

통증관리 동물매개치료의 효과

김옥진

원광대학교 생명자원과학대학 교수
한국동물매개심리치료학회 회장
kimoj@wku.ac.kr



동물과 반려감(animal companionship)은 사랑, 애정과 존재감을 제공한다(Jorgenson, 1997). 그리고 동물과의 유대를 통하여 반려감과 가까이에서 지원받는 동반자가 있다는 점을 느끼게 한다(McNicholas and Collis, 1995). 이러한 점들로부터 의사소통과 관계증진을 목적으로 동물의 긍정적 영향을 활용하기 위한 '애완견 방문 프로그램'과 같은 다양한 프로그램들이 개발되어 여러 시설들에서 운영되고 있다(Jorgenson, 1997). 이와 같이 동물을 매개로 한 프로그램들은 자주 환자에 존재감을 증가시키며 환자의 치료 의지를 개선시키고 환자의 반응성 증가에 효과적인 것으로 보고되고 있다(Barba, 1995).

연구에 의하면 애완동물의 소유(pet ownership) 뿐 아니라 2-12분의 짧은 만남 동안이라도 동물매개치료는 대상 환자들에게 심리학적으로 긍정적인 변화를 주는 것으로 보고되고 있다(Allen et al., 1991; Todd-Schuelke et al., 2007). 10-30분 정도의 짧은 동물매개치료 프로그램을 활용하여 보육원에서 수행한 연구결과에 의하면 정신의 건전성과 사회적 능력 향상 및 감성적 이점을 가져오며, 불안감 감소, 외로움 경감 및 두려움 감소, 사회반응성 향상, 의사소통 증가, 반응성 증가, 사회성 향상 및 행복감 증가를 가져온 것으로 보고되었다(Wilks, 1999).

동물매개치료의 이점들에 대한 많은 연구 결과들이 보고되고 있는데, 심혈관 질환에 대한 이점, 스트레스 감소, 복지감의 증가가 있는 것으로 알려져 있다(Friedman 등, 1983; Katcher, 1985). 최근에는 통증관리(pain management) 영역의 연구들에서 인간과 동물의 유대(human-animal bond, HAB)가 입원에 관련된 스트레스를 덜어주는 것으로 보고되고 있다(Braun et al., 2009). 특히, 치료도우미견 방문치료

(canine visitation therapy, CVT)는 아동들의 통증관리프로그램의 하나로 가치가 있는 것으로 받아들여지고 있다. 통증을 관리하기 위한 약물의 사용을 하지 않고 통증을 관리할 수 있는 방법과 프로그램을 개발하여 적용할 수 있다. 약물을 사용하지 않으므로써 약물의 부작용을 줄일 수 있다. 치료도우미견 방문치료는 아이들이 통증에 시달리는 시간을 줄일 수 있으며 효과적으로 약물의 투여 횟수를 줄임으로 인해서 통증관리가 효율적으로 이루어질 수 있다고 보고되고 있다(Sobo et al., 2006).

이번 호에서는 통증관리(pain management) 영역에서의 동물매개치료의 효과를 소개하고 관련 연구들의 문헌연구와 사례 연구를 자세히 알아보도록 하자.

본 론

(1) 배경 (Background)

1) 통증관리

Children's Hospital San Diego(CHSD)는 10년 전에 통증관리프로그램을 만들었다. 프로그램은 JCAHO 표준에 적합하고 경구, 경막외, 비경구와 같은 여러 경로를 통하여 약물 치료를 포함하는 표준 통증관리 처치가 포함되어 있었다. 통증을 관리하는 약물은 벤조디아아제핀, 비스테로이드성 소염제 등의 약물을 포함한다. 부모의 동의하에 치료도우미견 방문치료가 통증관리를 위한 약물 이외의 방법으로 아동 환자들에게 도입되었다.

통증관리 지침과 강력한 진통제 약물의 처방에도 불구하고 아동들은 수술후 중등도 이상의 심한 통증을 계속 겪게 된다(Cohen, 1993; Kokki, 2004). 치료도우미견 방문치료가 아

동물이 겪는 통증을 덜어줄 수 있는지와 어떤 기전으로 통증 경감 효과를 얻는지를 알아보는 연구들이 현재 진행 중이다 (Sobo et al., 2006).

