

學校 環境 管理

權 肅 杓

〈韓國學校保健協會 會長·延世醫大 教授·醫學博士〉

學生들은 年間 約 200日을 學校에서 生活하며 學校環境은 學生의 健康과 教育에 至大한 影響을 미친다.

學校環境은 學生의 情緒生活에도 깊은 影響을 미칠 뿐만 아니라 集團生活에 있어서 學生들의 身體의 健康과 安全, 疾病의 豫防을 위하여 學校健康의 基本的 要素이다.

學校保健管理에 있어서 學校環境을 學校周邊의 地域社會環境과 校內環境으로 區分해서 管理할 수 있지만 이것들은 相互間에 密接한 相關性이 있다.

1. 周邊環境

近來에 와서 都市의 人口集中, 產業發展, 交通量의 激增에 따라 學校周邊에도 教育에 많은 障害가 되는 不良環境이 造成되어 가고 있다. 그 代表的인 例로서 大氣汚染, 給水汚染, 消音, 振動, 惡臭 그 밖에도 視覺的인 非教育的要素가 늘어나고 學生들의 各種 疾病을 誘發하고 있을 뿐만 아니라 教育上 支障을 招來하고 있다.

都市大氣汚染은 自動車排氣, 道路飛散粉塵, 住宅緩房煤煙, 產業物煤煙에 의해서 發生되는데 大氣汚染이 甚한 地域에서는 呼吸器疾患의 發生率이 높아지고 특히 幼兒, 國民學校 兒童과 老人層에서는 천息氣管支炎, 肺氣腫, 아라지성 呼吸器疾患, 呼吸器 感染症이 多數發生하고 段住症患者의 症狀이 急速히 惡化된다. 運動量이 많은 學生들은 呼吸量이 增加하여 大氣汚染에 의한 被害는 더욱 크다.

消音은 消化機能을 低下, 末梢血管收縮, 循環器障害를 이끄는 外에도 學生의 思考, 精神活動에 큰 止場을 가져온다.

學校周邊에서 無秩序한 交通機關이 放置되고 無知覺한 警笛의 亂發이 學習과 情緒에 적지 않은 支障을 주고 있다.

서울市에서 55個 國民學校를 調査(1980서울市)한 結果 ISO勤告值(55dBA) 以上の 消音이 있는 學校는 37個校이고 그중 18個校는 將次移轉을 考慮中이다.

또 學校周邊에서 不潔한 食品을 販賣하거나 汚染된 飲料를 學生에게 提供하므로써 學生의 集團被害를 가져온 例가 적지 않을 뿐만 아니라 有害한 遊興業이 公共然히 亂立하고 低俗한 商行爲가 특히 學校附近에서 盛行되고 있다.

學校에 隣接한 工場事業場에서 輩出되는 煤煙, 가스, 粉廢, 惡臭, 消音이 授業에 障害가 되고 있으며 都市周邊 學校에서는 產業廢水로 인하여 惡臭가 나고 學校級數는 不可能하게 하고 있는 例도 있다.

學校周邊의 環境은 當然히 地域住民의 積極的인 協調와 行政的으로 保護되어야 하고 學校保健管理에 있어서 看過될 수 없다.

2. 校內環境

校內環境造成과 整備에 있어서는 校地의 選擇과 校舍의 位置構造等이 基本的 要素가 되지만 一般的으로 段存施設을 前提로 하여 學生의 程度에 따라

適切한 安全과 保健對策을 講究하는 것이 現實的이며 教育的 意義가 있다.

教室은 教科課程에 適合하게 配置하는 것과 適切한 換氣, 照明, 採光, 煖房, 教卓과 黑板의 配置와 方向을 設定하기 위해서 學校保健關係教師의 研究, 觀察이 必要하면 管理責任者인 校長의 協調를 받아야 한다.

