

인지적 - 행동적 자기통제훈련이 아동의 자기통제능력과 과제수행능력의 개선에 미치는 효과*

이경남

동아대학교 가정관리학과

본 연구는 유치원(6세), 초등학교 2학년(8세)과 4학년(10세)의 자기통제능력이 낮은 아동을 대상으로 인지적-행동적 자기통제훈련이 자기통제능력과 인지양식과제수행능력의 개선에 미치는 효과를 살펴보고, 이러한 효과의 연령에 따른 차이를 분석검증함을 목적으로 하였다.

본연구의 대상을 선정하기 위하여 먼저 유치원, 초등학교 2학년과 4학년의 아동 336명을 무선표집하여 이들중 실험대상선정준거에 속하는 아동을 표집하였다. 이들아동중 각 연령당 16명씩 전체 48명을 무선표집하여 이들을 다시 훈련 및 통제 6개집단에 각 8명씩 무선배정하였다. 실험설계는 독립변인이 집단(훈련 유, 무)과 연령(유치원, 2학년, 4학년) 및 검사 시기(사전, 사후, 추후)이고 종속변인은 아동의 자기통제능력, 인지양식 검사에서 나타난 과제수행 속도와 정확성이며 각 준거변인을 독립적으로 처리한 요인설계로서 실험요인의 배치는 $2 \times 3 \times (3)$ 으로 하였다. 이 중 훈련유무집단과 연령은 피험자간 변인이고 검사시기는 피험자내 변인이다. 인지적 - 행동적 자기통제훈련의 목적은 사려적 사고능력 등 개인적 대인적 상황에서 인지적 기술이 부족한 아동에게 새로운 문제해결기술을 가르치는데 있다. 이러한 목적을 위하여 언어적 자기교시, 인지적 대처전략, 모델링, 역할놀이 및 자기평가와 자기보상 등의 자기통제전략이 훈련의 각 회마다 심리, 교육적 과제와 대인적 과제를 통하여 연습되고 훈련되어진다. 훈련집단의 아동은 총 12회의 인지적 - 행동적 자기통제훈련을 받았고 이 훈련기간동안 통제집단의 아동은 자유놀이활동에 참여하였다. 훈련직후와 훈련 약 2개월 후 실험대상아동은 사전검사와 동일한 방법과 절차로 자기통제능력과 인지양식 과제수행능력이 측정되었다. 본 연구의 결과는 첫째, 인지적 - 행동적 자기통제 훈련은 초등학교 2학년과 4학년 아동의 자기통제능력을 유의하게 개선시키며 그 효과는 지속적이었다. 그리고 훈련을 받은 초등학교 2학년과 4학년 아동간에 자기통제능력 개선의 차이는 없었다. 그러나 유치원 아동의 자기통제능력의 개선에는 효과적이지 않았다. 둘째, 본 훈련은 초등학교 2학년과 4학년 아동의 인지양식 과제수행 속도를 유의하게 증가시켰고 이러한 효과는 2학년 아동에서는 지속적으로 유지되었으나 4학년 아동에서는 장기간 지속되지 못하였다. 또한 유치원 아동의 인지양식 과제수행 속도의 개선에는 효과적이지 않았다. 셋째, 본 훈련은 초등학교 2학년 아동의 인지양식 과제수행 정확성의 개선에는 효과가 있었으며 이러한 효과는 안정되게 지속되었다. 그러나 유치원 아동과 4학년 아동의 인지양식 과제수행 정확성의 개선에는 효과가 없는 것으로 나타났다.

바람직한 사회적 적응과 성공적인 성취를 위해 개인은 자신의 감정과 욕구를 조절하고 현재의

어려움을 이겨나가야 하는 경우가 많다. 따라서 성장기의 아동들로 하여금 일시적인 충동과 만족을 자제하여 감정과 행동을 적절히 표출할 수 있으며, 바람직한 결과나 목표를 위하여 인내하는 능력을 갖게 함은 부모와 교사 나아가서는 사회의 중요한 과제이다.

최근 아동과 청소년의 사회적 적응과 성공적 학업성취, 정서, 도덕성 등을 비롯한 여러 인지적, 사회정서적 발달에 중요한 능력의 하나가 자기통제능력으로 지적되고 있다(송명자, 1995 ; Mulvihill, 1990 ; Rohrbeck, Azar & Wagner, 1991). 이렇듯 자기통제능력이 개인의 성공적인 성취나 바람직한 사회적, 정서적 발달 및 적응에 중요한 요인으로 부각됨과 함께 이러한 능력을 개발할 수 있는 훈련 프로그램이 점차 개발되고 이에 대한 훈련효과 및 분석이 활발히 이루어지고 있다. 초기의 자기통제 훈련은 행동의 통제를 매개하는 벌과 혐오적 자극 같은 강화인을 강조하는 조작적 처치나 행동분석이 중심이었으나, 60년대말 이후 개인의 내재적이거나 인지적인 변인들의 중요성이 인식되면서 인지적 매개과정(cognitive mediational processes)이 훈련 프로그램의 구성요인과 목표로서 강조되게 되었다. 이에 따라 자기통제 훈련 프로그램에 주요한 인지적 매개적 변인으로 언어적 자기교시가 중요한 구성요인으로 포함되었다. 언어적 자기교시는 Luria(1959, 1961)와 Vygotsky(1962)의 언어를 통한 자기통제발달모형에 근거를 둔다. 이러한 모형을 근거로 산만한 아동과 충동적 아동의 경우 행동을 제지하는 수단으로서 언어적 자기교시를 사용하는 능력의 결핍으로 인해 통제능력이 결핍된다는 가정 하에 Meichenbaum과 그 동료들(Meichenbaum & Goodman, 1971)은 그러한 아동을 치료하려는 의도 하에 언어적 자기교시 프로그램을 개발하여 적용하였던 바 전통적인 행동 처치보다 효과적인 것으로 밝혀졌다(Melchenba

-um, 1977 ; Robins, 1974).

그러나 초기의 자기교시 훈련은 그 효과에도 불구하고 첫째, 훈련 후의 과제의 일반화 효과가 보고되지 않았다는 점(Glenwick, 1976 ; Kagan, 1976). 둘째, 이들 초기훈련 프로그램의 자기교시 기술이 주의집중책략과 혼재되었다는 점(Pressley, 1979), 셋째, 효과의 지속성에 대한 추후연구는 드물다는 문제점이 지적되었다(Harter, 1984).

이렇게 자기통제 훈련에 대한 인지적 접근의 문제점이 밝혀지는 한편, Bandura(1977)와 Kanfer(1977) 등의 인간의 인지와 같은 내재적 변인 그리고 외적환경과 행동에 대한 상호작용의 강조가 자기통제 훈련 프로그램에도 중요한 영향을 미치게 되었다. 이에 따라 Meichenbaum의 언어적 자기교시 훈련과 사회학습이론에 기초를 둔 인지적 - 행동적 자기통제 훈련 프로그램(cognitive behavioral intervention for self-control)이 계속 발전되고 있다(Kendall & Braswell, 1993 ; Lochman, White & Wayland, 1990).

오늘날 자기통제능력이 부족한 아동의 자기통제능력을 개발할 수 있는 훈련 프로그램으로서 체계적인 이론과 방법을 제공하고 있으며 개인훈련으로서 뿐만 아니라 소집단훈련으로서도 그 효과와 유용성을 인정받고 있는 프로그램은 Kendall 등의 아동용 인지적 - 행동적 자기통제 훈련 프로그램이다(Abikoff, 1987 ; Arbutnot & Gordon 1986 ; Kanfer & Goldstein, 1991).

Kendall과 그 동료들의 인지적 - 행동적 자기통제 훈련은 주의결함과 다행동장애아동의 자기통제능력을 개선시키는 것을 목적으로 시도되었다. 대부분의 아동은 성장하면서 적절한 사회화 과정을 거쳐 점차적으로 자기통제능력이 발달된다고 본다(Kopp, 1982). 그러나 인지적 - 행동적 접근에서 볼 때 자기통제능력이 결핍된 과다행동아동이나 충동아동은 사회화 과정이 적절하더라도 실제 생활문제에서 인지적 정보처리활동에 실패하며 사려적 사고나 정신적 활동을 수행하는데 필

* 이 논문은 1996년 경상대학교 박사학위 청구논문의 일부임.

요한 인지적, 매개적 기술이 부족하다고 여겨진다(Ingram & Kendall, 1987 ; Stark, Brookman & Frazier, 1990). 여기서 말하는 인지적, 매개적 결핍은 성인을 대상으로 하는 인지적 - 행동적 접근의 초점이 되는 인지적 왜곡(cognitive distortion)과는 다른 인지적 기술(cognitive skill)의 부재를 말한다.

따라서 아동을 대상으로 하는 인지적 - 행동적 자기통제 훈련은 왜곡된 사고를 교정하는 것이 아니고 자기점검(self-monitoring), 자기평가(self-evaluation)와 자기강화(self-reinforce)의 자기통제과정에서의 책략이 부족한 아동에게 새로운 문제해결 기술을 가르치는데 초점을 둔다. 이러한 인지적 - 행동적 자기통제 훈련의 자기통제 책략에는 인지적 요소로서 언어적 자기교시가 핵심적 역할을 한다. 이러한 언어적 자기교시는 5단계의 자기진술로 구성되는데 훈련이 진행됨에 따라 아동들이 외현적 자기교시에서 내재적 자기교시의 습득이 가능하도록 연습되고 일반화된다. 또한 자기평가, 자기보상유관(self-reward contingency), 반응대가, 역할놀이, 보상 등의 행동적 요소가 포함되며, 이러한 자기통제책략은 심리적·교육적(psychosocial) 과제와 대인적 놀이나 개인적, 대인적 상황문제를 포함하는 대인적 과제를 통하여 연습되고 훈련된다. 실제로 인지적 - 행동적 자기통제 훈련 프로그램은 그 훈련효과의 일반화가 타당하게 입증되고 추후효과의 유지에서도 다른 프로그램보다 나은 것으로 인정되고 있다(Abikoff, 1987 ; Arbutnot & Gordon, 1986 ; Kazdin, 1987).

인지적 - 행동적 자기통제 훈련 프로그램에 대한 이러한 훈련효과의 인정에도 불구하고 가장 큰 문제점으로 지적될 수 있는 것은 지금까지의 이 프로그램을 사용한 연구들은 연령이나 성, 사회경제적 지위와 같은 전형적인 개인차 변인이 훈련효과에 줄 수 있는 영향을 다루고 있지 않았다는 점이다.

