

# 질병근로자의 업무적합성 평가

글/ 이선웅 JS 산업보건연구소 소장(직업환경의학 전문의)  
일터건강을 지키는 직업환경의학과 의사회

## 심근경색 후 업무 복귀를 중심으로



근로자에게 질병이 발생했을 때 현재 수행하고 있는 일이 그 질병을 악화시키고 또 업무에도 위험한 상황을 야기시키지 않을까 우려하는 경우가 있다. 이때 전문가의 도움으로 그 위험을 평가하고 건강에 맞는 적절한 업무인지를 판단하여 조치하는 것이 업무적합성 평가이다.

예를 들어 심근경색이 발생하여 치료 후 복귀한 생산직 근로자가 있다고 생각해보자. 회사는 그가 하는 업무가 현재의 몸 상태에 적합한지, 혹시 업무로 인해 재발하지 않을까, 특히 업무 중에 사고로 이어지지 않을까 걱정이 될 것이다. 이런 상황에 대한 객관적이고 전문적인 판단 절차가 업무적합성 평가인 것이다. 업무적합성 평가의 법적근거는 산업안전보건법의 여러 조항에 마련돼 있다. 법(현 시행법 기준) 제45조(질병자의 근로 금지·제한)와

제46조(근로시간 연장의 제한), 그리고 동법 시행규칙 제116조(질병자의 근로금지), 제117조(질병자 등의 취업제한)에 업무적합성 평가의 시행 근거와 필요성이 제시돼 있다.

보건관리자(또는 직업환경의학 전문의) 또는 건강진단을 실시한 의사가 업무적합성 평가를 실시한 후에 사업주는 취업제한·취업금지조치를 할 수 있다.

업무적합성 평가 후에는 업무적합성 평가서가 발급된다. 고용노동부 고시 제2016-23호에서는 업무적합성 평가서에 기재되어야 할 업무수행 적합여부의 최종 판정구분을 표 1과 같이 제시하고 있다.

<표 1. 업무수행 적합여부 판정>

|        |                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| '가' 판정 | <b>현재 조건하에서 현재업무 가능:</b><br>건강관리상 현재의 조건하에서 작업이 가능한 경우를 말한다.                                        |
| '나' 판정 | <b>일정 조건하에서 현재업무 가능:</b><br>일정한 조건(환경개선, 보호구착용, 건강진단주기의 단축 등)하에서 현재의 작업이 가능한 경우를 말한다.               |
| '다' 판정 | <b>일정 기간 현재업무 불가:</b><br>건강장해가 우려되어 일시적으로 현재의 작업을 할 수 없는 경우(건강상 또는 근로 조건상의 문제가 해결된 후 업무복귀 가능)를 말한다. |
| '라' 판정 | <b>현재업무 불가:</b><br>건강장해의 악화 또는 영구적인 장해의 발생이 우려되어 현재의 작업을 해서 안되는 경우를 말한다.                            |

다음의 사례를 통해 업무적합성 평가가 진행되는 과정 및 평가서의 최종 판정구분에 따른 사업장 조치를 확인해 보도록 하자.

평소 고혈압을 앓던 58세 남성 A씨. 점심시간에 족구를 하던 중 급성심근경색이 발생했다. 응급실에 내원하여 심장스텐트 치료 후 4일 만에 퇴원 하였으며, 3주 후에 업무에 복귀 하였다. 업무는 제조업의 보전공정 소속으로, 기계 고장 시 수리와 정비를 하는 업무였다. 좁은 작업 공간에서 무거운 장비를 사용해야 했다. 과거에는 주야 맞교대였으나 업무 복귀 이후 주간 업무만 주 40시간 시행 중이었다. 퇴원 소견서 상 심장내과 주치의는 합병증이 없으며 일상생활 및 업무가 가능할 것으로 판단된다고 하였으나, 회사에서는 업무가능 여부의 근거 있는 평가를 보건관리전문기관에 의뢰했다.

위 사례는 전형적인 심근경색 후 복귀 사례로 이에 대한 업무적합성 판정지침은 안전보건 공단의 지침 H-50-2011(뇌심혈관질환 근로자의 업무복귀 시 업무적합성 판정지침), H-43-2011(업무적합성 평가 시 운동부하 검사 지침)에 기본원칙이 제시되어 있고, 이를 준용해 평가를 진행하였다.

