

특 집 : 컴퓨터와 학생 건강

컴퓨터와 정신건강

신 의 진

연세대의대 정신과 조교수

요즘 우리 어린이, 청소년들의 놀이 문화는 20-30년 전과 비교할 때 판이하게 다르다. 예전에는 친구들과 함께 놀이, 독서, 영화 감상 등 함께 하는 활동이 주를 이루었다. 요즘은 어떤가? 텔레비전, 비디오 시청 아니면 컴퓨터, 전자오락 게임 등에 혼자서 많은 시간을 보내고 있다.

아동기는 몸과 마음의 성장이 급격한 시기이므로 몸과 마음이 골고루 잘 발달될 수 있는 환경 자극이 필수적이다. 특히 청소년기에는 사고가 발달하고 대인관계가 깊이 있게 이루어지며, "내가 누군가"에 대한 자아정체감이 형성되는 시기이므로 사람들과의 긍정적 관계를 통해 창의적인 사고를 기르고 정서적 안정감을 얻을 수 있다. 이런 관점에서 요즘 어린이, 청소년들이 혼자서 뚝어져라 컴퓨터 모니터만 쳐다보며 장시간 오락게임에만 심취하는 것은 심히 우려되는 현상이다.

본 고에서는 성장기 어린이들이 컴퓨터 게임에 심취함으로 인해 발생하는 여러 가지 정신적 문제점들과 컴퓨터 게임 중독 현상에 대해 자세히 논하고자 한다.

1. 어린이, 청소년들이 컴퓨터 오락에 빠지는 이유

컴퓨터 게임은 아동들 뿐만 아니라 어른들도 심취하게 만든다. 강력한 시각적 자극이 빠른 속도로 움직이는 특성을 가지므로 화면에 빨려들어가 듯 눈을 떼지 못하게 된다. 즉, 강력한 시각적 자극이 우리의 집중력을 온통 사로잡아 다른 생각이 끼어 들 틈이 없어진다. 따라서 이미 강력한 자극에 익숙해진 사람은 이 자극보다 밋밋하고 천천히 움직이는 일상의 자극이나 학습 자극에는 집중을 하기 어렵게 되고 점점 컴퓨터 오락에만 몰두하게 된다. 또한 대

부분의 게임은 인간의 공격적인 본능이나 경쟁심을 순화시키지 않고 그대로 표현하는 것을 허용하기 때문에 이런 본능을 적절히 통제해야 하는 현실보다는 컴퓨터 오락이라는 가상 현실에 더더욱 매달리게 된다.

즉 현실과 달리 게임 속에서는 마음대로 때려부수고, 상상하는 모든 것들을 할 수 있기 때문에 현실과는 다른 자기 모습을 연출할 수 있다. 더구나 최근에 유행하는 컴퓨터 게임들은 단순히 점수를 얻는 것이 목적이 아니라 자기 편을 양성하고 무기를 첨단화시키고 계속해서 스토리를 만들어 가는 등 아동들의 호기심을 자극하여 더욱 가상 현실에 매달리게 한다. 따라서 현실 생활이 따분하고 재미없는 아동, 사회성이 부족하여 친구들과 함께 어울리기 어려운 아동, 집중력이 짧아 논리적인 사고가 어려운 아동들의 경우는 컴퓨터 게임에 한번 빠지고 나면 헤어내기 어려울 정도로 매료된다.

2. 컴퓨터 오락이 어린이 정신건강에 미치는 영향

이렇듯 강력하게 어린이들을 매료시킬 수 있는 컴퓨터 게임이 어린이들의 정신적 건강에 어떤 영향을 미치는 지에 대해 어른들은 구체적으로 알 필요가 있다. 사실 T.V.가 등장한 후 많은 어린이들이 T.V.에 집착하는 현상 때문에 사회적 으로 우려가 되기 시작하여 T.V.가 아동들의 발달에 미치는 영향에 대한 연구들은 많이 시행되었다. 컴퓨터 게임이 사회 문제가 되기 시작한 것은 최근의 일로서 직접적으로 컴퓨터 게임이 미치는 효과에 대한 연구는 이제 시작 단계에 있다. T.V.나 컴퓨터 오락은 가상 현실을 다룬 매체로서 아동의 발달에 비교적 유사한 영향을 미치는 것으로 생각된다. 따라서 여태껏 T.V.를 대상

으로 시행된 연구의 결과들을 종합하여 컴퓨터 오락이 아동 발달에 미치는 영향들을 논해보고자 한다.