먼저 연령변인에 관하여 보면, 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 사용한 Kendall과 그 동료들의 대부분의 연구들(Kendall & Finch, 1976, 1978 ; Kendall & Braswell, 1982 ; Urbain & Kendall, 1981)은 7세에서 12세를 이 프로그램에 적합한 연령이라 정의하고 이들 연령대의 아동들을 혼합하여 그 효과를 밝히고 있어 연령차나 발달수준의 차가 훈련효과에 미치는 영향은 밝히고 있지 않아 인지적 - 행동적 자기통제 훈련이 어떠한 발달수준의 아동에게 가장 효과적인가 하는 과제가 남아있다. 아동기에는 인지적 기술이 급속하게 발달하고 전조작기 아동과 구체적 조작기 아동간에는 인지적 기술을 획득하기 위한 준비도나 유추능력(Sternberg & Powell, 1983), 인지적 과정에 대한 이해, 즉, 상위인지능력(Daehler, Horowitz, Wynns & Flavell, 1969) 등이 다르므로 연령증가에 따른 훈련효과도 다를 것이라고 유추할 수 있다. 그러나 아직 인지적 - 행동적 자기통제 훈련 프로그램의 연령차에 대한 훈련효과를 밝힌 연구는 거의 보고되고 있지 않다.

인지적 - 행동적 자기통제 훈련의 연령효과에 대한 또 하나의 부수적인 문제로는 이 프로그램이 취학전 아동에게도 적용될 수 있는가 하는 문제이다. 자기교시 훈련에 대한 선행연구는 6세 아동이나 전조작기 아동에도 훈련효과를 보인다고 보고하고 있고(Douglas, Parry, Marton & Garson, 1976), Kendall 등(1993)은 인지적 - 행동적 자기통제 훈련이 과제의 수준만 연령이나 발달수준에 적합하면 어린 아동이나 청년기까지 사용가능하다고 정의하고 있다. 또한 자기통제능력은 4,5세부터 발달하며 아동의 적절한 사회적 적응을 위해 이러한 능력의 개발은 어린 시절이 더 바람직할 수 있다고 보고(Cole & Cole, 1992) 되고 있어 취학전 아동용 자기통제 훈련 프로그램이 아직 개발되지 않고 있는 실정에 비추어 취학전 아동에 대한 그 적용가능성도 중요한 관심이 될 수 있을 것이다.

선행연구들에 의해 지금까지의 훈련효과에 영향을 미칠 수 있는 개인차 변인을 종합하면 성이나 사회경제적 지위가 중요한 변인은 아니라고 볼 수 있다. 그러나 훈련효과에 대한 연령변인을 종합하여 볼 때 인지적 - 행동적 자기통제 훈련이 취학전 아동에도 적용가능한지와 연령증가에 따른 발달적 수준의 차이가 훈련효과에 어떠한 영향을 미치는지는 검증될 필요가 있다.

위에서 살펴 본 훈련효과에 미치는 개인차 변인 문제 이외에 또 하나 중요한 문제점으로 자기통제 훈련 프로그램의 효과를 측정하는 준거변인을 지적할 수 있다. 자기통제 훈련의 궁극적 목적은 과다행동아동이나 충동아동의 자기통제능력을 개선시키는 것이다. 그러나 대부분의 연구는 인지양식 검사에서의 반응속도와 오류점수의 개선이나 문제행동빈도점수의 개선으로 아동이 좀 더 사려적이고 문제 행동이 줄었던 것으로 해석하였을 뿐(Douglas, Parry, Marton & Garson, 1976 ; Meichenbaum & Genest, 1980) 궁극적 목적인 자기통제능력을 준거변인으로 측정한 연구는 드물었다. 따라서 자기통제 훈련이 자기통제능력의 개발을 궁극적 목적으로 할 때 이를 준거변인으로 자기통제능력을 측정할 수 있는 타당한 척도로써 그 효과가 입증되어야 할 것이다.

또 하나 중요한 훈련효과 중속변인으로 인지양식을 들 수 있다. 인지적 - 행동적 자기통제 훈련에서는 자기통제능력이 떨어지는 아동의 충동성은 사고의 충동적인 양식(impulsive mode of thinking)에 근거한다고 가정하고 이들 아동에게 좀 더 사려적인 문제해결 전략을 사용하게함으로써 아동의 자기통제능력을 개선시키는데 목적을 둔다. 실제로 Kagan 등의 많은 연구(Ault, Crawford & Jefferey, 1972 ; Kagan, Pearson & Welch, 1966)에 의하면 충동적 아동은 문제해결에 부딪혔을 때 보통 아동보다 더 빨리 반응하고 덜 정확하게 문제를 해결한다. 즉, 충동적 아동은 문제해결의 정확성을 사려깊게 생각하지 않으

로 빠르거나 부정확한 반응양식을 가진다는 것이다. 따라서 이들 아동에게 좀 더 천천히 정확하게 반응하는 기술을 학습하게 한다면 좀 더 사려적인 아동이 될 수 있다고 보고하고 있어 (Meichenbaum & Genest, 1980) 아동에게 사려적인 문제해결전략 학습을 목적으로 하는 인지적 - 행동적 자기통제 훈련은 인지양식 과제수행에서의 속도를 증가시키고 정확성을 개선시켜 사려적 반응양식을 가지는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

지금까지 지적된 자기통제 훈련의 문제점을 토대로 하여 본 연구에서는 첫째, 먼저 선행연구를 토대로 우리 나라 아동에 적합한 자기통제평정척도를 수정 보완하여 제작하고, 둘째, 유치원 아동(6세), 초등학교 2학년(8세)과 4학년(10세)의 자기통제능력이 낮은 정상아동을 대상으로 인지적 - 행동적 자기통제 훈련이 아동의 자기통제능력 과 인지양식 과제수행 능력에 미치는 개선효과를 밝히고 이러한 효과가 약 2개월 후 추후검사에서도 유지되는지를 파악하며, 셋째, 이러한 효과의 연령에 따른 차이를 분석검증함을 목적으로 한다.

용어의 정의

1) 자기통제능력. 외부의 지시나 감독없이 사회적인, 상황적인 요구에 적합한 행동을 할 수 있으며 미래의 더 큰 결과를 얻기 위해 일시적인 충동에 의한 행동을 제지하고 인내할 수 있는 능력을 말한다. 본 연구에서의 자기통제능력은 아동용 자기통제평정척도를 사용하여 교사가 각 아동을 평정한 자기통제능력 점수로 정의한다.

2) 인지양식 과제수행 속도와 과제수행 정확성 ① 인지양식 과제수행 속도 : 인지양식 검사가 각 아동에게 제시된 후 아동이 처음으로 반응을 보일 때까지의 걸린 시간을 초단위로 측정하여 평균한 값을 인지양식 과제수행 속도로 정의한다. ② 인지양식 과제수행 정확성 : 인지양식검사의 각 문항에서 정답을 찾을 때까지 범한 오류

수를 모두 합하여 평균한 값을 인지양식 과제수행 정확성으로 정의한다.

4) 자기통제 훈련의 단기개선효과. 사전 검사에 비해 훈련직후검사에서의 증가된 점수를 단기개선효과라 한다. 즉 훈련직후의 자기통제능력, 인지양식 과제 수행속도와 정확성 각 점수와 사전검사의 각 점수와의 차이점으로 정의한다.

5) 자기통제 훈련의 장기개선 효과. 사전 검사에 비해 추후검사에서의 증가된 점수를 장기개선효과라 한다. 즉 훈련 8주 후의 자기통제능력, 인지양식 과제 수행속도와 정확성 각 점수와 사전검사의 각 점수와의 차이점으로 정의한다.

연구방법

1. 실험대상

본 연구의 대상을 선정하기 위하여 먼저 부산 시내의 사회경제적으로 비교적 중류계층이 거주하는 지역에 위치하는 D구의 G유치원 6세 아동 96명과 공립학교인 B구의 G초등학교 2학년 6개 학급의 각 20명씩 120명, S구의 D초등학교 4학년 6개 학급의 각 20명씩 120명 모두 336명을 무선 표집하였다. 이들 아동을 각 반 담임교사가 실험 실시 2주일 전 자기통제평정척도(SCRS)를 사용하여 각개별 아동의 자기통제능력을 평가하였다. 이들 아동중 실험대상 선정 준거로서 자기통제능력 득점 하위 점수 20%에 속하는 70명이 선정되었으나 이들 중 담임교사에 의해 의뢰된 학습장애아동으로 판정된 2명은 제외시켜 68명의 아동이 실험모집단이 되었다. 이들 중 각 연령당 16명씩 전체 48명을 무선표집하여 이들을 다시 훈련 및 통제의 6개 집단에 각 8명씩 무선배정하였다. 따라서 선정된 훈련집단은 각 연령당 8명씩 모두 24명 그리고 통제집단은 각 연령당 8명씩 모두 24명으로 구성되어 총 48명이 최종 실험대상이 되었다. 본 실험대상아동의 평균연령은 유치원 아동 6세 2개월, 2학년 8세 4개월, 4학년 10세 3개월이었다. 각 실험대상 아동의 연령별, 실험조

건별 실험전 자기통제능력 점수는 다음과 같다.

표 1. 연령별 실험조건별 실험전 자기통제능력점수

	훈련집단			통제집단		
	유치원	2학년	4학년	유치원	2학년	4학년
n	8	8	8	8	8	8
M	28.13	28.50	28.13	28.50	28.88	28.75
SD	(5.28)	(2.56)	(2.53)	(3.38)	(3.52)	(5.26)

2. 실험도구

1) 검사자료

(1) 자기통제평정척도(Self-Control Rating Scale ; SCRS). 본 연구에서 사용된 자기통제평정척도는 오늘날 아동의 자기통제능력 수준을 측정할 수 있는 가장 의미 있는 도구로서 (Fitzpatrick-Doyle, 1990 ; Humphrey, 1982 ; Rohrbeck, Azar & Wagner, 1990) 보편적으로 사용되고 있는 Kendall과 Wilcox(1979)의 SCRS와 Humphrey(1982)의 T-SCRS(Teacher Self-Control Rating Scale)을 참조하여 본 연구자가 수정 보완하여 제작하였다.

SCRS는 교사가 아동의 행동을 관찰하고 측정하는 것으로서 7점 Likert의 33문항으로 구성되어 있다. 많은 후속연구에서 검사재검사 신뢰도, 내적 일치도, 다른 척도와 의 준거관련 타당도가 양호한 것으로 나타났으며 부모용으로 대체되기도 한다. 그러나 교사가 각 아동에게 33문항에 대해 평가한다는 것은 너무 길다는 단점이 지적되고 있다(Humphrey, 1982 ; Work et al, 1987).

