-54	-82	-434	279	-29	13
	사망자	-47	-36	-59	0	0	1	0	22	-11	7	0	0	0	0	-18
증감율	계	-0.5	14.0	26.0	26.9	-92.9	33.3	-14.3	-25.1	-5.3	-7.4	-3.8	-43.0	14.8	-20.6	-4.4
	요양자	0.1	21.5	50.4	26.9	-100.0	100.0	-26.3	-36.2	-5.5	-15.8	-3.8	-43.0	14.8	-20.6	20.0
	사망자	-5.5	-7.0	-13.8	0.0	0.0	16.7	0.0	34.4	-3.2	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.5

※ 직업병 기타: 물리적 인자, 이상기압, 진동장해, 직업성 암, 직업성 피부질환 등임

※ 작업관련성 질병: 간질환, 정신질환 등임

▌연령별

(명, %)

구분	2016. 1~12월		전년 동기		증 감		증감율	
	재해자수	사망자수	재해자수	사망자수	재해자수	사망자수	재해자수	사망자수
총 계	7,876	808	7,919	855	-43	-47	-0.54	-5.50
18세 미만	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
18세 ~ 24세	76	0	61	2	15	-2	24.59	-100.00
25세 ~ 29세	225	6	224	8	1	-2	0.45	-25.00
30세 ~ 34세	365	11	471	20	-106	-9	-22.51	-45.00
35세 ~ 39세	650	43	731	43	-81	0	-11.08	0.00
40세 ~ 44세	765	86	858	96	-93	-10	-10.84	-10.42
45세 ~ 49세	911	112	997	117	-86	-5	-8.63	-4.27
50세 ~ 54세	1,105	125	1,113	122	-8	3	-0.72	2.46
55세 ~ 59세	1,257	118	1,362	124	-105	-6	-7.71	-4.84
60세 이상	2,522	307	2,102	323	420	-16	19.98	-4.95

참고자료 목록

1. 노동인권실현을위한노무사모임 뇌심혈관계질병 사례
2. 민주노총 법률원(금속, 공공운수 등) 뇌심혈관계질병 사례
3. 노동상담소 언덕 뇌심혈관계질병 사례
4. 전국금속산업노동조합 뇌심혈관계질병 사례
5. 전국서비스산업노동조합연맹(마트 등) 뇌심혈관계질병 사례
6. 전국공공운수노동조합(지하철, 철도, 공무직 등) 뇌심혈관계질병 사례
7. 전국건설산업노동조합연맹 뇌심혈관계질병 사례
8. 민주일반연맹 뇌심혈관계질병 사례
9. 2009 산재실무 길잡이(전국민주노동조합총연맹_권동희)
10. 2017 과로사(과로자살) 예방을 위한 정책 연구(산업안전보건연구원_김인아)
11. 2011 연장·야간 및 휴일근로 등 과중업무 수해 근로자 관리방안(고용노동부_김현주)
12. 2012 업무상질병판정위원회 경유 사건 (재)심사 취소 및 패소 사례
13. 2012 업무상질병 사례분석집
14. 2014 업무상질병 판정사례집
15. 2015 업무상질병 판정사례집
16. 2016 업무상질병 판정사례집
17. 근로복지공단 업무상질병판정위원회 매뉴얼
18. 2018 뇌심혈관계 질병 업무상 질병 조사 및 판정지침 3차(근로복지공단)
19. 업무상 질병 판정에 대한 이해(업무상질병판정위원회)
20. 안전보건공단 업종별, 직종별 안전보건자료
21. 2016년 산업재해 현황

전국민주노동조합총연맹

민주노총 총서 052

뇌·심혈관계 질병 사례 분석 보고서

발행일 : 2018년 3월 9일

펴낸이 : 김명환

펴낸곳 : 전국민주노동조합총연맹

(우) 04518 서울특별시 중구 정동길 3 경향신문사 14층

Tel : (02) 2670-9100 Fax : (02) 2635-1134

Email : kctu@nodong.org

http://www.nodong.org