

비시지접종과 접종후 반응

강미경/ 결핵연구원 조사과

경제의 발전과 더불어 하나만 남아 잘 기르자는 핵가족화 시대에 아직도 50명당 1명(73만여명)꼴인 결핵실태가 우리나라의 현실이다.

이러한 실정에 제1의 결핵예방책인 비시지접종에 불신의 의혹이 종종 일어나고 있는 것은 접종후의 반응을 잘 알고 있지 못하기 때문이다.

따라서 이런 사례를 접종자나 접종대상자가 비시지접종후 반응에 대해 이해할 수 있도록 2회에 걸쳐 알아보았다.

(편집자 주)

지난호에는 주로 비시지 접종후의 정상적인 경과를 설명하였고 이번호에서 설명하고자 하는 내용은 주로 접종후의 부작용에 관한 것인데 부작용에 대한 설명을 자세하게 하다보면 실제로 아주 흔치않게 발생하는 부작용을 실제보다 지나치게 강조되어 보이게 할 수 있으므로 접종요원들로 하여금 비시지접종에 대한 자신감을 잃게 하는 결과를 초래하지나 않을까 하여 걱정스러운 마음을 가지고 있다.

그러나 지난호에서 설명한 바와같이 비시지접종에 따르는 부작용은 치료가 필요치 않은 경우가 대부분이며 소수에서 간단한 치료가 필요한 정도의 부작용이 발생할 수 있으나 이 또한 비시지아닌 다른백신의 예방접종으로 생기는 합병증에 비해 그 위험도가 높지않다는 것과 접종자의 정확하고 기술적인 접종으로 부작용의 발생을 최소한으로 줄일 수 있음을 먼저 밝히고 본론으로 들어가고자 한다.

접종자가 당황해 하기쉬운 비시지접종후의 반응에는 접종에 따른 정상반응에 대한 이해부족에서 오는 경우와 부작용의 발생이 있다.

그 중 대부분의 경우가 접종후의 정상경과에 대해 자세히 알지 못하여 물의를 일으키는데 우선 가장 흔히 볼수 있는 반응으로 결핵에 이미 감염되었거나 투베르쿨린 반응양성인 아동에게 비시지를 접종했을때 나타나는 "코흐"씨 현상(Koch's Phenomenon)을 들 수 있다.

우리나라에서는 현재 생후 1세미만인 아동에 대해서는 0.05ml의 비시지를 직접 접종(투베르쿨린 반응검사 하지않고 바로 접종)하고 1세이후부터 국민학교 1학

년대까지는 비시지 반흔을 조사하여 반응이 없는 아동에게 0.1ml의 비시지를 역시 직접 접종하여 국민학교 1학년 연령층인 만 6세의 비시지접종률은 73.8%이며, 1학년말이 되면 80%이상에 이른다.

국민학교 6학년이 되면 비시지 반흔의 소지여부에 상관없이 투베르쿨린 반응검사를 시행하고 검사결과가 음성인 아동 전원에 대하여 비시지 재접종을 실시하는데 이때 비시지접종 대상자선정을 위해 투베르쿨린 반응검사를 잘 하여도 결핵에 이미 감염되었거나 투베르쿨린 반응양성인 아동이 일부 접종대상에 포함될 수가 있다.

이 아동들에게 비시지를 접종하게 되면 투베르쿨린 음성인 아동에 비하여 매우 빠르게 접종부위의 변화가 나타나는데 접종후 2~4일째에 가장 심하게 접종부위가 부어오르고 께양이 생기는 등 지연성 과민반응을 나타낸다.

코호씨 현상이 일어나면 접종부위에 메추리알만한 혹이 생겼다는 표현으로 보고할만큼 접종자나 접종아동들이 놀라는 일이 많다.

그러나 이러한 현상은 몸의 다른기관에는 상관없이 접종부위에 국한되며 가만히 두어두면 빠른속도로 가라앉게 되고 투베르쿨린 음성이었던 아동과 똑같이 접종부위에 비시지 반흔을 남기고 치유되는데 반흔형성과정이 음성인 아동보다 조금 빠르고 반흔의 크기가 1~2mm 정도 커지는 경향이 있다.

투베르쿨린 양성인 아동에게 비시지를 접종했다고 해서 폐결핵을 발병케 한다거나 림프선종창의 발생과도 상관이 없으므로 아이나 등 결핵약을 투약하는 일

이 없도록 한다.

단, 비시지를 접종하지 않아도 되는 아동에게 비시지를 접종하면 불필요한 흉터 즉 비시지 반흔을 남기게 된다.

