

영유아의 수면양상과 어린이집 초기 적응

Sleep Patterns and Early Adjustment in 1- to 3-year-old Children in Daycare

김진욱(Jinwook Kim)*

Department of Child Development and Education, Myongji University

<Abstract>

The present study investigated the sleep patterns 1-to 3-year-old children and examined whether their sleep patterns would predict their early adjustment to daycare centers. The participants were 239 young children attending daycare centers in Seoul. The data on children's sleep patterns were collected by parent report. Children's adjustment to daycare was assessed by daycare providers' reports. The data were analyzed by means of Chi-square test, t-test, Pearson's correlation, ANOVA and discriminant analysis. The results were as follows: Children from dual-earner families had shorter nocturnal sleep duration than those from single-earner families. There was no significant relation between daytime sleep duration and sleep-onset time at night. It was found that children who go to bed earlier were more likely to get sufficient sleep without nocturnal wakefulness. Age and total sleep duration were seen to be significant variables when it came to discriminating between the adjustment versus maladjustment groups.

▲주제어(Key Words) : 수면양상(sleep patterns), 초기 적응(early adjustment), 어린이집(daycare center), 맞벌이부부(dual-earner couple), 수면문제(sleep problem)

I. 서론

여성의 사회 진출이 증가하면서 어린이집에서 양육되는 영유아가 점차 늘어나고 시기도 빨라지는 추세이다. Ministry of Health and Welfare(2013)에서 제시한 통계자료에 따르면 2012년 12월 현재 전체 보육 아동 수는 1,487,361명으로 2009년의 1,175,049명보다 늘어났으며 만3세 이하의 영유아 수는 2009년 802,360명(68.3%)에서 1,131,396명(76.1%)으로 증가한 것으로 나타났다. 첫 사회생활을 경험하는 영유아가 새로운 환경에서 전인적인 발달을 이루며 부모는 안심하고 어린이집에 자녀를 맡길 수 있다는 점에서 어린이집 적응은 영유아기의 매우 중요한 과제가 되었다(H. Kim, & Y. Kim,

2008). 어린이집 적응이란 어린이집의 일과와 환경에 순응하고 또래나 교사와 긍정적인 관계를 맺고 유지하기 위한 내현적·외현적 행동과정이다(S. Seo, 2009). 구체적으로 영유아의 어린이집 적응은 타인에 관심을 갖고 또래와 협동하는 친사회성, 즐겁게 지내며 적극적으로 활동하는 긍정적 정서, 정해진 일과를 이해하고 충실하게 행하는 일과적응, 긍정적인 경험을 통해 형성된 자신감이나 자기주장을 의미하는 자아강도로 정의된다(Y. Sung, H. Jung, & T. Koh, 2011). 안정적으로 적응한 영유아는 또래와 즐겁게 놀이하고 밝은 표정으로 활기차게 지내며 활동에도 적극적으로 참여하여 자신의 의사를 적극적으로 표현한다. 선행연구에서는 영유아의 어린이집 적응과 관련하여 성별, 연령, 기질 등의 개인적

* 이 논문은 2013년도 명지대학교 교내연구비 지원사업에 의하여 연구되었음

* Corresponding Author : Jinwook Kim, Department of Child Development and Education, Myongji University, 50-3 Namgajwadong, Seodaemun-gu, Seoul 120-728, Korea, Tel: +82-10-3164-6205, E-mail: jwkkddorang2@mju.ac.kr

요인과 양육태도, 학력, 취업여부 등과 같은 부모 변인, 마지막으로 교사수준, 프로그램의 질과 같은 보육환경을 주로 다루었다(J. Lee, & E. Park, 2012).