2) 동물매개치료 (animal-assisted therapy: AAT)

치료도우미 동물들이 치료적으로 사용될 수 있는 방법 중에 하나는 방문이다. 치료도우미동물 방문 치료(animal visitation therapy, AVT)에서 목표는 신뢰와 대화의 향상이다. 방문치료는 환자에게 즐거움을 주는 것에 의해 환자의 반응성을 증가시키려고 한다. 동물을 환자와 만나게 하고, 환자의 상태에 따라 프로그램의 강도와 기간을 정하게 된다 (Jorgenson, 1997). UCLA Medical center와 뉴욕에 있는 Mount Sinai 병원에서 치료도우미견 방문치료가 심장이식 환자 및 뇌척수 손상 환자들에게 치료와 재활프로그램으로 활용되고 있다. Texas에서 치료도우미견 방문치료는 아동 화상 환자와 Alzheimer 환자들에게 적용되고 있다(Roosevelt, 2001).

3) AAT 효과 보고 자료

보고된 동물매개치료 효과들에 대한 연구들의 대부분인 정신질환 성인 환자 또는 노인들에 국한되어 있다. 예를 들면, 연구에 의하면 동물매개치료는 장기보호시설에서 입원 환자들의 외로움을 감소시킨다고 한다(Banks & Banks, 2002). 또한 동물매개치료는 분열증을 가진 노인 환자에서 사회성 향상 및 1일 활동성을 증가시키고 전반적인 건강 향상을 가져오는 것으로 보고되었다(Barak 등, 2001). 또 다른 보고에 의하면 Alzheimer 질병을 가지고 있는 환자들에서 영양섭취의 증가와 체중증가 효과가 보고되었다(Edwards & Beck, 2002). 또한 정신질환 환자들에서 전기충격 치료 요법 전에 공포를 줄여 주는 효과도 있다(Barker 등, 2003). 다양한 정신질환을 가진 입원 환자들에서 근심을 줄여주는 효과도 보고되고 있다(Barker & Dawson, 1998).

(2) 사례연구 (Case study)

1) San Diego State University 사례연구

Sobo 등(2006)은 치료도우미견 방문치료가 신체적 및 감성적 통증을 줄이는 지와 어떻게 작용하는지를 알아보기 위하여 아동 통증 관리에서 치료도우미견 방문치료의 효과를

평가하였다. 연구목표는 수술 후 통증을 겪고 있는 입원 아동들에서 활동견의 매개로 통증을 줄일 수 있는지, 결과 해석을 위한 자료의 수집 방법이 적합한지를 검사하고 통증감소에 대한 효과를 검증할 수 있는 정상적 결과 자료의 수집하는 것이었다. 대상 환자들은 25명의 5-18 살의 어린이들로서 수술 후 통증을 겪고 있는 어린이 환자들이었다. 사전 통증인지 검사와 치료도우미견 방문치료 수행 후 통증인지 검사를 수행하여 치료도우미견 방문치료의 통증관리 효과를 평가하였다. 그 결과 어린이 환자들은 치료도우미견 방문치료 프로그램에 의하여 통증인지의 효과적인 감소 결과를 보였다. 이러한 결과는 어린이 환자들이 치료도우미견과 프로그램에 참여하면서 얻는 반려감(companionship)과 편안함이 통증에 대한 인지를 감소시키고 안정감을 활성화하는 것으로 설명되어질 수 있다 (Sobo et al., 2006). 이러한 결과는 동물매개치료의 한 분야인 치료도우미견 방문치료는 어린이 통증관리에 매우 효과적이며, 어린이에게 진통제와 같은 약물 투여를 경감시켜줄 수 있고 이를 통하여 약물 부작용의 감소 효과 또한 얻을 수 있다는 것을 시사해준다. Sobo 등(2006)의 연구 결과는 동물매개치료가 통증을 겪고 있는 어린이 환자에 효과적인 통증관리 프로그램으로 간호 및 치료영역에서 도입되어진다면 약물의 경감 및 기존 전통적인 통증관리 처방 효과의 극대화를 얻을 수 있을 것으로 판단되는 매우 중요한 사례연구라 할 수 있다.

2) Saint John's University 사례 연구

Braun 등(2009)은 3-17세의 통증관리가 필요한 57명의 어린이 환자들에게 동물매개치료를 수행하였고 그 결과 놀라운 통증경감 효과를 얻을 수 있었다. 동물매개치료 참여 어린이 환자들은 혈압과 맥박수 변화는 없었으며 대조군에 비교하여 호흡수의 유의한 증가는 인지되었다.

