

‘24. 4. 8(월)

부분공개
(배포 및 수정 금지)

제14회 2024년 KOEC 특수건강진단기관 종사자 교육 질의응답

< 순 서 >

1. SESSION I. 건설업 근로자의 직업성 질병 예방
 - (1) 건설업 근로환경의 이해와 특수건강진단 유해인자 선정..... 2

2. SESSION II. 특수건강진단 기관 운영의 발전 방향
 - (1) 진폐정도관리중 폐활량 검사 분야 -실무와 사례를 중심으로..... 3

3. SESSION II. 특수건강진단 기관 운영의 발전 방향
 - (2) 2025년 특수건강진단 기관평가 대비..... 8



대한직업환경의학외래협의회

SESSION 1. 건설업 근로자의 직업성 질병 예방

(1) 건설업 근로환경의 이해와 특수건강진단 유해인자 선정

- Q1. 25년도 산업안전보건법 개정사항으로 전문의 의견에 따라 단시간 임시 작업을 제외할 수 있다고 되어있는데 건설현장에도 적용이 가능 할까요?
- ▷ A1. 2023년 11월 17일 ‘고용노동부공고 제2023-541호’로 산업안전보건법 시행규칙 일부개정령안 입법예고가 이루어졌습니다. 그 내용은 산업안전보건법 시행규칙 제201조 관련 특수건강진단 대상 업무 중 임시·단시간 작업, 분진작업의 적용 제외 작업, 기타 유해인자 노출로 인한 건강영향의 정도가 현저히 낮다고 인정되는 작업에 대해서 건강진단을 실시할 의사로부터 고용노동부장관이 정하는 바에 따라 노출수준, 노출기간, 유해성 등을 고려할 때 건강진단 실시가 필요하지 않다는 소견을 받은 경우 제외할 수 있다는 것입니다.

따라서 본 개정안은 특정업종과 상관없이 특수건강진단 대상 업무에 적용되므로 건설업도 포함된다고 할 수 있습니다. 다만 건설현장의 자료 확보의 어려움, 직업병 발생에 따른 책임 소재 등 여러 현실적 상황을 고려할 때 건강진단을 제외하는 것이 쉽지 않을 것으로 보입니다.

한편 현 개정안과 관련하여 산업안전보건연구원은 특수건강진단 면제 시 필요한 구체적인 방법, 절차, 세부 판정기준 등을 마련하는 연구용역을 발주하였고, 대한직업환경의학회는 해당 연구용역을 수행하고자 준비하고 있습니다.

SESSION II. 특수건강진단 기관 운영의 발전 방향

(1) 진폐정도관리중 폐활량 검사 분야-실무와 사례를 중심으로

- Q1. 폐기능검사시 수검자 연령, 국적 등의 정보를 잘못기입하여, 예측치 및 %결과가 잘못 도출되는 경우가 있습니다. 혹시라도 검진 사후에 발견하여 재검사가 어려운 경우, 직접 예측식을 계산하여 예측치 및 %결과를 수정해 결과를 판정해도 되는지 궁금합니다.
- ▷ A1. 직접 계산 가능합니다. 그러나 검사 기록이 검사기에 남아있는 경우 정보를 수정하여 재출력하면 예측치와 %가 다시 계산되므로 이를 활용하는 것을 추천합니다.
- Q2. 외삽용적이 5% 또는 150ml 라는게 2개 중 1개만 충족하면 된다는 건가요? 아니면 5%로는 무조건 넘으면 안되는 건가요? 궁금합니다. 답변 부탁드립니다.
- ▷ A2. ‘FVC의 5% 미만’과 ‘150 mL(0.15 L) 미만’ 기준 중 하나만 만족하면 됩니다. FVC가 3 L 미만인 경우 150 mL를, 3 L 이상인 경우 5%를 적용하는게 유리합니다.
- Q3. 폐활량 검사 결과를 전산에 입력하여 안전보건공단 전송시 결과값을 제일 좋은 첫장을 입력하는건지, 아니면 세개의 결과중 가장 좋은 결과를 도출해서 입력하는건지 궁금 합니다
- ▷ A3. 실제 결과해석(판정)에 활용한 값을 입력하면 됩니다.
- Q4. 고평부 유지가 1초 이상을 계속 유지되고 있었는데 호기 말 수검자가 호흡을 약간 하고 흡기를 할 경우 고평부가 위로 올라가는 경우가 있는데 그럴 경우는 앞의 고평부를 확인, 1초 이상이 유지가 되었다고 하

면 고평부유지가 됐다고 판단을 해도 되는지요?