이 이외에도 영유아가 적응해야 될 생활의 리듬에 주목할 필요가 있다. 영유아는 가정에서 자유롭게 생활하다가 일과 시간이 규칙적으로 정해져 있는 어린이집에서 10시간 넘게 생활하면서 적응해가야 한다. 그런데 어린이집 생활의 시작인 등원에서부터 적응이 쉽지 않다. 직장을 가진 부모의 경우 자녀를 어린이집에 등원시킨 후 직장으로 출근한다. The Statistics Korea(2008)의 생활시간조사에 의하면 직장인의 69.1%가 오전8시30분까지 출근하고 출근하는데 평균 47분여 소요한다. 이를 고려하면 많은 영유아가 8시 이전에 어린이집에 맡겨짐을 알 수 있다. 더구나 2010년 전 세계 17개국 만3세 이하 영유아 29,287명을 대상으로 한 수면연구(J. A. Mindell, A. Sadeh, B. Wiegand, T. H. How, & D. Y. T. Goh, 2010)에서 보면 잠자리에 드는 시간이 호주 7시42분, 미국이 8시53분인데 반해 한국은 10시6분으로 가장 늦다. 결과적으로 한국의 영유아는 늦게 자고 늦게 일어나는 수면 양상을 보이며 어린이집에 등원할 경우 늦게 자더라도 일찍 일어나야만 하는 리듬에 적응해야 하는 문제가 발생하게 된다. 어린이집에서는 한정된 인력과 빡빡한 일정 속에서 영아 개개인의 상황에 맞추어 일과를 진행하기는 매우 어렵다. 영유아는 가정에서 부모와 형성했던 생활 리듬을 해체하고 어린이집의 일과 리듬에 다시 맞추어 가야 한다. 생활의 리듬을 어린이집에 맞춰 가는데 있어서 가장 기본적인면서도 중요한 출발점이 수면이다.

영유아의 수면-각성 리듬은 두 개의 생물학적 제어 과정으로 이루어진다. 첫째는 항상성 과정(homeostatic process)인데 수면 압력(sleep pressure)은 깨어 있는 시간에 따라 축적되고 수면하는 동안에는 소멸된다. 영유아는 수면을 통해 낮 동안 축적되는 수면 압력을 해소하여 항상성을 유지시킨다. 둘째는 일주기 과정(circadian process)이다. 이는 수면-각성의 항상성과는 별도로 생체시계와 같이 수면과 각성을 일으키는 신호를 주기적으로 제공한다(O. G. Jenni, & M. K. LeBourgeois, 2006). 출생 후 첫 해에 영아의 수면양상은 매우 빠르게 변화하며 유아기를 거치면서 성장과 생물학적 제어 과정의 상호작용을 통해 점차 성인과 같은 일주기 리듬(circadian rhythm)을 갖게 된다(L. F. Halpern, W. E. MacLean, & A. A. Baumeister, 1995). 많은 학자들은 이 기간에 영유아가 보이는 수면 문제에 관심을 갖고 연구해 왔다(C. M. Johnson, 1991; J. A. Mindell, 1993; M. Thunstrom, 1999). 영유아는 하루에 평균 11시간 이상 수면을 취하는데, 12개월에서 35개월 영아의 42%는 수면 저항을 보이고, 35%는 야간에 자주 깨는 문제를 가지고 있다(C. M. Johnson, 1991). 또한 이 시기의 자녀를 둔 부모들도 46%정도가

자녀의 수면에 문제가 있다고 인식하고 있다(J. A. Mindell et al., 2010).