가장 먼저 퇴원 시 심장초음파 검사를 확인 하였는데, 심장의 기능을 추정하는 심박출율이 30%로 기능손상이 심한 상태이며 장해 판정에 근접한 상태였다. 또한 심장 전벽의 전중 심근 경색으로 심한 심근경색이 보이는 등 좋은 예후를 장담할 수는 없었다. 심초음파 결과와 진단명을 확인한 후 회사의 걱정대로 좀 더 정밀한 평가가 필요한 상태로 판단하였고, 공단의 지침(H-43-2011)을 이용하여 다음 단계인 운동 부하검사를 시행하기로 하고 심장내과에 의뢰 하였다. 운동 부하검사는 트레드밀에서 뛰는 속도와 경사각을 기준에 따라 점차 높여 가며 최대로 뛸 수 있는 시간을 측정하는 것으로, 이 최대 운동시간으로 심장이 최대로 일할 수 있는 능력(즉, 심장의 최대 산소섭취량)을 계산 하는 것이다. 심장내과에서 보내온 결과상 근로자는 12분 45초를 뛰었으며, 이는 심장의

최대 산소섭취량으로 계산하면 45mL O<sub>2</sub>/kg/min로 생각보다 양호한 소견을 보였다. 최대 산소섭취량은 앞의 복잡한 단위 대신에 의자에 앉아 있을 때의 산소섭취량(3.5mL O<sub>2</sub>/kg/min)을 기준 단위로 한 MET단위를 쓸 수도 있으며, 근로자의 경우 MET단위일 경우 12.8MET였다.

다음으로 근로자의 업무를 분석했다. 업무 분석은 업무의 강도에 따른 업무 구분을 하기 위한 것이고, 공단 지침(H-43-2011)에 근거하여 업무가 구분되면 구분된 업무의 일반적인 산소섭취량도 같이 파악할 수 있게 된다. 근로자의 업무는 하루 중 앉아 있는 시간, 업무 중 서거나 걷는 시간, 업무 중 꾸그리고 앉는 시간, 업무 중 5kg 이상 힘을 가하는 시간, 혹은 10kg 이상 가하는 시간 및 기타 업무 환경을 평가하였다. 이를 통해 공단의 지침에 따른 해당 업무의 최대 산소섭취량은 15.1~15.8mL O<sub>2</sub>/kg/min(4.3~4.5 MET)로 확인했다.

최종적으로는 운동부하 검사 상의 최대 산소섭취량과 현재 업무 구분 상의 산소섭취량을 비교 하는 것으로, 현재 업무구분 상의 산소섭취량과 운동부하 검사 상의 최대 산소섭취량의 비에 따라, 표 2와 같이 현재 업무의 적정 근무시간을 정할 수 있게 된다.

사례 근로자의 경우 그 비는 15.8/45로 현재의 업무를 하루에 8시간 하는 것은 무리가 없는 것으로 판단할 수 있다.

<표 2. 최대산소섭취량 백분율에 따른 현재 업무의 적정근무 시간>

| 최대산소섭취량 백분율(%VO <sub>2max</sub> ) | 적정근무시간 | 최대산소섭취량 백분율(%VO <sub>2max</sub> ) | 적정근무시간 |
|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
| 28.5                              | 12시간   | 43.5                              | 4시간    |
| 29.5                              | 11시간   | 53.0                              | 2시간    |
| 31.0                              | 10시간   | 62.0                              | 1시간    |
| 32.5                              | 9시간    | 72.0                              | 30분    |
| 34.0                              | 8시간    | 81.5                              | 15분    |
| 38.0                              | 6시간    |                                   |        |

최종 평가서는 공단 지침(H-50-2011)을 근거로 작성하였다. 근로자의 현재 근무시간이 주야 맞교대에서 주간으로 전환되어 일 8시간이며 적정 근무시간 이하로 판단되어, 표 3의 '해당 업무에 아무 조건 없이 근무가능'으로 판단할 수도 있을 것이다.

<표 3. 작업자의 심폐기능을 고려한 업무적합성 평가 권고안>

| 평가                         | 내용                                                   | 조치(조건)                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 해당 업무에 아무 조건 없이 근무 가능      | 실제 근무시간이 적정근무시간 이하일 때                                | -                                       |
| 일정 조건 하에 해당 업무에 근무 가능      | 실제 근무시간이 적정근무시간을 초과할 때                               | 유산소운동, 금연, 체중조절, 근무시간 조절(초과근무 금지), 업무조정 |
| 한시적(혹은 영구적으로) 해당 업무에 근무 불가 | 적절한 조치를 취했음에도 불구하고 적정근무시간이 해당 업무에 필요한 최소 근무시간보다 작을 때 | 육체요구도가 낮은 업무로 전환                        |

하지만 실 근무시간이 적정근무시간에 근접하고 있고 앞으로 심혈관질환이 악화될 수 있는 업무 조건이므로 공단지침 H-01-2017(직장에서의 뇌심혈관질환 예방을 위한 발병위험도 평가와 사후 관리 지침)에 따른 '뇌심혈관질환 발병 고위험군 중 작업 전환 고려가 필요한 업무의 예'에서 언급된 작업조건의 회피를 권고하고 초과 작업 금지 역시 권고하여 '일정 조건 하에서 해당 업무에 근무가능(고용노동부 고시 상 '나' 판정)'으로 최종 평가서를 작성하였다.

결론적으로, 근로자의 복귀 시 업무 가능 여부를 판단할 때에는 치료 의사의 소견서에만 의존해서는 안된다. 직업환경의학과 전문의 또는 보건관리자에 의한 업무적합성 평가가 반드시 필요하다.