

Think Aloud 훈련이 과잉활동 성향이 있는 학령전기 아동에게 미치는 효과

임 목 옥

김 혜 리

충북대학교 심리학과

Think Aloud 훈련이 과잉활동성향을 보이는 학령전기 아동의 자기통제력, 공격성, 사회적 능력에 미치는 효과를 검증하였다. 사립어린이집에 다니는 만 5-6세 아동을 대상으로, ADHD 아동을 평가하는 단축형 코너스 평가 척도(Abbreviated Conners Rating Scale; Acrs)를 실시하여 상위 25% 이내에 해당하는 아동을 선발한 후, 무선적으로 각 10명씩을 실험집단과 통제집단에 할당하였다. 실험집단에게는 Think Aloud 훈련을, 통제집단에게는 미술 활동을 실시하였으며, 훈련의 효과를 검증하기 위하여 실험 처치 전후로 대상아동에 대한 자기통제검사(SCRS), 공격성 평가척도(Aggression Rating Scale), 사회적 능력 척도(ISCS)를 실시하였다. 연구 결과, Think Aloud 훈련을 실시한 실험집단의 과잉활동성 아동들이 통제집단보다 자기통제검사에서 유의미한 향상을 나타냈으며, 공격성 평가척도에서 유의미한 감소를 나타냈다. 또한 사회적 능력척도에서도 유의미한 향상을 나타냈으며, 하위개념들 중 긍정적인 요인들(활동성, 협력성)과 부정적인 요인들(과민성, 불안정성) 모두 개선되었다. 본 연구의 결과는 Think Aloud 훈련이 과잉활동성향이 있는 학령전기 아동의 공격성을 감소시키고, 자기통제력과 사회적 능력을 향상시키는 데 효과가 있음을 보여주고 있다.

주요어 : ADHD, Think Aloud 훈련

아동들, 특히 학령전기 어린 아동들은 기본적으로 한 자리에 가만히 앉아 있는 것을 힘들어하고, 주변의 사소한 일에 대한 호기심이 왕성하며, 끊임없이 이 일에서 저 일로 옮겨 다닌다. 그들은 또한 지시를 잘 따르지 못하고, 자신의 과제를 일관성 있게 끝맺지 못

하며, 다른 사람의 활동을 방해하기도 한다. 이와 같이 이 시기의 아동이 다소 주의산만하고 충동적인 것은 주의 집중력 발달 측면에서 볼 때 정상적이라고 볼 수 있다.

그러나 이러한 행동특징들이 유사한 발달 수준의 아동들에 비해 지나치게 높다면, 이

아동들은 발달과 적응영역에서 많은 문제를 경험할 가능성이 크며, 일상생활에 적응하기 위해 요구되는 능력에서 다른 아동들보다 크게 뒤질 가능성이 있다. 이렇게 유치원이나 어린이집에서 또래들과 집단생활을 하는 데에 정상적으로 기대되어지는 성숙과 적응에 심각할 정도로 문제가 되는 행동들을 보이는 아동은 주의력결핍 과잉활동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder ; ADHD)로 분류될 수 있다.

학령기가 되면 아동들은 학교에서 지켜야 할 규칙이 명백해지고, 뚜렷한 목적이 있는 행동을 요구받기 때문에 주의력결핍 과잉활동의 특성이 더욱 뚜렷하게 나타나는데(Barkley, 1996), 이 아동들은 학업성취가 낮고 또래와의 상호작용에서 문제를 일으키며 교사가 요구하는 여러 가지 규칙 및 과제완수에 있어서 문제를 야기한다. 또한, ADHD 아동에 대한 중단적 연구들은 이러한 아동들이 청소년기나 초기 성인기에도 대인관계에서의 어려움, 학습장애, 낮은 자존감, 품행장애 등 행동적, 정서적, 학업적, 사회적 문제를 동반하며, 반사회적 행동과 약물남용의 위험성이 증가한다고 보고하고 있다(조수철, 1994).

주의력결핍 과잉활동장애의 주요 증상들

부주의

ADHD의 핵심적 증상의 하나는 부주의로, 이는 한 가지 자극에 지속적으로 주의집중 할 수 있는 능력이 부족함을 의미한다. 부주의와 관련되는 능력은 선택적 주의집중, 주의집중 용량, 주의집중 유지 등의 요소로 이루어지는데 (Bjorklund, 1995; Taylor, 1995), ADHD 아동들

은 특히 선택적 주의집중(selective attention) 및 지속적 주의(sustained attention)에 있어서 결함을 나타내는 것으로 밝혀졌다. 선택적 주의를 적절한 환경 자극에 주의를 기울이고 부적절한 자극을 무시할 수 있는 능력인데, ADHD 아동은 부적절한 자극이 제시되었을 때 정상 아동에 비해 더 방해받는다. 예를 들면, Milich와 Lorch(1994)의 연구에서 ADHD 아동들이 TV를 보고 있을 때 장난감을 주면 통제집단에 비해 TV 시청이 더 많이 방해받는 것으로 나타났다. 지속적 주의를 오랜 시간에 걸쳐 특정 과제에 주의를 기울이는 것을 말하는데, ADHD 아동은 과제 수행 중 과제와 관련되지 않은 행동으로 쉽게 주의를 이동함으로써, 지속적 주의력의 문제를 보인다. 지속적 주의력은 한 과제를 일정기간 지속적으로 수행해야 하는 연속수행검사(Continuous Performance Test; CPT)로 측정할 수 있는데, ADHD 아동은 정상 아동이나 다른 장애를 가지고 있는 아동에 비해 오류를 더 많이 범하거나 반응시간이 더 느리다(Losier, McGrath, & Klein, 1996; Taylor, 1995).

과잉활동-충동행동

ADHD의 또 다른 핵심적 증상은 과잉활동-충동행동이다. 과잉활동-충동행동은 항상 연계되어 나타나며, DSM-IV에서도 탈억제를 의미하는 하나의 행동특성으로 서술되어 있다. 과잉활동-충동행동 특성으로 인해 ADHD 아동은 자신의 행동이 타인과 주변 상황에 미치지 될 파장에 대해 아무런 생각을 하지 않고 즉흥적으로 행동한다. 예를 들어 이 아동들은 무엇이 옳고 그른지에 대해서 잘 알고 있음에도 불구하고 즉흥적으로 행동한 후에

야 비로소 자신의 자신의 충동적 행동을 깨닫곤 한다(강위영, 공마리아, 1988).

ADHD 아동들이 충동적이라는 것은 여러 연구들에서 관찰되었다(Douglas, 1983). 예를 들어, 연속적-수행 과제를 받으면, ADHD 아동들은 표적 문자가 아니라 선행 문자에 대해 반응하기도 하고, 의미 없는 문자에 대해서 반응하기도 한다. 과제가 복잡해지면, ADHD 아동들은 아주 빨리 반응하기는 하지만, 대부분이 관련이 없거나 적절하지 못한 반응을 한다(손관식, 1998).

과잉활동성이 야기하는 발달적 문제점

ADHD 아동의 과잉활동성은 아이가 걸음마를 시작할 무렵에 눈에 띄기 시작하며, 가정에서 다양한 충동을 일으키게 된다. 학령전기에는 항상 바쁜 나머지, 걷지 않고 주로 달리며, 산만해지고 주의를 게을리 하여 다치는 경우가 많다.

일단 학령기에 접어들면 아동의 과잉활동은 대체로 훨씬 더 복잡하게 나타난다. 몸의 움직임이 전반적으로 증가하고 날이 갈수록 점점 악화되는데, 이 아이들은 안절부절 못하고, 가만히 있지를 못하며, 자리에 앉아 있는 것을 힘들어 한다. 설령 앉아 있더라도 다리를 흔든다든지, 손가락을 두드린다든지, 손에 닿는 것은 무엇이든 만지작거린다(Greenhill, 1991; Whalen, 1989). 이러한 과잉활동증상은 청소년기에 줄어들기는 하나, 학령기의 발달 과업인 학교생활에의 적응을 방해한다. ADHD 아동은 교사의 지시를 잘 따르지 못하고 충동적으로 행동하므로, 학교에서 요구하는 다양한 활동을 제대로 수행하지 못한다. 그 결

과 ADHD 아동들은 정상지능을 가졌음에도 불구하고 또래들에 비해 더 저조한 학업성적을 보이고, 열등감, 좌절감 및 낮은 자신감을 느끼며, 광범위한 사회적 문제해결에서 어려움을 겪는다(Barkley, 1982).

