

유아의 인지능력이 문제행동에 미치는 영향

The Effects of Cognitive Ability on Emotional and Behavioural Problems Among Preschoolers

서울대학교 아동가족학과

강사 황혜신

경기대학교 인문학부 아동학전공

조교수 황혜정

Dept. of Child & Family, Seoul National University

Lecturer : Hwang, Hae Shin

Dept. of Child Studies, Kyonggi University

Assistant Professor : Hwang, Hye Jung

● 목 차 ●

I. 서론

II. 연구방법

III. 연구 결과 및 해석

IV. 논의

참고문헌

< Abstract >

The purpose of this study was to examine the relationship between cognitive ability and emotional and behavioural problems in a nonclinical sample of 120 preschool children aged 4-5 years.

Cognitive ability scores were derived from the 'McCarthy Scales of Children's Abilities', and emotional and behavioural problems were measured using quantitative and dimensional method, 'Child Behavior Checklist'.

The results from this study support similar findings among older children and clinical populations that lower McCarthy general, verbal, and perceptual-performance IQ scores are associated with internalizing and externalizing emotional and behavioural problems.

On the basis of this study, early identification of intellectual deficits among preschool children may help to prevent later school difficulties and severe psychopathology.

주제어(Key Words): 문제행동(emotional and behavioural problems), 맥카티 아동능력 검사(MSCA), 아동행동 평가척도(CBCL)

I. 서론

아동의 발달연구 영역에서 문제행동에 관한 많은 연구들이 활발하게 수행되어 왔다(Richman, Stevenson & Graham, 1982). 문제행동이란 사회 및 정서 발달상에 나타나는 내재화된 또는 외현화된 역기능을 지칭하는 것으로, 내재적인(internalizing) 문제행동은 외로움, 사회적 위축, 불안, 우울, 두려움 등의 정서적인 문제를 말하며, 외현적인(externalizing) 문제행동은 공격성, 과잉운동, 거짓말, 도벽, 다른 사람을 못살게 구는 등의 행동적인 문제를 말한다.

아동의 문제행동은 여러 요인에 의해서 발생하는데, 그 중 지능의 결핍은 학령기 아동의 병리적인 일탈과 깊은 관계가 있는 의미 있는 요인이다(Howlin & Rutter, 1987). 일반지능과 아동기의 문제행동과의 관계에 관한 많은 연구들(예, Anderson, Williams, McGee & Silva, 1989; Cook, Greenberg & Kusche, 1994)의 결과에 의하면, 지능과 문제행동의 관계는 매우 안정적이라고 한다. 특히, 과잉운동(McGee, Patridge, Williams & Silva, 1991)이나 비행(White, Moffitt & Silva, 1989) 같은 특수한 문제들이 낮은 지능과 관계가 있음이 밝혀졌으며, 낮은 지능이 내재적인 문제행동(Pianta & Castaldi, 1989)이나 외현적인 문제행동(Pianta & Caldwell, 1990)과도 관계가 있음이 보고되었다.

인지능력과 문제행동의 관계를 설명하기 위한 발달적인 가능성이 몇 가지 있다(Hinshaw, 1992). 예를 들면, 낮은 지능과 문제행동은 모두 신경학적인 기능장애가 원인일 수 있으므로, 신경학적인 기능장애가 있는 유아는 인지능력이 낮으며 문제행동을 보인다는 것이다. 또한 낮은 지능과 문제행동 모두 우울증이 있거나 비반응적인 부모와의 사회적 상호작용기능에 출생 초기부터 장애가 있어서 그것이 원인일 수도 있으므로, 이런 부모 밑에서 자란 유아는 인지능력이 낮으며 문제행동을 보인다는 것이다. 반대로, 지능과 문제행동의 원인은 같지 않지만 한 쪽이 다른 한 쪽을 야기할 수도 있다. 예를 들면, 인지적 기능이 낮은 유아는 학업 성취도가 낮고 자아존중감이 낮아짐으로써 문제행동을 보이게 된다

는 설명이 가능하며, 또한 기질적으로 활동적이고 요구적인 아동은 초기의 사회적 상호작용을 제대로 하지 못함으로써 정상적인 지능발달에 필수적인 기술을 발달시키지 못할 수도 있다는 것이다(Sonuga-Barke, Lamparelli, Stevenson, Thompson & Henry, 1994).