- ▷ A4. 호기 말에 흡기 후 추가 호기로 FVC가 상승했는지 판단하는 것이 중요합니다. 상승하지 않았다면 고평부 유지로 판단해도 됩니다.

- Q5. 검사자가 최대호기를 하였으나, 고평부가 2초 정도에 보였을 때 조기중단이라 생각하는 것이 맞을까요?(fev1/fvc(%)가 90%이상) 조기중단이라면, svc검사를 시행후 fvc > svc 값이면 적합한 데이터인지 궁금합니다.

- ▷ A5. 고평부는 호기시간 또는 1초율%로 판단하지 않습니다. 그래프가 없으면 정확한 판단이 불가능한점 양해 부탁드립니다. 수검자가 호기 방법을 이해하지 못하여 생기는 조기중단이면 SVC를 측정하여 결과를 비교해보면 됩니다.

- Q6. GLI2012 동북,동남아시안식의 경우 장비에서 FEV1,FVC의 예측치는 확인되나 PEF의 예측치는 안나오는데 업체에 문의한 결과 GLI2012의 PEF는 표기할 예측치가 없다고 합니다. 혹시 연구원에서도 인지하고 계신지 궁금합니다.

- ▷ A6. PEF는 검사결과들 간에 편차가 있는지 정도만 확인하면 됩니다. 예측치는 없어도 됩니다.

- Q7. 8회까지 검사시행하였으나 수검자의 비협조로 재현성이 나오지 않는 경우에 제일 잘나온 세번의 결과를 결과지로 올릴경우 결과인정해 주시는건가요?

- ▷ A7. 8회까지 검사를 했음에도 적합성과 재현성을 판단할 수 없다면 8회 검사 모두를 보관(제출)하여야 합니다.

□ Q8. 15초까지 호기했다면 고평부가 확인되지 않더라도 다른 모든 적합성을 만족하는 세 번의 검사가 있으면 추가적으로 검사하지 않아도 된다는 건가요?

▷ A8. 네, 맞습니다.

□ Q9. Peak가 헛갈립니다. 낙타봉도 적합하다 하시고, 어디까지 적합하게 봐야하는지 헛갈려요. 예측식이 똑같은 아시안인데 동남아시안을 morris식을 쓰면 감점인가요?

▷ A9. 보통 낙타봉처럼 유량의 변화가 있는 경우 FEV1이 감소합니다. 1초 이내에 약간의 유량변화가 있더라도(낙타봉이 있더라도) FEV1값이 정상적인 그래프의 FEV1값과 재현성 범위내의 차이를 보인다면 적합한 결과로 인정할 수 있습니다. 예측식 평가는 감점이 아닌 가점제를 고려 중입니다. 동남아시안과 동북아시안은 다른 예측식을 적용해야 합니다.

□ Q10. 기도협착에 의한 고원형성시 좀 더 자세한 설명 해 주세요.

▷ A10. 사람마다 세계 볼 수 있는 정도에 차이가 있습니다. 유량-용적곡선에서 피크가 높이 올라가지 못하는 것은 호흡기 질환에 의한 것일수도, 질환이 없으나 부는 힘이 약한 것일수도 있습니다. 최선을 다해 호기한 상황에서 PEF가 예측치 또는 다른 사람에 비해 낮더라도 동일한 패턴을 보인다면 적합한 검사로 판단 가능합니다. 기도협착 등에 의해 고원이 형성되는 경우도 같은 맥락에서 판단하면 됩니다.

□ Q11. 아예 협조가 되지 않는 환자의 경우 노력의 정도가 보이지 않을때 어떻게 해야하나요? 8회의 검사로 끝내야 하나요?

▷ A11. 8회까지는 검사를 진행해야 합니다. 8회 횃수를 채우기 위한 검사가 아니라, 어렵겠지만 적합한 검사를 유도하기 위한 노력과 설득이 필요합니다.