ADHD에 대한 심리학적 설명

위에서 살펴 본 ADHD 아동의 핵심적 증상은 근본적으로 이 아동들이 운동활동을 조절하고 상황에 맞게 행동을 억제할 수 있는 자기통제력이 부족하기 때문인 것으로 간주되고 있다(Barkley, 1997; Taylor, 1995; Tannock et al., 1993). ADHD 아동의 자기통제력 결함에 대한 설명은 동기 결함에 초점을 맞추어 설명하고자 하는 관점과 언어중재 결함에 초점을 맞추는 관점으로 구분된다.

동기 이론에서는 ADHD 아동에게 특히 강력하고 두드러지는 강화 자극이 필요하다는 점을 강조한다. ADHD 아동들은 강화에 대하여 독특한 방법으로 반응하는데 모든 정반응에 대해 정적인 강화를 주면 ADHD 아동들의 수행이 증진되지만, 특이하게도 정반응을 두 번 연속적으로 할 때마다 강화를 주거나 일정한 간격으로 강화를 주면 ADHD 아동들의 수행은 오히려 저하된다. 이들 아동은 또한 조금 기다렸다가 더 큰 강화를 받는 것보다 작더라도 즉각적인 강화를 받는 쪽을 선호한다. 이와 같은 보상에 대한 반응 패턴에 근거하여, Douglas(1983)는 ADHD 아동은 즉각적인 만족에 대해 아주 강한 욕구를 가지고 있다는 가설을 세웠다. 그에 따르면 지연과 관련된 동기가 ADHD의 특징적인 행동을 상당 부분 설명해줄 수 있다. ADHD 아동은 지연

에 대한 혐오감을 가지고 있으며 그렇기 때문에 어떤 상황에서든지 지연을 회피하기 위해 재빠르게 반응을 한다는 것이다. 그러나 강화 자극에 대한 ADHD 아동의 반응이 정상 아동의 반응과 다르다는 동기이론의 증거가 여러 연구에서 일관되게 보고 되고 있지는 않다 (Barkley, 1997; Hinshaw, 1994).

한편, 언어중재이론에서는 ADHD 아동의 행동문제가 언어중재결함으로 말미암아 야기 된다고 보았다. 언어중재(verbal mediation)는 합리적·논리적 사고를 위한 내적인 조정자로서 언어를 활용하거나, 문제해결이나 특정 행동을 위해 자기대화(self-talk)하는 것으로 설명된다. 이러한 언어중재능력은 5~7세의 아동에게 일어나는 사고의 변화과정에서 중요한 역할을 하며, 이 때를 기점으로 해서 일어나는 사고의 변화는 정보의 연합적 처리과정(associative processing)에서 인지적 처리과정(cognitive processing)으로 전환된다고 할 수 있다(여광웅, 정용석, 1997). 다시 말해, 이 시기 이전의 아동은 피상적 단서에 반응하고 지각된 유사성에 기초해서 일반화하며, 연합의 형태로 추리하나, 이러한 전환적 시기 이후의 아동은 내재적인(covert) 언어적 통제를 통하여 충동적인 반응을 억제하고 개념적으로 유의미한 관계에 대해 반응하며, 연합적 사고보다는 논리적·추론적 사고를 가진다.

이러한 언어중재이론은 소련의 심리학자인 Luria (1961)와 Vygotsky(1962)의 연구에 상당한 영향을 받았다. 소련의 심리학자인 Luria(1961)와 Vygotsky(1962)는 아동의 행동이 연령에 따라 성인이나 다른 사람의 외적 언어에 의해 통제를 받다가 이후에는 아동 자신의 내적 언어의 영향을 받는 방향으로 발달해가며,

정상적인 대부분의 성인은 이러한 과정을 통해 자동적인 수준의 언어조정기능을 갖게 된다고 주장하였다. Luria(1961)는 자발적인 언어로 동작행동을 억제하기까지는 세 단계를 거친다고 했다. 첫 단계에서는 외부의 다른 사람 즉 성인의 말에 의해 아동의 행동이 통제된다. 예를 들어, 아이가 화분의 꽃을 꺾으려 할 때 어른이 “안돼!”라고 말함으로써 행동을 저지한다. 두 번째 단계에서는 성인이 없을 때에도 꽃을 꺾으려 하다가 스스로 “안돼!”라고 말하면서 자신의 행동을 통제한다. 즉 아동 자신이 소리내어 하는 말이 자신의 행동을 효과적으로 규제한다. 마지막으로 아동의 은밀한 사적 언어가 자신의 행동을 통제한다. 즉 마음속으로만 “안돼!”라고 하면서 자신의 행동을 통제한다.

또한 Vygotsky(1962)는 자신의 행동을 통제하기 위해서 사용하는 언어적 통제의 발달 단계를 밝혔는데, 처음에는 큰 소리를 내어 말 하던 것을 조그마하게 혼잣말로 하다가 마침내 소리가 들리지 않게 마음속으로만 한다는 것이다. 즉, 나이가 들면서 자신을 통제하는 언어가 내재화되며, 이렇게 내재화된 언어는 자기통제를 위한 기제로 작용하게 된다(Mash & Johnston, 1982)는 것이다. 이러한 내재어의 사용이 지연되면 충동성을 보이고 억제력이 부족하게 되는데, ADHD 아동들의 일반적인 언어습득 지체는 이러한 내재어의 발달을 더욱 방해하는 요소가 된다고 볼 수 있다. 또한 주의력결핍 과잉행동의 특성이 내재어 발달보다 선행적으로 나타날 경우에는 양육자와 아동간의 상호작용에 문제가 야기되고 이 문제는 내재어 발달을 더욱 지연시키는 요소가 될 가능성이 높다(Mash & Wolfe, 1999).

이상에서 살펴본 바를 종합해 볼 때, ADHD 아동은 또래아동에 비해 사적언어의 발달이 지체되어 자기통제가 힘들 것이라 말할 수 있다.

ADHD 아동에 대한 심리학적 치료법

ADHD 아동은 대인관계, 정서발달, 학업성취 등에서 심각한 문제를 보이며, 나이가 든 다음에도 여러 발달 장면에서 부적응 문제를 겪게 되므로, 가능한 이른 시기에 적절한 중재를 하기 위해 다양한 기법들이 제안되어 왔다. 그들 중 심리학적 치료법으로는 행동치료교육 프로그램과 인지적 행동수정이 있다.

행동치료교육 프로그램

행동적 중재는 아동이 지닌 충동성이나 주의집중결함, 과잉행동이 학습된 것이라는 주장에 기초한 것으로, 부적절한 행동의 빈도를 감소시키고 적절한 빈도를 증가시킬 수 있도록 고안되었다. ADHD 아동에게 행동적 중재를 적용할 때는 세 단계로 나누어 실시할 수 있는데, 우선 바람직하지 않은 문제행동이나 증진시켜주고 싶은 행동을 구체적으로 진술하여 목표행동을 정하고, 그 다음으로 아동에게 행동에 대한 보상이나 처벌을 적절히 제시하고, 마지막으로 시범, 행동형성, 소거, 타임아웃과 같은 행동치료기법을 적용할 수 있다.

강화와 벌 기법을 활용하는 중재방안은 ADHD 아동에게 많은 변화를 가져올 수 있다. Braud, Lupin과 Braud(1975)는 행동치료 결과 과잉행동과 충동성, 산만성이 의미 있게 감소하였으며, 자리에 앉기, 과제에 집중하기, 부여된 과제 끝내기 등의 적절한 행동들이 증가하였다

고 보고했다. 그러나 행동적 중재는 아동이 외부 자극에 의존하는 경우 내적 동기가 유발되지 않는다는 점과 행동변화가 외부강화로 주어지지 않은 상황에서는 일반화가 되지 않는다는 점이 문제점으로 지적되고 있다. 따라서 자기통제에 대한 필요성과 사고과정에 대한 중재의 필요성이 대두되었다. 그 결과 행동주의와 결합한 다양한 인지적 전략의 혼합체인 인지적 행동 수정이 출현하게 되었다.