따라서 Humphrey(1982)는 Kendall 등(1979)의 도구를 기초로 교사가 아동을 측정하는 15문항 5점 척도로 구성된 T-SCRS를 제작하였다. Humphrey(1982)는 다시 이 도구를 a) 인지적/개인적(cognitive/personal) 요인과 b) 대인적/행동적(interpersonal/behavioral) 요인으로 분석하였다. 여기서 인지적/개인적 요인은 과제를 수행하는 지속력을 측정하는 것으로 10문항으로 그리고 대인적/행동적 요인은 대인적 상황에서 스스로를

통제하는 능력으로 5문항으로 구성된다. 이 검사의 검사재검사 신뢰도는 비교적 높은 것으로 나타났다으나 내적 신뢰도는 비교적 낮은 것으로 나타났다(Work et al, 1987).

SCRS와 T-SCRS가 우리 나라 아동에 적합한지를 알기 위하여 이를 번역하여 유치원과 초등학교 교사에게 문항 검토를 하게 하였던 바 문항의 이해도가 낮고 문항이 너무 많은 것으로 판명되었다. 그래서 우리 나라 아동에 적합한 도구를 제작하기 위하여 먼저 SCRS와 T-SCRS를 토대로 본 연구자가 우리 나라 아동에 맞게 5점 Likert의 20문항의 척도를 제작하였다. 이 도구로 교사 5명에게 아동 50명을 대상으로 예비조사한 후 이 중 평균점수가 너무 높거나 낮은 문항, 응답이 한쪽으로 기울어진 문항 및 중복되는 문항을 삭제하여 최종 15문항으로 구성하였다. 이를 다시 교사 5명에 의해 안면타당도를 구하였다. 이 척도는 일괄적인 대답을 피하기 위해 긍정적 질문(문항 1,2,4,5,10,12,13,15 ; 1점이 가장 낮은 점수, 5점이 가장 높은 점수가 됨)과 부정적인 질문(문항 3,6,7,8,9,11,14 ; 1점이 가장 높은 점수, 5점이 가장 낮은 점수가 됨)으로 구성하였다. 따라서 각 아동의 점수의 범위는 최하 15점에서 최고 75점의 범위에 있게 된다. 최종 완성된 본 척도의 문항과 척도간의 상관계수는 대체로 .73에서 .92의 범위에 있고 내적 신뢰도는 .97로 높게 나타났다.

(2) **인지양식 검사(Matching Familiar Figures Test ; MFFT)**. 본 연구에서는 Kagan(1966)의 인지양식 검사가 사용되었다. 본 검사는 2개의 연습문제와 12개의 본 문제로 구성되어 있는 도형문항으로 개별검사이다. 각 문항은 한 개의 표준그림과 6개의 선택그림으로 구성되어 있는데 이들을 동시에 제시한 후 표준그림과 똑같은 그림을 찾도록 하는 검사이다. 인지양식 검사는 반응시간과 오류 수를 측정하는데, 반응시간은 초단위로 측정되며, 오류 수는 정

확한 그림을 찾을 때까지의 틀린 수로 측정된다.

본 연구의 검사도구에 대한 신뢰도는 반응시간에 대한 반응 신뢰도 계수를 산출하고 이를 다시 Spearman-Brown 공식에 의해 수정한 결과 신뢰도 계수가 .84였다. 그리고 오류 수에 대한 신뢰도 역시 같은 방법을 사용하였으며 오류 수에 대한 신뢰도 계수는 .79였다.

2) **훈련 프로그램**. 이 연구에서 사용된 훈련 프로그램은 Kendall(1992 a)이 개발한 아동용 인지적 - 행동적 자기통제 훈련 프로그램을 우리나라 아동에 맞게 수정 보완한 것이다. Kendall의 원 프로그램은 Padawer, Zupan과 Kendall(1980)이 최초로 개발한 이후 Kendall 등(1982, 1985, 1992 a)이 세부적으로 수정하여 최근까지 아동의 자기통제능력을 훈련시킬 수 있는 가장 효과적이고 보편적인 프로그램으로 인정받고 있는 인지 행동적 프로그램이다.

이 프로그램의 목적은 아동으로 하여금 자기통제 훈련을 통하여 자신의 사고나 감정을 조절할 수 있게 하고 자신의 행동을 지시하고 통제하는 방법을 학습하게 하여 부적응된 행동을 감소시키고 바람직한 행동을 증가시키는데 있다. 프로그램의 개발자인 Kendall 등에 의하면 충동적 아동, 산만한 아동 등 자기통제능력이 낮은 아동 등은 실제 생활에서 부딪히는 문제들에 정보처리적 활동이 결핍되어 있거나 사려적 사고 능력 등 개인적, 대인적 상황에서의 인지적 기술이 부족하다고 본다.

따라서 이 프로그램의 가장 기본 책략은 사고하는 기술을 가르치는 것으로 이러한 인지적 기술을 학습하는데 효과적인 것으로 알려진 5단계 언어적 자기교시 훈련이다. 이러한 언어적 자기교시 훈련이 핵심역할을 하지만, 모델링, 역할놀이, 반응대가 및 자기평가와 자기 보상이 프로그램의 주요한 자기통제능력 책략으로 구성된다. 이러한 책략을 연습하고 일반화시키기 위하여 프로그램의 각 회마다 훈련과제가 사용된다.

본 연구에서 사용된 과제는 Kendall의 프로그램(1992 b)을 우리 나라 아동에 맞게 수정 보완하였다. 매회의 진행과 각 훈련과제는 아동의 연령과 발달수준에 맞게 대체해서 사용해야 한다는 원 개발자의 제의에 따라 원 프로그램의 주요 내용을 최대한도로 살리면서 매회 실시하기 2주일 전 유치원과 초등학교 2학년, 4학년 교사들의 검토와 협의를 거쳐 아동들의 수준에 맞게 수정 제작하였다.

3. 실험설계

실험설계는 독립변인이 집단(훈련 유, 무)과 연령(유치원, 2학년, 4학년) 및 검사 시기(사전, 사후, 추후)이고 종속변인은 아동의 자기통제 능력, 인지양식 검사에서 나타난 과제수행 속도와 정확성이며 각 준거변인을 독립적으로 처리한 요인설계로서 실험요인의 배치는 $2 \times 3 \times (3)$ 으로 하였다. 이중 훈련유무집단과 연령은 피험자간 변인이고 검사시기는 피험자내 변인이다.

4. 실험절차

본 연구의 실험절차는 훈련자 사전교육-사전검사-훈련-사후검사-추후검사의 순으로 진행되었다.

1) **훈련자 사전교육.** 본 연구에서는 3명의 독립된 훈련자가 실험을 실시하였다. 훈련자는 실험에 앞서 먼저 훈련대본을 읽고 연구자와 함께 2회에 걸쳐 실험의 목적과 내용 및 절차에 대하여 협의를 하였다. 매회 실험에 앞서 1주에 약 두 번 훈련대본에 따라 훈련 실시 연습을 하였다. 실험을 실시하는 과정에서 생길 수 있는 훈련자간의 차이를 최소화하기 위해 훈련실시 연습이 끝난 후 훈련자별로 모의 훈련을 실시하고 상호 평가 토의하였다. 유치원 아동의 훈련집단은 본 연구자가 그리고 초등학교 2학년과 4학년 아동의 훈련집단은 교육심리학을 전공하는 2명의 여자 대학원생이 하나씩을 담당하였다.

2) 사전검사

(1) **자기통제평정척도.** 실험실시 2주일 전 1주일 동안 아동의 특성을 충분히 파악하고 있는 유치원과 초등학교 2학년 및 4학년 담임교사가 자기통제평정척도를 사용하여 각 반에서 무선표집된 총 336명의 아동들을 대상으로 자기통제 능력을 평가하였다.

(2) **인지양식 검사.** 자기통제평정척도가 실시된 아동 336명중 실험대상 선정기준 해당자로서 무선표집된 48명의 실험대상 아동들에게 실험실시 1주일 전 인지양식 검사가 실시되었다. 인지양식 검사는 개별적으로 실시되었으며 소요시간은 아동 1인당 10분-25분 정도였다.

반응시간(response latency)은 검사자가 자극그림을 제시한 후 아동이 첫번째로 그림을 지적할 때까지의 소요시간을 초단위로 측정하였고 오류수는 아동이 정답을 찾을 때까지의 틀린 수를 기록하였다.

3) **훈련절차.** 자기통제 훈련집단에 실시되는 인지적 - 행동적 자기통제 훈련은 매회 다양한 개인적 과제와 대인적 과제를 훈련자와 아동이 함께 풀어나가면서 아동에게 문제해결 과정의 5단계를 사용하는 방법과 인지적 대처전략, 자기점검, 자기평가, 자기강화를 익히도록 하여 인지적 기술을 습득하는 능력을 기르게 하는 것이다.

본 연구의 훈련은 5주 동안 1주에 평균 2-3회 매회 40분-45분, 총 12회로 구성하였다. 반면에 통제집단은 무처치 집단으로 이들 아동은 이와 똑같은 기간동안에 자유놀이활동에 참여하였다.

12회의 훈련 전반에 걸쳐 아동은 다음의 자기통제전략을 학습한다.

첫째, 아동에게 문제해결의 5단계 사용의 자기교시 훈련을 도입하는 것이다. 문제해결의 첫단계는 “무엇을 해야하는가” 혹은 “문제는 무엇입니까?”를 말하게 한다. 이렇게 말함으로써 문제를 바로 알고 바른 방법을 생각하게 한다. 둘째 단계는 “모든 가능한 방법을 생각하라”를 말하게 한다. 이것은 가장 적합한 답을 찾을 수 있는 여

러 가능한 방법을 생각하게 하는 것이다. 가능한 모든 선택을 살펴볼 수 있는 다른 방법은 “집중해라”이다. 이러한 방법은 지금하고 있는 것에만 집중하게 하는 방법이다. 세째 단계는 다양한 선택이나 가능성을 조사한 후 “답을 하나 선택해라”이다. 넷째 단계는 “답을 검토해라”이며, 다섯째 단계는 답이 정확하면 “나 참 잘했어”의 자기강화를 사용하게 하고, 답이 틀렸더라도 “기분 나쁘다”든지 화를 내어서는 안되고 “좀 더 천천히 하자, 다음에는 집중해서 더 잘하자”라고 말하게 한다. 언어적 자기교사 훈련의 사용은 초기에는 외현적(overt)으로 진행되나 3회경부터 속삭임(whispered)으로 훈련중반 이후로는 내재적(covert)으로 이행되도록 한다. 이 때의 각 이행은 일정하게 정해진 것이 아니고 훈련자가 아동의 문제해결 단계의 사용 정도에 따라 판단할 수 있다.

