

Parathion 中毒



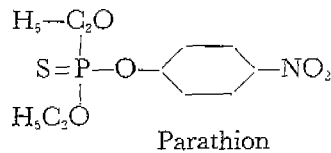
金 學 仲

<카톨릭 醫大 內科 副教授>

Parathion 中毒에 對하여

Parathion 은 다른 農藥에 比하여 數倍乃至 數十倍의 強하고 廣範圍한 作用을 하여 農村이나 農場에서 많이 使用되고 있으나 人體에도 有毒하여 夏節에 많은 事故가 發生되어 社會的으로도 重要한 問題가 된다.

Parathion 은 第2次 大戰後 獨逸의 Schrader 가 合成한 化合物로서 化學名은 Diethyl-p-nitrophenylthiophosphate 이고 간단하게 E605 혹은 Ethyl-parathion 이라 부른다.



Thiophos 3422 로 美國의 Cyanamide 會社에서 大量 生産되어 市場에 登場하게 되었다.

近來에 우리나라에서도 中毒患者가 多數 發生되는 近因으로서는 손쉽게 購入할 수 있으며 이 有毒한 農藥에 對한 常識 및 注意가 不足하기 때문이다.

Parathion 이 作用하는 機轉에 關하여서는 Cholinesterase 를 不可逆性으로 完全 파괴하므로써 體内に Acetylcholine 의 축적이 야기되어 Acetylcholine 의 中毒을 招來 하는데 있다.

農藥은 一般的으로 가스劑, 浸透劑, 食毒劑, 接觸劑, 忌避劑 등으로 分類하며 Parathion 은 그 5 가지 目的이 모두 適用되므로 農藥으로서 理想的이라 할 수 있다. 그러나 人體에도 極히 有毒하여 問題가 된다.

有機燐酸劑의 中毒症狀은 그 程度에 따라 다르겠으나 輕度의 中毒症狀으로는 頭痛, 惡心, 嘔吐, 食慾不振 등이 나타나며 中等度의 中毒症狀으로는

不眠症, 多夢, 多量の發汗, 瞳孔縮小 唾液分泌의 增加 等を 나타낸다.

물론 強度의 中毒이 되었을 경우에는 全身痙攣, 肺浮腫, 顔面蒼白, 強度의 縮瞳, 言語障礙가 오며 最後에 昏睡狀態가 되어 心臓보다 呼吸이 먼저 停止된다.

Parathion의 慢性中毒은 없다고 하나 蓄積中毒, 或은 潛伏中毒이 있는 것이다.

Cholinesterase의 作用이 Parathion에 依하여 約 50% 低下되어도 中毒 症狀은 나타나지 않는다. 그러나 蓄積中毒이 되어있는 경우에는 Parathion에 對한 抵抗力이 低下되어 있으므로 Parathion의 進加吸收가 생기면 쉽게 中毒 症狀이 나타난다.

따라서 長期間 Parathion에 接觸한者 即 農藥撒布者, 農藥工場 從業員, 農藥商人 等은 定期的으로 血中 Cholinesterase의 力價를 測定하여 中毒을 豫防 하여야 한다.

體内に 吸收된 Parathion의 濃度가 定치는 않으나 每 2週日 間격이나 1~2個月 間격으로 檢査하는 것이 좋겠다.

農場에서 4~5日間 Parathion을 撒布하고 半個月間 藥劑에 接觸을 하지 않을 경우에는 中毒 症狀이 나타나지 않는다.

Cholinesterase 力價가 作業前에 比하여 떨어진 사람을 發見했을 경우에는 職場轉換을 하게 할 것이며 藥劑의 接觸을 避하고 Cholinesterase의 力價回復을 기다려 蓄積中毒을 豫防할 수 있다.

有機磷酸劑의 取扱에 있어서 注意하여야 할 點을 몇가지 기술하여 보면 다음과 같다. 即 原液이 皮膚에 닿지 않도록 하여야 한다. 萬一 不注意로 接觸이 되었을 경우에는 비누물로 깨끗이 씻어야 한다.