인지적 행동 수정

인지적 행동수정은 모델링, 역할놀이, 자기교시 훈련 등의 기술을 통해 행동에 내재해 있는 인지 과정을 훈련시키는 방법이다. 인지적 행동수정의 기본전제는 아동의 생각이나 문제해결방식등을 다루어 행동의 변화를 유도한다는 것이다. 따라서 ADHD 아동의 사려깊지 못하고 충동적인 문제해결방식을 변화시켜 단계적이고 체계적인 사고를 하도록 가르치는 것이 목적이다. 이 방법은 특수하고 다양한 환경에서 내적 통제를 통해 자기 자신을 조절할 수 있도록 훈련하는 것을 목적으로 하고 있는데, ADHD 아동을 포함하여 아동의 행동을 통제하고 적절한 행동을 내면화하는데 효과적임이 입증되었다(Kendall & Branswell, 1985).

인지적 행동수정에서 가장 널리 사용되고 있는 것 중 하나가 언어적 자기교시(self-instruction)를 통한 방법이다. 언어적 자기교시는 앞서 기술했듯이 Luria(1961)와 Vygotsky(1962)의 아동발달이론에 기초를 둔 인지적 행동수정의 한 기법으로, 자기 스스로에게 하는 내적 언어를 사용하여 행동을 바르게 변화하도록 하는 것을 의미한다. Meichenbaum과 Goodman(1971)

은 충동적인 특수학급 학생에게 언어적 중재 활동을 훈련시킴으로써 그 효과를 검증하였다. 이들은 자기교시법에 대한 인지적 모델링, 외현적·내재적 시연, 피드백, 사회적 강화 등을 결합한 훈련 양식을 개발하여 사용하였다. 연구결과 훈련에 참여한 아동은 통제 집단보다 인지검사에서 유의한 향상을 보인 것으로 나타났으나 교실에서 수행한 행동측정에서는 그렇지 않은 것으로 나타났다. 이와 유사하게 Douglas, Parry와 Garson(1976)은 Meichenbaum과 Goodman의 연구를 모델로 한 프로그램을 과잉활동아동에게 적용하였다. 그들은 총 24회기의 프로그램을 3개월에 걸쳐 실시하였는데, 이 연구결과 역시 인지검사에서 개선이 있었지만 교실행동에서는 변화가 없었다고 보고하였다.

그리하여 언어중재훈련과 사회적 문제해결 훈련을 결합해 볼 필요성이 대두되었는데, 이러한 대표적인 훈련이 Think Aloud 훈련이다. Think Aloud 훈련은 Camp와 Bash(1981)에 의해 개발되었다. 이들은 인지문제 해결 활동 동안에 충동성이 있는 아동에게 자기대화를 하도록 요구하는 Meichenbaum과 Goodman(1971)의 프로그램과 사회적 문제상황에서 계획, 해결책 그리고 결과를 말하도록 훈련시키는 Shure와 Spivack(1974)의 훈련을 결합하여 Think Aloud 훈련 기법을 개발하였다.

ADHD 아동에 대한 Think Aloud 훈련

언어중재훈련과 사회적 문제해결 훈련을 결합한 Think Aloud 프로그램은 사회적 문제 해결 상황을 포함한 다양한 인지해결 활동 동안에 어떻게 행동할 것인지에 대한 계획,

해결책, 예상되는 결과를 말하도록 훈련하는 것이다. 따라서 일반아동을 비롯한 다양한 범주의 장애아동에게 예방, 교육, 치료 수단으로 광범위하게 적용할 수 있다. 실제로 Kendall과 Urbain(1981)은 일상생활에서 자기통제 능력을 일반화시키려는 목적으로 충동적인 7세 여아에게 1년간 매주 1회의 Think Aloud 훈련을 실시한 결과, 가정과 학교에서 아동의 충동적인 행동이 줄었다고 보고했다. 우리나라 아동을 대상으로 한 여러 연구에서도 Think Aloud 훈련의 효과가 입증되었는데, 정용석(1996)은 학습장애아의 문제행동을 수정하는데 Think Aloud 훈련이 효과가 있음을 보여주었다.

본 연구는 과잉활동 성향이 있는 아동에게도 Think Aloud 훈련이 효과적임을 검증하는 것을 목적으로 하고 있다. 과잉활동 아동을 대상으로 Think Aloud 훈련을 실시한 몇몇 선행연구들이 있다. 심성희(1998)와 이혁기(2000)는 Think Aloud 훈련으로 ADHD 아동의 자기통제력을 증진시키고 문제행동을 감소시켰으며, 이정수(2003)는 ADHD 아동에게 Think Aloud 훈련을 총 12주 동안 33회 실시하여 충동성과 문제행동을 감소시켰다. 또한 최근에 두정훈, 손정락(2003)은 ADHD 성향이 있는 일반 아동에 대해 Think Aloud 훈련을 실시하여 아동의 주의력 결핍 및 충동성이 유의하게 감소되는 효과를 입증하였다.

그러나 ADHD성향 아동을 대상으로 한 Think Aloud 훈련에 관한 두정훈, 손정락(2003)의 연구와 그 밖의 선행 연구들은 대부분 비처치군을 통제집단으로 사용하였다. 따라서 처치효과가 Think Aloud 훈련의 효과에 기인한 것인지를 확인하기 어렵다는 한계점을 가지고 있

다. 즉 처치효과가 훈련의 내용에 기인하는 것인지, 아니면 훈련의 내용과는 비교적 무관한 단순히 훈련참가에 기인한 것인지를 확인할 수 없다. 따라서 본 연구에서는 실험집단에는 Think Aloud 훈련을 실시하고 통제집단에는 미술활동을 실시하여, Think Aloud 훈련에 기인한 훈련효과를 검증하고자 하였다.

또한 선행연구들은 학령기 아동들만을 대상으로 하여, 조기중재의 중요성을 간과하고 있다. Think Aloud 프로그램의 훈련대상이 6~8세 임에도 불구하고 많은 연구들이 학령기 아동만을 대상으로 이루어졌던 것은 ADHD 아동들 대부분이 초등학생이 되어야 진단 평가되기 때문일 것이다. 주의력결핍 과잉활동의 특성은 아동이 생후 3~4세 경이 되면 눈으로 확인할 수 있을 만큼 뚜렷하게 나타나며, 이러한 아동은 학령기 이전부터 여러 발달 장면에서 문제를 보이며 부정적인 경험을 겪게 된다. 따라서 본 연구에서는 Think Aloud 훈련이 과잉활동성 유아의 자기통제력을 향상시키고 문제행동과 사회적 능력을 개선시키는 데에 효과가 있는지 알아보려고 하였다.

방 법

연구 대상

본 연구에서는 지방 중소도시에 위치한 사립어린이집의 만 5~6세 아동 103명을 대상으로 각 학급의 담임교사가 ADHD 아동을 평가하는 단축형 코너스 평가 척도(Abbreviated Conners Rating Scale; Acrs)를 사용하여 아동에 대한 평정을 실시하였다.

이 척도는 4점(0-3)척도의 10항목으로 구성되어 있다. 국내에서의 선행연구 결과에 의하면 전체모집단의 평균으로부터 표준편차 2가 되는 점수는 17점에 해당하며, 일반적으로 17점 이상을 ADHD로 분류한다(오경자, 이해련, 1989).

실시결과 전체 103명의 Acrs 점수분포범위는 0점~26점이었으며, 상위 25%이내에 해당하는 아동은 10점 이상을 받은 25명이었다. 이 중 특수한 장애가 있거나 지능이 떨어진다고 담임교사가 평가한 아동 5명은 제외하였다. 그 결과 본 연구의 대상아동으로 20명이 최종적으로 선발되었으며, 무선적으로 각 10명씩을 실험집단과 통제집단에 할당하였다. 이 두 집단에 대한 단축형 코너스 평가 척도(Abbreviated Conners Rating Scale; Acrs) 평균 점수는 각각 14.9점, 14.8점이었다. 표 1은 선정된 아동의 성별, 연령, Acrs 점수를 나타내고 있다.

