

\* 분류번호 II'-10

제 목	폐염균 다당류 정제 방법의 개발 및 한국형 폐염균의 수집
연구자	임관기 <sup>o</sup> , 김수남, 강연현, 이동권
소 속	성균관대학교 약학대학
내 용	<p>한국에서 유행하는 폐염균 type을 결정하기 위한 기초 실험을 수행하여 서울대병원과 서울중앙병원의 환자로 부터 분리한 88개의 폐염균주를 담즙산에 의한 용해도 및 Optochin에 대한 민감성등을 측정하고 폐염균의 type을 결정하기 위해서 Double diffusion, Countercurrent immunoelectrophoresis, Rocket immunoelectrophoresis 방법 등으로 폐염균 항혈청과 반응하였다. 또한 ATCC로 부터 구입한 폐염균주를 이용하여 배지조성의 변화에 따른 폐염균 생장을 측정하기위해 CAT broth, Brain Heart Infusion broth, Defined Media에서 3가지 type의 균주(Type I, III, IV)를 접종하고 37 °C에서 배양하면서 1시간마다 550nm에서 흡광도를 측정하였다. 3가지 type (Type I, III, IV)의 폐염균주로부터 협막다당류를 phenol lysis 추출법으로 폐염균 Capsule 다당류의 분리하여 Total Sugar 함량, Uronic acid 함량, O-Acetyl 함량, 단백질 함량, 핵산 함량, 분자량분포 Countr-current immunoelectrophoresis 등을 실시하여 폐염균 백신 규격에 부합되는지 확인하였다. 수집한 88개의 폐염균주가 모두 담즙산에 의해 용해되고 6mm Optochin disc를 사용하였을때 성장 저지원이 모두 14mm 이상으로 나타나 감수성이 있어서 폐염균임을 확인 하였으며 폐염균의 type 결정에 필요한 방법을 설정하였다. 배지조성에 따른 폐염균의 생장을 측정한 결과 CAT broth 에서는 Type I만이 잘 배양 되었고 Type III, IV는 늦게 배양 되었으나, Brain Heart Infusion broth에서는 3가지 Type 이 모두 잘 배양 되었고, Defined Media 에서는 Type I만이 성장 되었을 뿐 나머지 두 Type은 배양되지 않았다. 본 실험방법으로 분리된 폐염균 다당류는 폐염균 백신 규격중의 6가지 항목에서 적합 하였으며 Statens(Denmark)로부터 구입한 항체와 뚜렷한 침강선을 나타 내었다.</p>