국내 수면 연구들은 주로 유아의 수면 실태를 간단히 살펴보고(M. Kim, & Y. Song, 2011) 유아의 수면 관련 변인을 알아보거나(K-S. Lee, M. Park, & J. Park, 2008) 아동 및 청소년의 경우 수면 실태 전반에 대한 연구(S. Seo et al., 2010; C. Yang, J. Kim, S. Patel, & J. Lee, 2005)를 기초로 수면과 학교적응문제를 다루어 왔다(K. Choi, 2012). 어린이집 유아의 수면관련 연구는 부모의 질문지 보고를 통해 일상생활습관(수면, 배변, 식습관)의 일부로 다루어졌고 수면은 취침 시각, 기상시각, 수면시간, 기상 시 기분 등의 간략한 내용으로 구성되었다(M. Kim, & Y. Song, 2011). 유아의 수면 행동양상과 성차 및 관련 변인에 관한 연구(K-S. Lee, M. Park, & J. Park, 2008)에서는 만3-5세 유아를 대상으로 수면문제 집단과 정상 집단의 수면양상을 비교하고 유아의 수면에 영향을 주는 성차 및 어머니 관련변인을 살펴보았다. 그 결과 수면문제 집단은 정상집단에 비해 밤에 깨는 횟수, 재우는데 요구되는 시간이 더 많았으며 남아가 여아보다 수면문제가 많았다. 아동과 청소년을 대상으로 한 연구는 초등학교 3,639명을 대상으로 연령과 성별에 따라 잠든 시간, 기상 시간, 전체 수면 시간, 낮잠 시간 등의 수면양상이 어떻게 변화해 가는지를 살펴보거나(S. Seo et al., 2010), 10대 청소년들의 수면-각성 리듬의 변화 양상을 조사하여(C. Yang, J. Kim, S. Patel, & J. Lee, 2005) 전반적인 수면 실태를 파악하고자 하였다. 또한 청소년의 수면시간과 학교적응과의 관계를 살펴본 연구에서는 수면시간이 우울과 자기보호능력을 매개로 학교적응에 어떻게 작용하는지를 알아보았다(Y. Kim, & K-S. Lee, 2011). 이와 같이 국내 수면 연구들은 주로 유아와 초등학교 및 청소년들의 수면 실태와 적응 및 문제행동에 관한 연구가 많았다. 이에 반해 만3세 이하 영유아의 일반적인 수면 실태에 대한 조사나 자녀의 수면문제로 인해 부모가 겪는 어려움에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 영유아 수면 양상의 일반적인 실태를 조사하고 부모와 함께 자는 한국의 특수한 수면 문화에서 부모들이 자녀의 수면에 대해 겪는 문제가 무엇인지를 파악해 볼 필요가 있다.

초기 영유아기에 가장 일반적인 수면 문제는 잠들기 어려워하고 밤에 자주 깨는 것이다(A. Sadeh, J. A. Mindell, K. Luedtke, L. Rubin, & B. Wiegand, 2009). 이 밖에도 잠자리에 들려 하지 않고, 아침에 일어나기 힘들어 하며, 피로를 호소하는 등의 문제도 있다(J. C. Blader, H. S. Koplewicz, H. Abikoff, & C. Foley, 1997). 이러한 수면 관련 문제들은 지속적으로 영향을 주며(B. Zuckerman, J. Stevenson, & V. Bailey, 1987) 낮 동안의 문제행동(P. Lam, H. Hiscock, & M. Wake, 2003)과 부모가 겪는 고통(M. Wake et al., 2006)과 밀접한 연관이 있다. 충분한 수면을 취하지 못한 영아는

수면 빚(sleep debt)이 누적되어 정서적으로 안정되지 못하고 자기 통제력이 떨어지게 된다. 감정의 기복이 심하고 짜증을 잘 내게 되며 쉽게 변덕을 부리기도 한다. 또한 너무 많은 양을 자거나 불규칙한 수면을 하게 되어도 충분한 수면을 취하지 못한 것과 같이 짜증을 잘 내게 되고 무력감에 시달리기도 한다(J. E. Bates, R. J. Viken, D. B. Alexander, J. Beyers, & L. Stockon, 2002). 가정에서 충분한 수면을 취하지 못하고 등원하는 영유아나 너무 많은 잠을 자고 한참 뒤에야 등원하는 영유아들은 어린이집의 일과 리듬에 자신을 맞추지 못하고 힘들어하게 될 가능성이 많다. 오전 9시에 일어나 아침을 먹은 영유아는 2시간 만인 11시 반에 점심을 먹어야 하고 4시간30분만에 오후 낮잠을 자야한다. 잘 먹기 어렵고 잠들기가 쉽지 않다. 충분하고 규칙적인 수면과 안정적인 수면환경은 어린이집 적응의 출발점이라는 점에서 매우 중요하다.

따라서 본 연구에서는 만 1, 2, 3세 어린이집에 재원 중인 영유아의 수면 실태를 전반적으로 살펴보고, 영유아의 일반 특성 및 수면 양상요인에서 영유아의 어린이집 적응과 부적응을 판별할 수 있는 예측 요인을 알아보고자 한다.

<연구문제 1> 영유아의 일반적인 수면 양상의 실태는 어떠한가?

[1-1] 영유아의 일반 특성(연령, 성별, 부모근무 형태)에 따른 수면 양상(야간 수면 시각, 수면까지 소요시간, 야간 각성 횟수, 야간 각성 시간, 야간 수면 시간, 주간 수면 시간, 총 수면시간)의 차이는 어떠한가?