표 1. 연구 대상의 특성

	실험집단	통제집단
연령	<i>M</i>	6:4
	<i>SD</i>	0:2
	범위	5:6-6:7
Acrs 점수	<i>M</i>	14.9
	<i>SD</i>	4.3
	범위	10-26
성비(남:여)	8:2	9:1
계	10	10

선별 및 측정 도구

본 연구에서는 연구대상을 선정하기 위해 단축형 코너스 평가 척도(Abbreviated Conners Rating Scale; Acrs)를 실시하고, 처치효과를

평가하기 위해 공격성 평가 척도(Aggression Rating Scale), 자기통제검사(SCRS; Self Control Rating Scale)와 사회적 능력 척도(Iowa Social Competency Scale; ISCS)를 실시하였다.

단축형 코너스 평가척도

ACRS는 Keith Conners가 개발한 행동평가 척도로 ADHD 아동을 평가하는데 널리 쓰이고 있는 행동평가척도이다(Conners, 1969). ACRS는 ADHD아동의 행동연구에서 연구대상의 선별이나 치료효과를 검증하는 도구로서 가장 널리 쓰이고 있는 평가 척도 중 하나이다(강현희, 1989; 김유진, 민성길, 이해련, 오경자, 1988; Conners, 1969). ACRS는 교사용과 부모용의 형태가 같으며, 교사나 부모는 10개의 ADHD 주요 증상이 되는 행동적 특징에 대한 문항들에 ‘전혀 없음’, ‘약간’, ‘상당히’, ‘아주 심함’의 4점 척도로 평가하도록 되어 있다. 전체 10문항으로 0(없음), 1(약간), 2(상당히), 3(아주심함)점으로 평가하여 총 점수를 산출한다. 본 연구에서는 ACRS-교사용을 사용하였으며, ACRS-교사용의 신뢰도는 .82로 보고되었다(오경자, 이해련, 1989).

공격성 평가 척도

아동의 공격성을 평정하기 위해 황정규(1965)의 욕구진단검사 중 공격욕구를 측정하는 12문항으로 구성된 표승연(2000)의 아동용 질문지를 사용하였다. 본 척도의 신뢰도계수는 .81이었다.

본 척도는 Murry의 욕구 이론을 바탕으로 제작되었으며, 심리생리적 욕구를 거부, 성취, 친애, 공격, 지배, 정동, 성, 자율의 욕구 등 9개의 욕구로 나누어 측정하도록 되어 있다.

각 문항에 대해 ‘아니다’, ‘약간그렇다’, ‘아주그렇다’에 표시하고, 각 0, 1, 2점으로 평가하여 총점수를 산출한다.

공격의 욕구는 신체적 공격으로는 힘으로 반대를 극복하는 것, 싸우는 것, 장애에 대해 보복하는 것, 대상에 공격을 가해서 상처를 입히거나 죽이는 것 등이며, 언어적 공격으로는 대상을 비난하거나 놀리는 것, 일이 잘 못 되면 남을 탓하는 것 등이다(황정규, 1965). 이 척도는 아동이 직접 작성하도록 되어있으며, 본 연구에서는 아동의 제한된 능력을 고려해 교사의 도움을 받아 완성할 수 있도록 하였다.

자기통제검사

자기통제검사는 학급 내 환경에서 자기지시훈련의 일반화된 효과를 측정하기 위해 개발된 것으로 담임교사나 부모가 표시하도록 되어 있다(Kendall & Willcox, 1979). 이 평가도구의 33개 항목 중에 10개의 항목은 자기통제력을 설명하며, 13개의 항목은 충동성의 지표이고, 나머지 10개의 항목은 자기통제력과 충동성의 두 가지 가능성을 제시한다. 각 문항은 7점 Likert 척도로 이루어졌으며, 1점은 자기통제가 최고로 높은 것을 나타내고, 4점은 보통이고, 7점은 자기통제가 낮음을 나타낸다. 보통 SCRS의 평균은 100이다.

사회적 능력 척도

아동의 사회적 능력을 측정하기 위해 Pease, Clark과 Crase(1974)의 ISCS(Iowa Social Competency Scales: Preschool Form)를 교사용으로 수정하여 사용한 양연숙(1995)의 도구를 사용하였다. 수정된 ISCS는 총 30문항으로 4가지 하위

개념 즉, 사회적 활동성, 협동성, 과민성, 불안정성으로 구성되어 있는 5점 Likert 척도이다. 4개의 하위요인의 문항 내용을 살펴보면, 제 1요인으로 사회적 활동성이란 ‘또래들과 놀이 할 때 먼저 제안하거나 시작하고, 새로운 환경에 도전하며 또래에게 지도하거나 잘 설명해 줄 뿐만 아니라 낯선 친구들과도 자유로이 상호작용 하는’ 내용으로 구성되어 있다.

제 2요인은 협력성으로서 ‘아동이 주위의 상황을 잘 파악하여 또래와의 상호 작용에 긍정적으로 반응하며 선생님의 말씀을 귀담아 듣고 어른들의 요구에 따라 행동을 바뀌 나간다.’는 내용으로 구성되어 있다.

제 3요인은 과민성으로서 ‘친구들이 놀리면 사소한 일에도 쉽게 화를 내며, 놀이할 때 친구들에게 허용적이거나 협력적이지 못하다’는 내용으로 구성되어 있다.

제 4요인은 불안정성으로서 ‘낯선 장소에 가면 불안해하거나 낯선 사람과 잘 상호 작용하지 못하고 회피하는’ 등의 소심한 행동을 나타내는 내용으로 구성되어 있다. 이 네 요인 중 사회적 활동성, 협력성은 사회적 능력을 나타내는 긍정적인 요인이고, 과민성, 불안정성은 부정적인 요인이다. 협력성의 부정적인 문항(문항 번호: 8, 15, 20)의 점수는 역산하였다. 각 영역 별로 점수가 높을수록 그 영역의 행동을 많이 하는 것을 의미한다. 각 하위변인의 신뢰도는 .80~.91이었다.

실험 절차

사전 검사

Think Aloud 훈련을 실시하기 1주일 전에 20명의 아동을 대상으로 사전평가를 실시했

다. 담임교사에게 자기통제검사(SCRS), 공격성 평가척도(Aggression Rating Scale), 사회적 능력 척도(ISC)에 대한 설명을 하고, 검사지를 제공하여 각 아동을 평가하도록 하였다.

처치 방법

2003년 6월 30일부터 2003년 8월 29일까지 실험집단 10명에게는 Think Aloud 훈련을 실시하였고 통제집단 10명에게는 미술 활동을 실시하였다. 각 집단에 대한 프로그램은 주 2회씩, 1일 60분으로 16회를 실시하였다.

실험 집단: Think Aloud 프로그램

Think Aloud 프로그램은 Camp와 Bash(1981)에 의해 고안된 프로그램으로 여광웅과 정용석(1997)이 번안하여 사용했던 것이다(부록참조). 연구 대상이 만 5~6세 아동임을 감안해, 아동의 인지 수준과 실험 상황에 맞도록 Think Aloud 프로그램을 재구성하였다. 그리고 프로그램에는 포함되어 있지 않지만, 실험의 효율성을 높이기 위해 자기평가와 스티커 제도를 함께 실시하였으며, 1회기 때 아동과 함께 문제행동과 바람직한 행동 목록을 상의하여 정하고 아동이 받고 싶은 보상에 대해 생각해 보게 한 후, 계약서에 적게 했다. 프로그램에서 사용되는 훈련과제로는 간단한 지시 따르기와 실제 문제상황을 해결하는 것으로서, 쉬운 것에서 점차 어려워지는 과제의 순으로 실시하였다. 처음 몇 회는 자기지시 단계를 습득하기 위해 단순하고 쉬운 인지적 과제로 시작하고, 여러 가지 그림이나 상황카드를 이용해 대인간 문제해결 기능을 훈련하였다. 이 외에도 아동이 자기교시 4단계를 완전히 습득하도록 돕기 위해 각 단계를 나타내는 4장의

회상카드를 이용하였다. 각 회기가 끝난 후에는 프로그램의 훈련과제에 대한 평가가 이루어졌으며, 문제 행동과 바람직한 행동 둘 다에 대해 평가해주었다.

