

## 일반 연제(Ⅲ) - 25

### B형간염 백신의 소량접종에 의한 면역효과

김영식. 울산의대 서울중앙병원 가정의학교실

우리나라와 같이 B형간염바이러스의 감염율이 높은 국가에서는 항체가 없는 모든 국민을 대상으로 B형간염 예방접종이 이루어져야 한다. 국내에서도 80년대 중반부터 B형간염예방접종이 시작되었으나 전국민을 대상으로 예방접종사업을 하는데 있어서 제일 큰 문제점은 이에 드는 비용이 너무 비싸다는 것이다. 따라서 백신접종에 드는 비용을 감소시키기 위한 노력의 일환으로 기존의 1/10 용량으로 B형간염백신을 접종한 후 이의 면역효과를 알아보려고 하였다.

1989년 11월부터 1992년 7월까지 서울중앙병원 가정의학과를 방문한 환자중 HBsAg, anti-HBs, anti-HBc 가 모두 음성인 134명(남52, 여82)을 대상으로하여 소량피내 주사군 64명(남22, 여42), 소량근육주사군 22명(남7, 여15), 대조군 48명(남23, 여25)으로 분류하고, 1개월 간격으로 B형간염백신을 3회 접종하였다. 소량피내주사군은 0.1ml를 전박에 피내주사하였고, 소량근육주사군과 대조군은 0.1ml와 1.0ml를 각각 삼각근에 근육주사하였다. 최종접종 1개월후 다시 anti-HBs 역가 및 HBsAg, anti-HBc를 방사성동위원소법(RIA)으로 검사하였다.

항체양전율은 소량피내주사군이 89.1%, 소량근육주사군이 50.0%, 대조군이 83.3%로서 소량근육주사군에서 항체양전율이 다른 두군보다 더 유의하게 낮았다. 항체역가(RIA units)의 기하평균치도 소량피내주사군이 578.1(95% CI 374.4-893.1), 소량근육주사군이 33.9(95% CI 13.2-86.9), 대조군이 271.6(95% CI 138.4-532.8)로서 소량근육주사군에서 항체역가가 다른 두군보다 더 유의하게 낮았다. 피내주사군의 수명에서 색소침착이 있었으나 대부분 저절로 소실되었다. 대조군중 항체가 양전되지 않았던 1명에서 anti-HBc가 양성으로 전환되었다.

결론적으로 소량(0.1ml)의 피내주사에 의한 B형간염 예방접종으로 기존의 통상용량(1.0ml)근육주사와 상응하는 면역효과를 얻었으며, 이와같은 접종방법에 의해서 비용을 1/6-1/8까지 감소시킬수 있을것으로 사료된다.