투베르쿨린 반응의 판독은 반드시 손가락으로 만져보아 발적과 경결을 구분하고 경결의 크기만을 mm 단위로 측정하여 반드시 개인별기록을 남겨야 한다.

이때 0mm이거나 음성인 아동의 기록도 남겨야 하며 검사받지 않은 아동과 구분되도록 "미검"이라고 기록한다.

아무리 바빠도 눈으로만 확인하거나 교사 또는 학생들에게 판독케 하는 일이 없어야 한다.

다음으로 요원들이 흔히 겪는 상황이 림프선 비대이다. 비시지가 인체에 접종되면 빠르게 소속림프선으로 운반되어 증식하는 과정에서 림프선이 커진것으로 나타나는 림프선염이 생길수 있다.

소속림프선염은 단순성종창이 대부분으로 화농성 림프선염이 되는 것은 아주 드물다.



화농성림프선염의 발생은 비시지의 접종량, 접종의 깊이, 접종대상의 연령과 밀접한 관련이 있으며 어린아이에게서 주로 볼 수 있고, 국민학교 1학년 초회접종이나 재접종자에서는 거의 볼 수 없다.

림프선염은 겨드랑이에 많이 생기나 간혹 경부에 생기는 수도 있으며 림프선의 직경이 3cm미만이면 단순성 종창으로 보아 내버려 둔다.

국민학교 1학년이나 6학년아동의 경우에는 림프선의 크기가 좀 큰 경우에도 그냥 놓아두고 관찰하면 거의 대부분이 조금씩 작아지게 되어 2~3개월후엔 거의 만져지지 않게 된다.

림프선의 직경이 3cm이상으로 커지는 영유아의 경우 대개는 농양화해서 터지게 되는데 2차 감염이 있으면 열성이고 통증이 심해진다.

화농성 림프선염의 치료는 염증이 터지기 전에 구멍이 넓은 주사침으로 찢러 내용물을 흡입해 주고 아이나나 리팜피신 용액으로 한두번 주입해주면 깨끗이 아문다. 터진자리에 필요에 따라 아이나나를 뿌려줘도 좋지만 항결핵제를 복용하는 것은 비효과적인 것으로 WHO보고서에 소개하고 있다.

또한 화농성 림프선염이 심한케양이나 농양을 수반하는 흔한감염의 경우에는 항생제(에리스로마이신)를 수주동안 경구투여해도 좋다.

림프선비대가 나타나면 당황하여 즉각 아이나 등 항결핵제를 투여하는 수가 많은데 단순성종창인 경우에도 항결핵제투여로 림프선의 크기를 빨리 작아질수 있지만 어렵게 얻은 비시지의 면역효과를 잃게 할 수 있고 그냥두어도 점차 작아지

므로 가능한한 투약하지 않는 것이 좋다.

림프선염의 발생은 폐결핵병증의 유무와 상관없으며 폐결핵을 발병계 할 수 없으므로 엑스선검진 등을 시행하여 물의를 빚는 일이 없도록 한다.

케로이드 반흔은 주로 유전적소인이 있는자나 재접종시 또는 기감염자에 접종했을때 잘생기며 견갑골의 견봉에 접종시 더 잘 생기는 경향이 있다.

1990년 실태조사자료에 의하면 비시지 반흔이 있는자중 3.5%에서 케로이드가 관찰되었으며 반흔이 2개이상 있는자에서 6.5%로 1개 가진자에게 2.5%보다 많았다. 따라서 국민학교 6학년접종시 케로이드반흔 발생에 각별히 유의하여야 한다. 케로이드는 특별한 치료없이 절제하면 더욱 커지는 경향이 있어 콜라젠생성을 감소시키거나 파괴하는 약물요법을 병행하거나 방사선치료 등 특수치료를 요한다. 일상생활에 큰 불편이 없는 한 케로이드 반흔은 그냥 두는편이 더 낫고 케로이드 반흔을 가진사람에게 다시 접종하는 일은 없어야 한다.

주사부위를 깨끗이 하지 못하여 생기는 이차감염은 상처부위를 오래가게 할 수 있어 매우 좋지않다. 항생제(에리스로마이신)를 투여하여 치료할 수 있는데 접종 전 교육으로 이와같은 일은 방지할 수 있어야 한다.

이외에 극히 드물기는 하지만 비시지에 의한 골수염과 비시지 전신감염증 등 중증합병증이 있으나 아직 우리나라에서는 발생한바가 없고 비시지 균주 자체의 문제점이나 선천적으로 면역기전에 이상이 있는 환자에게서 발생하는 것으로 알려져 있어 생략하도록 한다. †