프로그램 진행순서는 표 2와 같았다. 프로그램의 각 회기마다 아동은 프로그램 동안 인지적 과제와 대인간 문제해결과제를 이용하여 자기지시훈련을 반복하였다.

표 2. Think Aloud 프로그램 진행순서

회기	훈련내용
1회기	모방놀이의 도입
2회기	지시 따라하기 & 색칠하기
3회기	Think Aloud 도입단계
4회기	대안적 계획의 개발
5회기	언어적 분류하기
6회기	청각적 문제해결 I
7회기	대인간 문제해결도입
8회기	인과관계 인식하기와 자기통제훈련
9회기	대인간 문제해결에서의 결과예측
10회기	속삭이며 생각하기 도입
11회기	속삭이며 생각하기 연습
12회기	청각적 문제해결 II
13회기	결과의 예언
14회기	대인간 문제해결에서 해결책 예측
15회기	해결책에 대한 평가 I
16회기	해결책에 대한 평가 II

통제 집단 : 미술 활동 프로그램

미술활동 프로그램은 아동들의 요구나 흥미, 상황에 맞게 융통성 있게 실시하였다. 프로그램 진행순서는 표 3과 같았다.

사후 검사

Think Aloud 훈련이 끝난 1주일 후에 통제 집단을 포함하는 모든 아동을 대상으로 사전

표 3. 미술활동 프로그램 진행순서

회기	활동 내용
1회기	내가 만든 아이스크림
2회기	호일에 매직으로 그림 그리기(바닷속 풍경)
3회기	비 오는 날
4회기	색종이 접어 붙이고 그림 그리기(해바라기)
5회기	순가락 인형
6회기	모형자동차로 그림 그리기(바퀴)
7회기	따뜻하고 찬 느낌 나타내기(색종이)
8회기	몸에 그림 그리기
9회기	시냇물을 그려요
10회기	부채 만들기
11회기	땅 속에는 무슨 일이?
12회기	특별한 얼굴들(공룡, 두꺼비, 마녀)
13회기	모빌 만들기(뽀에로, 강통로봇)
14회기	발 만들기
15회기	바다(강)에 갔어요
16회기	모양종이에 꾸미기(교통수단)

평가와 동일한 내용과 절차로 사후평가를 실시하였다.

결 과

자기통제검사(SCRS), 공격성 평가척도, 그리고 사회적 능력 척도(ISCN)의 사전·사후 점수의 집단별 평균 및 표준 편차를 표 4에 제시하였다.

자기통제력에 대한 효과

Think Aloud 훈련이 과잉활동성향 아동의 자기통제력을 증가시키는지 알아보기 위하여 아동의 자기통제검사(SCRS) 점수를 훈련유형 (Think Aloud/미술활동)과 평가시기(처치전/처

표 4. 실험 집단과 통제집단의 사전·사후 SCRS 점수, 공격성 평가척도 점수, ISCS 점수의 기술통계치

		실험집단(N=10)		통제집단(N=10)	
		사전	사후	사전	사후
SCRS	M	161.80	125.00	159.60	153.90
	SD	27.14	25.38	26.31	29.66
공격성 평가척도	M	14.10	9.50	13.80	13.50
	SD	5.23	3.89	4.82	4.42
ISCS 총점	M	79.80	100.90	78.90	84.90
	SD	15.41	9.12	10.84	10.98
ISCS 활동성	M	34.50	39.70	33.50	35.50
	SD	7.97	5.16	5.38	3.10
ISCS 협력성	M	24.00	31.00	24.60	25.40
	SD	5.75	2.40	3.50	4.00
ISCS 과민성	M	20.00	12.90	19.30	17.70
	SD	4.34	2.92	3.86	3.09
ISCS 불안정성	M	12.90	9.90	13.90	13.30
	SD	3.90	2.51	1.91	2.00

치후)의 2요인으로 변량분석하였다. 평가시기는 피험자내 변인이었다. 변량분석 결과, 평가시기의 주효과가 유의미하였고, $F(1, 18)=84.84, p<.05$, 훈련유형의 주효과는 유의미하지 않았다, $F(1, 18)=1.25, p>.10$. 그러나 훈련유형과 평가시기의 상호작용 효과가 유의미하였다, $F(1, 18)=45.97, p<.05$. 상호작용 효과를 그림 1에 제시하였는데, 그림 1에서 보듯이 실험집단은 SCRS의 점수가 161.80점에서 125.00점으로 낮아졌으나, 통제집단은 159.6점에서 153.9점으로

로 유사한 정도였다. 이는 Think Aloud 훈련을 실시한 실험집단이 미술활동을 실시한 통제집단에 비해 자기통제력이 증가했음을 보여주는 것으로 Think Aloud 훈련이 아동의 자기통제력에 효과가 있음을 나타낸다.

공격성에 대한 효과

Think Aloud 훈련이 과잉활동성향 아동의 공격성을 감소시키는지 알아보기 위하여 아동의 공격성 점수를 훈련유형(Think Aloud/미술활동)과 평가시기(처치전/처치후)의 2요인으로 변량분석하였다. 변량분석 결과, 평가시기의 주효과가 유의미하였고, $F(1, 18)=21.50, p<.05$, 훈련유형의 주효과는 유의미하지 않았다, $F(1, 18)=0.85, p>.10$. 그러나 훈련유형과 평가시기의 상호작용 효과가 유의미하였다, $F(1, 18)=16.55, p<.05$. 상호작용효과를 그림 2에 제시하였는데, 그림 2에서 보듯이 실험집단은 공격성 검사 점수가 14.10점에서 9.50점으로 낮아졌으나, 통제집단은 13.80점에서 13.50점으로 유사한 정도였다. 이는 Think Aloud 훈련을 실시한 실험집단이 미술활동을 실시한 통제집단에 비해 공격성 감소를 보인 것으로 Think Aloud 훈련이 아동의 공격성에 효과가 있음을

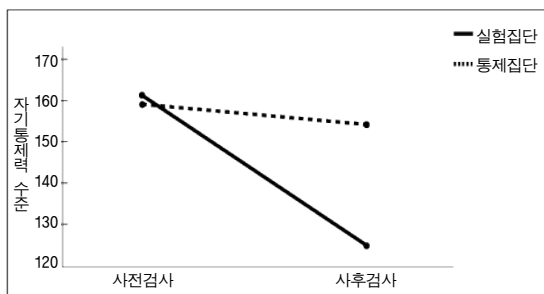


그림 1. 집단 별 SCRS의 평균변화

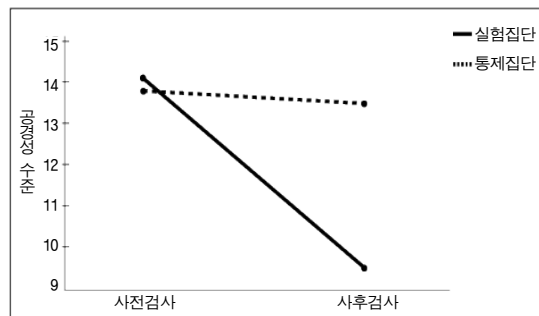


그림 2. 집단 별 공격성 평가척도의 평균변화

을 나타낸다.

사회적 능력에 대한 효과

Think Aloud 훈련이 과잉활동성 아동의 사회적 능력을 향상시키는지 알아보기 위하여 아동의 사회적 능력척도(ISCS) 점수를 훈련유형(Think Aloud/미술활동)과 평가시기(처치전/처치후)의 2요인으로 변량분석하였다. ISCS에서는 총점 및 활동성, 협력성, 과민성, 불안정성으로 나누어 분석하였다. 부정적인 요인을 나타내는 과민성과 불안정성은 역산하여 총점에 포함시켰다.

변량분석 결과, 평가시기의 주효과가 유의미하였고, $F(1, 18)=65.77, p<.05$, 훈련유형의 주효과는 유의미하지 않았다, $F(1, 18)=2.83, p>.10$. 그러나 훈련유형과 평가시기의 상호작용 효과가 유의미하였다, $F(1, 18)=20.42, p<.05$. 상호작용효과를 그림 3-1에 제시하였는데, 그림 3-1에서 보듯이 실험집단은 ISCS의 총점이 79.80점에서 100.90점으로 높아졌으나, 통제집단은 78.90점에서 84.90점으로 유사한 정도였다. 이는 Think Aloud 훈련을 실시한 실험집단이 미술활동을 실시한 통제집단에 비해 전반적인 사회적 능력에 효과가 있음을 나타낸다.

