

# 産業保健의 紹介

文 榮 漢

延世醫大教授·醫博

## I. 序 言

급진적으로 공업화가 이루어지고 있는 우리나라는 산업보건사업을 확충시켜 근로자를 보호하고 노동의 재생산성을 높여 수출증대를 통한 경제 발전을 이룩하는 것이 무엇보다도 시급한 과제가 아닐 수 없다. 1976年 集計로 우리나라의 경제활동 인구는 13,061,000명이며 이들중 10인 이상 규모 사업장 43,416개 업소에 고용된 근로자는 2,158,064명이다. 한편 高度의 경제부흥에 수반되어 근로자의 건강에 有害한 作業場이 매년 늘어나 산업안전 재해와, 직업병의 발생빈도가 상상 이상으로 급증하고 있는 추세이다. 따라서 철저한 산업보건사업의 수행으로 산업장 근로자를 위한 醫療施惠가 時期的은 매우 시급한 立場에 놓이게 되었다.

## II. 産業保健의 目標

現代醫學은 社會開發에 積極參與하고 社會經濟分野에 까지 統合하여 나가는 社會醫學의 內容을 갖고 있다.

産業保健의 目標은 人間의 生活과 勞動을 最適의 條件에 있게하여 勤勞者를 疾病으로부터 保護하고 健康을 增進시키는데 있는 바 1950年 世界保健機構(WHO)와 國際勞動機構(ILO)에서 定義내린 것으로는

- 1) 勤勞者들이 身體的으로나 精神的으로나 社會的으로 健全하며
- 2) 産業場의 나쁜 作業條件이나 有害要因으로부터 被害를 豫防하고
- 3) 身體的 適性이나 心理的 適성에 맞는 職場

에 配置시킴으로써 勞動力의 再生産성을 높이는 데 있다.

## III. 産業保健 管理와 學校環境

産業保健 事業은 政府(勞動廳)와 大學을 包含한 自治團體에서 맡아 展開하고 있으며 그 責任은 어디까지나 個別 事業體의 企業主가 지도록 되어있다.

또한 우리나라는 勤勞基準法 第72條 第1項에 의거 100인 이상의 근로자를 사용하는 事業場에는 보건관리자를 두도록 되어 있으며 그 職務內容을 살펴보면 다음과 같다.

### 1. 保健管理의 職務

보건관리자(의사)는 그 사업에 종사하는 근로자의 保健에 關한 事項을 管理하고 이를 爲해 必要한 措置를 取할 權利를 附與받고 있다. 또한 보건관리자는 그 職務를 遂行함에 있어 每月 1回以上 보건관리 要員은 每週 1回以上 그 事業場內의 施設을 巡視하며 有害事項 有無를 調査하고 근로자를 保護할 任務가 있다. 보건관리자가 遂行해야 할 職務는 健康에

1) 異常이 있는 者의 發見 및 이에 對한 措置  
疾病의 早期發見과 治療를 爲해서 健康診斷을 해야하는 것은 근로기준법과 근로보건관리 규칙에 明示되어 있는 바 採用時 健康診斷과 每年定期에 實施하는 定期健康診斷이 있다.

定期健康診斷은 檢出對象 疾病에 따라 一般健康診斷과 特殊健康診斷으로 나누는데 一般건강 진단은 事業場에서 災害要因이 되는 視力장애 調査나 肺結核症重症의 胃腸疾患, 心臟, 脉管疾

患等を 주로 다루는데 X-線 撮影은 間接撮影을 우선 實施토록 되어 있으며 有所見者에 對해서 直撮을 하여 判讀한다.

特殊健康診斷은 業種別로 有害因子에 의해서 發生될 수 있는 負傷 中毒 및 疾病을 考慮하여 作業條件別 건강진단 검사항목에 따라 實施한다. 이를 要約하여 例를 들면 소음, 가스, 重金屬(鉛, 크롬等), 有害光線(赤紫外線) 粉塵 等에 對한 檢査 등이다. 이것은 集團檢診이기 때문에 1次 Screening檢査를 適用시키고 疑症以上の者는 다시 精密檢査를 實施하여 職業病如否를 判定해 주어야 한다.