撒布時에는 風向을 考慮하여야 하며 mask나 건조한 수건으로 口과 코를 막아야 한다. 만일 수건이 젖게되면 다른 건조한 것으로 바꾸어야 한다.

撒布後에는 반드시 손과 발 얼굴 등을 비누로 깨끗이 씻고 2~3時間以上 作業을 계속하는 것도 좋지 않다.

喫煙이나 食事等은 반드시 손을 씻은 후에 하여야하며 女性의 生理日에는 特別히 中毒되기 쉬우므로 作業하지 말고 農藥이 들어있던 빈그릇이나 빈 병의 처리를 철저히 하여야 하겠다.

또한 藥을 撒布한 곳에는 7日間 드러 가지 말고 家畜도 들어가지 못하게 하여야 한다.

벼룩, 이, 파리, 모기 등의 昆蟲驅除를 위하여서는 Parathion 의 使用을 嚴禁하여야 한다. 作業中 頭痛이나 어지러운 증상이 나타나면 即時로 中止하고 安靜을 取할 것이며 腹痛, 嘔吐, 發汗, 唾液分泌 등이 있을 때에는 即時 醫師에게 治療를 받아야 한다.

中毒에 對한 治療方法으로서는 即時 1%의 비누물이나 微溫水로 胃洗滌을 하고 食道나 氣管의 呼吸障害物의 除去, 5% 포도당液 또는 Ringer 液의 靜脈注射과 必要할 경우에는 酸素의 吸入도 하여야 한다.

Acetylcholine 의 拮抗的作用이 있는 Atropine 과 Cholinesterase 의 再生에 有效한 Pyridine 2-Aldoxine Methiodidie (PAM)을 使用한다.

Antihistamin 劑나 Antibiotics 의 使用이나 解熱劑의 使用도 必要할 때가 있다.

一般의인 解毒方法으로는 藥物이 皮膚에 接觸되었을 경우에는 비누물로 씻고 눈에 들어갔을 때에는 生理食鹽水로 15分間 洗眼한다.

呼吸이 弱할 때에는 人工呼吸을 시켜야 한다. 또한 Cholinesterase 의 力價가 完全 回復될때 까지 有機磷酸製劑의 接觸을 禁하여야 한다.

<54p 계속>

외래 환자중 대개는 결핵 환자 들이나 간혹 화상을 입어 치료를 요하는 환자 들에게도 재단 사업의 본뜻에 쫓아 치료를 해 줍니다. 우리 재단사업은 병든 어린이에게는 치료를 배고픈 아이들에게는 먹울것을 줍니다. 우리가 도와주고 있는 어린이들은 모두가 아주 가난한 아이들입니다.

환자님의 간호원이 한주일에 4일간 오후에만 치료 환자들을 위해 일하고 있습니다.

아동구호재단 사업의 또 하나로서 시대 산호동에 영아 상담소를 마련하였고 2명의 간호원과 한 사람의 보조 간호원이 아동들의 면역, 급식, 위생 특히 공중위생에 관하여 어머니들에게 가르치고 있습니다.

“윈나리 장학회”

필요셉 간호학교를 졸업하고 도미한 졸업간호원중 그곳에서 그들은 “윈나리”라는(百合을 뜻한다함) 이름 아래 회합을 조직하여 “윈나리”장학회를 조직하여 회계를 던졌다.

현재 8명으르 구성된 이회는 1년에 한사람 회원에게서 10 dollars씩 거출하여 그돈을 본국 카톨릭 의대 간호학과에 보내 간호학과 학생중 풀행이 앞선하고 타의 도법이 되는 학생에게 지급하는 특전을 준다는 흐뜻한 소식.

내 과 간 호 학 곧 출 판 되 다!!

김 재 금, 강 재 옥, 손 대 판, 편 지