

제 목	국 문	디프테리아 면역력 조사 연구	
	영 문	Seroepidemiological study on diphtheria antitoxin level	
저 자 및 소 속	국 문	조병륜, 이종구, 박기동, 이복권, 신광훈, 김정순 보건복지부 방역과, 국립보건원 세균과, 예방접종심의위원회	
	영 문	BR Chi, JK Lee, K Park, BK Lee, KH Shin, JS Kim <i>Min. of Health &amp; Welfare, Vaccine Advisory Committee</i>	
분 야		발 표 자	박기동(일반회원)
발표 형식	구 연	발표 시간	
진행 상황	연구완료 ( ), 연구중 (○) → 완료 예정 시기 : 95년 11월		
<p>1. 연구 목적</p> <p>1950년대에 디프테리아 예방접종이 도입된 이후 거의 자취를 감추었던 디프테리아가 1990년 러시아에서 다시 증가하기 시작해서 1994년말에는 구소련지역 전역으로 확산되었으며 독일, 미국 등지에서 유입환자가 발생하고 있음</p> <p>세계보건기구에서는 국제적 공중보건 응급상황으로 규정하고 긴급 지원에 나서는 한편 주변국에도 전체 인구의 면역력을 높이고 권고하고 있음</p> <p>우리 나라는 1940년대 말까지는 매년 수천명의 디프테리아 환자가 발생하였으나, 1951년 디프테리아 단독 백신, 1956년 디프테리아-백일해-파상풍 혼합백신이 도입된 이후 환자 수가 급격히 줄어서 1980년대 초에는 매년 수 명의 환자만 발생하고, 1987년을 마지막으로 마지막 환자 발생이 없음</p> <p>현행 디프테리아 예방접종 일정은 DPT 기초접종 4회, DT 추가접종 1회로 성인에 대한 예방접종을 실시하고 있지 않아서 디프테리아 발생이 줄어든 이후에 출생한 성인의 경우 면역력의 정도가 낮을 것으로 추정됨</p> <p>세계보건기구에서는 구소련지역을 여행하는 성인들에게 성인용 파상풍-디프테리아 혼합백신의 접종을 권장하고 있으며, 각 나라에 성인들의 디프테리아 면역력 수준을 75% 이상으로 끌어 올릴 것을 권유하고 있음</p> <p>보건복지부에서는 성인용 파상풍-디프테리아 혼합백신을 긴급 수입하여 95년 8월 28일부터 전국의 보건소, 검역소, 병원 등 47곳을 접종기관을 지정해서 구소련지역으로 여행하는 내국인을 대상으로 임시예방접종사업을 시작하였음</p> <p>성인에 디프테리아 예방접종 도입 여부와 접종 일정을 결정하기 위해서 혈청역학적 방법으로 우리 나라 전체 인구의 디프테리아 면역력을 조사연구를 시작함</p>			

## 2. 연구 방법

연구 수행을 위해서 보건복지부 보건국 방역과에서 연구의 전반적인 진행을 담당하고 국립보건원 세균과에서 검사 담당하고, 예방접종심의위원회에서 연구에 대한 자문을 담당하는 체계를 구성함

전체 인구를 5세 계급군별로 0~4세, 5~9세, 10~14세, 15~19세, 20~24세, 25~29세, 30~34세, 35~39세, 40~44세, 45~49세, 50~54세, 55~59세, 60~64세, 65세 이상의 14개 집단으로 나누고 각각의 연령군을 다시 남녀로 구분한 28개 소그룹별로 50명씩의 전체 1,400명의 표본을 채취함

Inclusion criteria는 감염병이나 소모성 전신 질환이 없는 환자군 또는 건강 검진을 위해 내원한 건강인으로 하고, 검체 채취를 위해 연구에 참여하는 11개 병원을 협력병원으로 지정함. 채취 및 검사 과정에서의 망실을 고려해서 1개 병원에서 소집단별로 5명씩 140명 모두 1540건의 검체를 채취함

분리된 혈청은 국립보건원에서 Passive Hemagglutination 방법을 이용하여 antitoxin level을 측정함. 검사방법의 신뢰성을 높이기 위해서 Toxoid 감작혈구 농도를 WHO standard antitoxin으로 표준화하였으며, 검체의 일부는 tissue culture를 이용한 toxin serum의 neutralization test를 병행함

항독소치가 0.01IU/ml 미만이면 감수성이 있는 것으로, 0.1IU/ml 이상이면 면역력이 있는 것으로 해석함.

성별, 연령별로 면역력이 있는 인구의 비를 관찰하고, 그 비가 WHO에서 권장하는 수준인 75%에 미치지 못하는 연령대에 대해서는 파상풍-디프테리아 혼합백신의 접종을 권장하는 지침을 개발할 예정

면역력 확대를 위한 방법의 개발을 위해서는 비용-편익조사를 추가로 실시하여 비용 대비 편익이 가장 큰 방법을 채택할 예정임