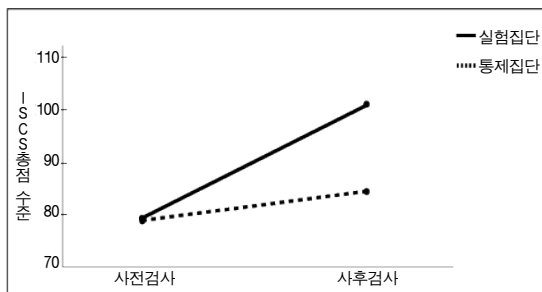


그림 3-1. 집단 별 ISCS의 총점 평균변화

ISCS의 하위요인들에 대하여 살펴보면, 긍정적인 요인들인 활동성 점수와 협력성 점수는 각각 변량분석결과 평가시기의 주효과가 유의미하였고(활동성: $F(1, 18)=23.14$, 협력성: $F(1, 18)=22.66, p<.05$), 훈련유형의 주효과는 유의미하지 않았다(활동성: $F(1, 18)=1.14$, 협력성: $F(1, 18)=2.32, p>.10$). 그러나 훈련유형과 평가시기의 상호작용 효과가 유의미하였다($F(1, 18)=4.57, F(1, 18)=14.32, p<.05$). 상호작용효과를 그림 3-2와 그림 3-3에 제시하였는데, 그림 3-2와 그림 3-3에서 보듯이 실험집단은 활동성 점수가 34.50점에서 39.70점으로 또 협력성 점수가 24.00점에서 31.00점으로 높아졌으나, 통제집단은 활동성 점수가 33.50점에서 35.50점으로 또 협력성 점수가 24.60점에서 25.40점으로 유사한 정도였다.

ISCS의 부정적인 요인들인 과민성 점수와

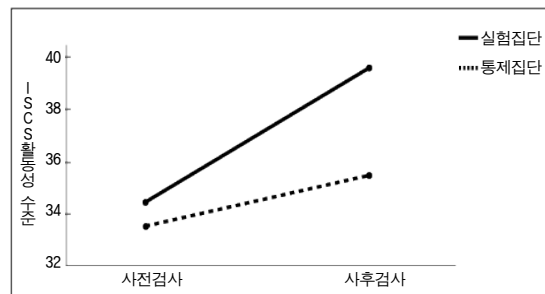


그림 3-2. 집단 별 ISCS의 하위요인-활동성 평균변화

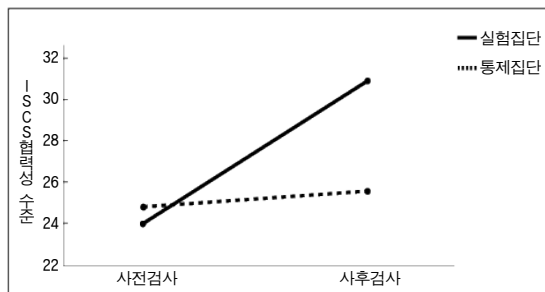


그림 3-3. 집단 별 ISCS의 하위요인-협력성 평균변화

불안정성 점수는 각각 변량분석결과 평가시기의 주효과가 유의미하였고(과민성: $F(1, 18)=54.36$, 불안정성: $F(1, 18)=12.90$, $p<.05$), 훈련 유형의 주효과는 유의미하지 않았다(과민성: $F(1, 18)=0.18$, 불안정성: $F(1, 18)=4.00$, $p>.10$). 그러나 훈련유형과 검사시기의 상호작용 효과가 유의미하였다(과민성: $F(1, 18)=21.72$, 불안정성: $F(1, 18)=5.73$, $p<.05$). 상호작용효과를 그림 3-4와 그림 3-5에 제시하였는데, 그림 3-4와 그림 3-5에서 보듯이 실험집단은 과민성 점수가 20.00점에서 12.90점으로 또 불안정성 점수가 12.90점에서 9.90점으로 낮아졌으나, 통제집단은 과민성 점수가 19.30점에서 17.70점으로 또 불안정성 점수가 13.90점에서 13.30으로 유사한 정도였다. 이는 Think Aloud 훈련을 실시한 실험집단이 미술활동을 실시한 통

제집단에 비해 ISCS의 모든 하위요인들에서 향상을 보인 것으로 Think Aloud 훈련이 활동성, 협력성, 과민성, 불안정성에 효과가 있음을 나타낸다.

논 의

본 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, Think Aloud 훈련은 과잉활동성향이 있는 학령전기 아동의 자기통제력 향상에 효과가 있었다. 즉, 처치 전후의 자기통제력 검사(SCRS) 점수를 비교한 결과 Think Aloud 훈련을 받은 실험집단의 과잉활동성 아동들이 미술활동에 참가한 통제집단 아동보다 자기통제력이 유의미하게 증진된 것으로 나타났다.

둘째, Think Aloud 훈련은 과잉활동성향이 있는 학령전기 아동의 공격성 감소에 효과가 있었다. 즉, 처치 전후의 공격성 평가 척도 점수를 비교한 결과 Think Aloud 훈련을 실시한 실험집단의 과잉활동성 아동들이 통제집단보다 공격성이 유의미하게 감소된 것으로 나타났다.

셋째, Think Aloud 훈련은 과잉활동성향이 있는 학령전기 아동의 사회적 능력을 향상시켰다. 처치 전후의 사회적 능력 척도(ISCS) 점수를 비교한 결과 Think Aloud 훈련을 실시한 실험집단의 과잉활동성 아동들이 통제집단보다 사회적 능력에 대한 총점 및 협력성, 과민성, 활동성, 불안정성이 유의미하게 향상된 것으로 나타났다.

본 연구의 주요 결과는 Think Aloud 훈련을 실시한 실험집단이 미술활동을 실시한 통제집단에 비해 자기통제력이 향상되었고, 공격적인 성향이 줄었으며, 전반적인 사회적 능력

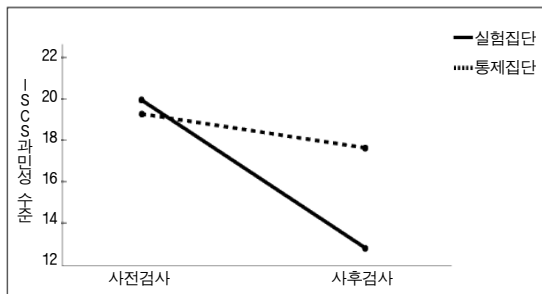


그림 3-4. 집단 별 ISCS의 하위요인-과민성 평균변화

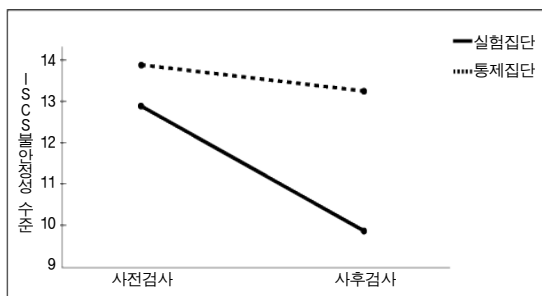


그림 3-5. 집단 별 ISCS의 하위요인-불안정성 평균변화

이 향상되었다는 것이다. 이는 과잉활동성향이 있는 만 5~6세 아동이 Think Aloud 훈련을 통해 다양한 문제 상황에서 행동하기 전에 생각하도록 하는 사려적인 인지양식을 가질 수 있게 되었음을 말해주는 것이다. 이러한 연구 결과는 자기통제력이 부족한 충동적 아동에게 인지적 행동수정 훈련을 실시한 결과 자기통제력이 향상되었다는 Kendall과 Wilcox (1980)의 연구와 일치하였으며, 김경희(1995), 류문화(1996), 손관식(1998), 최인호(1994) 등의 연구에서도 과잉활동적이고 충동적인 아동에게 언어화된 사고를 가르쳐 자신의 행동을 통제할 능력을 길러주는 방법으로써 효과가 있음을 나타내고 있어 본 연구의 결과와 일치하였다. 또한, 본 연구에서 과잉활동성 아동에 대한 Think Aloud 훈련은 공격성의 감소와 사회적 능력의 향상에 효과가 있는 것으로 나타났는데, 이는 Think Aloud 훈련을 실시하여 일반 아동의 문제행동을 감소시키고 사회기술을 향상시켰던 양윤란(1995)의 연구와 일치하였다.