둘째, 대처진술책략이 학습된다. 아동이 문제해결에 실패했을 때 좌절하거나 포기하게 하는 것보다 “다음에는 문제를 풀 때는 5단계를 사용하여 좀 더 천천히 하고 잘 생각해 보자.”하는 것을 익히도록 한다.

세째, 반응대가가 사용된다. 이러한 반응대가는 a) 문제해결 단계 사용을 잊어버렸거나 하지 않을 때 b) 과제를 잘못 풀었을 때 c) 너무 빨리 풀었을 때 또는 d) 다른 아동이 답하거나, 자기교사단계를 모델링할 때, 거기에 집중하지 않을 때 주어진다. 이 때의 대가로서 아동은 보상표를 한 장씩 잃게 된다. 반응대가를 사용할 때는 아동에게 그에 대한 이유를 말하게 하는데, 초기에는 거기에 대해 구체적인 명명(concrete labeling)을 쓰다가 점차적으로 개념적인 명명(conceptual labeling)을 쓰게 한다.

넷째, 자기평가를 학습시킨다. 각 회의 마지막 무렵 아동으로 하여금 “나는 오늘 어떠했는가”하는 것을 생각하게 하고 그림으로 된 1-5점까지의 평가표를 사용하도록 한다. 처음에는 훈련자와

함께 평가하나 점차적으로 혼자서 평가하도록 한다. 정확한 평가가 이루어졌을 때는 보상이 주어진다.

다섯째, 역할놀이이다. 이 절차는 아동으로 하여금 새로이 획득한 사고기술을 가상의 대인적 상황이나 실제적인 대인적 상황으로 일반화시키는 것을 돕는다.

마지막으로 문제해결단계의 사용과 수행이 적절할 때 사회적 보상과 외재적 보상이 주어진다. 외적 보상으로는 보상표가 사용된다. 본 연구에서는 아동에게 친숙한 그림으로 된 스티커를 사용하였다. 이 보상표는 매회 시작때 각 아동에게 10점씩 기본적으로 주어진다. 반응대가시에는 잃게 되고 정확한 단계 사용과 자기평가가 이루어졌을 때 등에는 1점씩 추가된다. 매 훈련이 끝난 후 보상표와 교환하여 보상메뉴에서 보상품을 가지고 가게 하거나 보상표를 저축해서 후에 더 큰 보상품을 가지게 한다.

훈련중 이러한 책략사용을 일반화하고 효율적 적용을 위해 다양한 과제가 사용된다. 훈련 초기의 과제는 심리적 교육적 과제로서 아동으로 하여금 앞에서 언급된 자기통제책략들을 학습하고 획득할 수 있도록 구성된다. 훈련이 계속 진행되면 규칙놀이 게임, 대인적 감정인지와 조망, 개인적이고 대인적인 상황의 문제 및 역할 놀이를 포함하는 대인적 문제해결의 과제가 주어진다.

12회 동안의 훈련의 매회 핵심내용과 과제는 부록에 제시되어있다.

4) 사후검사

(1) 자기통제평정척도. 훈련이 끝난 후 각반담임 교사가 5일 동안 실험대상 아동을 관찰한 후 사전검사의 방법 및 절차와 동일하게 평가하였다.

(2) 인지양식 검사. 훈련이 끝난 5일 이내 인지양식 검사가 실험대상 아동에게 개별검사되었으며 검사의 방법과 절차는 사전검사와 동일하였다.

5) 추후검사

사후검사가 끝난 8주 이후 사후검사와 동일한 방법과 절차로 실시되었다.

5. 분석

자기통제능력, 인지양식 과제수행 속도와 정확성에 미치는 훈련의 단기개선효과를 검증하기 위하여 훈련직후 검사점수와 사전검사점수의 차이 점수에 대해 그리고 훈련의 장기개선효과를 검증하기 위하여 추후검사점수와 사전검사점수의 차이 점수에 대해 각각 2(훈련유무집단)×3(연령)의 이원변량분석을 하였다. 그리고 통제집단을 제외한 훈련집단의 경우 연령변인의 주효과를 검증하기 위하여 일원변량분석을 하였다. 또한 변인간의 평균차를 개별비교하기 위하여 Newman - Keuls의 Q검증법을 적용하여 사후비교하였다.

결 과

1. 자기통제능력

인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 실시하기 전과 실시 후 및 추후검사에 대한 자기통제능력점수 그리고 단기개선점수와 장기개선점수의 평균과 표준편차는 표2와 같다.

단기개선효과 표2의 자기통제능력의 단기개선점수가 집단과 연령에 따라 유의한 차이가 나타나는지를 알기위하여 이원변량분석하였다. 그 결과 집단의 주효과가 통계적으로 유의하였다[F(1, 42) = 29.43, MSe=325.52, p<.01]. 즉 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 받은 집단(M=6.21)은 받지 않은 집단(M=1.00)보다 단기개선점수가 유의하게 더 높았다.

또한 집단과 연령의 상호작용효과가 통계적으로 유의하였다[F(2, 42) = 7.74, MSe=68.08, p<.01]. 여기에서 연령별 훈련집단과 통제집단간의 자기통제능력 단기개선점수의 유의차를 Newman - Keuls의 Q검증법을 적용하여 연령별로 훈련집단과 통제집단간의 평균간 차이를 개별비교하였다. 검증결과에 의하면 유치원 아동

(M=1.25 대 M=1.38, Q=0.11)의 경우 훈련집단과 통제집단간의 유의한 차이가 나타나지 않았으나, 2학년 아동(M=8.00 대 M=0.37, Q=6.52, p<.01)과 4학년 아동(M=9.38 대 M=1.25, Q=6.91, p<.01)에서는 유의한 차이가 나타났다. 이러한 결과로써 집단의 주효과가 연령에 따라 다르게 해석되는데 즉 훈련을 받은 유치원 아동에서는 통제집단에 비해 자기통제능력이 훈련받은 직후 개선되지 않았으나, 훈련받은 2학년과 4학년 아동의 경우는 통제집단에 비해 자기통제능력이 훈련받은 직후 유의하게 개선됨을 알 수 있다.

다음 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 받은 아동의 자기통제능력의 단기개선점수가 연령에 따라 유의한 차이가 있을 것인지를 검증하기 위하여 연령변인을 독립변인으로 하여 일원변량분석을 하였다. 변량 분석결과에 의하면 통계적으로 유의한 차이가 나타났다[F(2, 21) = 8.00, MSe=18.92, p<.01]. 이러한 차이가 어느 연령간에 기인하는지를 알아보기 위하여 Newman - Keuls의 Q검증법을 적용하여 연령별로 평균간의 차이를 개별 비교하였다. 검증결과에 의하면 유치원과 2학년 간(M=1.25 대 M=8.00, Q=4.38, p<.01) 유치원과 4학년 간(M=1.25 대 M=9.38, Q=5.28, p<.01)에 유의한 차이가 나타났으나 2학년과 4학년 간(M=8.00 대 M=9.38, Q=0.90)에는 유의한 차이가 없었다. 즉, 유치원 아동에 비해 2학년 및 4학년 아동의 자기통제능력은 훈련을 통해 훈련받은 직후 유의하게 큰 폭으로 개선되었으나 훈련을 받은 2학년과 4학년 아동간의 단기개선점수의 크기는 비슷함을 알 수 있다.

장기개선효과 표2의 자기통제능력의 장기개선점수가 집단과 연령에 따라 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 이원변량분석하였다. 그 결과 집단의 주효과가 통계적으로 유의하였다[F(1, 42) = 12.65, MSe=140.08, p<.01]. 즉 훈련을 받은 아동(M=4.63)이 훈련을 받지 않은 아동(M=1.21)보다 자기통제능력의 장기개선점수가 유

의하게 더 높았다.

또한 집단과 연령의 상호작용효과는 통계적으로 유의하였다[F (2, 42) = 4.66, MSe=51.65, p<.05]. 여기에서 연령별 훈련집단과 통제집단간의 장기개선점수의 유의차를 개별 비교하기 위하여 Newman - Keuls의 Q검증법을 적용하여 평균간 차이를 비교하였다. 검증결과에 의하면 유치원 아동(M=1.00 대 M=1.63, Q=0.54)의 경우는 유의한 차이가 없었으나, 2학년 아동(M=5.63 대 M=1.00, Q=3.97, p<.05)과 4학년 아동(M=7.25 대

분석을 하였다. 변량분석결과에 의하면 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. [F (2, 21) = 5.75, MSe=14.64, p<.05] 이러한 차이가 어느 연령간에 기인하는지를 알아보기 위하여 Newman - Keuls의 Q검증법을 적용하여 평균간 차이를 개별 비교하였다. 검증결과에 의하면 유치원과 2학년간(M=1.00 대 M=5.63, Q=3.43, p<.05) 유치원과 4학년간(M=1.00 대 M=7.00, Q=5.28, p<.01)에 유의한 차이가 나타났으나 2학년과 4학년간(M=5.63 대 M=7.00, Q=1.20)에는 유의한 차이가

표2. 검사시기에 따른 집단별, 연령별 자기통제능력 점수 및 단기개선점수와 장기개선점수의 평균과 표준편차

	훈련집단			통제집단		
	유치원	2학년	4학년	유치원	2학년	4학년
사전검사 M	28.13	28.50	28.13	28.50	28.88	28.75
(SD)	(5.28)	(2.56)	(2.53)	(3.38)	(3.52)	(5.26)
사후검사 M	29.37	36.50	37.50	29.88	29.25	30.00
(SD)	(6.72)	(3.38)	(3.59)	(3.87)	(4.62)	(5.34)
추후검사 M	29.13	34.13	35.38	30.12	29.88	29.75
(SD)	(6.13)	(2.70)	(4.27)	(3.04)	(6.08)	(5.54)
단기개선 M	1.25	8.00	9.38	1.38	0.37	1.25
(SD)	(6.71)	(2.20)	(2.62)	(1.77)	(2.13)	(1.39)
장기개선 M	1.00	5.63	7.25	1.63	1.00	1.00
(SD)	(4.84)	(1.84)	(4.13)	(2.00)	(4.18)	(1.07)

M=1.00, Q=5.34, p<.01)의 경우는 유의한 차이가 있었다. 이러한 결과로써 집단의 주효과가 연령에 따라 다르게 해석되는데 즉 훈련을 받은 유치원 아동에서는 통제집단에 비해 자기통제능력이 훈련을 받은 후 2개월 뒤에 개선되지 않았으나 훈련을 받은 2학년과 4학년 아동의 경우는 통제집단에 비해 자기통제능력이 훈련을 받은 후 2개월 뒤에도 유의하게 개선됨을 알 수 있다.

