

## 건조기법을 달리한 SEM시료 표면상의 비교검토

박창현 · 조강용 · 장병준<sup>1</sup>

고려대학교 의과대학, 건국대학교 축산대학<sup>1</sup>

SEM시료 제작에 있어서 단단한 일부시료를 제외하면 거의 임계점 건조(CPD)과정을 거치게 된다. 그러나 CPD과정을 거치지 않고 시약의 사용으로 대체할 수 있다면 시간의 절약과 더불어 장비구입에 따른 경비의 절감도 기대할 수 있을 것으로 생각된다. 본 실험에서는 hexa methyl disilazane(HMDS)과 tetra methyl silane(TMS)이 SEM표본에 미치는 영향을 검토하고 CPD과정을 거친 시료의 소견과 비교, 고찰하고자 시도하였다.

재료 및 방법: 실험동물(Wistar rat, 250-300g)은 대조군(CPD과정을 거친군), 자연건조군(A), HMDS(H)군, TMS(T)군으로 크게 분류하였으며, 각 군은 다시 근육군, 소장군, 간장군 등 3개군으로 재 분류하여 도합 12개군의 시료를 주사전자현미경(Hitachi, S-450)으로 관찰하였다.

결과 및 고찰: A군 근섬유의 표면에서는 위축된 상이 관찰되었으며 A군 간 동모양혈관 내면에서는 심한 위축상 때문에 내피층의 관찰이 어려웠다. 그러나 A군 소장의 표면에서는 특이소견이 관찰되지 않았다. H군 근섬유와 소장의 표면에서도 특이소견은 관찰되지 않았다. H군 간 동모양혈관 내면에서는 경한 위축상이 관찰되기는 하였으나 창은 비교적 잘 보존되어 있었다. T군 근섬유와 소장의 표면 및 간 동모양혈관내피 표면에서는 다같이 특이소견이 관찰되지 않았다.

이상의 결과로 미루어 본 실험에 이용된 시약 중 TMS가 세포표면의 변화를 가장 최소화시키는 것으로 생각된다. 따라서 앞으로 TMS의 이용 방법을 개량할 수 있다면 CPD에 대응하는 더욱 좋은 효과를 얻을 수 있을 것으로 기대된다.