□ Q12. 검사를 진행할 시 외국인의 경우 의사소통이 어려워 일회호흡량(TV)의 이해가 부족할 때가 종종있는데, 일회호흡량이 꼭 그래프에 표시가되어야 할 사항일까요?

▷ A12. 일회호흡량은 필수항목이 아닙니다.

□ Q13. GLI2012를 사용하지 못하는 기기에서는 최정근식에 0.95를 곱해 사용하고 있는데, 보정계수 적용하고 프린트 했을 때, Other(95%)로 뜨는게 맞는걸까요?

▷ A13. 보정계수 0.95를 other에 입력했다면 Other(95%)로 출력되는게 맞습니다. HI-801의 경우 Asian에 0.95, Other에 0.87 입력을 추천합니다.

□ Q14. 폐활량 검사자가 의사, 임상병리사로 기재 해주셨는데요.. 보통은 폐활량검사를 임상병리사가 하지만 간호사가 하는 기관도 있습니다. 관련하여 정도관리 평가시 문제사항이 있을지 궁금합니다.

▷ A14. 정도관리에서는 검사자의 면허를 확인하지 않습니다. 그러나 법을 위반하는 문제라 신중한 판단이 필요합니다.

[폐기능검사는 의료기사등에관한법률 시행령 제2조에서 규정하고 있는 임상병리사의 업무범위에 해당]

[의료법 제2조제2항제5호에 따라 간호사는 의사가 검사행위를 직접 시행할 때 구체적인 지도를 받아 검사의 보조 업무를 수행할 수 있다]

보건복지부의 유권해석 내용이며, 고용노동부는 보건복지부의 해석에 따라 특수건강진단에서의 폐활량검사를 임상병리가 진행하도록 유도해달라고 요청하였습니다.

□ Q15. 23년 2월 기관평가 설명회 에서 해당 건에 대한 내용이 있었고, 관련 내용에 대하여 공지와, 유예 기간을 두어 변경될것이다 얘기 하셨고, 기관평가지 평가 위원분도 같은 답변을 주셨었어요.. 추후에 관련건에 대해 어떻게 진행되는지 궁금합니다.

▷ A15. 방침이 정해지면 사전에 공지가 될 것입니다.

□ Q16. 수검자가 거부해서 8회까지 검사하지 못한 경우(강의중에 보여주신 것처럼 6회만 검사했다면) 검사자의 의견을 작성한 경우 결과가 인정되는지 궁금합니다.

▷ A16. 강의에서 보여드린 6회 검사는 FEV1과 FVC의 적합성과 재현성을 모두 만족하는 결과이므로 의견 없이 검사 종료해도 됩니다. 수검자 거부로 적합성과 재현성을 만족하는 FEV1 또는 FVC 결과를 얻지 못했다면 8회까지 검사 후 의견 작성하기 바랍니다.

□ Q17. 출장으로 폐기능검사 진행 시 겨울에 온도가 17도 이하일 경우에는 검사를 진행한 후 수검자 차트에 출장검진 기재를 하면 인정이 되는걸까요?

▷ A17. 17도 미만에서 검사 진행 사유를 기재하면 인정됩니다. 보정결과지에 기재하면 됩니다.

□ Q18. 폐기능 관련하여 질문드립니다. peak값의 차이가 나는 경우나 peak의 위치가 오른쪽으로 밀려가는 경우 모두 다 적합하지 않은 검사인가요?

▷ A18. “Peak값에 차이가 있다.” 또는 “오른쪽으로 밀렸다.”에 집중하지 마시고 그로 인해 FEV1값이 저평가되었는지를 판단해야 합니다. FEV1에 영향이 없다면 적합한 검사로 인정됩니다.