다음 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 받은 아동의 자기통제능력의 장기개선의 점수가 연령에 따라 유의한 차이가 나타나는지를 검증하기 위하여 연령변인을 독립변인으로 하여 일원변량

분석을 하였다. 즉, 유치원 아동에 비해 2학년 및 4학년 아동의 자기통제능력은 훈련을 통해 훈련을 받은 후 2개월 뒤에도 유의하게 큰 폭으로 개선되었으나 훈련을 받은 2학년과 4학년 아동간의 장기개선점수의 크기는 비슷함을 알 수 있다.

2. 인지양식 과제수행 속도와 정확성

1) 인지양식 과제수행 속도. 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 실시하기전, 실시후 및 추후검사의 인지양식 과제수행 속도점수 그리고 단기개선점수와 장기개선점수의 평균과 표준편차는 표3과 같다.

단기개선효과. 표3의 인지양식 과제수행 속도의 단기개선점수가 집단과 연령에 따라 유의한 차이가 나타나는지를 알기위하여 이원변량분석하였다. 그 결과 집단의 주효과가 통계적으로 유의하였다[F (1 , 42) = 17.25, MSe=299.00, p<.01]. 즉 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 받은 집단(M=4.08)은 받지 않은 집단(M=-0.91)보다 인지양식 과제수행 속도의 점수가 유의하게 더 높았다.

또한 집단과 연령의 상호작용효과는 통계적으로 유의하였다[F (2 , 42) = 4.15, MSe=71.98,

통제집단에 비해 인지양식 과제수행 속도가 훈련 받은 직후 유의하게 개선되지 않았으나 훈련을 받은 2학년과 4학년 아동의 경우는 통제집단에 비해 인지양식 과제수행 속도가 훈련받은 직후 유의하게 개선됨을 알 수 있다.

다음, 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 받은 아동의 인지양식 과제수행 속도의 단기개선점수가 연령에 따라 유의한 차이가 있는지를 검증하기 위하여 연령변인을 독립변인으로 하여 일원변량분석을 하였다. 변량 분석결과에 의하면 통제

표3. 검사시기에 따른 집단별 연령별 인지양식 과제수행 속도점수(초)와 단기 및 장기개선점수의 평균 및 표준편차

	훈련집단			통제집단		
	유치원	2학년	4학년	유치원	2학년	4학년
사전검사 M	9.14	6.89	12.80	12.95	13.91	12.33
(SD)	(3.90)	(2.64)	(5.69)	(3.72)	(4.29)	(4.14)
사후검사 M	8.87	14.49	17.71	12.28	12.73	11.40
(SD)	(2.64)	(5.50)	(5.12)	(4.25)	(4.05)	(3.70)
추후검사 M	9.53	12.06	16.05	13.72	12.54	11.34
(SD)	(4.37)	(3.08)	(2.60)	(3.15)	(3.72)	(3.79)
단기개선 M	-0.26	7.60	4.91	-0.68	-1.19	-0.86
(SD)	(2.57)	(5.51)	(5.39)	(2.21)	(4.65)	(3.41)
장기개선 M	0.39	5.18	3.25	0.78	-1.38	-0.99
(SD)	(2.72)	(3.45)	(3.14)	(5.01)	(3.15)	(2.15)

p<.05]. 여기에서 연령별 훈련집단과 통제집단간의 인지양식 과제수행 속도의 단기개선점수의 유의차를 Newman - Keuls의 Q검증법을 적용하여 연령별로 훈련집단과 통제집단간의 평균간 차이를 개별 비교하였다. 검증결과에 의하면 유치원 아동(M=-0.26 대 M=-0.68, Q=0.04)의 경우 훈련 집단과 통제집단간의 유의한 차이가 나타나지 않았으나, 2학년 아동(M=7.60 대 M=-1.19, Q=5.98, p<.01)과 4학년 아동(M=4.91 대 M=-0.86, Q=3.93, p<.05)에서는 유의한 차이가 나타났다. 이러한 결과로써 훈련을 받은 유치원 아동에서는

적으로 유의한 차이가 나타났다[F (2 , 21) = 5.82, MSe=21.97, p<.01]. 이러한 차이가 어느 연령간에 기인하는지를 알아보기 위하여 Newman - Keuls의 Q검증법을 적용하여 연령별로 평균간의 차이를 개별 비교하였다. 검증결과에 의하면 유치원과 2학년간(M=-0.26 대 M=7.60, Q=4.73, p<.01) 유치원과 4학년간(M=-0.26 대 M=4.91, Q=3.11, p<.05)에 유의한 차이가 나타났으나 2학년과 4학년간(M=7.60 대 M=4.91, Q=1.62)에는 유의한 차이가 없었다. 즉, 유치원 아동에 비해 2학년 및 4학년 아동의 인지양식 과제수행 속도는

훈련을 통해 훈련받은 직후 유의하게 큰 폭으로 증가되었으나 훈련을 받은 2학년과 4학년 아동간의 인지양식 과제수행 속도의 단기개선점수의 크기는 비슷함을 알 수 있다.

장기개선효과. 표3의 인지양식 과제수행 속도의 장기개선점수가 집단과 연령에 따라 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 이원변량분석하였다. 그 결과 집단의 주 효과가 통계적으로 유의하였다[F(1, 42) = 12.58, MSe=144.21, p<.01]. 즉 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 받은 집단(M=2.94)은 받지 않은 집단(M=-0.53)보다 인지양식 과제수행 속도의 장기개선점수가 유의하게 더 높았다.

또한 집단과 연령의 상호작용효과는 통계적으로 유의하였다[F(2, 42) = 4.35 MSe=49.91 <p.05] 여기에서 연령별 훈련집단과 통제집단간의 인지양식 과제수행 속도의 장기개선점수의 유의차를 Newman - Keuls의 Q검증법을 적용하여 연령별로 훈련집단과 통제집단간의 평균간의 차이를 개별비교하였다. 검증결과에 의하면 유치원 아동(M=0.39 대 M=0.78, Q=0.31)과 4학년 아동(M=3.25 대 M=-0.99, Q=3.34)에서는 유의한 차이가 없었고, 2학년 아동(M=5.18 대 M=-1.38, Q=5.14, p<.01)에서만 유의한 차이가 나타났다. 이러한 결과로서 훈련을 받은 유치원 아동과 4학년 아동은 통제집단에 비해 인지양식 과제수행 속도가 훈련을 받은 후 2개월 뒤에 개선되지 않았으나 훈련을 받은 2학년 아동의 경우는 통제집단에 비해 인지양식 과제수행 속도가 훈련을 받은 후 2개월 뒤에도 유의하게 개선됨을 알 수 있다. 이러한 결과는 단기개선 효과면에서의 결과와 조금 다른데 그 이유는 4학년 아동의 인지양식 과제수행 속도의 단기개선효과가 2개월 뒤 반전되었기 때문인 것으로 해석된다.

다음, 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 받은 아동의 인지양식 과제수행 속도의 장기개선점수가 연령에 따라 유의한 차이가 있는지를 검증하

기 위하여 연령변인을 독립변인으로 하여 일원변량분석을 하였다. 변량분석결과에 의하면 통계적으로 유의한 차이가 나타났다[F(2, 21) = 4.78, MSe=9.70, p<.05]. 이러한 차이가 어느 연령간에 기인하는지를 알아보기 위하여 Newman - Keuls의 Q검증법을 적용하여 연령별로 평균간의 차이를 개별 비교하였다. 검증결과에 의하면 유치원과 2학년간(M=0.39 대 M=5.18, Q=4.35, p<.05)에서만 유의한 차이가 나타났으나 유치원과 4학년간(M=0.39 대 M=3.25, Q=2.60)에서와 2학년과 4학년간(M=5.18 대 M=3.25, Q=1.75)에서는 유의한 차이가 없었다. 즉, 훈련을 받은 유치원 아동에 비해 2학년 아동은 훈련을 받은 후 2개월 뒤에도 인지양식 과제수행 속도의 개선점수가 유의하게 더 크다. 이러한 결과는 유치원과 4학년에서도 유의한 차이가 났던 인지양식 과제수행 속도의 단기개선점수의 연령에 따른 차이의 결과와 조금 다른데 이러한 이유는 4학년의 인지양식 과제수행 속도의 단기개선효과가 반전되었기 때문인 것으로 볼 수 있다.

2) 인지양식 과제수행 정확성. 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 실시하기전과 실시후 및 추후검사에 대한 아동의 인지양식 과제수행 정확성 점수 그리고 단기개선점수와 장기개선점수의 평균과 표준편차는 표4와 같다.

단기개선효과. 표4의 인지양식 과제수행 정확성의 단기개선점수가 집단과 연령에 따라 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 이원변량분석하였다. 그 결과 집단의 주 효과가 통계적으로 유의하였다[F(1, 42) = 7.43, MSe=0.80, p<.01]. 즉 훈련을 받은 아동은(M=-0.33) 훈련을 받지 않은 아동(M=-0.07)보다 인지양식 과제수행 정확성의 단기개선점수가 유의하게 더 높았다.