Think Aloud 훈련이 과잉활동 성향이 있는 학령전기 아동의 자기통제력 증진, 공격성 감소, 사회적 능력의 향상에 효과적이었다는 본 연구결과는 언어적 자기교시에 기초한 언어 중재와 사회적 문제해결 훈련이 결합될 때 그 효과가 강력함을 보여준다. 또한 Think Aloud 훈련이 자기통제력 향상, 공격성 감소, 사회적 능력의 향상에 효과적인 것으로 나타난 본 연구결과로 미루어 보아 자기통제력에 문제가 있는 품행장애 아동, 물질남용 청소년, 및 사회적 기술이 부족한 아동 등 다양한 대상에게 이 훈련이 적용 가능함을 시사한다. 앞으로 이러한 다양한 집단을 대상으로 Think

About 훈련을 실시하여 그 효과를 검증해 볼 필요가 있을 것으로 보인다.

본 연구는 Think Aloud 훈련이 자기통제력 향상, 공격성 감소 및 사회적 기술 향상에 상당히 효과적임을 입증하였으나, 그 효과를 보다 강력하게 입증하기에는 몇몇 제한점을 가지고 있다. 첫째, 자기통제력과 사회적 능력에 대한 평가를 교사가 하였다라는 문제점이 있다. 연구자는 각 아동이 어떤 집단에 속해 있는지를 교사에게 알리지 않았을 뿐만 아니라, 훈련프로그램 실시 시간에 교사가 아동과 함께 하지 않았으므로, 교사가 프로그램의 내용을 상세하게 알 수는 없는 상황이었다. 그러나 2달에 걸친 프로그램 진행 기간 동안, 교사는 아동이 어떤 활동에 참여하고 있는지 짐작했을 가능성이 있으며, 그것이 교사의 아동에 대한 평가에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 그러나 교사가 본 연구의 목적을 알지 못하였으므로 이러한 가능성이 연구결과의 신뢰성을 손상할 정도는 아닌 것으로 사료된다.

둘째로, 훈련이 끝난 직후 사후검사를 실시함으로써 본 연구는 Think Aloud 훈련의 단기적인 효과를 입증하는데 그쳤다. 앞으로 Think Aloud 훈련 효과가 지속적인지를 알아보는 장기적인 연구가 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- 강위영, 공마리아 (1998). 주의력결핍 아동의 교육 프로그램. 대구대 출판부.
- 강현희 (1989). 혼잣말(private speech)이 과활동아의 자기-조절 능력에 미치는 효과. 연세대학교 석사 학위논문.
- 김경희 (1995). 자기통제훈련이 주의력결핍 과잉 행동아의 주의산만 행동 수정에 미치는 효과. 충남대

- 학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김유진, 민성길, 이혜련, 오경자 (1988). 뚜레 장애에서의 주의력결핍-과잉운동의 양상. *신경정신의학*, 27(3), 542-547.
- 두정훈, 손정락 (2003). Think Aloud 훈련이 ADHD 성향이 있는 아동의 주의력 결핍, 충동성 및 사회적 유능성에 미치는 효과. *한국심리학회지: 임상*, 22(1), 1-15.
- 류문화 (1996). 자기교사 훈련이 주의집중결함 과잉행동아동의 충동성 감소에 미치는 효과. *대구대학교 박사학위논문*.
- 심성희 (1998). 인지적 행동수정이 주의력결핍 과다활동장애(ADHD) 아동의 충동성 및 자기통제력에 미치는 영향. *성균관대학교 박사학위논문*.
- 손관식 (1998). Think Aloud 프로그램을 통한 자기통제 훈련이 정신지체아의 충동적 행동에 미치는 효과. *대구대학교 석사학위논문*.
- 양연숙 (1995). 탁아기관의 질, 탁아경험 및 가족특성과 아동의 사회적 발달과의 관계 연구. *경희대학교 석사학위논문*.
- 이정수 (2003). Think Aloud 프로그램을 통한 자기통제 훈련이 주의력결핍과잉행동장애 아동의 과잉행동 및 충동성 감소에 미치는 효과. *세종대학교 석사학위논문*.
- 오경자, 이혜련 (1989). 주의력 결핍 과잉활동증 평가도구로서의 단축형 Conners 평가척도의 활용. *한국심리학회지: 임상*, 8(1), 135 -142.
- 이혁기 (2000). 자기통제훈련이 주의력결핍 과잉행동장애 아동의 충동성 및 과잉행동감소에 미치는 효과. *가톨릭대학교 박사학위논문*.
- 여광웅, 정용석 (1997). Think Aloud. 서울: 도서출판 특수교육.
- 조수철 (1990). 주의력결핍 과잉행동장애의 개념과 생물학적 연구, *소아·청소년 정신의학*, 1(1), 5-26.
- 정용석 (1996). 자기조정훈련이 학습장애아의 과제관련 언어, 과제지속시간 및 문제행동에 미치는 효과. *대구대학교 박사학위논문*.
- 최인호 (1994). 자기통제훈련에 의한 정신지체아동의 과다행동 수정 효과. *전주우석대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 표승연 (2000). 공격성 수준에 따른 과잉행동 아동의 사회 문제해결행동에 관한 연구. *서울여자대학교 석사학위논문*.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Auther.
- Barkley, R. A. (1982). *Guidelines for defining hyperactivity in childre: Attention deficit disorder with hyperactivity*. In B. Lahey & Kazdin (Eds.), *Advances in child clinical psychology*. New York :Plenum.
- Barkley, R. A. (1996). Attention-deficit / hyperactivity disorder: In E. J. Mash & R. A. Barkley(Eds.), *Child Psychopathology*.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.
- Bjorklund, D, F. (1995). *Children's Thinking: Developmental function and individual differences* (2nd ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Braud, L. W., Lupin, M. N. & Braud, W. G. (1975). The use of electromyographic biofeedback in the control of *Journal of Learning Disabilities*, 8(7), 420-425.
- Camp, B. W & Bash, M. A. (1981). *Think Aloud: Increasing social cognitive skills-Aproblem solving program for children (Primary Level)*, Champaign. IL: Research Press.
- Conners, C. K. (1969). A Teacher Rating Scale for use in drug studies. *Journal of American Academic Child psychiatry*, 16, 353-411.
- Douglas, V. I. (1983). Attentional and cognitive problems. In M. Rutter(Ed.), *Developmental neuropsychiatry*. New York: Guilford.

- Greenhill, L. L. (1991). Attention-deficit hyperactivity disorder. In J. M. Weiner (Ed.), *Textbook of child adolescent psychiatry*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Hinshaw, S. P. (1994). *Attention deficit hyperactivity in children*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Kendall, P. C. (1977). On the efficacious use of verbal self-instructional procedures with children. *Cognitive Therapy and Research*, 1, 331-341.
- Kendall, P. C., & Branswell, L. (1985). *Cognitive-behavioral therapy for impulsive children*. New York : Guilford Press.
- Kendall, P. C. & Wilcox, L. E. (1979). Self-control in children: Development of a rating scale, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 1020-1029.
- Kendall, P. C., & Urbain, E. S. (1981). Cognitive-behavioral intervention with a hyperactive girl : Evaluation Via behavioral observations and cognitive performance Behavioral Assessment, 3, 345-357.
- Losier, B. J., McGrath, P. J., & Klein, R. M. (1996). Error patterns on the continuous performance test in non-medicated and medicated samples of children with and without ADHD: A meta-analytic review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 971-987.
- Luria, A. (1961). *The Role of Speech in the Regulation of Normal and Abnormal Behaviours*. New York: Liveright.
- Mash, E. J., & Johnston, C. (1982). comparison of mother-child interactions of younger and older hyperactive and normal children. *Child Development*, 53, 1371 -1381.
- Mash, E. J., & Wolfe, D. A. (1999). *Abnormal Child Psychology*. Belmont, CA: Brooks/Cole · WadsWorth.
- Meichenbaum, D., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to Themselves: A means of developing self-control, *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-1
- Milich, R., & Lorch, E. P. (1994). Television viewing methodology to understand cognitive processing of ADHD children. In T. H. Ollendick & R. J. Prinz(Eds.), *Advances in clinical psychology*. New York: Plenum Press.
- Shure, M. B., & Spivack, G. (1974). *A mental health program for kindergarten children: A cognitive approach to solving interpersonal problems (Training Script)*.
- Tannok, R., Purvis, K., & Schachar, R. (1993). Narrative abilities in children with attention deficit hyperactivity disorder and normal peers. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 21, 103 -117.
- Taylor, E. (1995). Dysfunctions of attention. In D. Cicchetti & D. J. Cohen(Eds.), *Developmental Psychopathology: Risk disorder, and adaption* (Vol. 2, pp. 243- 273). New York: Wiley-Interscience.
- Vygotsky, L. (1962). *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press. (Original work published 1934).
- Whalen, C. K. (1989). Attention deficit and hyperactivity disorders. In T. H. Ollendick & M. Hersen(Eds.), *Handbook of child psychopathology*. New York: Plenum.