그러나 인지능력과 문제행동의 관계와 영향, 그리고 영향력의 방향에 대한 결론은 아직 내려지지 않은 상태이며 이에 대한 많은 논쟁이 있어왔다(Schonfeld, Shaffer, O'Connor & Portnoy, 1988). Goodman, Simonoff와 Stevenson(1995)은 인지적인 결핍과 문제행동 사이의 관계에 대한 여러 주장을 정리하여 몇 가지 가능한 가정을 제시하였다.

첫 번째 가정은 인지적인 결핍과 문제행동은 평정자의 편견에 의해서 생긴다는 것이다. 인지적인 능력이 낮은 아동은 학업성취가 낮고, 이런 아동에 대해서 교사는 부정적인 인식을 갖게 되며, 그들의 행동을 교사는 더 문제시해서 보게 된다는 것이다(Kavale, Alper & Purcell, 1981).

두 번째 가정은 인지능력이 문제행동의 원인이 된다는 것이다. 인지능력이 낮은 아동은 학업성취가 낮으며, 이 경우 아동은 자아존중감이 낮아지고 학교생활에 좌절하게 되며 반감을 가지게 된다. 이러한 마음상태가 문제행동을 야기한다는 것이다(Schonfeld et al., 1988; Rutter & Giller, 1983).

세 번째 가정은 문제행동이 인지적인 능력에 영향을 준다는 것이다. 문제행동을 많이 보이는 아동일수록 학교에서의 학습이 제대로 안되고 시험시 주의집중이나 지시에 따르는 것이 잘 안되므로 인지적인 능력을 측정하는 점수가 낮아진다는 것이다(Goodman & Stevenson, 1989).

마지막 네 번째 가정은 인지적 기능과 문제행동 모두에 영향을 미치는 제 3의 요인이 존재한다는 것이다. 부모의 낮은 IQ, 낮은 사회경제적 지위, 신경계 손상과 같은 다른 요인이 인지적 능력과 문제행동에 영향을 준다는 것이다.

위의 네 가지 가정은 아직 결론지어지지 않고 이에 대한 많은 논쟁이 계속되어온 가운데 이를 밝히고자 하는 시도들이 있었고, 인지적인 능력이 문제

행동에 영향을 준다는 두 번째 가정이 비중 있게 지지되었다(황혜정, 2000; Goodman et al., 1995). 그러므로, 본 연구는 황혜정(2000), Goodman과 동료들(1995)의 연구에서 지지된 바와 같이 인지능력이 유아의 문제행동에 영향을 미친다는 두 번째 가정에 근거하여 수행되었다.

한편, 지능과 문제행동에 관한 연구의 경향을 보면, 최근까지의 연구는 대부분 초등학교 연령 이상의 학령기 아동을 대상으로 하였으며, 정상 이하의 낮은 IQ를 가진 아동의 문제행동과의 관계를 파악하거나, 병리적인 문제행동을 보이는 임상집단 아동을 대상으로 하여 인지능력과의 관계를 파악하려 하였다(Dietz, Lavigne, Arend & Rosenbaum, 1997). Stevenson, Richman과 Graham(1985)은 3세때 언어문제를 보였던 유아가 8세때 행동문제를 보이는 것을 발견하였으나, 매우 제한된 범위의 문제행동과 인지적인 기능만이 연구되었다. Dietz와 동료들(1997)의 연구에서는 취약한 유아의 지능과 문제행동의 관계를 연구하였으나, 인지적 기능의 일부인 언어 능력과 수행 능력만을 다루었다.

그러므로, 지금까지의 연구경향에서 제한되어온 취약한 유아, 정상 이상의 IQ를 가진 유아, 비임상집단 유아를 대상으로 하여 연구할 필요가 있었다. 이에 본 연구에서는 인지능력이 정상 범위에 속하는 임상집단이 아닌 일반 유아를 대상으로 그들의 인지적인 능력이 문제행동과 어떤 관련이 있는지, 인지적인 능력이 문제행동을 어느 정도 예측하는지를 알아보고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상은 서울에 거주하는 만 4-5세 취약한 유아 102명으로, 남아 49명(48%), 여아 53명(52%)이었다. 이들의 평균연령은 5세 1개월이었으며 표준편차는 10개월이었다. 이들은 중류층이 거주하는 지역의 유치원에서 표집되었으며, 심리치료 센터

나 소아정신과 등에 내원한 경험이 없는 유아들이었다.