또한 집단과 연령의 상호작용효과는 통계적으로 유의하였다[F(2, 42) = 4.27, MSe=0.46 p<.05]. 여기에서 연령별 훈련집단과 통제집단간의 인지양식 과제수행 정확성의 단기개선점수의

유의차를 Newman-Keuls의 Q검증법을 적용하여 연령별로 훈련집단과 통제집단간의 평균간 차이를 개별 비교하였다. 검증결과에 의하면 유치원 아동(M=-0.04 대 M=-0.11, Q=0.58)과 4학년 아동(M=-0.41 대 M=-0.16, Q=2.08)에서는 유의한 차이가 없었으나 2학년 아동(M=-0.54 대 M=0.06, Q=5.00, p<.01)에서 유의한 차이가 있었다. 이러한 결과로써 훈련을 받은 유치원 아동과 4학년아동은 통제집단에 비해 인지양식 과제수행 정확성이 훈련직후 개선되지 않았으나 훈련받은

의 차이를 개별 비교하였다. 검증결과에 의하면 유치원과 2학년간(M=-0.04 대 M=-0.54, Q=4.55, p<.01)에서와 유치원과 4학년간(M=-0.04 대 M=-0.41, Q=3.36, p<.05)에서 유의한 차이가 있었으나 2학년과 4학년간(M=-0.54 대 M=-0.41, Q=1.27)에서는 유의한 차이가 없었다. 즉, 훈련을 받은 유치원 아동에 비해 2학년과 4학년의 인지양식 과제수행 정확성은 훈련받은 직후 유의하게 더 크나 2학년과 4학년간의 인지양식 과제수행 정확성의 단기개선점수의 크기는 유사함을 알 수

표4. 검사시기에 따른 집단별 연령별 인지양식 과제수행 정확성 점수 및 단기개선점수와 장기개선점수의 평균 및 표준편차

	훈련집단			통제집단		
	유치원	2학년	4학년	유치원	2학년	4학년
사전검사 M	1.43	1.38	0.73	1.07	0.80	0.69
(SD)	(0.35)	(0.33)	(0.15)	(0.26)	(0.32)	(0.49)
사후검사 M	1.39	0.84	0.33	0.96	0.87	0.53
(SD)	(0.42)	(0.42)	(0.33)	(0.34)	(0.49)	(0.29)
추후검사 M	1.18	0.69	0.39	0.95	0.79	0.59
(SD)	(0.21)	(0.30)	(0.25)	(0.43)	(0.28)	(0.27)
단기개선 M	-0.04	-0.54	-0.41	-0.11	0.06	-0.16
(SD)	(0.11)	(0.41)	(0.31)	(0.49)	(0.36)	(0.22)
장기개선 M	-0.24	-0.70	-0.34	-0.12	-0.01	-0.10
(SD)	(0.35)	(0.30)	(0.28)	(0.55)	(0.45)	(0.25)

2학년 아동의 경우는 통제집단에 비해 인지양식 과제수행 정확성이 훈련받은 직후 유의하게 개선됨을 알 수 있다.

다음, 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 받은 아동의 인지양식 과제수행 정확성의 단기개선점수가 연령에 따라 유의한 차이가 있는지를 검증하기 위하여 연령변인을 독립변인으로 하여 일원변량분석을 하였다. 변량분석결과에 의하면 통계적으로 유의한 차이가 나타났다[F(2, 21) = 5.95, MSe=0.09, p<.01]. 이러한 차이가 어느 연령간에 기인하는지를 알아보기 위하여 Newman-Keuls의 Q검증법을 적용하여 연령별로 평균간

있다.

장기개선효과. 표4의 인지양식 과제수행 정확성의 장기개선점수가 집단과 연령에 따라 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 이원변량분석하였다. 그 결과 집단의 주 효과가 통계적으로 유의하였다.[F(1, 42) = 10.05, MSe=1.45, p<.01]. 즉 훈련을 받은 아동은(M=-0.42) 훈련을 받지 않은 아동(M=-0.08)보다 인지양식 과제수행 정확성의 장기개선점수가 유의하게 더 높았다.

여기에서 단기개선효과가 2개월 후에도 지속되는지를 알아보기 위하여 연령별 훈련집단과 통제집단간의 인지양식 과제수행 정확성의 장기개선

점수의 유의차를 Newman - Keuls의 Q검증법을 적용하여 연령별로 평균간의 차이를 개별 비교하였다. 검증결과에 의하면 유치원 아동(M=-0.24 대 M=-0.12, Q=0.92)과 4학년 아동(M=-0.34 대 M=-0.10, Q=1.85)의 경우는 유의한 차이가 없었고 2학년 아동(M=-0.70 대 M=-0.01, Q=5.31, $p<.01$)에서는 유의한 차이가 있었다. 이는 훈련을 받은 유치원 아동의 인지양식 과제수행 정확성의 단기개선효과가 2개월 후에도 지속적으로 유지됨을 의미한다.

다음, 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 받은 아동의 인지양식 과제수행 정확성의 장기개선점수가 연령에 따라 유의한 차이가 있는지를 검증하기 위하여 연령변인을 독립변인으로 하여 일원변량분석을 하였다. 변량분석결과에 의하면 통계적으로 유의한 차이가 나타났다[F (2, 21) = 4.78, MSe=0.10, $p<.05$]. 이러한 차이가 어느 연령간에 기인하는지를 알아보기 위하여 Newman - Keuls의 Q검증법을 적용하여 연령별로 평균간의 차이를 개별 비교하였다. 검증결과에 의하면 유치원과 2학년간(M=-0.24 대 M=-0.70, Q=4.18, $p<.01$)에서와 2학년과 4학년간(M=-0.70 대 M=-0.34, Q=3.27, $p<.05$)에서 유의한 차이가 있었으나 유치원과 4학년간(M=-0.24 대 M=-0.34, Q=0.91)에서는 유의한 차이가 없었다. 즉, 훈련을 받은 2학년 아동은 유치원과 4학년 아동에 비해 인지양식 과제수행 정확성이 훈련받은 후 2개월 뒤에도 유의하게 더 큰 폭으로 개선되었음을 알 수 있다. 이러한 결과는 훈련받은 아동의 단기개선점수의 연령에 따른 차이의 결과와 조금 다른데 그 이유는 훈련을 받은 유치원 아동과 2학년 아동에서는 인지양식 과제수행 정확성의 개선점수가 훈련직후보다 2개월 후에 조금 증가했으나 4학년 아동의 경우는 2개월 후에 오히려 조금 감소하여 나타난 결과로 보인다.

논 의

본 연구의 결과에 의하면 첫째 인지적 - 행동적 자기통제 훈련은 2학년과 4학년 아동의 자기통제능력의 단기 및 장기개선에 효과가 있었다. 이러한 결과는 인지적 - 행동적 자기통제 훈련 프로그램을 사용하여 7세에서 12세의 충동적인 과다행동아동을 대상으로 자기통제능력의 개선을 보고한 Kendall과 Finch(1976, 1978) Kendall과 Wilcox(1980), Kendall과 Braswell(1982) 및 Barkely, Copeland와 Sioage(1980)의 연구들과 일치하는 것으로 인지적 - 행동적 자기통제 훈련은 초등학교 아동의 자기통제능력을 증대시키는데 효과가 있다고 볼 수 있다.

인지적 - 행동적 자기통제훈련을 사용한 본 연구에서 이러한 긍정적 훈련효과가 나타난 이유로는 다음 몇 가지로 설명될 수 있을 것 같다.

첫째, 본 훈련 프로그램에 포함된 자기교시책략의 인지적 요인 이외에 행동적 요인이 훈련효과에의 일반화를 가능하게 하였고 그 효과를 높였기 때문이라고 여겨진다. 즉, 다른 인지적 훈련의 선행연구들(Douglas et al, 1976 ; Meichenbaum & Genest, 1980)은 반응대가, 자기강화, 자기평가, 역할놀이와 같은 행동적 요인이 포함되지 않았고 훈련효과에의 일반화가 어려웠지만, 인지적 - 행동적 자기통제 훈련 프로그램은 인지적이고도 행동적인 자기통제책략의 학습절차가 훈련효과에의 일반화와 타당화에 더 긍정적인 영향을 준 것이라 여겨진다. 둘째, 위에서 지적된 훈련 프로그램의 자기통제책략의 구성요소 이외에 훈련의 양 및 훈련기간이 훈련효과에의 지속에 긍정적인 영향을 주었을 것으로 보여진다. 초기의 자기통제 프로그램은 매회 30분씩의 4회(Meichenbaum & Goodmen, 1971), 매회 40분씩의 2회(Freidling & O'leary, 1979)와 6회(Finch, et al, 1975 ; Kendall & Finch, 1976 ; Kendall & Wilcox, 1980)로서 실시되었고 그 효과가 입증되었다고 보고되었다. 그러나 Urbain과 Kendall(1980)은 훈련기간이 집중적이고 길 수록 효과가 더 지속적

일 수 있다고 주장하였다. 본 연구에서는 매회 40분-45분씩 12회로 구성되어 초기의 자기통제 훈련 프로그램보다 훈련회수가 더 많았기 때문에 훈련 후의 효과가 반전되지 않고 지속된 것이라 유추된다.

그러나 Kendall 등(1982, 1993)은 장기적인 효과를 10주 이후는 검토하지 못하였으며 길어도 1년은 넘지 않는다고 보고하고 있고, 본 연구에서도 유의한 감소는 아니었지만 추후검사에서 훈련 후 검사에 대한 개선점수의 감소가 나타났으므로 계속적인 추후검사가 필요하다고 본다.

본 훈련은 초등학교 아동의 자기통제능력 개선에는 효율적이나 취약한 아동의 경우는 훈련효과가 없었다. 선행연구에서 자기통제평정척도로서 유지된 아동의 자기통제능력 개선을 보인다는 보고는 없지만, 언어적 시연 훈련이 5세-9세의 아동에 가장 긍정적인 효과를 나타내고, 어린 아동도 언어적 매개인 만 생성할 수 있으면 이를 효율적으로 사용한다는 이론(Keeny, Canizzo, & Flavell, 1967)과 언어적 자기교시 훈련이 전조작기 아동에도 훈련효과를 보인다고 한 다른 선행연구들(Douglas, Parry, Marton & Garson, 1976)과는 일치하지 않는다.

한편, 인지적 - 행동적 자기통제 훈련을 받은 2학년과 4학년 아동의 자기통제능력 개선의 폭을 비교한 결과 4학년 아동의 훈련 단기 후 개선점수(M=9.38)가 2학년 아동의 것(M=8.00) 보다 약간 높았으나 유의한 차는 아니었다. 본 연구에서는 연령이 높을 수록 자기통제책략기술을 획득하기 위한 준비도나 인지과정에 대한 이해도가 높을 것이므로 훈련효과가 더 클 것이라고 기대했으나 지지를 받지 못한 가능한 이유로는 다음과 같이 생각할 수 있겠다. 즉, 2학년과 4학년 아동은 같은 구체적 조작기 아동으로 그렇게 큰 인지적 수준의 차이는 없을 것이라 볼 수 있으므로 이러한 연령차이로는 훈련효과에 영향을 주지 않은 것이라 추론해 볼 수 있다.