건강진단의 判定에 따르는 事後措置로는 該當者에 對해서 職業病治療, 休養, 補償 等を 取할 수 있도록 해야하며 作業環境에 缺格事由가 있을 때는 環境改善을 講求토록 建議해야 하고 該當職場에 對해서 適合한 個人保護具를 着用토록 하여야 한다.

## 2) 勞動環境衛生에 關한 調査

各種 作業環境이 근로자의 건강에 미치는 영향은 크기 때문에 環境조사를 철저히 하여 이를 평가하고 이에 立却한 環境改善을 實施하는 일은 産業보건관리의 重要한 部分이다.

근로기준법에는 근로자가 就業하고 있는 건설물의 환기, 채광, 조명, 보온, 방습에 대하여 필요한 措置를 강구토록 되어 있다.

3) 健康에 有害한 勤勞條件 또는 施設의 改善 作業條件과 施設의 改善을 要하는 判斷의 基準으로서는 美國의 ACGIH(American Conference of Governmental Industrial Hygienist)이 권고하는 有害物의 허용농도(TLV)에 의거하는데 허용농도라 함은 근로자가 有害物質에 暴露될 경우에 건강상의 유해영향이 거의 없는 空氣中の 濃度를 가르키는 것으로서 1일 8시간 以內(주당 48시간以內)의 노동을 하는 것을 기준삼는 것이다.

作業場의 環境조건에는 기온, 습도와 같이 지적조건이 있는 것과 유해물과 같이 지적조건이 없는 것이 있다.

環境改善은 作業環境의 調査 改善計劃의 樹立 實施, 効果의 確認의 順으로 進行된다.

環境改善을 하면 安全하고 健全한 作業場이 될 뿐만 아니라 作業能率이 오르고 容易하게 大量으로 生産品을 製造할 수 있으며 過勞를 除去하고 生産工程에서 發生하는 生産材料의 낭비를 防止하고 回收와 再利用을 可能케 할 수 있다. 또한 機械의 損모나 故障도 적게 할 수 있고 公害問題도 解決할 수 있으므로 環境개선에는 相當한 資本投資가 必要한 것이 事實이지만 長期的인 眼目을 가지고 計劃性있게 段階的으로 推進해 나가면 投資價値를 充分히 얻어내고 남음이 있을 것이다.

4) 個人保護具와 救急用具의 檢査와 整備 근로 보건 관리규칙에 의하여 개인보호구를 使用 하여야 할 업무는 다음과 같다.

① 현저히 暑熱 또는 寒冷한 場所에서 行하는 業務

② 多量의 高熱物體, 低溫物體 또는 有害物을 取扱하는 業務

③ 有害放射線에 露出되는 業務

④ 가스, 증기 또는 분진을 發散하는 場所에서 行하는 業務

⑤ 病原體에 의하여 汚染될 우려가 현저한 業務

⑥ 피부에 장애를 주는 物品을 取扱하는 業務 나 피부로부터 吸收되거나 浸入하여 中毒 또는 感染을 일으킬 염려가 있는 物品을 取扱하는 業務

⑦ 強烈한 騒音을 發하는 場所에서 行하는 業務

⑧ 기타 보건상 有害한 業務

現在 흔히 使用하는 保護具로서는 防護衣, 呼吸用保護具, 이진(耳栓), 헬멧, 장갑, 放射線手구에 대비한 鉛鉛이프론, 重量物體의 落下로 因한 損傷에 對備한 신발類, 그리고 皮膚보호를 위한 各種 도포제(cream)가 있다.

5) 保健에 關한 敎育과 健康相談에 關한 事項 근로자는 자기가 遂行해야 할 作業의 內容을 잘 理解하고 職場에서 生길 수 있는 各種 有害事項(材料나 工程을 包含해서)에 對해서 미리 알고 對備策을 강구하지 않으면 안된다.

6) 勤勞者의 負傷 疾病 및 이로 因한 死亡 또

는 缺勤과 移動에 關한 統計作成을 해야한다.

7) 保健日誌의 記載 또는 職務上의 記錄整備을 해야한다.