2. 연구 도구

1) 인지능력의 측정

유아의 인지능력을 측정하기 위해서 McCarthy 아동능력 검사(McCarthy Scales of Children's Abilities: MSCA)를 사용하였다. 이 검사는 2세 반에서 8세 반의 아동을 대상으로 하며, 아동의 전반적인 발달을 측정하기 위하여 제작되었는데 특히 어린 유아의 지적 발달수준과 학습부진아의 평가를 목적으로 제작되었다(McCarthy, 1972). 18개의 소검사로 구성되어 있으며, 일반인지 척도와 그 외 5가지의 하위척도(언어, 지각/동작, 수, 기억, 운동)로 구분된다.

일반인지 척도의 점수는 평균 100, 표준편차 16인 일반인지지수(General Cognitive Index: GCI)로 변환되며, 5개 하위척도는 각각 평균 50, 표준편차 10인 척도치로 변환된다.

검사실시 요강에 따르면, 내적합치도를 검증하기 위한 반분신뢰도 계수는 GCI의 경우 .93, 5개 척도의 경우 .79-.88이며, 검사-재검사 신뢰도는 GCI .90, 5개 척도의 경우 .69-.89로 보고되었다(McCarthy, 1972). 검사를 실시하는데 소요되는 시간은 45-60분 정도이다.

2) 문제행동의 측정

유아가 보이는 문제행동의 유형과 정도를 측정하기 위하여 Edelbrock과 Achenbach(1984)가 개발한 교사용 아동행동 평가척도(Child Behavior Checklist - Teacher Report Form: CBCL-TRF)를 사용하였다. 이 척도는 교사가 유아의 행동에 대해서 평정하는 척도로, 모두 118개의 문항으로 구성되어 있다. 문항마다 '그렇지 않다 (0점)', '가끔 그런 편이다 (1점)', '자주 그렇다 (2점)'로 평정하게 되어 있는 3점 평정척도이며, 점수가 높을수록 문제행동을 많이 보이는 것을 의미한다. 신뢰도 계수는 Cronbach's alpha 계수가 .62에서 .82까지로 나타나 비교적 양호한 것으로 판단되었다.

3. 연구 절차

서울의 중류층 지역에 위치한 6개의 유치원을 선정 후, 연구자가 유치원을 방문하여 연구의 목적과 의의를 설명하고 연구에 참여한다는 동의를 얻었다. 그리고 각 유치원에서 남아 10명과 여아 10명씩 총 120명의 유아를 무선표집하였다. 이 때, 교사의 판단에 의해 인지능력이 매우 낮은 유아나 심리치료 센터, 소아정신과 등에 내원한 경험이 있는 유아는 제외되었다. 또한, 120명의 유아 중 검사실시후 McCarthy 검사의 일반인지 점수가 1표준편차(84점) 이하이거나 2표준편차(132점) 이상인 유아 18명을 제외한 102명을 대상으로 선정하였다.

'McCarthy 아동능력 검사'는 연구자 2명과 연구보조원 4명에 의해서 실시되었는데, 연구보조원은 아동학을 전공하는 대학원생이거나 석사학위자였다. 검사의 소요시간이 길기 때문에 한 유아당 이틀에 걸쳐 실시하였다. 검사실시 요강을 숙지한 후에, 연구원 당 2명씩의 유아를 대상으로 예비연구를 실시하여 검사 실시를 위한 절차와 방법 등을 구체적으로 결정하고 훈련하였다. '교사용 아동행동 평가척도'는 대상 유아에 대해 교사가 평정하도록 하였다.

4. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSSWin 8.0.1 프로그램을 사용하여 분석하였다. 기술적인 통계분석 외에 유아의 인지능력과 문제행동과의 관계를 알아보기 위해서 Pearson의 상관계수를 구하였으며, 유아의 인지적 능력이 문제행동을 어느 정도 예측하는지를 알아보기 위해서 단계적 분석방법에 의한 중다회귀분석을 사용하였다.

