

## 3D TV 시청, 간질성 발작과 상관관계 없다는 연구 결과 발표

2011. 12. 12

### Overview

3D TV 시청이 간질성 발작(epileptic seizures) 유발과 특별한 상관관계가 없다는 연구 결과가 지난 12월 2일부터 6일까지 미국 발티모어(Baltimore)에서 개최된 전미간질협회(AES) 연례회의에서 소개되었다. 연구 결과에 따르면, 3D TV 시청 시 구토, 두통, 현기증 등을 유발할 수는 있지만 일반 TV와 비교해 간질성 발작을 유발할 위험은 더 높지 않은 것으로 나타났다.

### Briefing

#### 3D TV, 일반 TV 대비 간질성 발작 유발 위험 높지 않은 것으로 조사

- 지난 12월 2일 美 발티모어에서 개최된 제 65회 전미간질협회(American Epilepsy Society) 연례회의에서 3D TV 시청이 간질성 발작<sup>1)</sup> 유발과 상관관계가 없다는 연구 결과가 발표됨
- 독일 Vogtareuth 소재 쉰 클리닉(Schön Klinik)의 게르하르트 클뤼거(Gerhard Kluger) 박사 연구팀은 간질성 발작 경험이 있는 84명을 포함한 150명의 아동을 대상으로 3D TV 시청 후 뇌파검사를 실시함
  - 평균 연령 12세 아동들을 대상으로 셔터 글라스 3D 안경 착용 상태에서 50인치 크기의 3D TV를 시청토록 한 결과, 시청 후 발작을 일으킨 환자는 1명에 불과한 것으로 나타남
  - 또한 3명의 환자는 발작성 행동(Epileptiform activity)이 증가했으나 임상 신호나 잠재성 발작 등의 징후는 보이지는 않은 것으로 조사됨
  - 그러나 조사 대상 아동의 17%는 3D TV 시청 후 구토, 두통, 현기증 등의 증상을 호소한 것으로 나타남
- 본 연구에 참가한 연구원들은 3D TV 시청 후 발작 증세를 보인 아동들의 경우 기술 자체가 아니라 이미지 색상, 콘트라스트, 패턴, 깜박임 등과 관련이 있었으며 이 같은 요인은 3D TV 뿐만 아니라 2D TV에서도 문제가 될 수 있다고 주장함
- 클뤼거 박사는 간질 증세가 있는 아동이라 하더라도 3D TV 시청을 과도하게 제한할

1) 간질성 발작은 신경세포의 갑작스럽고 무질서한 전기적 활동성의 야기되는 증상을 말하고, 간질이란 간질성 발작이 반복적으로 재발되는 경우를 말함

필요는 없다고 언급함

- 한편, 이에 앞서 지난 9월 영국 노팅엄(Nottingham) 대학병원의 미카엘라 파사드 (Michaela Prasad) 박사가 이끄는 연구팀도 3D TV가 기존의 2D TV 대비 특별히 간질을 유발하는 위험 요인은 없다는 내용의 연구 결과를 발표함

## Analysis

지난 5월 美 NBC 방송국은 어린이나 청소년이 지나치게 3D TV를 시청할 경우 시력 문제 또는 간질 발작까지 일으킬 위험이 있다는 내용의 기사를 보도했다. 당시 NBC는 특히 영상이 좌우 교대로 켜지는 액티브 방식의 경우 사람 눈이 깜박임에 노출되기 때문에 더 우려스러운 것이 사실이며, 이러한 깜박임이 발작증 등 여러 부작용을 일으키는 원인이 된다고 주장했다. 이는 액티브 방식과 필름패턴 편광 방식간의 표준 대결을 두고 서로를 공격하는 포인트로 이용되고 있는데, 최근 공신력 있는 연구기관들의 휴먼팩터 연구 참여는 3D TV가 야기하는 인체 유해성 논란 해결에 도움이 될 것으로 기대된다.

## Source

1. Medscape Today, 'Seizure Risk Low for Children Watching 3D Television', 2011. 12. 5  
<http://www.medscape.com/viewarticle/754797>
2. DoctorsLounge, 'AES: 3D-TV Viewing Unlikely to Provide Epileptic Seizures', 2011. 12. 5  
<http://www.doctorslounge.com/index.php/news/pb/25060>