[1-2] 영유아의 연령에 따른 수면 환경(수면 장소, 수면 자세, 수면 방법) 및 수면 문제 인식률의 차이는 어떠한가?

[1-3] 부모 수면 문제 인식에 따른 영유아의 수면 양상 차이는 어떠한가?

[1-4] 주간 수면시간과 야간 수면시각의 관계는 어떠한가?

[1-5] 야간 수면시각에 따른 수면 양상의 차이는 어떠한가?

<연구문제 2> 영유아의 연령 및 수면양상의 어떤 요인이 어린이집 적응(부적응, 적응)을 예측하는 가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 서울에 소재하고 있는 3개의 직장어린이집에 재원 중인 259명의 영아와 부모 및 보육교사를 대상으로 하였다. 연구대상 영아 및 부모의 일반적 특성은 다음과 같다. 연령별로는 만1세가 93명(35.9%)으로 가장 많았고, 만2세와 만3세는 각각 83명(32.0%)으로 같았다. 만1세는 모두 신입원아로 이루어져 있으며 만2세와 만3세는 신입원아와 이전 보육경험이 있는 원아 모두가 포함되었다. 성별로는 남아 141명(54.4%), 여아 118명(45.6%)였으며, 출생순위에서는 첫째가 168명(64.9), 둘째 이상이 81명(35.1)이었다. 부모의 근무형태에서는 부모가 모두 full time 직업을 갖고 있는 경우가 177쌍(68.3%), 그 외의 경우는 82쌍(31.7%)이었다. 연구 대상의 일반적인 특성은 <Table 1>과 같다.

2. 연구도구

1) 영아용 수면 질문지 (Brief Infant Sleep Questionnaire : BISQ)

영유아의 수면 양상을 조사하기 위해 A. Sadeh(2004)가 제작한 Brief Infant Sleep Questionnaire : BISQ를 연구자가 번안 및 수정하여 사용하였다. BISQ는 본래 영아용 도구

Table 1. General Characteristics of Participants

(N=259)

Variable	Classification	Frequency(%)
Age	12-24 months	93(35.9)
	25-36 months	83(32.0)
	37-48 months	83(32.0)
Sex	Boy	141(54.4)
	Girl	118(45.6)
Birth order	Oldest	168(64.9)
	Others(Middle or Youngest)	81(35.1)
Employment	Full time	177(68.3)
	Others(Part time or unemployment)	82(31.7)

Table 2. Adjustment Scale for Young Children in Daycare Center

Variable	Number of items	Item No.	Cronbach's α
Prosociality	9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	.91
Positive emotion	4	10, 11, 12, 13	.81
Adjustment	6	14, 15, 16, 17, 18, 19	.73
Ego Strength	3	20, 21, 22	.77
Total	22		.92

로 개발되었으나 만 3세에서 6세 유아들을 대상으로도 수정되어 사용된 바 있다(Brief Child Sleep Questionnaire, J. A. Mindell, A. Sadeh, Kwon, & D. Y. T. Goh, 2013). 본 연구에서는 BISQ 및 BCSQ에 포함된 1) 야간 수면 시간 (Nocturnal sleep duration), 2) 주간 수면 시간 (Daytime sleep), 3) 야간 각성 횟수 (Number of wakings), 4) 야간 각성 시간 (Nocturnal wakefulness duration), 5) 수면까지 소요 시간 (Sleep-onset latency), 6) 수면 시작(Sleep-onset time) 7) 전체 수면 시간(Total sleep duration)을 수면 양상(Sleep patterns)으로, 수면 방법, 수면 장소, 수면 자세를 수면환경 (sleep setting)으로, 영유아의 연령, 성별, 부모의 직업 일반 특성으로 정의하여 조사하였다. 부모는 지난 일주일간의 자녀의 수면을 회상하여 질문에 답하도록 안내를 받았고, 질문지를 완성하는데 약 5분에서 10분정도 소요되었다.