둘째, 본 훈련을 받은 2학년과 4학년 아동은 훈련을 받지 않은 아동에 비해 인지양식 과제수행 속도의 개선효과가 있었다. 이러한 결과는 자기통제능력이 낮은 아동의 충동성은 사고의 충동적인 양식에 근거한다고 가정하고 아동에게 사려적인 문제해결 책략학습을 목적으로 하는 인지적 - 행동적 자기통제 훈련은 아동의 충동적인 반응양식을 개선시킬 수 있다고 하는 Kendall과 Braswell(1985, 1993)의 주장을 지지하는 것이다. 자기통제 훈련에 의한 인지양식의 과제수행 속도의 개선은 인지적 훈련에 관련된 선행연구(Douglas et al, 1976 ; Meichenbaum & Goodman, 1971)뿐 아니라 인지적 - 행동적 자기통제 훈련의 선행연구(Kendall & Braswell, 1982 ; Kendall & Finch, 1976, 1978)의 결과와도 일치하고 있다. 따라서 자기통제 훈련은 빠르거나 부정확한 반응양식의 아동을 천천히 좀 더 사려적인 아동이 될 수 있게 하는데 효과적임을 알 수 있다. 그런데, 인지양식 과제수행 속도의 개선효과는 연령에 따라 단기 및 장기검사에서 다르게 나타났다. 즉, 훈련을 받은 2학년 아동은 단기개선효과와 이러한 효과가 장기적으로 안정되게 지속되었으나, 4학년 아동에서는 단기개선효과만 나타나고 이러한 효과가 추후검사에서 반전현상이 나타나 장기적으로 지속되지 못하였다. 인지적 - 행동적 자기통제 훈련이 인지양식 과제 수행속도의 개선에 주는 효과의 장기적인 지속에 대해서는 선행연구들과 일치하지 않는다. 이러한 불일치에 대한 명확한 이유는 아직 밝혀지지 않고 있지만 Copeland(1981)는 연구대상 아동의 훈련 전의 인지양식수준의 차이 같은 개인차 변인이 인지양식의 개선효과에 영향을 줄 수 있다고 설명하고 있다. 즉, 문제해결에서의 충동적 반응양식의 수준이 훈련과정에서의 자기통제책략에 대한 이해나 적용의 정도에 영향을 미침으로써 이러한 인지양식의 수준차이가 훈련효과에 다르게 영향을 미칠 수 있다고 주장한다. 본 연구에서는 인

지양식 수준의 분석에 따른 훈련효과는 검증하지 않았으므로 이에 대한 설명은 어렵다고 본다.

한편 인지적 - 행동적 자기통제 훈련은 유치원 아동의 인지양식 과제수행 속도의 단기 및 장기 개선에 효과가 없었다. 이러한 결과는 인지적 - 행동적 자기통제 훈련으로써 취학전 아동의 훈련 효과를 검증한 연구는 찾아볼 수 없었기에 관련 연구와 비교하면, 취학전 아동의 인지양식 과제 수행 속도개선에 효과를 보인 인지적 자기통제 훈련의 관련연구와는 일치하지 않는다(Douglas et al, 1976 ; Glenwick, 1976). 취학전 아동에서도 자기통제 훈련의 인지양식 개선에 효과를 보인 이러한 관련연구를 토대로 본 연구에서는 유치원 아동의 인지양식 개선의 효과를 예측하였으나 지지되지 못하였다.

세째, 인지적 - 행동적 자기통제 훈련은 2학년 아동의 인지양식 과제수행 정확성의 개선에 효과가 있었고 유치원과 4학년 아동에 대한 개선효과는 없었다. 이러한 결과는 자기통제 훈련의 연령별 효과를 비교한 연구는 찾아 볼 수 없었기 때문에 직접적인 비교는 어렵지만, 유치원 아동에서의 인지양식 과제수행 정확성의 개선을 보고한 인지적 자기통제 훈련 연구(Douglas et al, 1976 ; Finch et al, 1975)와는 일치하지 않았고 7세에서 12세까지의 연령을 혼합한 자기통제 훈련의 인지양식 과제수행 정확성의 개선 효과를 보고한 선행연구(Kendall & Finch, 1978 ; Kendall & Zupan, 1981)와는 부분적으로 일치하였다.

유치원 아동에서의 인지양식 과제수행 정확성의 개선효과가 없음은 앞의 자기통제능력 개선이나 인지양식 과제수행 속도의 개선에서 효과가 없었던 것과 일치한다. 이러한 결과에 대한 이유로는 다음과 같이 해석할 수 있을 것 같다.

첫째, 인지적 - 행동적 자기통제 훈련 프로그램의 가장 중요한 책략은 자기교시진술인데 본 훈련프로그램에서 사용된 자기교시진술이 전조작기 아동에서는 덜 구체적이고 덜 명확하며, 다른

선행연구들에 사용된 자기교시진술보다 더 개념적일 수도 있다고 볼 수 있다. Miller , Weinstein 와 Karniol, (1978)에 의하면 어린 아동은 좀 더 명확하고 구체적인 자기교시진술이 더 효율적이고 나이 든 아동은 덜 구조화되고 개념적인 자기교시진술이 더 효과적이라고 보고하고 있어 본 훈련 프로그램에서 사용된 자기교시진술은 전조작기 아동에게는 효율적이지 못했으리라 생각될 수 있다. 둘째, 유치원 아동에게서 훈련효과가 나타나지 않는 또 하나의 가능한 이유는 만약 자기교시 진술내용이 유치원 아동에게도 적합하였다 하더라도 유치원 아동의 경우 자기교시를 다른 과제나 상황에 적용하는 자기통제교시를 스스로 생성하는 능력이 부족하기 때문이라고도 볼 수 있다(Copeland, 1981). 세번째 이유로는 본 연구에서는 8명의 소집단훈련으로 실시되었는데 각 개별아동에게 자기교시진술을 모델링하게 함으로써 집단훈련에서 올 수도 있는 불이익을 감소시키려 노력했으나, 훈련의 구성원이 많음으로 인해 개별아동에게는 효과가 덜 미칠 수 있다고 볼 수 있다. 따라서 유치원 아동은 개별훈련이나 2-3명의 좀 더 소규모의 집단훈련이 실시되거나 훈련진행기간을 좀 더 늘이면 훈련의 효과를 높일 수 있으리라 기대된다.

그러나 본 연구에서 훈련을 받은 4학년 아동은 인지양식 과제수행 속도의 단기개선에는 효과를 보였으나 장기개선에는 효과를 보이지 않았으며 인지양식 과제수행 정확성의 개선효과도 나타나지 않았다. 이러한 결과에 대한 이유로는 다음과 같이 유추될 수 있겠다. Salkind와 Nelson(1980)은 일반적으로 아동은 5세경에서 사려성이 발달하여 10세경이되면 인지양식은 거의 안정이 되고 10세가 넘으면 반응속도도 짧아지고 빠르고 정확한 문제해결의 효율성도 나타난다고 하였다. Salkind와 Nelson(1980)에 의하면 본 연구에서의 4학년 아동은 인지양식이 거의 안정되어있고 효율적으로 변하는 경계선의 연령이라 볼 수 있다.

따라서 4학년 아동은 인지양식이 거의 안정되어 있기 때문에 자기교시진술의 반복적 사용은 다만 문제해결에 있어 천천히 반응하는 것은 일시적으로 도울 수 있으나 4학년 아동에서 정확한 문제 해결의 기술을 익히고 인지양식을 안정적으로 변화시키는데는 그렇게 효과적이지 못하리라 추론할 수 있다.

그런데 본 연구에서의 인지적 - 행동적 자기통제 훈련의 2학년 아동에서의 인지양식 과제수행 정확성의 개선효과는 추후검사에도 장기적으로 유지되었고 이러한 결과는 많은 선행연구(Bender, 1976 ; Kendall & Braswell, 1982)와 일치한다. 따라서 본 연구와 선행연구의 결과들을 종합할 때, 2학년 아동에서는 인지양식 과제수행 정확성의 개선효과가 있으며 그 효과는 안정적이고 지속적이라 볼 수 있을 것이다. 본 연구에서의 결과를 일반화 하기위해 고려되어야 될 제한점과 그에대한 제언은 다음과 같다.

첫째 본 연구에서의 자기통제능력에 대한 인지적 - 행동적 자기통제 훈련효과는 학교에서는 일반화할 수 있으나 가정에서 훈련효과를 일반화할 수 있을지는 밝히지 못하고 있다. 후속연구에서는 부모가 가정에서 아동을 관찰하고 평가하여 좀 더 광범위한 훈련효과의 일반화를 볼 수 있어야겠다. 둘째 본 연구의 대상은 자기통제능력 하위 20%로 평정된 아동들이었다. 후속연구에서는 인지적-행동적 자기통제훈련이 자기통제능력의 다양한 수준의 아동에게도 적용되어 좀더 폭넓은 훈련효과의 일반화를 밝힐 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

송명자(1995), 발달심리학, 서울 : 학지사.
 Abikoff, N. (1987). An evaluation of cognitive behavior therapy for hyperactive children. In B. B. Lahey & A. E. Kazdin(Eds.), *Advances in clinical child psychology* : vol 10, pp 171-216. N. Y. : Plenum.
 Arbuthnot, J., & Gordon, D. A. (1986).

Behavioral and cognitive effects of a moral reasoning development intervention for high-risk behavior-disordered adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 208-216.
 Ault, R. L., Crawford, D. E., & Jefferey, W. E. (1972). Visual scanning strategies of reflective, impulsive, fast-accuracy, and slow-inaccurate children on the MFF test. *Child Development*, 43, 1412-1417.
 Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.
 Barkley, R. A., Copeland, A. P. & Sivoge (1980). A self-control classroom for hyperactive children. *Autism devl Disorder*, 10, 75-89.
 Bender, N. N. (1976). Self-verbalization versus tutor verbalization in modifying impulsivity. *Journal of Educational Psychology*, 68, 349-354.
 Cole, M. & Cole, S. R. (1992). *The development of children*, Scientific American Book.
 Copeland, A. P. (1981). The relevance of subject variables in cognitive self-instructional programs for impulsive children, *Behavior Therapy*, 12, 520~529.
 Daehler, H. W., Horowitz, A. B., Wynns, F. C., & Flavell, J. H. (1969). Verbal and nonverbal rehearsal in children's recall, *Child Development*, 40, 443-452.
 Douglas, V. I., Parry, P., Marton, P., & Garson, C. (1976). Assessment of a cognitive training program for hyperactive children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 4, 389-410.
 Douglas, V. I., & Peter, K. G. (1979). Toward a cleaner definition of the attentional deficit of hyperactive children. In G. A. Hale & M. Lewis(Eds), *Attention and the development of cognitive skills*. (pp 173-247), N. Y. Plenum.
 Finch, A. J., Jr. Wilkinson, M. D., Nelson, W. M., & Montgomery, L. E. (1975). Modification of an impulsive cognitive tempo in emotionally disturbed boys, *Journal of Abnormal Child Psychology*, 3,

