

자폐 스펙트럼 장애유아의 맨드 습득에 대한 시간 지연 중재의 효과

Effects of Time Delay on Vocal Mands in a Child with Autism Spectrum Disorder

유수원, 정선화 (공주대학교)

〈 요약 〉

본 연구는 3세 6개월의 자폐 스펙트럼 장애로 진단받은 아동의 맨드 습득에 대한 시간 지연 중재의 효과를 평가하고자 하였다. 다양한 상황에서 아동이 원하는 것을 적절한 언어로 요구하도록 시간 지연 절차를 통한 맨드 습득 중재가 실행되었고, 중재 효과는 AB설계를 이용하여 평가되었다. 연구 결과 아동은 중재 목표인 맨드를 학습 하였고, 촉구 없이 자발적으로 원하는 것을 언어로 요구하였다. 아동이 중재가 이루어지지 않은 상황에서 다른 성인에게 원하는 것을 언어로 요구하는 행동이 관찰되었다.

<주제어> 시간 지연 절차, 맨드 훈련, 자폐 스펙트럼 장애 유아

I. 서론

자폐 스펙트럼 장애 아동들은 제한적인 의사소통 기술로 인해 부적절한 행동을 통해 원하는 것을 요구하기도 한다. 아동들이 원하는 것을 적절하게 요구하도록 하는 맨드의 학습은 아동들이 원하는 것을 얻게 해줄 뿐 아니라 추후 언어 발달에 필요한 화자와 청자의 역할을 확립하게 하는 매우 중요한 언어행동이라고 할 수 있다(Cooper et al., 2007). 이에 맨드 훈련에 대한 많은 중재 연구들이 실시되어왔다(Fragale, et al., 2012). 중재 전략 중 시간지연 절차는 적용이 용이하고, 아동들의 효과적인 언어 습득 및 습득된 언어의 일반화에도 효과적인 것으로 보고되었다(Ingenmey, et al., 1991). 따라서 본 연구는 자폐 스펙트럼 장애아동의 맨드 습득에 대한 시간지연절차 효과를 평가하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 장소

자폐 스펙트럼 장애로 진단받은 3세 6개월 아동이 연구에 참여하였다. 아동은 자발적인 언어 표현이 거의 없으며, 원하는 것이 있을 때 문제행동을 통해 표현하였다. 연구는 서울 소재의 어린이 병원 치료실에서 이루어졌다.

2. 연구 설계 및 측정

시간 지연 절차를 통한 맨드 습득의 효과는 AB 설계를 사용하여 평가하였다. 각 맨드는 정반응과 오반응으로 관찰되었고, 10회의 기회가 제공되어 백분율로 계산 되었다. 촉구

없이 목표한 음성으로 자발적으로 요구하는 것을 정반응, 목표한 음성이 아닌 다른 음성으로 요구하는 것을 오반응, 아무 음성도 내지 않고 시간이 지연 될 때 제공한 촉구를 듣고 요구 하면 촉구로 기록하였다.

3. 절차

목표 맨드를 선택하기 위해 아동의 자극 선호 평가를 실시하였다. 자극 선호 평가는 설문지를 이용한 부모님과과의 면담(RAISD, Fisher, Piazza, Bowman, & Amari, 1996), 쌍자극 선호평가(paired stimuli preference assessment) 방법을 적용하였다. 자극 선호 평가를 통해 11개의 맨드가 선택되었다. 맨드 훈련은 점진적 시간 지연 절차를 적용하였다. 중재 실시 전 아동의 현행 수준을 확인하기 위해 20 시도의 기초선 절차를 이용하여 데이터를 수집하였고, 아동의 학습기회를 제공하기 위해 0초로 촉구를 제공하였다. 아동이 치료사가 제공하는 음성촉구와 동시에 목표단어를 5번 이상 말하는 경우 2초 시간 지연으로 넘어가는 방법으로 진행 되었다. 아동이 자발적으로 요구 할 수 있도록 2초간 기다리고 아동이 2초 안에 목표한 음성으로 요구 한다면 그것은 정반응으로 기록한다. 아동이 2초가 지나도 아무 음성도 내지 않으면 아동에게 1음절씩 따라 할 수 있도록 촉구를 제공하고 촉구로 기록했으며, 아동이 2초 안에 잘못된 음성으로 요구 하면 그것은 오반응으로 기록하고 3회의 오류수정 절차를 진행한다. 이때 오류 수정은 아동이 선택한 강화제를 제시하고, 목표 맨드를 1음절씩 촉구로 주어 아동이 따라 할 수 있도록 하는 절차를 3회 반복한다. 아동이 2초 시간 지연 절차에서 2회 연속 80% 미만으로 나타날 경우 0초로 돌아가서 촉구를 즉각적으로 주어 학습기회를 제공 한다. 5초 시간 지연의 방법은 2초 시간 지연과 동일하지만 5초 동안 아동이 자발적으로 말 할 기회를 주는 것을 말한다. 촉구 방법은 아동이 따라 할 수 있는 속도로 1음절씩 차례대로 제공 하였다. 아직 형성 되지 않은 발음은 아동이 낼 수 있는 모음으로 대체하여 학습하였다. 중재는 아동이 5초 시간 지연 절차에서 100% 5회 연속적으로 정반응을 보일 때까지 지속되었다.

III. 연구 결과

기초선 동안 자발적인 요구는 한 번도 나타나지 않았으나 시간 지연 절차를 이용한 중재 실시 후에는 아동이 자발적으로 요구하는 횟수가 늘었고 “뭐 줄까” 혹은 “뭐 부를까?” 라는 치료사의 질문에 목표한 단어를 사용하여 자발적으로 요구하는 행동을 보였다. 시간 지연 절차를 통한 맨드 습득은 총 11개의 맨드 훈련을 통해 11개의 맨드를 습득 하였고, 모든 목표 맨드는 5회 연속 100% 정반응의 습득 기준에 도달 하였다. 아동은 중재가 이루어지지 않은 자유놀이 시간에 치료사를 찾아와 자신이 원하는 동요를 자발적으로 요구 하거나 원하는 강화제를 요구하는 모습이 일과 중에서도 관찰 되었다.

IV. 논의 및 결론

시간 지연 절차 중재를 통한 맨드 훈련은 자폐 스펙트럼 장애아동의 맨드 습득에 효과적이었고 아동의 맨드 사용은 유지되었다. 시간 지연 절차는 자폐 스펙트럼 장애 아동들이 성인의 질문이나 촉구 없이 자발적으로 의사 표현하는 기술을 습득하고, 습득된 의사 표현 기

술의 일반화에 효과적인 것으로 보고되었다(Charlop, et al., 1985). 추후 연구에서는 다양한 상황에서 다양한 사람과의 일반화를 위한 체계적인 절차의 실행과 평가가 필요하겠다.

참고문헌

Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill-Prentice Hall.

Charlop, M. H., Schreibman, L., & Thibodeau, M. G. (1985). Increasing spontaneous verbal responding in autistic children using a time delay procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis, 18*, 155-166.

Fragale, C. L., O'Reilly, M. F., Aguilar, J., Pierce, N., Lang, R., Sigafoos, J., & Lancioni, G. (2012). The Influence of motivating operations on generalization probes of specific mands by children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 45*, 565 - 577.

Ingenmey, R., & Van Houten, R. (1991). Using time delay to promote spontaneous speech in an autistic child. *Journal of Applied Behavior Analysis, 24*, 591 - 596.