III. 연구 결과 및 해석

1. 기술적인 결과

MSCA(McCarthy 아동능력검사)와 CBCL(아동행

〈표 1〉 MSCA와 CBCL의 평균과 표준편차

척도	M	SD	Min	Max
MSCA				
일반인지	114.32	14.36	84	132
언어	55.47	10.59	26	79
지각/동작	57.93	11.37	27	81
수	54.79	7.44	29	74
기억	52.16	9.21	25	73
운동	56.34	8.64	32	76
CBCL				
전체 행동문제	47.11	10.13	24	81
내재적 행동문제	47.67	9.89	28	80
외현적 행동문제	46.68	8.97	27	79

동 평가척도)에 대한 기술적인 통계치를 〈표 1〉에 제시하였다. 먼저 MSCA의 평균점수를 보면, 일반인지 점수는 114.32로 검사요강에서 제시한 평균점수보다 1표준편차 정도 높았으며, 모든 하위영역 점수는 52.16에서 57.93으로 평균에서 상위 1표준편차 범위안에 속하였다. 즉, 본 연구의 대상이 보통 이상의 지능을 가진 유아라는 것을 밝혀 주었다.

또한, CBCL의 전체점수와 내재적, 외현적 평균점수는 46.68에서 47.67로 문제행동을 판별하는 기준점수인 50보다 낮아서, 이 결과 역시 본 연구의 대상이 임상집단이 아닌 일반 유아집단이라는 것을 뒷받침해 주었다.

2. 인지능력과 문제행동의 상관관계

인지능력의 하위요인과 문제행동 하위요인간의 상관을 알아본 결과가 〈표 2〉에 제시되어 있다. 전체적으로 보았을 때, 유아의 인지능력과 문제행동은 유의 있는 관계가 있는 것으로 밝혀졌다($r=.27, p<.01$). 일반인지 점수는 문제행동 전체점수뿐만 아니라 내재적인 문제행동($r=.25, p<.01$), 외현적인 문제행동($r=.26, p<.01$)과도 유의 있는 상관이 있었다.

한편, 유아의 문제행동 전체점수는 인지능력의 하위요인 중 언어능력($r=.25, p<.01$), 지각/동작능력($r=.29, p<.001$)과는 유의 있는 상관이 있었으나, 수, 기억, 운동능력과는 유의 있는 관계가 없었다.

<표 2> 인지능력과 문제행동의 하위요인간 상관관계

	인지능력 (MSCS)					
	일반 인지	언어	지각/동작	수	기억	운동
전체 문제행동	.27*	.25*	.29**	.18	.17	.12
내재적 문제행동	.25*	.27*	.26*	.19*	.18	.11
외현적 문제행동	.26*	.26*	.30**	.17	.14	.12

* p<.01 ** p<.001

외현적인 문제행동도 문제행동 전체점수와 같이 언어능력, 지각/동작능력과는 유의 있는 상관이 있었으나, 수, 기억, 운동능력과는 유의 있는 관계가 없었다. 그러나, 내재적인 문제행동의 경우 언어능력, 지각/동작능력 외에 수 능력과도 유의 있는 상관이 있었으나, 기억, 운동능력과는 유의 있는 관계가 없었다.

3. 문제행동의 예측

인지능력의 어떤 요인들이 문제행동을 얼마만큼 예측해줄 수 있는가를 단계적 분석방법에 의한 중다 회귀분석을 통해서 알아보았다. <표 2>의 결과에 따라 상관관계가 유의하게 나온 세 변인(일반인지, 언어, 지각/동작)만을 이용하여 먼저 문제행동 전체를 예측하는 인지능력의 요인들을 알아보았는데(<표 3>

참조), 문제행동을 가장 많이 예측해줄 수 있는 요인은 인지능력 중 지각/동작능력으로(F=30.26, p<.001) 문제행동 변량의 10%를 설명하였다. 그 다음으로는 언어능력으로(F=22.54, p<.01) 변량의 4%를 설명하며, 일반인지는 3%를 설명하였다(F=19.66, p<.01). 그러므로, 인지능력 중 위의 세 가지 요인이 문제행동을 예측하는 설명력은 총 17%이었다.

문제행동의 유형에 따라 내재적인 문제행동을 예측하는 인지능력의 요인들을 알아본 결과가 <표 4>에 나타나있다. 내재적인 문제행동을 가장 많이 예측해줄 수 있는 요인은 인지능력 중 언어능력으로(F=28.82, p<.001) 내재적인 문제행동 변량의 8%를 설명하였다. 그 다음으로는 지각/동작능력으로(F=22.67, p<.01) 변량의 6%를 설명하며, 일반인지는 2%를 설명하였다(F=17.42, p<.01). 수 요인은 내재적인 문제행동과 상관이 있었으나, 내재적인 문제