1) 폭력성과의 연관성

많은 연구들에서 아동들이 폭력적인 장면을 시청하게 되면 공격적인 행동이 증가한다고 보고되고 있다(Friedrich-Cofer와 Huston, 1986; Huesmann과 Malamuth, 1986). 아동들의 공격적 행동을 유발하는 요인들 중 T.V.가 큰 몫을 차지하고 있으며 최근에 207개의 연구들을 종합하여 meta-analysis한 Paik Comstoc의 연구 결과(1994)에 의하면, 폭력적인 프로그램에 많이 노출될수록 공격적인 행동이 유의미하게 증가함을 알 수 있다. 실험실에서 아동들에게 폭력적인 장면을 보여준 이후에 아동들에게서 공격적인 행동이 즉각적으로 증가하였는데 이는 아동들이 프로그램을 통한 학습효과와 모방에 의한 것으로 간주된다. 또한 폭력적인 장면에 자주 반복적으로 노출되면 폭력에 대해 정서적으로 탈감각 현상이 생겨(emotional desensitization), 현실에서 폭력을 경험하여도 폭력으로 인한 피해자의 고통에 대해 정서적으로 무감각해 질 수 있다. 몇몇 연구에 의하면 폭력 장면에 자주 노출되는 아동들은 실제 폭력적인 상황에서 피해자들을 적극적으로 돕지 않았고, 갈등이 생기면 쉽게 싸우는 것으로 나타났다(Donnerstein 등, 1994; Murray, 1997).

따라서 T.V.보다 더욱 많은 폭력 장면을 접할 수 있고 직접 게임 속에서 아무 거리낌이 없이 공격성을 표현할 수 있는 컴퓨터 게임은 어린이, 청소년들의 공격적인 행동을 증가시키는 큰 요인으로 작용할 것이다. 더구나 요즘 학생들의 집단 따돌림 현상이 심각해지고 청소년의 비행과 범죄가 사회적 주목을 받는 최근의 사회적 상황이, 현실과 고립된 채 폭력적인 게임에만 몰두하는 학생들의 태도와 깊은 연관성이 있으리라 생각된다.

2) 학습 능력과의 연관성

아동들이 컴퓨터 게임에 많은 시간을 할애하게 되면 학습이나 독서를 할 시간이 절대적으로 부족하게 된다. 실제 T.V.가 발명된 이후 아동들의 집중력이 짧아지고 학교에서 학습에 대한 동기가 저하된다고 우려를 하는 목소리가 높았다. Hornick(1978)의 연구에 의하면 T.V.에 매달리는 아이들이 독서를 싫어하고 독서를 하지 않는 것으로 나타났다. 몇몇

연구에서 T.V. 시청 시간과 전반적 성적과는 유의미한 상관관계가 없는 것으로 보고되었다(Witelson, 1976; Ridder, 1968). 하지만 T.V. 시청시간과 읽기 능력, 독해 능력과는 유의미한 부적 상관관계가 있다고 보고 된다(Ridley-Johnson 등, 1983; Morgan과 Gross, 1980). Zukerman 등이 미국 코네티컷의 중산층 아동들을 대상으로 시행한 연구(1980)에 의하면 부모가 보고하는 T.V. 시청시간과 독서 능력과는 유의한 상관관계가 없었다 한다. 또한 학교에서 교사들의 보고에 의하면 T.V.를 많이 시청하는 아동이 학습에 흥미는 적으나 특별히 더 산만한 것으로 보이지는 않는다고 하였다. 이러한 결과들을 종합하면 T.V. 시청 자체가 아동들의 읽기 능력, 수업 태도에 직접적으로 악영향을 많이 미치는 것으로 보기는 어렵다. 하지만 컴퓨터 게임에 매달리는 아동들은 T.V.에 비해 더욱 장시간 동안, 심지어 수면 시간이 부족할 정도로 몰두하는 경우도 흔해 학습에 많은 지장을 줄 것으로 보인다. 한 컴퓨터 게임에서 사용되는 자극들은 강렬하고 빠르게 움직이는 시각적 자극이므로 아동들이 여기에 익숙해지면 상대적으로 느리게 움직이고 밋밋한 학습 자극, 문자 자극에는 집중을 하는 능력이 떨어질 것으로 예상되며 이런 부분에 대한 과학적인 연구가 필요할 것으로 생각된다. 실제 컴퓨터 오락에 중독 된 아동들을 병원에서 진료하는 경험이 있는 필자의 경우 컴퓨터 오락에 심취하게 되어 학업성적 저하가 심각한 아동을 하다는 많이 접하게 된다. 이들 아동은 공부할 시간 자체도 줄어들지만, 자극적이고 단순한 게임을 많이 하다보면 오랫동안 사고를 하는 능력 자체가 저하되어 게임을 끊은 후에 사고력 훈련이 필요한 경우가 빈번하였다.

