

염기 섬유아세포 성장인자(basic fibroblast growth factor)가 토끼 기관의 자가이식편의 초기 혈관 재형성 및 상피세포 재생에 미치는 영향

서울대학교 의과대학 흉부외과학교실 · *이화여자대학교 의과대학부속 동대문병원 흉부외과
원태희* · 성숙환

광범위한 기관의 병변시 동종이식편을 이용한 기관 대치술이나 폐이식술시 공여기관 및 기관지의 허혈은 심각한 문제로서 공여 기관의 폐양 및 협착, 문합부위의 치유장애로 인한 문합부위의 분리로 나타나게 된다. 이러한 공여기관의 허혈을 방지하기 위하여 여러연구가 있어 왔으며 현재는 대망성형술 및 여러 종류의 성장인자가 각광을 받고 있다. 이번 연구에서는 대망성형술 및 염기 섬유아세포 성장인자가 허혈에 빠진 공여기관의 혈관 재형성 및 상피세포 재생에 미치는 영향에 대하여 조사하였다.

약 2cm정도의 토끼 경부 기관을 완전히 절제한 후 다시 연결해 주는 자가 이식술을 시행한 군, 자가 이식술 및 대망성형술을 시행한 군, 자가 이식술 및 1 μ g의 염기 섬유아세포 성장인자를 도포한 군 등 3군으로 나누어 각각 술후 3일과 7일 그리고 14일 후에 99m Technetium이 부착된 인혈청 알부민의 흡수 정도를 측정하였고 병리조직학적 검사를 시행하여 상피세포의 재생정도를 관찰하였다.

술후 3일째 99m Technetium 흡수정도로 측정된 혈관 재형성 정도에 있어서 염기 섬유아세포 성장인자를 도포한 군에서 다른 두군에 비해 통계학적으로 유의하게 혈관 재형성이 좋았다($P < 0.05$). 그러나 술후 7일째 및 14일째 측정된 결과는 세군간에 차이가 없었다($P > 0.05$). 술후 3일과 7일에 측정된 상피세포 재생정도에 있어서도 염기 섬유아세포 성장인자를 도포한 군에서 통계학적으로 유의하게 다른 두군에서 보다 좋았다($P < 0.05$). 그러나 술후 14일째 검사한 상피세포 재생정도에 있어서는 세군간에 차이가 없었다.

결론적으로 염기 섬유아세포 성장인자는 허혈에 빠진 공여기관의 혈관 재형성 및 상피세포 재생을 촉진시키는 것을 알 수 있었으며 특히 초기 허혈에 빠진 공여기관의 혈관재형성을 촉진시킨다는 것을 알 수 있었다. 따라서 앞으로 염기 섬유아세포 성장인자의 지속적인 투여방법에 대한 연구가 계속되어야겠다.