- 49-52.
- Fitzpatrick-Doyle, T. (1990). An evaluation of the reliability and construct validity of a measure of self-control. *Dissertation Abstracts International*, Vol 51(2-B), 1013.
- Glenwick, D. S. (1976). Training impulsive children in verbal self-regulation by using natuchange agents (doctoral dissertation, University of Rochester, 37, 459-B (University Microfilms No. 76-14, 758).
- Harter, S. (1984). Developmental perspectives on the self-system, In ; Mussen, (Eds) ; *Handbook of Child Psychology*, Vol 4. 275-385.
- Humphrey, L. L. (1982). Children's and teacher's perspective on children's self-control : the development of two rating scales, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 624~633.
- Ingram, R. E., & Kendall, P. C. (1987). The cognitive side of anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 11, 523-536.
- Kagan, J. (1966). Reflection-impulsivity: The generality and dynamics of conceptual tempo. *Journal of Abnormal Psychology*, 71, 12-24.
- Kagan, R. M. (1976). *Generalization of verbal self-instructional training in cognitively impulsive children*, doctoral dissertation, Uni of Texas at Austin.
- Kanfer, F. H. (1977). The many faces of self-control or behavior modification changes its focus. In R. Stuart(Ed.), *Behavioral self-managemant*, N. Y. Bruner/ Mazel.
- Kanfer, F. H. & Goldstein, A. P. (1991). *Helping people change, A textbook of methods*.(5th), pergamon press.
- Kazdin, A. E. (1987). Treatment of antisocial behavior in children : Current status and future directions. *Psychological bulletin*, 102, 187-203.
- Keeney, T. J., Cannizzo, S. R., & Flavell, J. H. (1967). Spontaneous and induced verbal rehearsal in a recall task. *Child Development*, 38, 953-966.
- Kendall, P. C. (1992 a). *Cognitive-Behavioral Therapy for Impulsive Children, Treatment Manual*, second edition, Temple University.
- Kendall, P. C. (1992 b). *Stop and think workbook*, second edition, Temple University.
- Kendall, P. C., & Braswell, L. (1982). Cognitive-behavioral self-control therapy for children : a component analysis, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 627-689,
- Kendall, P. C., & Braswell, L. (1985). *Cognitive-behavioral self-control therapy for impulsive children*. New york : Guilford Press.
- Kendall, P. C. & Braswell, L. (1993). *Cognitive-behavioral therapy for impulsive children(2th)*. N. Y. : Guilford Press.
- Kendall, P. C. & Finch, A. J., Jr. (1976). A Cognitive-behavioral treatment for impulsivity: A Case study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44, 852-857.
- Kendall, P. C. & Finch, A. J., Jr. (1978). A Cognitive-behavioral treatment for impulsivity: A Group Comparison study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 110-118.
- Kendall, P. C. & Wilcox, L. E. (1979). Self-control in children : Development of a rating scale. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, Vol 47(6) 1020~1029.
- Kendall, P. C. & Wilcox, L. E. (1980). A Cognitive-behavioral treatment for impulsivity: Concrete versus conceptual training in non-self-controlled problem children, *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 48, 80-91
- Kopp, C. B. (1982). The antecedents of self-regulation a developmental perspective, *Developmental Psychology*, 18, 2, 199-2114.
- Lochman, J. E., White, K. J., Wayland, K. K. (1990). Cognitive-behavioral assessment and treatment with aggressive children. In P. C. Kendall (Ed.), *Child and Adolescent*

- therapy(pp. 25-65), N. Y. Guilford Press.
- Luria, A. (1959). *The directive function of speech in development*. *Word* 1959, 15, 341-352.
- Luria, A. (1961). *The role of speech in the regulation of normal and abnormal behaviors*. N. Y.
- Meichenbaum, D. H. (1977). *Cognitive-behavior modification: An integrative approach*. New York : Plenum.
- Meichenbaum, D., & Genest, M. (1980). Cognitive-behavior modification: An integrative and behavior methods. In F, H, Kanfer & A. P. Goldstein(Eds.). *Helping people change*(2nd ed.). New york : Pergamon Press.
- Meichenbaum, D., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126.
- Miller, D. T., Weinstein, S. M. & Karniol, R. (1978). Effects of age and self-verbalization on children's ability to delay gratification, *Developmental Psychology*, 14, 569-570.
- Mulvihill, B. N. (1990). *A developmental view of some antecedents of a sense of control*, doctoral dissertation, Texas Woman's University.
- Padawer, W. J., Zupan, B. A., & Kendall, P. C. (1980). Developing self-control in children ; A manual of cognitive-behavioral strategies. Unpublished manuscript, Department of Psychology University of Minnesota.
- Pressley, G. A. (1979). Increasing children's self-control through cognitive intervention. *Review of Educational Research*. in press.
- Robins, L. N. (1974). Antisocial behavior disturbances of childhood : Prevalence, prognosis prospects. In E. J. Anthony & Koupernick (Ed.), *The child in his family*, Vol 3. Child at psychiatric risk, N. Y. : Willy.
- Rohrbeck, C. A., Azar, S. T., Wagner, P. E. (1991). Child Self-Control Rating Scale : Validation of a child self-report measure. *Journal of Clinical Child Psychology*, Vol 20(2) 179~183
- Stark, K. P. Brookmen, C. S. & Frazier, R. (1990). A comprehensive school-based treatment program for depressed children, *School Psychology Quarterly*, 5, 111~140.
- Sternberg, R. J., & Powell, J. S. (1983). The development of intelligence, In J. H. Flavell & E. M. Markmen(Eds), *Handbook of Child Psychology*, Vol. 3, (pp. 341-419), N. Y. Willey.
- Urbain, E. S., & Kendall, P. C. (1981). Review of social cognitive problem-solving interventions with children. *Psychological Bulletin*, 88, 109-143.
- Vygotsky, L. (1962). *Thought and language*, N. Y. Wiley.
- Work, W. C., Hightower, A. D., Fantuzzo, & Rohrbook, C. A. (1987). Replication and extension of the Teacher Self-Control Rating Scale, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol.55, No.1, 115-116.

부록. 인지적 - 행동적 자기통제 훈련의 핵심내용과 과제

훈련 회수	과 제	핵 심 내 용
1	“다음순서에는 무엇이 올까요”	자기교시의 도입, 대처진술, 반응대가유관, 자기평가와 외적보상체계와 보상 메뉴에 대한 설명 : 외현적 언어자기교시(VSI), 반응대가에 대한 구체적 명명, 숙제계획에 대한 지시
2	“다음지시를 따르시오”	자기교시의 복습, 훈련의 대부분은 외현적 자기교시가 사용되나 훈련의 마지막부분은 속삭이는 자기교시로 대체시킬 수 있도록 한다. 구체적인 명명을 계속 쓰도록 한다.
3	“복합적 과제”	자기교시, 특히, 대처진술의 복습, 언어적 자기교시에 대한 정적 강화사용, 외현적 자기교시와 속삭임 자기교시의 교대사용, 훈련의 마지막부분은 개념적 명명 사용시작
4	“재미있는 산수문제”	속삭임 자기교시를 대부분의 아동이 사용하도록 함. 좀 더 사고를 요하는 문제에 자기교시를 단계를 적절히 사용하도록 격려, 개념적 명명사용, 스스로 자기평가를 사용하도록 함.
5	“어느 것이 더 많고 어느 것이 더 적은가요”	내재적 자기교시의 도입, 수업 외의 일상생활에서 자기교시사용의 예를 들어 보기, 개념적 명명의 사용을 계속적으로 연습.
6	“단어 찾기 놀이”	속삭이는 자기교시와 내재적 자기교시의 반복사용, 대처진술의 효율적 사용, 대처진술에서도 내재적인 사용유도, 문제해결 후에 대처진술사용 대신에 문제해결과정 중 대처진술사용
7	“대인놀이”	자기교시 및 대처진술 책략을 대인 놀이 상황 중 적용, 내재적 자기교시를 주로 사용하면서 속삭임 자기교시의 부분적 사용
8	“감정인지”	대인적 문제해결에 관계되는 첫회 외현적 자기교시와 내재적 자기교시의 반복사용, 대인적 관계에서의 감정 동일시를 위한 훈련자의 모델링, 개념적 명명
9	“가설적 상황에서”의 감정의 이해	대인적 상황에서 다른 사람들의 느낌을 인지하고 감정조당을 할 수 있도록 자기교시단계사용, 대인적 문제에 맞게 단계수정.
10	가설적 상황 “만약 어떠한 일이 발생할까요”	새로운 대인문제해결 상황에서 자기교시의 적용과 복습, 외현적 자기교시와 내재적 자기교시사용의 혼합, 개념적 명명사용.
11	“역할 놀이” ; 가설적 상황	사회적 가상적 상황에서의 역할놀이 역할놀이 상황에서 외현적 자기교시와 내재적 자기교시의 교대사용과 개념적 명명의 사용.
12	“역할 놀이” ; 실제적 상황	아동의 실제 문제에 대한 역할 놀이에 자기교시단계적용, 아동과 훈련자가 교대로 상황을 역할로 재현하고 서로 해결방안을 토의하도록 한다.

The Effects of Cognitive-Behavioral Intervention for Self-Control on the Improvements of Self-Control and Task Performance in Children

Lee, Kyung-Nim
Department of Home Management
Dong-A University

The purpose of this study was to examine the effects of cognitive-behavioral intervention for self-control on the improvements of self-control and task performance in children.

Subjects in this study were 48 children selected randomly. That is, 16 were kindergarten children in the age of 6 years 2 months, 16 were 2nd grade elementary school children in the age of 8 years 4 months and 16 were 4th grade elementary school children in the age of 10 years 3 months.

These subjects were referred for self-control intervention due to their poor self-control rated by their teacher's. At each age, subjects were randomly assigned to cognitive-behavioral self-control intervention group and control group.

The intervention group received 12 sessions of cognitive behavioral self-control intervention. Control group participated in regular play activities. Experimental design of the study was factorial design of groups(experimental vs control), ages(kindergarten vs 2nd-grade vs 4th-grade) and testing interval(pretest vs posttest vs 2 months follow-up). The criteria variables were self-control, MFF latency and MFF error.

The following conclusion were drawn from results obtained and the review of the related literature.

1. The cognitive-behavioral intervention for self-control in children improves significantly self-control of 2nd and 4th-grade children and the improvement maintained 2 months later. However, there is no significant improvement on self-control of kindergarten children. There is no statistical significant difference in improvement on self-control between 2nd and 4th-grade in intervention group.
2. The cognitive-behavioral intervention for self-control improves significantly from pretreatment to posttreatment MFF latency for 2nd and 4th-grade children and the improvement maintained to 2 months later only for 2nd-grade children. However, there is no improvement of MFF latency in kindergarten children. And there is no statistical significant difference in improvement on MFF latency between 2nd and 4th-grade in intervention group.
3. The cognitive-behavioral intervention for self-control improves significantly MFF errors only for 2nd-grade children and the improvement maintained to 2 months follow up. However, there is no significant improvement of MFF errors in kindergarten and 4th-grade children.