



● 진 폐 증 ●

**Q71 : 우리나라에 있어 진폐증은 가장 많고 중요한 직업병으로 알고 있는데 그 현황에 대하여 설명하여 주십시오.**

**A :** 우리나라에서의 진폐증은 1954년 광산지역에서 77명이 발견보고된 것이 처음입니다. 그후 석탄개발과 더불어 매년 증가하여 1988년에는 6,300명까지 이르렀으나 광산업이 사양길에 들어서면서 오늘날에는 매년 3,000명 내외가 보고되고 있습니다.

아시는 바와같이 진폐증은 한번 발생하면 진행이 되며, 진행이 안되는 경우에도 그 X-선 소견은 일생동안 남아있게 됩니다. 오늘날까지 우리나라에서 보고된 진폐증 환자는 약 25,000명이 되며 현재 치료를 위하여 입원하고 있는 환자는 약 1,300명이 됩니다.

과거 우리나라 진폐환자는 석탄광산의 광부들이 대부분을 차지하고 있었는데 최근 석탄광산이 사양산업으로 됨에따라 광산에서의 진폐증환자는 감소하고 있는 반면 조선, 기계, 주물 등 기타 산업에서의 환자들이 증가하고 있습니다.

**Q72 : 진폐증에는 여러가지 종류가 있는 것으로 알고 있는데 진폐는 어떻게 분류하고 있는지에 대하여 설명하여 주십시오.**

**A :** 진폐라 함은 광물성 분진을 흡입하므로써 폐에 생기는 섬유증식성 변화를 주증상으로 하는 질병을 말합니다. 분진을 흡입하더라도 병리학적 소견에 따라 교원성 진폐증과 비교원성 진폐증으로 구분하는데 전자는 폐포조직의 영구성 변화와 파괴가 있고 간질의 반응이 심하며 섬유화를 일으키는 것으로 규폐증, 석면폐증이 대표적인 것입니다.

이에비하여 후자는 폐포조직이 정상이며 간질반응이 경미하고 분진반응이 가역성인 것으로서 탄광분진폐증, 주석폐, 바륨폐, 칼슘폐 등이 있습니다. 그러나 양자간에는 구분하기 어려운 경우가 있습니다. 예컨대 탄광부 진폐증도 석탄분진에 계속 폭로되면 교원성 진폐증으로 이행되는 수가 있습니다.

이외에 식물성 유기분진으로는 면폐증, 농부폐증이 있는데 이 분진들은 폐나 기관지조직을 감작하여 폐조직의 반응을 일으키고 기관지조직의 수축을 가져옵니다. 이들 유기분진은 진폐증에서는 제외되고 있습니다.

진폐의 종류를 도표로 표시하면 다음과 같습니다.

진폐의 종류

분진성분	진 폐 종 류	발 생 장 소
1. 유리규산	규폐(矽肺) silicosis	금속광산, 석공, 주물공장, 규석초자공장, 샌드부라스트직업
2. 규산화합물	석면폐(石綿肺) asbestosis 활석폐(滑石肺) talcosis 규조토폐(硅藻土肺) diatomaceous earth pn.	석면방직, 세멘트공장 활석제조, 고무공장 규조토공장
3. 알루미늄 및 그 화합물	알루미늄폐 aluminum lung 알루미나폐 alumina lung 납석폐(蠟石肺) pyrophyllite pn.	금박제조공장 알루미늄재생공장 주물공장
4. 철 및 철화합물	철폐(鐵肺) siderosis 용접공폐(溶接工肺) welders' lung 황화소광폐(黃化燒鑛肺) pyritecinder pn. 황화광폐(黃化鑛肺) pyrite pn.	철광운반처리 용접공작업 소광운반, 처리 황화광산, 유안공장
5. 베릴륨 및 그 화합물	베릴륨폐 berylliosis	베릴륨제련, 가공공장
6. 탄 소	흑연폐(黑鉛肺) graphite lung 탄소폐(炭素肺) carbon lung 활성탄소폐(活性炭素肺) active carbon lung 탄광부진폐증(炭鑛夫塵肺症) coal workers' pn.	흑연전극공장 카본블랙공장, 제묵공장 활성탄제조공장 탄광채탄, 운탄, 선탄작업
이외 무기분진으로 칼슘폐(calcitosis), 주석폐(stannosis), 바륨폐(baritosis), 운모폐(mica pn.) 등이 있다.		
7. 기타 유기분진	면폐(綿肺) byssinosis 선향폐(線香肺) joss-stick lung 연초폐(煙草肺) tobacosis 콜크폐 cork dust pn. 사탕수수폐 bagassosis 농부폐(農夫肺) farmers' lung	면방직공장 선향제조공장 연초공장 콜크제조공장 사탕수수채집작업 곡분, 곡초제조공장

**Q73 : 진폐의 관리를 위하여 특별법이 제정 시행되고 있는 것으로 알고 있는데 그 개요에 대하여 설명하여 주십시오.**

**A :** 직업병중에도 진폐증은 특수성과 중요성을 가지고 있기 때문에 우리나라에서도 진폐의 예방과 진폐근로자의 보호 등에 관한 법률이 제정(1984년 12월 31일)되어 실시되고 있습니다. 이 법에 의하여 진폐의 예방과 건강관리, 건강진단과 진폐근로자의 보호, 진폐위로금지금 등이 규정되어 있습니다.