<표 3> 전체 문제행동을 예측하기 위한 중다회귀분석

요 인	B	β	R	R ²	R ² change	F
지각/동작	-1.71	-.28	.31	.10	.10	30.26**
언 어	-.98	-.19	.38	.14	.04	22.54*
일반인지	-.89	-.16	.41	.17	.03	19.66*

* p<.01 ** p<.001

<표 4> 내재적 행동문제를 예측하기 위한 중다회귀분석

요 인	B	β	R	R ²	R ² change	F
언 어	-1.63	-.25	.29	.08	.08	28.82**
지각/동작	-.97	-.18	.37	.14	.06	22.67*
일반인지	-.86	-.16	.40	.16	.02	17.42*

* p<.01 ** p<.001

〈표 5〉 외현적 행동문제를 예측하기 위한 종다회귀분석

요 인	B	β	R	R ²	R ² change	F
지각/동작	-2.69	-.29	.36	.13	.13	34.25**
일반인지	-1.86	-.19	.40	.16	.03	25.61**
언어	-1.06	-.17	.41	.17	.01	21.42*

* p<.01 ** p<.001

행동을 예측하지는 못하였다. 그러므로, 인지능력 중 위의 세 가지 요인이 내재적인 문제행동을 예측하는 설명력은 총 16%이었다.

또한, 〈표 5〉에 의하면, 외현적인 문제행동을 가장 많이 예측해줄 수 있는 요인은 인지능력 중 지각/동작능력으로($F=34.25$, $p<.001$) 문제행동 변량의 13%를 설명하였다. 그 다음으로는 일반인지능력으로($F=25.61$, $p<.001$) 변량의 3%를 설명하며, 언어능력은 1%를 설명하였다($F=21.42$, $p<.01$). 그러므로, 인지능력 중 위의 세 가지 요인이 외현적인 문제행동을 예측하는 설명력은 총 17%이었다.

IV. 논 의

지능과 문제행동의 관계에 관한 연구들은 대부분 지능이 낮은 아동이나 임상집단 아동을 대상으로 하여 이루어져 왔다. 본 연구는 종합적인 인지능력을 측정하는 McCarthy 아동능력 검사와 차원적인 접근방법인 아동행동 평가척도(CBCL)에 의해서 일반 유아를 대상으로 인지적인 능력과 문제행동과의 관계를 밝히고, 인지적인 능력이 문제행동을 어느 정도 예측하는가를 알아보았다.

연구의 결과를 논하기에 앞서, 취학전 유아를 대상으로 한 문제행동과 인지능력 또는 학업성취와의 관계에 대한 연구가 많지 않은 이유 중의 하나는 유아의 문제행동을 판별해내는 것이 어렵기 때문이라고 볼 수 있다(McGuire & Richman, 1986). 유아의 경우 문제행동을 보일 때 이것이 일시적인 발달상의 역기능인지 완전히 고착된 문제행동인지 분별하기가 어렵고 그 예후가 다양하기 때문에 정확한

판별이 어렵다.

본 연구의 결과에 의하면, 인지능력 점수와 문제행동과는 유의 있는 관계가 있었다. 즉, 인지능력이 낮은 유아가 문제행동을 많이 보이는 경향이 있었다. 구체적으로, McCarthy 아동능력검사의 일반인지능력, 언어능력, 지각/동작능력 점수가 CBCL의 전체, 내재적, 외현적인 문제행동 점수와 높은 상관성이 있었는데, 이는 유아의 일반인지, 언어, 지각/동작 능력이 낮을수록 유아가 내재적, 외현적인 문제행동을 많이 보인다는 것을 나타낸다. 본 연구의 이러한 결과는 학령기 아동의 일반지능, 언어적 능력, 비언어적 추론능력 등이 정신병리 또는 문제행동과 관계가 있다는 선행연구들(예, Anderson et al., 1989; Cook et al., 1994; Goodman et al., 1995; Sonuga-Barke et al., 1994)의 결과를 지지한다.