不良한 換氣와 通風 그리고 學生數에 比하여 狹小한 教室面積, 清掃不足等은 室內空氣汚染의 原因이 되고 學生들에게 呼吸器疾患 感染을 發生시키는 原因이 된다.

都市에서 學校室內空氣汚染은 外氣의 汚染보다 높다는 것이 알려져 있다.

教室에서 白墨이 粉塵中에 含有된 重金屬(鉛, 砒素等)과 硅酸의 被害와 長期間勤務한 學校教師에게 높은 呼吸器疾患有病率이 나타나는 것은 이러한 것이 根本의 原因이라고 하겠다.

各種 實習室이나 體育室의 換氣는 더욱 直接的으로 學生教育에 影響을 준다. 有害가스가 發生하는 化學實驗室이나 먼지가 많이 發生하는 體育室에서는 室溫의 調節과 함께 空氣汚染을 防止하기 위해서 換氣, 通風, 煖房等을 같이 考慮하지 않으면 안 된다.

教室의 採光과 照明이 不適當할 때에는 學生들의 精神은 散漫해지고 姿勢의 不良化 視力障害의 原因이 된다. 特히 黑板, 冊床의 反射는 學生을 疲勞하게 하고 教育能率의 減退는 勿論 視力障害가 크다.

그러므로 教室과 窓의 方向과 構造, 壁面의 色調, 黑板의 方向, 冊床의 位置와 材料, 構造, 電燈의 位置와 數等은 充分한 科學的 根據에서 選擇되어야 한다.

3. 給 水

全國 學校保健에서 가장 缺陷이 많은 것으로 指摘되고 있는 給水問題는 都市學校에서는 上水道給水가 可能하여 比較的 良好한 條件을 가지고 있다.

그러나 都心地 學校에서도 排水管의 老朽化, 漏水等으로 汚染되는 경우가 있으며 農村地域에서 地下水와 簡易上下水道를 利用하는 學校에서는 汚染된 給水를 하고 있는 例가 적지 않다.

이러한 給水水質 汚染으로 인하여 集團的인 水因性傳染病이나 中毒이 發生하는 例가 적지 않다.

水因性傳染病에는 腸티프스, 痢疾(細菌性 및 아메바性), 콜레라도 있으나 病原性大腸菌, 流行性肝炎(A型), 레지오넬라症, 크립토타스포리듬症, 자이얼디아症(厚衷症) 그 밖에도 온코셀시아症(皮膚瘙癢, 失明, 皮膚腫瘍 等의 原因이 되고 絲狀虫症-Onchocerciasis)도 있고 또 바이러스性腸炎, 아데노바이러스眼疾(流行性角結膜炎)도 있다.

特히 水泳場에서 水因性傳染病이 集團的인 流行의 溫床이다. 이들 水因性傳染病 以外에도 飲料水에 侵入된 農藥, 工場廢水의 重金屬, 진개등은 長期間에 걸쳐 人體에 蓄積되어 中毒症狀을 나타내거나 癌의 原因이 된다.

學校給水에서 가장 重要한 問題는 水源의 汚染이며 集水地域에 汚物을 流入시키거나 우물周邊에서 汚水를 發生시키는 것이 給水汚染의 原因이다. 따라서 水源의 汚染을 防止하기 爲해서 水源주위에는 保護地域을 定하여 一般人의 出入 汚物投棄行爲를 禁하고 嚴格히 管理하여야 한다. 學生들로 하여금 給料水汚染의 敬老와 그것으로 인한 各種 傳染病發生에 관한 教育을 하여 學生들로 하여금 水質保全을 實踐하도록 하는 것이 重要하다. 이와 같은 教育은 理科, 生物, 社會教育, 教師와 協調하여 實施하는 것이 바람직하다.

4. 學校給食

近來 全國的으로 學校給食을 實施하는 學校가 增加하고 있다. 學校給食은 營養攝取의 目的보다 集團給食을 통해서 學生들의 偏見을 없애고 精神的으로 安定感, 所屬感, 認定感을 갖게 하여 學校教育의 能率을 向上시키는 데에 더욱 큰 目的이 있다.