SESSION II. 특수건강진단 기관 운영의 발전 방향

(2) 2025년 특수건강진단 기관평가 대비

- Q1. 평가안에서는 출장에서 주변 환경의 허용소음레벨이 표1로 제시되어 있고, 정밀검사를 실시하는 경우 표2로 되어있는데 출장검진에서는 정밀검사를 할 수 없는건가요? 출장에서 정밀검사를 실시한다면 표2기준에 맞춰 배경소음을 측정하면되는건가요?
- ▷ A1. '25년 평가지표 내 [참고]는 근로자건강진단 실무지침 내용을 발췌한 것으로, 연구원 확인결과 「청력검사시 허용소음레벨 기준」은 기관에 안내하고 있는 권고사항인 것으로 답변을 받았습니다. 따라서, 출장검진(이동형 부스)의 경우는 선별청력검사에 해당되므로 <표1>을 적용하시기 바랍니다. 또한, 출장검진에서 2차검사 실시가 불가능한 것은 아니나 주변환경이 [참고]의 '청력검사실 환경 유지관리' 요건을 충족하여야 할 것으로 사료됩니다. 아울러, 실무지침과 관련된 자세한 사항은공단 연구원 직업건강연구실(052-703-0862)로 문의하시기 바랍니다.
- Q2. k2b송부일이 검진일 기준인거죠? 2차검진시 2차검진일 기준30일인가요?(2차검진을 수검자가 몇달뒤오셔서 하는경우 있는데 이부분에는 감점이등 다른문제가 없나요?)
- ▷ A2. 시행규칙 제209조제4항에 따라 K2B송부일은 건강진단 실시한 날로부터 30일 이내에 송부하여야 하며, 2차검진 역시 2차 건강진단 실시한 날 기준으로 30일 이내에 송부하여야 합니다.
- * 2차 건강진단 대상자를 통보받은 날로부터 30일 이내에 해당 근로자에게 2차 건강진단을 실시하여야 하므로, 수검자가 뒤늦게 오는 경우는 기한 내 적정 제출 비율에서 제외되므로 득점에 영향을 받습니다.

□ Q3. 30일이내에 k2b에 전송해야 하는데 u판정의 경우는 30일이 넘어가는데 u 판정의경우도 평가에 포함되는거죠? 그리고 2차대상자의 경우 한달안에 받아야 하는데 한달안에 2차 받고, 1차검진일로부터 2차판정까지 한달안에 마치고 k2b전송해야하는건가요

▷ A3. Q2와 유사한 질문으로 판단되며, U판정자의 경우는 2차 건강진단대상임을 통보하고 30일을 경과하여 해당검사가 이루어지지 않아 판정이 불가한 경우를 말하므로, K2B송부율에서는 제외 대상입니다. 아울러, 1차검진자와 2차검진자로 각각 구분하여 1,2차 건강진단 실시한 날 기준으로 30일이내 송부한 이력을 평가합니다.

□ Q4. 쉐 정확하한 평가표는 언제 제공 되나요?

▷ A4. K2B공지를 통해 2023.02.02에 최초로 2025년 개편 평가지표를 공표한 바 있으나, 일부 누락된 지표해설 추가 및 오기 등의 수정사항을 반영하고, 기존에 미흡했던 평가내용 및 지표해설을 23년내 실무 및 운영위원회를 통해 보완하여 23.12.29일에 '(24.01.04수정) 25년 평가지표 세부기준 안내' 제목으로 등록된 파일이 가장 최근 파일임을 안내드리며, KOEC 교육 시 강의내용과 통일된 지표는 24년 4월 초에 재게시 예정입니다. 또한, 기관에 제공되는 편람(책자)는 2025년 평가 공고 시 우편으로 송부될 예정입니다.

□ Q5. 사전조사 행정일지 작성시 주로 전화 또는 메일로 소통을 하고있습니다. 메일은 회사 사정상 용량이 넉넉하지 못해서 주로 사전조사 관련 문의사항(측정결과표, Msds 신규물질.야간작업. 협력업체 현황파악.임시및단시간작업.물리적인자등 상기 사전조사 관련 회사담당자와 문의시 주고받은 내용을 행정일지 형태로 전산에 보관을 하고 있습니다. 사전조사 관련해서 가급적 통화를 여러번 하면 회사담당자들이 민원을 제기해서 가급적 한번에 모아서 전화를 해서 파악하고 전산에 기록을 하는데 변경된 사전조사 일지는 많이 기록해놓은수록 (4회) 점수를 높게 주는것 같습니다. 기록이 많은것보다 한번이라도 제대로 사전조사내용이 충실한지에 점수를 주는게 맞지안을까합니다 여러번 했다고 점수를