학령기의 임상집단 아동을 대상으로 한 Beitchman, Patterson, Gelfand와 Minty(1982)의 연구에 의하면 낮은 언어적 지능은 과잉운동이나 공격성과 같은 행동적인 문제와 연관이 있었다. 일반아동을 대상으로 한 연구에서도 언어적인 결핍이 있는 아동은 외현적인 행동을 보이는 것으로 밝혀졌다(Anderson et al., 1989; McGee, Williams & Silva, 1984). 한편, 비언어적인 인지능력과 문제행동과의 관계도 점차 주목을 받기 시작했는데, Fuerst, Fisk와 Rourke(1990)는 학습장애를 가진 학령기 임상집단 아동을 대상으로 수행 IQ의 불일치 점수와 심리사회적인 기능의 관계를 연구한 결과 수행능력이 부족한 아동(즉 비언어적인 학습장애가 있는 아동)은 내재적이고 외현적인 문제행동 모두에 노출될 가능성이 증가한다고 하였다. 과잉운동(Alpern & Lyons-Ruth, 1993)과 공격성(McGee et al., 1984)도

낮은 수행 IQ와 상관이 있었다.

또한, 과잉운동과 비행행동에 관한 연구들 (McGee et al., 1991; White et al., 1989)도 본 연구의 결과와 일치한다. Beitchman, Tuckett과 Batth(1987)는 언어장애와 과잉운동증을 가진 유아가 언어장애만을 가진 유아보다 낮은 IQ 점수를 보이는 것을 발견하였으며, 다른 임상집단 연구(Love & Thompson, 1988)에 의하면 주의력결핍장애를 가진 유아의 대다수는 언어장애도 가지고 있었다. Love와 Thompson(1988)은 아마도 인지적인 결핍이 주의력결핍장애와 언어장애에 부분적으로 영향을 주는 일반적인 요인인 듯하다고 제안하였다. 취학전의 임상집단과 일반집단 남아를 대상으로 한 연구를 통해 Campbell(1994)은 낮은 IQ가 2년 후의 문제행동을 예언한다고 하였다. 결국, 취학전 유아의 낮은 언어적 기술과 낮은 시-공간적 기술은 이러한 장애를 가진 유아들에게서 일반적으로 나타난다고 할 수 있다(Cole, Usher & Cargo, 1993).

즉, 본 연구의 결과는 지능이 낮은 집단이나 임상집단을 대상으로 한 선행연구들의 결과와 일치하며, 일반유아이거나 임상집단 유아이거나를 막론하고 유아의 지능결핍과 문제행동간에는 명백한 관계가 있음을 보여준다.

중다회귀분석에 의한 본 연구의 결과에 의하면 인지능력이 문제행동의 17%를 예측할 수 있는데, 특히 언어능력, 지각/동작능력, 일반인지능력이 문제행동을 예측하는 변인이었다.

내재적인 문제행동과 외현적인 문제행동도 인지능력에 의해서 각각 16%, 17% 예측되었다. 이들을 예측하는 인지능력 요인들도 전체 문제행동을 예측하는 요인들과 마찬가지로 언어능력, 지각/동작능력, 일반인지능력이었다. 단지 외현적인 문제행동을 예측하는 요인의 순서와 설명력에만 약간의 차이가 있었다.

Dietz와 동료들(1997)의 연구는 인지능력의 요인 중 수, 기억, 운동능력을 포함시키지 않고 언어와 수행능력만을 연구하였으므로, 본 연구는 인지능력을 종합적으로 고려하고자 하였다. 그러나 수, 기억, 운동능력은 유아의 문제행동에 영향을 미치지 않고,

언어능력, 지각/동작능력, 일반인지능력만이 문제행동을 예측하는 강력한 변인임을 확인하였다.

다시 말하면, 인지능력이 내재적, 외현적 문제행동 할 것 없이 문제행동 모두를 예측하여 주고, 인지능력 중 특히 언어능력, 지각/동작능력, 일반인지능력이 문제행동에 영향을 주는 변인이라고 할 수 있다. 특히, 문제행동의 17% 이상이 인지능력에 의해서 설명될 수 있는데, 이는 매우 높은 설명력이라고 할 수 있다. 그러나, 문제행동의 83% 정도를 예측하는 나머지 요인에 대한 연구도 이루어져야 한다. 본 연구에서는 인지능력과 문제행동과의 관계만 살펴보았는데, 유아의 문제행동에 영향을 미치는 요인들이 인지능력 외에도 여러 가지가 있을 수 있다. 유아의 언어적인 기술, 어머니의 정신병리, 부모의 비판과 적대감, 가족의 스트레스나 불행 등이 문제행동의 원인이 된다(McGee et al., 1991; Richman et al., 1982). 예를 들면, 부모-자녀 상호작용 유형이나 부모의 양육태도 등은 유아의 인지능력과 상호작용하며 유아의 문제행동에 큰 영향을 미칠 수도 있다. 추후 연구에서는 이러한 상호작용이 고려되어야 할 것이다.