부 록

Think Aloud 프로그램(16회기중 1, 2회기)

1) 1회기 : 모방놀이의 도입

* 아동은 말과 행동을 따라한다.

교사 : (날씨 그림과 기록양식을 큰 상자 속에 놓는다. 미술용품, 마지, 달력, 연필, 작은 상자를 책상 위로 올려놓는다. 교사의 의자 아래나 옆을 천이나 종이로 가리고, 색칠해야 할 그림은 눈에 보이지 않게 한다. 수업하는 책상과는 약간 거리를 두고 최초활동(모방놀이)를 시작한다.) 오늘 우리는 특별한 몇 가지를 함께 공부할 거예요. 여러분은 모방(따라하기) 놀이를 해 본 적이 있나요?

교사 : 모방놀이를 해 본적이 있으면 어떻게 하는지 설명해 줄래요?

교사 : (만약 아동이 놀이에 대해 잘 모른다면 놀이의 규칙을 상세히 설명해 준다. 또한 손뼉을 1회 치는 것이 놀이를 시작한다는 신호이고, 야구심판의 ‘세이프’ 신호가 중지 신호임을 알려준다.)

자, 지금부터 선생님이 말한 것을 말하고 선생님이하는 대로 따라해야 합니다(손뼉 1회). 모방놀이를 시작할까요?* (만약 아동이 교사를 따라하지 않으면 반복해서 말한다) 모방놀이를 시작할까요?* 여러분은 선생님이 말한 것을 말해야 해요.* 그리고 선생님이 한 대로 해야합니다.* 만약 내가 손가락으로 지적한다면(손가락을 지적한다)* 여러분도 손가락으로 지적해야 합니다.* 내가 발을 구르면(발을 구른다)* 여러분도 발을 굴러야

합니다.* 모두 잘 따라 하고 있어요.* 자, 이제 나를 모방하는 것을 그만 두세요.* (손을 엉덩이 에 대라.)* 여러분이 따라하는 것을 중지시키기 위해서는 어떻게 해야 할까요?* 나는 신호가 필요합니다.* (야구 심판의 ‘세이프’ 신호를 주고, 그것이 모방놀이를 그만 두라는 신호라는 것을 다시 한번 설명한다.)

때때로 여러분이 모방놀이를 할 때, 그것은 다른 사람을 화나게 만들 수도 있어요. 우리가 친구들과 동료들이 말하고 행동한 것을 모방하려 할 때, 그것이 적절하지 아닌지를 인식할 필요가 있어요.

말하고 행동하는 것을 그만두어야 할 때를 서로 알 수 있도록 하기 위해서 우리는 이 신호(세이프 신호)를 사용할 것입니다. 모방놀이를 그만 두라는 신호는 어떻게 해야 하지요?

교사 : 신호를 보내면 여러분은 어떻게 해야 하지요?

교사 : 우리는 며칠동안 모방놀이를 하게 될 거예요. 이 놀이에서는 선생님의 말과 행동을 여러분이 따라하는 것이 중요합니다.

2) 2회기 : 지시따라하기

교사 : 자, 이제 새로운 놀이를 해 볼까요? 선생님은 지금부터 하는 놀이를 「지시 따라하기」라고 부를 거예요. 주의 깊게 듣고 선생님이 말한 대로 행동하면 됩니다.(아동 2)는 (아동 1)이 선생님이 말한 대로 하고 자기가 할 차례에 하는지를 선생님한테 말해야 해요.

(한 번에 한 가지씩 따라하도록 지시를 한다. 교사가 질문한 것만을 하도록 요구

한다. 만약 아동이 지시에 따르지 못하고, ‘판단’ 또한 그것을 따르지 못한다면 교사는 ‘그것은 선생님이 요구하는 것이 아니다’라고 말한다.) 다시 들어봐요. 선생님이 요구한 것만 해야 됩니다.

(아동 1), 문을 닫아 줄래요?

교사 : (과제수행에 어려움을 갖는 아동을 주목하고 기록해 둔다.)

(아동 1), (저 쪽에 있는)의자에 앉으세요.

교사 : (아동 2), 이 달력을 저 벽에 걸어 줄래요?

교사 : (아동 1), 오늘은 □월 15일이니까 15에 ×표를 하세요.(또는 붙이세요.)

교사 : 잘했어요. 이제 선생님을 보세요.

교사 : 오늘은 몇 월 며칠이지요?

교사 : (아동 2)는 이 시점에서 충동적인 반응을 할 수도 있는데, 그럴 경우에는 잠시 멈췄다가 ‘(아동 2)가 그렇게 행동하면 누가 잘못하는 것이지요’라고 말한다.) (아동 2)는 무엇을 해야 할까? 좋아요. 이제 제자리에 앉아도 좋아요.

자, 이번엔 선생님과 날씨에 관한 그림들을 공부해볼까?

((아동 2)에게 일련의 그림을 넘겨준다.)

(아동 2) 맑은 날씨를 보여주는 그림을 잘라 보세요.

교사 : (아동 1), 바람 부는 날의 그림을 잘라서 선생님한테 주세요.

교사 : (아동 2), 비 오는 날에 사용하는 그림을 지적해 보세요.

교사 : (아동 2), 다른 그림들의 날씨가 어떤지 말해 보세요.

교사 : 좋아요. 이제(아동 1)는 오늘(등교 길, 점심때)날씨가 어떠했는지 우리가 알 수 있도록 맞는 날씨 그림을 잘라서 달력의 오늘 날짜에다 붙여보세요.

교사 : 잘했어요. 내일은 또 다른 문제들을 풀어볼거예요. 우리는 앞으로 매일 이 시간에 60분씩 공부하게 됩니다. 선생님은 우리 친구들이 오늘 했던 것처럼 앞으로도 계속 바르게 앉아서 열심히 공부하는 모습 보여줬으면 좋겠어요. 모두들 잘 할 수 있죠?

The Effects of Think Aloud Training on Hyperactive Preschool Children

Mok-Ok Lim

Hei-Rhee Ghim

Dept. of Psychology,

Chungbuk National University

The purpose of this study was to investigate the effects of Think Aloud training on self-control, social competency and aggression of hyperactive preschool children. The subjects were 20 hyperactive five- to six-year-old preschool children. Subjects were selected on the basis of Abbreviated Conners Rating Scale(Acrs) scores. Children who had higher scores of upper 25% Acrs scores were selected as subjects. The experimental group children were trained through the Think Aloud program, 60 minutes a day, two times a week(16 times in total), and the control group children were trained through the art activities. To evaluate the effects of training program, three scales were administered before and after the training program; Aggression Rating Scale, Self Control Rating Scale(SCRS) and Iowa Social Competency Scale(ISCS). The results are summarized as follows. First, in comparison with control group, the experimental group showed greater reduction in the SCRS and Aggression Rating scale scores after the training. Second, the experimental group showed greater increase in ISCS scores after the training. The present results suggests that the Think Aloud training is effective to reduce aggression and improve self-control and social competency of hyperactive preschool children.

Keywords : ADHD, Think Aloud training