

45. 핵의학 computer 의 고찰

고려의대 방사선과

이민재·봉종형

Computer는 現代社會에서 중추적인 역할을 할만큼 널리 보급되었습니다. computer는 학술적인用語로는 E.D.P.S.(Electronic Data Processing System) 또는 A.D.P.S.(Automatic Data Processing System)이라고 하며 일련의 계획된 조작처리를 수행함으로써 원하는 결과를 얻기 위한 전자식 기계조직체라는 의미이며 종류에 따라 Analog computer와 Digital computer로 구분하고 있다. 이중 핵의학 분야에서 사용되는 computer는 16 bit digital mini computer로 Hardware와 Software로 나누어 설명하고 있으며 operator와 programmer에 의하여 다루어지고 있다. 이 고찰은 computer의 개요를 실제로 충분히 이해하며 필요한 정보를 요약하는데 있지만 본인도 computer의 전문적인 것을 알지 못하므로 핵의학 분야에 종사하는 모든 사람들과 연관되는 program에 책임있는 사람에게 의해서 상호노력으로 보다 좋은 응용 program을 개발하여야 할 것이다.

46. 一酸化炭素中毒에 隨伴된 筋溶解 二例의

^{99m}Tc-MDP 骨신티그라피 所見

慶熙醫大 診斷放射線科

崔智培·李善和·金舜鏞

筋溶解 또는 筋壞死는 여러가지 原因으로 초래될 수 있으나, 一酸化炭素, 알콜, 睡眠劑, 麻藥 등에 依한 中毒 및 無意識狀態下에서의 壓迫壞死나 外傷에 기인하

는 것이 많다.

筋溶解의 機轉은 原因에 따라 다르나, 一酸化炭素中毒의 경우에는 血中 carboxyhemoglobin의 形成에 依해 酸素運搬能力이 低下되고 細胞內에 carboxymyoglobin이 形成됨으로써 酸化酵素의 作用이 저해되는 것이 그 主機轉이나 長時間 同一한 姿勢를 取했던 경우에는 筋肉에 對한 壓迫에 依해서도 誘發될 수 있다.

筋溶解의 診斷은 病歷, 理學的 所見, 血清內 GOT, CPK 및 LDH 등 筋酵素의 上昇, 血液 또는 尿內 myoglobin의 存在 등의 檢查所見으로 可能하다. 骨신티그라피上 ^{99m}Tc-MDP의 骨格外 軟部組織蓄積所見이 損傷받은 筋肉에서 觀察되고, 追跡檢查를 實施함으로써 筋溶解에 對한 治療效果를 評價할 수도 있다.

著者들은 最近에 一酸化炭素中毒에 隨伴된 筋溶解 2例를 經驗하였는 바, 其中 1例는 一酸化炭素中毒후 兩下肢의 疼痛性腫脹을 主訴로 入院했던 17歲 女子 患者로서 血清內 GOT, CPK 및 LDH가 增加되었으나, 尿 myoglobin은 證明되지 않았다. 發病 2週後에 施行한 骨신티그라피上 兩下肢의 軟部組織에서 ^{99m}Tc-MDP의 蓄積이 觀察되었고 同時에 撮影한 單純 X線寫眞上 左側 脚部 軟部組織內에 線狀石灰化를 볼 수 있었다. 2週後의 追跡 骨신티그라피上 病巢의 範圍가 減少되었음을 觀察하였다. 다른 1例는 一酸化炭素中毒후 兩下肢에 腫脹을 보였던 22歲 女子 患者로서 血清內 GOT의 增加를 보였으나 尿 myoglobin은 證明되지 않았다. 單純 X線寫眞上 軟部組織에 輕微한 腫脹이 있었고, 發病 20日後에 施行한 骨신티그라피上 軟部組織에서 ^{99m}Tc-MDP의 蓄積이 觀察되었다.

結論적으로 骨신티그라피는 一酸化炭素中毒에 隨伴된 筋溶解의 存在有無 및 그 範圍를 早期에 正確히 診斷할 수 있을 뿐 아니라 追跡檢查로서 病巢의 經過를 評價할 수 있다.