많이주고 한번 했다고 점수를 작게 배정하는건 사전조사 취지에 얼마나 정확하게 했는지가 더 비중을 두는게 좋지않을까합니다. 사전조사 평가자(교수님)가 사전조사내용을 보면 횡수가 중요한게 아니라 질적인 내용이 제대로 사전조사 한지를 평가 하실수 있을거라고 봅니다. 꼭 사전조사 행정일지 횡수가 중요하다면 사전조사 행정일지 횡수를 늘리고 조사자가 전산에 4회에 나눠서 1회만에 파악한 내용을 4회로 전산에 입력을 할수밖에 없을겁니다. 이걸 내용보다는 횡수에 중점을 두는 방식으로 사전조사내용이 제대로 되었는지 판단을 단순히 행정일지 기록 횡수로 점수를 준다는건 그냥 단순 문서 작성 분량에 치중해서 사전조사 조사자들을 애로사항을 만드는것 같습니다. 평가자(교수님) 역량에 맡겨야 좋지 않을까요?

- ▷ A5. 주신 의견에 진심으로 감사드립니다. 질문주신 사전조사 평가는 사전조사 횡수로 평가되는 항목이 아니며, 질문자의 의견과 같이 내용에 충실하게 평가를 진행 중입니다. 다만 조사 내용을 평가 시에 구체적으로 제시하는 방식을 표준화하여 기술지침에도 이미 공개 하였으며 그 과정의 충실한 구체적인 내용을 다른 방식으로 제시하여도 기존 평가에 반영하였고, 앞으로도 반영할 예정입니다. 특수건강진단 사전조사 즉 대상자 및 대상 유해인자를 파악하는 절차는 누락하지 않고, 어떻게 선정했는지 등 해당 과정을 상세히 문서로 기록을 해두는 것을 권고하고 있습니다. 실무업무를 하시는 분들이라면 이러한 과정이 물질에 따라서 담당자간 소통이 한 번에 될 수 없는 경우도 있다는 것을 잘 이해하고 있다고 생각합니다. 한 번에 잘 정리하실 수 있다면 그 해당 방식과 내용도 평가 시에 잘 설명을 드려서 평가에 적용하시길 바라며 내용상 구체적으로 선정과정이 명확히 설명되었다면 큰 문제는 없을 것으로 판단됩니다.

□ Q6. 임상병리사는 매년 8시간 이상의 보수 교육을 받고 있는데 그 8시간을 제외한 시간을 전문화 교육으로 인정받을 수 있나요? (Ex. 임상병리사 협회에서 받은 보수교육을 10시간 이수 했다면 8시간을 제외한 2시간만 더 이수하면 되는것인지요)

- ▷ A6. 가능합니다. 의사의 경우에도 대한의사협회에서 실시하는 연수 평점 중 보수교육(8점)을 제외한 나머지 시간은 전문화교육(16시간) 이수시간으로 합

산 가능하기 때문에 임상병리사도 동일 적용됩니다.

* 단, 해당내용은 23년도 실적에 한하여만 적용됩니다.

☞ '23년도 실적의 경우, 대한의사협회 주관의 연수 평점 중 보수교육(8hr)을 제외한 나머지 시간은 인정하되, 24년도부터는 보수교육 제외시간 불인정
(예시) [23년도] 12시간 연수평점 중 보수교육 제외한 4시간 + [24년도] 공단, 직업환경의학회, 한국특수건강진단협회 등 인정기관에서 주관하는 교육 12시간 이상
수료 시 16시간 이수한 것으로 100%로 인정

□ Q7. 특수건강검진 명단에 들어있지 않은 임상병리사가 출장검진을 나가 폐기능검사 수행을 할 수 있나요?? 또한 원내 특수건강검진 폐기능 검사를 실시해도 되나요?

▷ A7. 특수건강진단기관 지정을 위한 인력기준에 포함되지 않은 임상병리사가 특수건강진단 업무(폐기능검사)를 수행할 수 있는지에 질문으로 파악이 됩니다. 고용노동부에 신고하지 않은 인력이 특수건강진단 업무를 수행하는 것은 지정받은 사항을 위반하여 건강진단업무를 수행한 경우로 행정처분 기준에 해당합니다.