2) 영아의 어린이집 적응 척도

Y. Sung et al.(2011)에 의해 개발된 교사 평가용 설문지로 12개월에서 36개월 영아에게 적용될 수 있으며, 친사회성, 긍정적 정서, 일과적응, 자아강도를 측정하는 4개의 하위 요인으로 구분되어 있다. 각 하위요인은 각각 9문항, 4문항, 6문항, 3문항씩 포함되어 총 22문항으로 구성되어 있다. 각 문항에 대한 영아의 적응 정도를 측정하기 위해 전혀 그렇지 않다(1점), 그렇지 않다(2점), 그렇다(3점), 매우 그렇다(4점)의 4점 척도로 평가하도록 되어 있다. 점수의 범위는 22점에서 88점이며 점수가 높을수록 어린이집에 잘 적응하고 있음을 의미한다. 개발자가 보고한 신뢰도 계수 Cronbach's α 값은 전체 .94이며 각 요인에 따라 살펴보면 친사회성 .92, 긍정적 정서는 .86, 일과적응은 .80, 자아강도는 .84로 매우 신뢰로운 수준이었다. 본 연구의 신뢰도 계수는 <Table 2>와 같다

3. 연구절차

재원 중인 만2, 3세의 수면 관련 본조사는 2013년 2월12일부터 2월28일까지 3주 동안 진행하였다. 선정한 직장어린이집의 원장에게 연구에 관한 설명 및 협조 요청을 하여 동

의를 구한 뒤 영아와 학부모를 대상으로 조사를 실시하였다. 연구자는 어린이집을 직접 방문하여 질문지를 배포하고 회수하였다. 만1세 신입원아의 수면양상 조사는 2월 12일부터 2월 18일까지 메일을 통해 학부모에게 수면 질문지를 배부한 후 18일 오리엔테이션 시에 회수하였다. 만1, 2, 3세의 적응 질문지는 3주간의 신학기 적응기간이 끝난 후 3월 마지막 주에 교사에게 배부하고 일주일 후에 회수하였다.

연구자는 어린이집 적응 질문지와 수면 양상 질문지 각각 218부, 280부를 교사와 부모에게 배부하였다. 이 중 어린이집 적응 질문지는 210부(96.3%), 수면 양상 질문지는 270부(96.4%)가 회수되었다. 회수된 질문지 중에서 충실히 응답하지 않은 적응 질문지 9부, 수면양상질문지 11부를 제외하고 적응 질문지 201부, 수면양상 질문지 259부를 최종 분석에 사용하였다.

4. 자료 분석

본 연구의 자료는 SPSS 20.0을 사용하여 분석했으며, 영유아의 일반적 수면 양상 실태에 대해 알아보기 위해 χ^2 검증, 상관분석, t 검증, 일원변량분석을 실시하였다. 영아의 연령과 수면 양상이 영아의 적응·부적응을 판별하는 정도 및 유의한 판별요인 확인을 위해 판별분석을 이용하였다.

III. 연구결과

1. 영유아의 일반적인 수면 양상의 실태

1) 영유아의 일반 특성(연령, 성별, 부모근무형태)에 따른 수면 양상의 차이

(1) 영유아의 연령에 따른 수면 양상의 차이

<Table 3>에서 볼 수 있듯이 수면 양상의 하위 요인 중, 주간 수면 시간($F=12.67, p<.001$)과 전체 수면 시간($F=11.56, p<.001$)은 연령에 따른 유의한 차이가 있었고 그 이외의 요인에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 주간 수면시간과 전체 수면시간은 만1세와 만2세에 비해 만3세에 유의하게

Table 3. BISQ Sleep Measure, by Age Groups

Sleep Measure	Age groups, mo				F
	12-24(N=93) M(SD)	25-36(N=83) M(SD)	37-48(N=83) M(SD)	Total(N=259) M(SD)	
Sleep-onset time(time)	21.79(.87)	21.93(.84)	22.07(.87)	21.92(.86)	2.32
sleep-onset latency(hour)	.52(.29)	.58(.29)	.55(.42)	.56(.32)	.78
Night wakings(frequency)	1.21(1.03)	.68(.95)	.79(2.02)	.95(1.40)	2.23
Nocturnal wakefulness(hour)	.41(.81)	.63(.89)	.68(1.05)	.57(.92)	2.26
Nocturnal sleep duration (hour)	9.62(.93)	9.51(.79)	9.37(.90)	9.51(.88)	1.76
Daytime sleep duration(hour)	1.96(.90)	1.84(.47)	1.45(.61)	1.87(.73)	12.67***
Total sleep duration(hour)	11.59(1.22)	11.36(.92)	10.83(1.00)	11.27(1.10)	11.56***