**Q74 : 진폐의 예방대책에 대하여 포괄적으로 설명하여 주십시오.**

**A :** 진폐의 예방대책은 분진작업자에 대한 작업환

경관리, 작업관리 그리고 작업자의 진폐건강관리의 세가지로 나누어 관리하게 됩니다.

작업환경관리, 작업관리는 첫번째가 진폐의 원인이 되는 분진의 발생을 방지하는 것이고, 두번째가 작업환경중의 분진발산과 확산을 방지하는 것이며, 세번째는 작업자의 분진흡입량을 가능한한 억제하도록 노력하는 것입니다.

이를 위하여 유해분진을 발생하는 원자재의 대치와 발전의 기회가 많은 생산공정이나 작업방법을 개선하고 분진발생을 밀폐, 경리하며 국소배기장치, 전체환기장치의 설치와 방진 마스크의 착용 등 필요한 조치를 강구하는 것입니다.

국소배기장치에는 제진장치를 부착하여 공장밖의 공기가 분진으로 오염되지 않도록 하여야 합니

다. 작업장 내에 비산된 분진은 이차적 발진을 막기 위하여 작업장의 청소와 정비가 필요합니다. 필요시에는 방진마스크를 사용하는데 물론 규격품을 사용하여야 하며 마스크의 여과재로는 적어도 6개월 또는 1,000시간을 기준으로 교환하여야 합니다. 최근 마스크는 성능이 향상되어 사용범위가 확대되고 있습니다.

석면작업에 있어서는 원자료의 관리와 폐기자료의 보관처리, 대체품사용, 작업복의 관리, 방진마스크

크의 착용, 작업장 내에서의 음식과 흡연금지, 건물의 해체와 개수공사에 의한 분진 폭로방지대책 등 대각적인 관리가 필요합니다. 분진작업자에 대한 특수건강진단은 매년 1회 실시하도록 되어 있습니다. 분진작업자가 분진작업에서 이직할때는 소정의 이직시 건강진단을 실시하여야 합니다.

진폐합병증의 폐결핵, 경핵성 흉막염, 속발성 기관지염, 속발성 기흉 그리고 기관지 확장증의 조기 발견과 치료에 노력하여야 합니다. ♣

**알아들시다!**

## 알드린 (aldrin)

**사례** 거의 17.6mg/일/m<sup>3</sup>인 농도하에서 84-214시간 폭로된 사람에게서는 어떤 병적작용이 나타나지 않았다. 그리고 알드린분진에 폭로된 근로자가 두통, 현기증, 구토, 구역질 등을 호소하였으나 간장해는 나타나지 않았다.

**증상** 전반적인 경로에서 흡수되어 중독을 일으킨다. 중독증상은 다른 드린제와 공통된다.

대량섭취로 인한 급성중독은 20분-1시간에 발병하며, 사망하는 경우는 대부분이 24시간 이내에 일어난다. 중독증상으로는 의식소실과 전신경련이 특징적이다. 초기증상은 두통, 현기증, 전신권태감, 구역질, 구토 등으로 시작되며 대량섭취하게 되면 근섬유성 연축으로 이어지고 간질발작성의 전신적 강직성(強直性) 및 간대성(間代性) 경련발작을 일으킨다. 산동, 광선에 대한 반사지연, 안구진동 등을 수반하는 수도 있다. 안모는 고민상, 불안상태, 흥분 자극상태가 되고 침흘림, 발한, 기도분비물의 증가가 심해진다. 경련발작과 함께 호흡곤란이 오고 청색증, 빈맥, 체온상승 등을 나타낸다. 심전도이상(특히 부정맥, ST 저하, T 평저화·음성화), 요중단백, 당, 침사에 적혈구 출현, 건반사 항진 등이 나타나는 일이 있는데 병적반사는 나타나지 않는다. 피부접촉으로 경도의 자극증상을 땀다.

아급성·만성중독에서는 초기증상이 두통, 현기증, 식욕감퇴, 전신권태감 등으로 시작하여 오심, 구토가 일반적으로 나타난다. 중증에서는 근섬유성 연축, 의식소실, 간질성 경련발작을 가져온다. 빈혈이나 뇌파이상, 간장, 신장 등의 장애가 나타나는 수도 있다.