

<일반연제 1-4>

SEM 시료 고정에 대한 검토

박창현·신영철\*

고려대학교 의과대학 전자현미경실, 고려대학교 의과대학 해부학교실\*

목적: 본 실험은 pH와 고정액을 달리한 시료의 고정상태를 관찰하고 그 결과를 비교 관찰하고자 하였다.

실험재료 및 방법: 실험동물 흰쥐(Wister계 220-250gm)를 Na-pentobarbital (0.015 mg/gm b.w.)로 마취하고 개복, 간조직을 절취하였다.

Millonig's buffer(pH 4, 7.2, 10)로 완충된 glutaraldehyde(G-4군, G-7군, G-10군), glutaraldehyde-paraformaldehyde mixture(GP-4군, GP-7군, GP-10군), paraformaldehyde(P-4군, P-7군, P-10군)를 사용하였으며

탈수, 임계점 건조, 중착(금착) 후 주사 전자현미경(Hitachi, S-450)으로 관찰하였다.

결과 : G-4군은 G-7군(정상군)에 비하여 고정이 불량하였으며 세포의 활단면에서 간혹 동공이 관찰되었다. G-10군의 고정상태는 G-4군에 유사하였으나 세포의 활단면의 동공은 더욱 증가되어 나타났다. GP군의 고정상태는 표본의 주변부가 중심부에 비하여 불량하였다. 이러한 현상은 GP-4군에서 가장 심하였으며 GP-10군은 GP-7군에 비하여 불량한 편이었다. 특히 GP-10군은 세포의 활단면에서 동공이 비교적 많이 관찰되었다. P군은 주변부와 중심부에 관계없이 다른 모든군들에 비하여 고정상태가 가장 불량하였는데 그 정도는 P-4군이 더욱 현저하였다.

이상의 결과로 미루어 고정상태는 GP군에 비하여 P군이 가장 불량하며 pH 10의 조건이 pH 4에 비하여 양호하지만 세포의 활단면에 동공이 많이 나타남을 알 수 있었다.