3) Midwest Hospital 사례 연구

Kaplan과 Ludwig-Beymer(2004)은 수술후 통증(postoperative pain) 관리에 동물매개치료가 놀라운 효과를 보여주며 결과적으로 진통제 약물처방을 경감시켜줄 수 있다고 하였다. Kaplan과 Ludwig-Beymer(2004)에 따르면 2002년에 시범연구로 동물매개치료 프로그램을 Midwest Hospital에서 실시한 결과, 참여 대상자들이 통증 경감에 대한 높은 효과를 보였다. 참여대상자들은 '병원에서 너무도 즐

거운 놀라운 경험', '매일매일 가슴 따뜻한 시간', '아프다는 것을 잊을 수 있었던 행복한 시간'으로 동물매개치료 프로그램 참여 시간을 회상하였다. 보다 체계적인 연구를 위하여 임상시험을 위한 Midwest Hospital 윤리심사(IRB)를 거쳐 프로그램을 확정한 후 대상자를 모집하였다. 동물매개치료 프로그램은 치료도우미견 병원방문 매 회 5-15분의 과정으로 구성되었다. 동물매개치료 적용그룹과 비적용그룹은 모든 조건이 동일하도록 통제받은 후 연구가 수행되었다. 수술 후 시간, 외과의사, 입원기간, 나이, 성별 등의 기초자료가 수집되었다. 연구기간동안 진통제 처방이 통제되었고 필요시 물핀이 혈관주사로 투여하여 전체 사용량에 대한 양적 비교가 가능하도록 하였다. 연구 결과 총 174명의 참여자 중 87명의 동물매개치료 적용 그룹의 환자들이 87명의 동물매개치료 비적용 그룹 환자들 보다 통계적으로 유의하게 진통제 약물 처치를 적게 받은 것으로 밝혀졌다. 연구 기간 중 2그룹 간에 수술 후 1-2일째가 가장 큰 약물 처치 량의 차이를 보였다. 이러한 결과는 동물매개치료의 적용이 통증을 겪는 환자들의 관심을 돌릴 수 있고 기분을 좋아지게 하며, 환자에게 편안함을 느끼게 하고, 결과적으로 통증의 경감에 의한 진통제 약물처치 필요성이 없게 만들기 때문인 것으로 판단되었다 (Kaplan and Ludwig-Beymer, 2004).

4) Takano Hospital 사례연구

Takano 등(2008)은 54명의 치질(hemorrhoids) 수술 후 환자들을 대상으로 한 AAT 적용실험에서 AAT는 치질환자의 수술후 통증을 효과적으로 감소시켜주는 것을 확인하고 보고하였다. 본 연구는 일본의 Takano Hospital에서 수행되었고 치질환자 수술을 받은 54명을 동물매개치료와 음악치료 그룹으로 나누어 비교실험이 수행되었다. 동물매개치료와 음악치료는 매 회 30분의 적용을 하였고 적용전과 적용후 15분, 30분, 60분에 각각 통증의 정도를 측정하는 self-checking visual analog scale (VAS) chart를 이용하여 평가를 하였다. 또한 스트레스를 받을 때 증가되는 성분으로 침(saliva) 속에 α -amylase 분석도 실시되었다. 평가결과 음악치료와 동물매개치료 둘 다 통증관리에 효과적으로 결과 되었지만, 수치 비교를 한 결과 음악치료 보다 동물매개치료를 받은 그룹의 대상 참여자들의 통증 정도가 유의하게 낮게 나오는 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 음악치료는 정적으로 대상 참여자들을 진정시키고 마음을 안정시키는 기전으로 통증관리 효과를 얻는 반면, 동물매개치료는 움직이는 동물이 개입하여 대

상 참여자들의 마음을 즐겁게 하고 활동적으로 함으로서 통증을 보다 적극적으로 관리하기 때문에 나타나는 결과로 추정되어진다(Takano 등, 2008). Takano 등(2008)의 연구는 동물매개치료의 수술 후 통증 관리 효과를 증명한 점과 비교 연구를 통하여 음악치료 보다 동물매개치료가 통증관리에 보다 효과적임을 증명한 의미 있는 결과라 할 수 있다.

5) Loyola University 사례연구

Havey 등(2009)은 관절 수술 후 환자들을 대상으로 한 동물매개활동 적용실험에서 반려동물과 함께한 동물매개활동 그룹의 환자들에서 수술후 통증이 비적용 그룹의 환자들 보다 통증 억제 진통제 처방 량의 50%나 효과적으로 감소시켜 주는 것을 확인하고 보고하였다.