3) 정서, 사회성 발달에 미치는 영향

컴퓨터 오락은 그 특성 상 가상공간에서 상대방에 대한 배려가 없이 자신의 행동과 판단만이 중요시되어 자기중심적 관점만이 요구된다. 하지만 사회성이 발달하기 위해서는 자신의 행동이나 말이 타인에게 어떤 영향을 미치고 타인에게 어떤 평가를 받을지에 대한 예견이 필요하므로 타인지향적 관심이 필요하다. 자가지향적 관심과 타인지향적 관심은 양립하기가 어려운 반대 방향의 관심으로 개인이 자가지향적이 되면 필수로 타인지향적 관심은 그만큼 줄

어 들 가능성이 크다. 따라서 컴퓨터 게임을 많이 할 수록 타인의 필요를 인식하고 타인의 감정을 배려하는 점이 줄어들게 되면 사회성 발달이 저하될 가능성이 크다. 실제로 임상에서 친구와 원만하지 못한 아동이 컴퓨터 게임에 쉽게 빠지게 되는 경우를 흔히 볼 수 있다. 또한 컴퓨터 게임에서는 충동이나 욕구가 지연되지 않고 즉각 만족되므로 아동들의 충동 조절에서의 문제점을 야기시킬 수 있다. 실제 생활에서는 타인과의 갈등이 있는 상황에서 얼마만큼 자신의 욕구를 지연시켜 타인과 타협하는 기술이 필수적인데 컴퓨터 게임처럼 모든 것을 충동적으로 처리하게 되면 사회성 발달이 저하될 가능성이 크다.

컴퓨터 게임은 타인의 비언어적 반응이나 얼굴 표정, 음성, 감정 상태에 관한 정보 없이 일방적인 자신의 의지 표현이므로 타인과 공감하는 능력을 결여시킨다. 또한 효율적인 사회 생활을 위해 중요한 감정조절 능력도 저하된다. 특히 부정적인 감정을 조절하는 것이 타인과의 원만한 관계 형성에 중요하다고 제기되는데, 컴퓨터 게임은 이러한 부분에 도움이 되지 못한다(Eisenberg 등, 1997).

4) 소아 비만과 운동 부족에 미치는 영향

일본의 한 연구에서 아동이 컴퓨터 게임에 많은 시간을 보내게 되면 상대적 운동부족으로 인해 비만을 야기시킨다는 보고를 하였다(Shirnai 등, 1993). 어린이들이 뛰어놀 수 있는 공간이 절대적으로 부족한 현대의 도시 생활에서 아동들이 T.V나 컴퓨터 오락에 빠지게 되면 신체적 활동이 줄고 굳것질하는 시간이 늘어 소아 비만으로 쉽게 연결될 수 있다.

3. 컴퓨터 게임 중독

1) 컴퓨터 게임 중독 증상

컴퓨터 게임 중독 현상은 최근 성인, 청소년, 아동에서 급속도로 번져가는 사회 현상으로 자리잡고 있다. 마치 술이나 약물 중독처럼 게임을 하는 개인이 사용상의 통제력을 잃고, 컴퓨터 오락에 대해 금단 증상과 내성을 경험하게 된다. 중독 현상이 나타나면 개인의 생활이 모두 컴퓨터 게임 중심으로 이루어져 심하면 잠자는 시간, 식사시간의 리듬이 깨어지고 학생들의 경우 학교에 가는 것을 거부하게 된다. 이를 만류하는 부모에게는 폭언, 심하면 폭행까지 하게 되고 아예 친구들과 만나는 것조차 거부

할 만큼 고립된 생활을 하게 된다. 초기에는 과도하게 컴퓨터 게임을 하게 되면서 서서히 성격이 떨어지고 친구들과 소원해지는 현상을 나타내다가 심해지면 하루종일 게임 생각만 하게되고 이를 못하게 되면 불안해지는 강박 증세가 나타나면서 중독 현상에 빠지게 된다.