## 2. 職業病 管理

職業性疾患이라는 것은 어떤 職業에 從事함으로써 發生되는 疾病이라고 말할 수 있다. 現實에 있어서 우리나라 產業場은 많은 部分이 作業條件이나 作業環境이 人體에 適合하지 않은 것이 많아서 여러가지 職業性疾患이 發生되고 있다. 產業場에 發生하는 有害物과 疾病과의 因果關係가 뚜렷한 境遇에는 이를 豫防措置 할 수 있으나 産業이 發達함에 따라 새로운 物質과 生産工程에 依한 새로운 身體障害가 發見되기도 하고 現在까지 明白히 찾아낼 수 없는 職業性疾患도 있을 것이 豫想되고 있는 實情이다. 故로 새로운 工程이 導入되고 새로운 物質을 使用할 때에는 事前에 그 有毒性에 對하여 充分한 檢討가 必要하다.

職業性疾患은 그 發生原因에 따라서 4가지로 分類할 수 있다.

- 1) 作業環境의 溫度 濕度 輻射熱 騒音振動 異常氣壓 電離放射線 等 物理的 要因에 依하는 것
- 2) 粉塵에 依한 것
- 3) 金屬, 가스, 有機溶劑 等 化學的 物質에 依하는 것
- 4) 細菌, 곰팡이 等 生物學的 要因에 依하는 것 等으로 分類한다.

우리나라는 勤勞基準法 第78條에서 業務上의 負傷 또는 疾病에 對한 療養이 規定되어 있고 同施行令 第43條에서는 業務上의 傷疾 38種을 列擧하고 이에 對한 補償은 産業災害保險金에서 支拂토록 되어 있다.

職業性疾病의 發生을 事前에 豫防키 爲해서는 每年 되풀이되는 同種의 災害를 防止해야 되는데 그 發生時의 調査를 徹底히 하여 그 發生原因을 是正하면 되는데 이에 對한 措置가 잘 이루어지지 못하는데 缺陷이 있는 것이다.

## 3. 學校環境衛生과 保健事業

學校環境의 衛生問題에 關해서는 學校保健法

第4條 學校環境衛生 및 食品衛生에 있어서 校舍內의 空氣汚染, 換氣, 採光, 照明, 溫濕度, 飲料水, 上下水道 汚物 處理 기타 環境衛生을 適切히 維持하도록 되어 있으며 第7條 身體檢査 등에 의거 學生 및 敎職員의 身體檢査와 기타 保健管理에 必要한 計劃을 세워 이를 實施하고 그 結果를 報告토록 되어 있다. 環境衛生 問題에 있어서는 換氣, 採光, 照明 그리고 保溫 等を 適切히 하고 清潔을 維持토록 하여야 하며 必要에 따라 改善을 하지 않으면 안될 것이다. 아울러 이러한 目的을 達成키 爲해서는 校地, 校舍, 運動場, 校具, 其他 여러가지 施設, 設備에 對한 衛生管理를 整備하여야 함은 勿論 學校周邊의 여러가지 公害要因이나 直接間接으로 關聯되는 職業保健學的인 面을 아울러 綜合적으로 살피는 것이 必要할 것이다.

例컨대 校地條件으로서 主要幹線道路邊이나 煤煙 有害가스, 塵埃, 騷亂스런 交通機關이 있는 곳을 避하여야 할 것이며 校舍에 있어서도 通風換氣, 採光照明, 防署 防寒騷音防止, 汚物 清掃 等に 留意하여야 하고 天災地變에 對備한 災害防止가 우선적으로 다루어져야 할 것이다.

校具에 있어서는 特히 책상과 椅子는 規格에 맞는 것을 使用해야 하고 그 配置에 있어서도 視力과 聽力을 配慮하여 恒常可動的으로 配置하여야 한다. 또한 黑板은 光線反射를 防止하는 面에서 曲面黑板을 쓰는 것이 바람직하다. 炭酸가스나 一酸化炭素 等の 毒性에 露出되지 않기위해서 通風과 換氣가 必要하며 暖房을 包含한 快適溫度와 濕度を 維持하는 것이 重要하다.

學校에 있어서의 騷音源으로서의 校內것과 校外것이 있는데 校庭에서, 音樂室에서 工作室에서 廊下, 階段에서 나오는 것과 給食室에서의 것이 있고, 校外騷音으로서의 交通手段에서의 騷音(自動車, 航空機包含), Radio, 街頭 廣告放送이나 建築現場, 工場에서부터의 騷音을 들 수 있다.