고찰

수술 후 어린이들은 의료기관의 통증관리 처방에도 불구하고 중등도 이상의 수술 후 통증을 계속하여 겪게 된다(Kokki, 2004). 급성통증에 대한 약물처치는 보편적으로 사용되는 통증관리 처치 방법이다. 동물매개치료는 의료영역에서 많은 긍정적 효과가 보고되고 있고 미국의 경우 약 600개의 병원에서 환자들에 대한 대체요법 또는 보조요법으로서 시행되고 있다(Roosevelt, 2001). 동물매개치료의 방법으로서 치료도우미동물의 환자 방문치료(Animal visitation therapy, AVT) 또는 치료도우미견 방문치료(Canine visitation therapy, CVT)는 환자에게 즐거움과 반응성 증가의 효과를 유발하는 것으로 보고되고 있다(Sobo et al., 2006). 이러한 통증관리 효과는 기존 연구들에서 동물매개치료의 효과 기전으로 설명되어지는 많은 보고들 중에 감정적 향상(emotional enhancement)과 스트레스 경감(stress reduction) 효과로 설명되어질 수 있다(Martin & Farnum, 2002).

동물매개치료 활동과정 동안 대상자들은 치료도우미 동물들과 함께 활동을 하면서 통증에 대한 인지를 잊어버리거나 경감되면서 통증 경감 효과를 얻을 수 있다. 즉, 동물매개치료 과정 동안 치료도우미견이 대상 어린이의 통증 관련된 인지감을 잃게 하고 동반감과 편안감이 참여 대상 어린이들에게 증가되는 것이다. 참여 대상 어린이들이 치료도우미견들과 동반하여 즐겁고 매력적인 시간에 빠져 활동을 하는 동안 개와 활동을 즐기는 대상 어린이들은 즐거운 감정이 증가하

고 통증을 잊게 된다(D'Andrade & Strauss, 1992).

연구들에 의하면 동물매개치료는 효과적으로 대상 환자들의 신체적 또는 감성적 통증을 경감해준다는 것이다(Sobo et al., 2006). 동물매개치료는 이런 이유로 통증관리를 위한 약물처방의 이상적인 대안일 수 있다. 통증관리에 동물매개치료 이용 사례보고들에서 보듯이 동물매개치료의 하나인 CVT는 병원이나 간호시설에서 손쉽게 도입되어 효과적인 통증관리 프로그램으로 활용될 수 있다. 사례연구들에서 보듯이 CVT가 없었다면 대상 어린이들은 더 많은 진통제를 사용해야 하였을 것이다. 때때로 약물처방은 과용량 투여, 오남용, 부작용 등의 임상 문제를 야기한다. CVT의 효율적인 활용으로 대상 환자들은 치료도우미견들과 즐거운 시간을 가지면서 통증에 대한 인지감을 갖고 약물처방 없이 또는 경감된 약물 사용으로 통증 관리가 가능하게 된다. 이러한 결과는 대상 환자들의 약물 투여를 최소화함으로써 원하지 않았던 부작용 발생을 예방할 수 있다. 연구결과들에 의해 동물매개치료의 하나인 CVT는 대상 환자, 특히 어린이들 환자의 통증을 빠르고, 안전하고, 효과적으로 경감시켜줄 수 있으며, 의료기관이나 간호시설에서 용이하게 적용할 수 있다.

동물매개치료에 의한 통증경감 효과는 수술 후 통증 환자 및 암환자 등과 같은 통증에 고통을 겪고 있는 환자들에게 진통효과로 유일하게 처방할 수 있는 화학 약물로부터 새로운 대안을 제시해줄 수 있으며, 결과적으로 약물처방을 줄여줌으로서 부작용 경감과 삶의 질(quality of life) 향상이라는 강한 긍정적 효과가 있다. 동물매개치료의 통증관리 효과는 어린이에서 더욱 뚜렷하게 보이는데 이는 일반적으로 어린이가 동물에 강한 호기심과 친화력을 가지고 있으며 유대감이나 반려감, 감정이입이 어른 보다 더 강하다는 점에서 유래하는 결과로 판단되어진다(Cole and Gawlinks, 2000; Sobo et al., 2006; Wilks, 1999). 즉, 어린이들은 동물들과의 강한 유대감과 반려감 때문에 동물매개치료 프로그램에서 치료도우미견과 함께 하는 시간 동안에 더 즐거워하고, 더 집중하면서 자신의 통증을 쉽게 잊을 수 있는 것으로 추정할 수 있다.♥



[노인 환자 대상 동물매개치료 - 자료 출처: <http://www.nhch.com>]



[어린이 환자 대상 동물매개치료 - 자료 출처: <http://www.childrensmn.org>]