

인플루엔자 백신의 새로운 패러다임, 4가 인플루엔자 백신

유 병 옥

순천향의대

인플루엔자는 전염성이 매우 강한 감염성질환으로 A, B, C 3가지 타입의 인플루엔자바이러스가 존재한다. 하지만 A, B형이 거의 모든 질병을 유발하는 원인이 된다. A형 바이러스는 H1N1과 H3N2가 계절성 인플루엔자를 유발하는 주요한 원인이며, B형은 Victoria와 Yamagata 2가지 lineage로 나뉘어 지는데 1990년 후반에 들어서야 B형이 Victoria와 Yamagata 2개의 lineage로 구분되기 시작했다. B형 인플루엔자는 전체 질병 발생의 약 27% 이상을 차지하고 있으며 A형인 H1N1 보다도 더 높은 비율을 차지하고 있다. B형 인플루엔자로 인한 임상양상이 A형 보다 약하다고 알려져 있는 경우가 많은데 실제 B형 인플루엔자로 인한 질병 양상은 A형과 크게 다르지 않다.

성인의 약 5~10%, 소아청소년의 약 20~30%에서 인플루엔자가 발생한다고 있으며, 인플루엔자 고위험군으로는 만성폐질환자, 만성심장질환자, 당뇨병환자, 만성간질환자, 만성신질환자 등 만성질환자 그리고 65세 이상의 노인, 임신부, 생후 6개월-59개월 인구, 50-65세 인구, 의료인, 사스·조류인플루엔자 대응기관 종사자, 닭·오리·돼지 농장 및 관련 업계 종사자 등이 인플루엔자 고위험군에 포함되며 인플루엔자 백신 우선접종권장 대상이다.

인플루엔자 예방 백신은 인플루엔자를 예방하기 위한 가장 최선의 방법이며 현재 사용되고 있는 백신은 3가 백신으로 A형 2종(H1N1, H3N2)과 WHO에서 유행할 것으로 예측한 B형 1종이 포함되어 있다. WHO에서는 매년 2월~3월에 그 해에 유행할 것으로 예상되는 바이러스주를 발표하게 되고 이를 이용하여 3가 백신이 제조되어 사용되어 왔다. 하지만 최근 인플루엔자 바이러스의 유행 양상을 보면 백신에 포함된 B형 바이러스 주와 실제 유행하는 바이러스 주가 다른 B-mismatch가 문제가 되고 있다. 실제 미국의 경우 2001~2012년 11회의 시즌 중 심각한 B-mismatch가 5차례, 유럽의 경우 2003~2011년 8회의 시즌 중 4차례의 심각한 B-mismatch가 발생하였다. 국내 또한 매년 B-mismatch가 발생하고 있다. 이를 극복하기 위하여 2가지 B형 바이러스주(빅토리아, 야마가타)와 2개의 A형 바이러스주(H1N1, H3N2)가 모두 포함된 4가 인플루엔자 백신 개발 필요성이 제기되어 2012년 미국을 시작으로 현재 전세계에서는 4가 인플루엔자 백신이 사용되고 있다. 국내에도 2012년 12월 플루아릭스 테트라(GSK)가 허가되어 2015-2016 시즌부터 접종이 가능할 것으로 예상된다.

한 연구결과에 따르면 B-mismatch가 심각하게 발생했던 2005-2006 시즌에 영국에서에서 4가 인플루엔자

백신이 존재하였다면 약 10만명 이상의 인플루엔자 발생을 감소시킬 수 있고, 약 1,000명 정도의 사망을 감소시킬 수 있었을 것으로 예상하였다. 현재 WHO, CDC 뿐 아니라 많은 국가에서 4가 인플루엔자 백신을 도입하고 있으며 가이드라인 또한 변경되고 있는 추세이다.