集團給食에서는 특히 食品取扱에 充分한 衛生的 配慮를 하지 않으면 안된다. 多量의 食品을 購入, 選擇, 貯藏, 調理하는 過程에서 흔히 傳染病의 集團的發生, 寄生蟲感染, 食中毒이 發生한다.

食品의 材料는 病菌위 汚染, 變質, 農藥等 有毒物에 의한 添加等を 鑑別하기 위한 充分한 對策이 先行되어야 한다. 定期的으로 檢査氣管에 依賴하여 確認하여야 하고 供給者에게 注意를 喚起시킨다.

材料는 變質, 汚染이 없게 保管할 수 있는 冷藏庫를 備置하고 恒常 冷藏溫度를 確認記錄하고 異狀이 있거나 變質, 汚染의 疑心이 있을 때에는 廢棄하여야 한다.

調理의 方法, 食器의 取扱도 汚染되지 않게 清潔한 調理室에서 作業한다. 食品取扱者는 定期的으로 健康診斷을 實施하고 傳染性疾患者나 保菌者를 索出하여 食品取扱을 禁한다.

學校給食은 營養士를 두어 營養 衛生에 對해서 細密한 計劃과 監督을 한다. 특히 最近에는 加工販賣되는 食品中에 有害添加物이 混入되었거나 變造食品들이 있어서 材料選擇에 各별한 主意가 必要하다.

5. 運動施設과 安全計劃

運動場을 비롯한 體育館, 體育施設은 學校의 種類와 學生數 그리고 使用目的에 따라서 附帶施設이 달라진다. 그러나 어느 경우에도 恒常 安全 對策에 留意하여야 한다.

그러기 위해서는 休息施設, 更衣室, 救急室, 化粧室을 收容人員에 適合하게 配置하고 管理하며 危險物을 隨時로 除去하고 清掃을 하여 常時 事故에 對比하여야 한다.

安全計劃은 非常 體育에만이 아니라 教室, 廊下, 階壇, 學習室, 登校길에 까지 學校施設과 教育過程에 全般的 管理가 必要하다.

특히 引火性 또는 爆發性 藥品은 安全한 場所에 保管하고 消化裝備, 非常裝備는 充分히 備置하여

教師, 學生 田園에 安全教育를 實施한다.

美國에서 1970년에 兒童과 學生의 事故 死亡者中 43%은 學校生活과 直接 關聯되어 있었고 20%은 校內에서, 17%는 運動場에서, 6%는 通學途中에 發生한 事故였다고 한다.

學生의 野外生活 등에서 發生하는 安全對策도 校內에서와 같이 充分한 對比, 教育이 必要하다. 野外生活에서는 日射病, 接觸性皮膚炎, 昆蟲刺傷, 破傷風, 렙토스피라症 등과 食品, 給料水衛生에 各별한 對比를 하고 學生들에게 事前教育을 한다.

6. 環境教育

學校環境管理는 教育效果를 높이고 疾病을 豫防하고 學生들의 安全을 圖謀하는 外에 將次 社會에 環境保全에 寄與하도록 協同精神을 養成하는 效果를 가져올 수 있다.

그러므로 學校環境管理는 保健擔當教師만이 아니라 關聯教科教師와 地域社會有志의 積極的 參與가 要請된다. 또 學校保健事業 擔當者의 積極的인 協力이 必要하게 된다. 地域社會에서 發生하는 疾病의 原因(危險, 公害, 不良食品, 營養失調等)과 疾病(傳染病等) 樣相을 恒常 事前에 把握하고 教職員學生을 保護하기 위한 綜合計劃을 樹立하고 校內 全職員, 學生, 地域住民이 參與하여 實踐하여야 한다. ♣

