

입으로 부는 리코더, 알고 보니 세균으로 부는 연주?

리코더는 초등학교 학생들이 음악시간에 사용하는 악기 중 하나다. 그런데 이 리코더의 위생상태가 불량하고, 악기 케이스에서는 유해물질이 검출된 것으로 드러났다. 입으로 불어 연주하는 악기인 만큼 학부모 및 교육계의 주의가 필요한 것으로 보인다.

글_ 임정균 대리(안전감시국 제품안전팀)



초등학생이 사용 중인 리코더

10개 중 9개 위생상태 불량

리코더와 같이 입으로 불어 소리를 내는 악기는 내부에 침이 고이는 등 다습한 환경이 조성되어 청결상태를 유지하지 못할 경우 위해세균이 번식할 우려가 높다.

한국소비자원이 국가기술표준원, 서울시교육청과 함께 초등학교 학생들이 음악수업에 사용한 리코더 93개(구강과 직접 접촉하는 리코더 윗관(약 186cm²)를 대상으로 위생실태를 공동조사했다. 그 결과, 86개(92.5%)에서 '일반세균'이 최대 2억CFU, 평균 640만CFU가 검출됐으며, 6

개(6.5%)에서는 '대장균군'이 최대 3,600만CFU, 평균 640만CFU가 검출됐다.

'일반세균'과 '대장균군'은 위해미생물 오염정도를 판단하는 위생지표균이다. 한국소비자원의 이전 조사결과와 비교해 볼 때, '일반세균'은 대형할인마트 카트 손잡이(20,460CFU)보다 약 312배, '대장균군'은 공용기저귀교환대(20CFU)보다 약 32만 배 높아 오염정도가 심각한 수준이었다. 또한, 리코더 11개(11.8%)에서는 식중독의 원인이 되는 '황색포도상구균'이 최대 19만CFU, 평균 21,000CFU가 검출돼 각별한 주의가 필요한 것으로 조사됐다.

위생관리에 대한 인식 낮아 교육 강화 필요

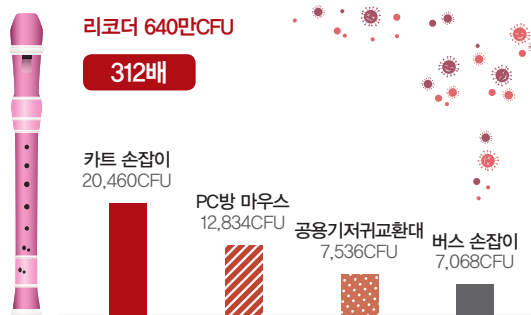
초등학생 225명을 대상으로 리코더 관리실태에 대한 설문조사를 실시한 결과, 131명(58.2%)은 사용 후후에 세척 등 위생관리를 전혀 하지 않았고, 58명(25.7%)은 불규칙적으로 관리하고 있어 오염 가능성이 매우 높았다. 리코더와 같은 플라스틱 재질의 악기류는 흐르는 물에 세척하는 것만으로도 일반세균이 98.6% 감소하고, 세제로 세척할 경우 100% 제거할 수 있는 등 어렵지 않게 위생관리를 할 수 있는 만큼 체계적인 위생교육 강화가 필요한 것으로 나타났다.

17개 중 2개 제품, 케이스에서 유해물질 기준치 초과
악기는 「어린이제품안전특별법」에 따라 학용품으로 분류되며, 유해물질 안전요건을 준수해야 한다. 국가기술표준원이 시중에 유통 중인 악기 17개(리코더 6개, 멜로디언 6개, 단소 5개) 제품을 조사한 결과, 2개 제품(멜로디언 1개, 단소 1개)의 케이스에서 중추신경 장애를 유발하는 '납'이 기준치 대비 3.5배, 간·신장 등의 손상을 유발하는 '프탈레이트 가소제'가 기준치 대비 최대 138.7배 초과 검출됐다.

이번 조사결과를 바탕으로 한국소비자원은 어린이, 학부모 등에게 입으로 부는 악기는 반드시 세척한 후 사용할 것을 당부했다. 서울시교육청은 악기류 등에 대한 위생관리 가이드라인을 마련하고 위생교육을 강화하기로 했다. 국가기술표준원은 유해물질이 초과 검출된 제품(악기 케이스)에 대해 수거·교환 등 리콜명령을 조치했다. 향후에도 한국소비자원, 국가기술표준원, 서울시교육청은 안전한 학교환경 조성 등 사회적 가치 실현을 위해 지속해서 협력할 예정이다.



일반세균 검출량 비교 [단위 : CFU/186cm²]



대장균군 검출량 비교 [단위 : CFU/186cm²]