본 연구는 인지능력이 문제행동에 영향을 준다는 가정을 기초로 하였지만, 앞의 네 가지 가정에서 볼 수 있듯이 인지적인 능력과 문제행동의 관계에 영향을 미치는 요인들을 이해하는 것은 매우 중요한 일이며, 이러한 가정들은 추후 종단적 연구를 통해 밝혀져야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 번역된 연구도구의 사용을 들 수 있다. 유아의 능력을 측정하기 위해서 사용되는 대부분의 방법과 도구들은 우리 문화와는 다른 문화들에서 만들어져 사용되어온 것들이다. 사고(思考)의 방식이나 방법을 적용 가능성에 대한 확증 없이 한 문화에서 다른 문화로 전이하는 데서 문제들이 발생할 수 있으며 이를 인식하는 것은 매우 중요한 일이다. 문화에 근거한 알맞은 방법을 개발해서 적용하는 것이 가장 바람직 할 것이나, 실제로는 여러 어려움과 제약 때문에 (예, 시간 소비, 비교 문화적 검증 등) 각 문화마다 그 문화에 적합한 방법과 도구를 개발해서 사용하는 것은 쉬운 일이

아니다. 본 연구에서 사용한 아동행동 평가척도는 표준화되었으나, McCarthy 아동능력검사는 아직 표준화되지 않았으므로 결과 해석시 주의할 필요가 있다.

한편, 유아의 문제행동에 관한 여러 연구들에 의하면 남아는 여아보다 문제행동을 훨씬 더 많이 보이는데(예, McGee et al., 1984), 일반적으로 여아가 내재적인 행동문제를 많이 보이는 반면 남자는 외현적인 행동문제를 특히 많이 보인다. CBCL을 사용한 Heller, Baker, Henker와 Hinshaw(1996)의 연구에서는 외현적인 문제행동에 있어서 남녀간에 차이가 나타나지 않았는데, 그들은 CBCL이 아동의 성별에 따라 다른 기준을 적용하기 때문이라고 해석하였다. 이에 따라 본 연구도 결과분석시 유아의 성별을 고려하지 않았는데, 이 점이 본 연구의 제한점이 될 수도 있다. 특히, 내재적인 문제행동이나 외현적인 문제행동을 예측하는 인지적 능력 요인이 거의 차이가 없었는데, 남녀별로 따로 분석하였다면 다른 결과가 나올 수도 있을 것이다.

그러나 이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 취학전 유아의 인지능력과 문제행동의 관계를 밝히는데 유용한 자료를 제공했다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 또한 본 연구의 결과는 취학전에 유아의 문제행동을 관별함으로써 심각한 정신병리를 조기에 처치하는데 도움을 줄 수 있다는 점에서 시사점을 찾을 수 있다. 인지적인 결핍이 있는 유아나 또는 정서적, 행동적 문제가 있는 유아가 조기에 발견된다면, 취학전 시기에 적절한 처치를 하는 것이 큰 도움이 될 것이다.

■ 참고문헌

- 황혜정(2000). 아동의 지능과 문제행동과의 관계에 대한 연구. 2000년도 한국심리학회 연차학술 발표대회 논문집, 196-197.
- Alpern, L., & Lyons-Ruth, K. (1993). Preschool children at social risk: Chronicity and timing of maternal depressive symptoms and child behaviour problems at school and at home. *Development and Psychopathology*, 5, 371-387.
- Anderson, J., Williams, S., McGee, R., & Silva, P.A. (1989). Cognitive and social correlates of DSM-III disorders in preadolescent children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 28, 842-846.
- Beitchman, J.H., Patterson, P., Gelfand, B., & Minty, G. (1982). IQ and child psychiatric disorder. *Canadian Journal of Psychiatry*, 27, 23-28.
- Beitchman, J.H., Tuckett, M., & Bath, S. (1987). Language delay and hyperactivity in preschoolers: Evidence for a distinct subgroup of hyperactivities. *Canadian Journal of Psychiatry*, 32, 683-687.
- Campbell, S.B. (1994). Hard-to-manage preschool boys: Externalizing behavior, social competence, and family context at 2-year follow-up. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 22, 147-166.
- Cole, P.M., Usher, B.A., & Cargo, A.P. (1993). Cognitive risk and its association with risk for disruptive behaviour disorder in preschoolers. *Journal of Clinical Child Psychology*, 22, 154-164.
- Cook, E.T., Greenberg, M.T., & Kusche, C.A. (1994). The relations between emotional understanding, intellectual functioning, and disruptive behavior problems in elementary school-aged children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 22(2), 205-219.
- Dietz, K.R., Lavigne, J.V., Arend, R., & Rosenbaum, D. (1997). Relation between intelligence and psychopathology among preschoolers. *Journal of Clinical Child Psychology*, 26(1), 99-107.
- Edelbrock, C., & Achenbach, T.M. (1984). The teacher version of the Child Behaviour Profile: I. boys aged 6-11. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52(2), 207-217.
- Fuerst, D.R., Fisk, J.L., & Rourke, B.P. (1990).