2) 대처방안

이에 대한 대처 방법으로는 예방이 최선책이며 일단 중독 현상에 빠지게 되면 치료에 많은 시간과 노력이 필요하다.

예방책으로는 우선 평소에 집중력이 부족하여 학습에 흥미가 없거나 친구관계가 나쁜 아동의 경우 가급적 늦게 컴퓨터 게임을 접하는 게 좋다. 이런 아동들은 한번 게임에 빠지면 중독현상에 쉽게 빠지므로 부모님들이 초기부터 제대로 관리를 하는게 필요하다. 아동과 청소년에게 스스로 식사, 수면관리, 학업습관들을 조절하도록 교육시키고 1주일간 전혀 컴퓨터 게임을 하지 않고 지낼 수 있는지 스스로 테스트해보기 등의 방법도 효과적이다. 또한 집안 환경 관리도 중요한데 컴퓨터를 개인의 방에 두기보다는 공용의 방에 두고, 부모가 컴퓨터를 배워 직접 오락 게임을 자녀와 함께 하는 시간을 갖고 게임의 내용을 점검하는 것 등이 도움이 된다.

일단 컴퓨터 게임 중독에 빠진 경우 청소년의 경우 스스로 문제를 인식하게 하는 것이 첫 단계이다. 이런 인식이 없이 억지로 못하게 하면 더 큰 문제로 발전하거나 부모와의 마찰이 너무 심하게 된다. 부모와 아동 사이에 마음을 연 대화를 통해 서두르지 말고 컴퓨터 게임으로 인해 여러 생활에서 어떤 문제가 발생했는지를 자녀에게 잘 인식시켜 스스로 중독에서 헤어날 동기를 갖도록 한다. 이런 동기가 생기게 되면 인지행동적 요법을 시행하는 것이 필요하다. 즉, 원래 게임에 몰두했던 시간에 다른 활동을 계획하여 실천하기, 게임을 할 때는 곁에 알람시계를 두고 일정 시간이상 하지 않도록 하고, 일상생활 계획서를 작성하여 그대로 실천에 옮기도록 하는 등의 방법이 도움된다. 또한 대체활동을 개발하여 게임을 하지 못하는 욕구불만을 다른 방법으로 풀 수 있도록 한다. 예를 들어, 운동이나 친구들과의 소모임 등을 계획하여 게임을 할 시간 자체를 바꾸는 것도 장기적으로 도움이 된다.

참고문헌

- Donner E, Staby R, Eron L : The mass media and youth violence. In : Violence and Youth : Psychology's response. Vol 2, Murray J, Rubinstein E, Comstock D, eds. Washington DC : American Psychological Association 1994.
- Eisenberg N, Guthrie IK, Fabes RA, Reiser M, Murphy B, Holgren R, Masak P, Losoya S : The relations of regulation and emotionality to resiliency and competent social functioning in elementary school children. *Child Development* 1997 ; 68(2) : 295-311.
- Friedrich-Cofer L, Huston AC : Television violence and aggression : the debate continues, *Psychol Bull* 1986 ; 100 : 364-371.
- Huesmann RL, Malanuth NM : Media violence and antisocial behavior: an overview. *J Soc Issues* 1986 ; 42:93 : 1-6.
- Morgan M, Gross L : Television viewing, IQ, and academic achievement. *J Broadcasting* 1980 ; 24 : 117-133.
- Murray JP : Media violence and youth. In : Children in a Violent Society. Osofsky J, ed. New York : Guilford 1997 ; 72-96.
- Pail H, Comstock G : The effect of television violence on antisocial behavior : A metaanalysis. *Commun Res* 1994 ; 21 : 516-546.
- Ridder J : Public opinion and the relationship of T.V. viewing to academic achievement. *J Educ Res* 1963 ; 57 : 204-207.
- Ridley-Johnson R, Cooper H, Chance J : The relation of children's television viewing to school achievement and IQ. *J Educ Res* 1983 ; 294-297.
- Shimai S, Yamada F, Masuda K, Tada M : T.V. game play and obesity in Japanese school children. *Percep Mot Skills* 1993 ; 3 : 1121-1122.
- Witelson SF : Sex and the single hemisphere: Specialization of the right hemisphere for spacial processing. *Science* 1976 ; 193 : 425-427.
- Zukerman DM, Singer DG, Singer JL : Television viewing, children's reading, and related classroom behavior. *J Communication* 1980 ; 30 : 166-174.