- Psychosocial functioning of learning-disabled children: Relations between WISC Verbal IQ-Performance IQ discrepancies and personality subtypes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 657-660.
- Goodman, R., Simonoff, E., & Stevenson, J. (1995). The impact of child IQ, parent IQ and sibling IQ on child behavioural deviance scores. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(3), 409-425.
- Goodman, R., & Stevenson, J. (1989). A twin study of hyperactivity: I. an examination of scores and categories derived from Rutter teacher and parent questionnaires. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 671-689.
- Heller, T.L., Baker, B.L., Henker, B., & Hinshaw, S.P. (1996). Externalizing behavior and cognitive functioning from preschool to first grade: stability and predictors. *Journal of Clinical Child Psychology*, 25(4), 376-387.
- Hinshaw, S.P. (1992). Externalizing behaviour problems and academic underachievement in childhood and adolescence: Causal relationships and underlying mechanisms. *Psychological Bulletin*, 111, 127-155.
- Howlin, P., & Rutter, M. (1987). The consequences of language delay for other aspects of development. In W. Yule & M. Rutter (Eds.), *Language development and disorders*. London: MacKeith.
- Kavale, K.A., Alper, A.E., & Purcell, L.L. (1981). Behaviour disorders, reading disorders and teacher perceptions. *The Exceptional Child*, 28, 114-118.
- Love, A.J., & Thompson, M.G. (1988). Language disorders and attention deficit disorders in young children referred for psychiatric services: Analysis of prevalence and a conceptual synthesis. *American Journal of Orthopsychiatry*, 58, 52-64.
- McCarthy, D. (1972). *Manual for the McCarthy Scales of Children's Abilities*. NY: Psychological Corporation.
- McGee, R., Patridge, F., Williams, S., & Silva, P.A. (1991). Twelve-year follow-up of preschool hyperactive children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 224-232.
- McGee, R., Williams, S., & Silva, P.A. (1984). Behavioral and developmental characteristics of aggressive, hyperactive, and aggressive-hyperactive boys. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 23, 270-279.
- McGuire, J., & Richman, N. (1986). Screening for behavior problems in nurseries: The reliability and validity of the Preschool Behaviour Checklist. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27, 215-230.
- Pianta, R.C., & Caldwell, C.B. (1990). Stability of externalizing symptoms from kindergarten to first grade and factors related to instability. *Development and Psychopathology*, 2, 247-258.
- Pianta, R.C., & Castaldi, J. (1989). Stability of internalizing symptoms from kindergarten to first grade and factors related to instability. *Development and Psychopathology*, 1, 305-316.
- Richman, N., Stevenson, J., & Graham, P. (1982). *Preschool to school: A behavioural study*. London: Academic.
- Rutter, M., & Giller, H. (1983). *Juvenile delinquency*. Harmondsworth: Penguin.
- Schonfeld, I.S., Shaffer, D., O'Connor, P., & Portnoy, S. (1988). Conduct disorder and cognitive functioning: Testing three causal hypotheses. *Child Development*, 59, 993-1007.
- Sonuga-Barke, E.J.S., Lamparelli, M., Stevenson, J., Thompson, M., & Henry, A. (1994). Behaviour problems and pre-school intellectual

- attainment: The associations of hyperactivity and conduct problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(5), 949-960.
- Stevenson, J., Richman, N., & Graham, P. (1985). Behaviour problems and language abilities at three years and behavioural deviance at eight years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 26, 215-230.
- White, J.L., Moffitt, T.E., & Silva, P.A. (1989). A prospective replication of the protective effects of IQ in subjects at high risk for juvenile delinquency. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 719-724.