*** $p < .001$

Table 4. BISQ Sleep Measure, by Sex

Sleep Measure	Sex		t
	Boy(N=141) M(SD)	Girl(N=118) M(SD)	
Sleep-onset time(time)	21.92(.921)	21.93(.80)	-.15
sleep-onset latency(hour)	.58(.35)	.53(.28)	1.22
Night wakings(frequency)	.55(.78)	.58(1.06)	-.26
Nocturnal wakefulness(hour)	.84(.93)	.95(1.62)	-.69
Nocturnal sleepduration(hour)	9.50(.94)	9.51(.81)	-.06
Daytime sleep duration(hour)	1.84(.83)	1.67(.57)	2.01*
Total sleep duration(hour)	11.35(1.21)	11.18(.95)	1.23

* $p < .05$

적었다. 이는 유아기에 들어가는 만3세 경, 아동의 전체 수면에서 주간 수면의 비율이 낮아지고 야간 수면의 비율이 증가함을 의미한다. 전체 수면 시간에서 야간 수면 시간의 비율을 살펴보면 만1세에서는 83%, 만2세 84%, 만3세 87%로 증가하였음을 알 수 있다.

(2) 영유아의 성별에 따른 수면 양상의 차이

<Table 4>를 살펴보면 영유아의 성별에 따른 수면 양상은 주간 수면 시간($t = 2.01, p < .05$)에서 유의한 차이가 있고 그 이외의 요인에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 남아가 여아에 비해 주간 수면 시간이 많았다.

(3) 영유아 부모의 근무형태에 따른 수면 양상의 차이

부모의 근무형태에 따른 수면 양상의 차이를 알아보기 위해 t 검증을 실시한 결과, <Table 5>에서와 같이 야간 수면 시간에서 유의한 차이($t = -2.82, p < .01$)가 나타났다. 부모가 full-time 직업을 가진 영유아는 야간 수면 시간이 적었다.

2) 영유아의 연령에 따른 수면 환경 및 수면 문제 인식의 차이

연령에 따른 수면문제 인식의 차이를 알아보기 위해 χ^2 검증을 시행했다. 그 결과 <Table 6>에서와 같이 수면 환경에 따른 차이는 없으나 수면 문제 인식에서는 연령 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 부모가 느끼는 수면 문제는 만1세 영아에게 가장 적고(38.7%) 만2세가 되면 크게 증가(61.4%)하다가 만3세에 이르러 다소 감소하였다.

3) 부모 수면 문제 인식에 따른 영유아의 수면 양상 차이 t 검증

<Table 7>에서와 같이 부모가 인식한 수면 문제의 정도에 따른 수면 양상의 차이는 수면 시각($t = 4.23, p < .001$), 수면까지 소요시간($t = 5.23, p < .001$), 야간 각성 횟수($t = 6.28, p < .001$), 야간 각성 시간($t = 2.74, p < .01$), 야간 수면 시간($t = -4.61, p < .001$), 전체 수면 시간($t = 4.37, p < .001$)에서 유의한 차이가 있고, 주간 수면 시간에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

Table 5. BISQ Sleep Measure, by Employment

Sleep Measure	Employment		t
	Full time(N=177) M(SD)	*Others(N=82) M(SD)	
Sleep-onset time(time)	21.92(.76)	21.94(1.06)	-.16
sleep-onset latency(hour)	.53(.27)	.61(.41)	-1.96
Night wakings(frequency)	.56(.92)	.60(.92)	-3.28
Nocturnal wakefulness(hour)	.93(1.41)	.79(.94)	.82
Nocturnal sleep duration(hour)	9.40(.86)	9.73(.89)	-2.82**
Daytime sleep duration(hour)	1.81(.76)	1.66(.63)	1.55
Total sleep duration(hour)	11.21(1.13)	11.39(1.03)	-1.20

** $p < .01$

*Others : 부모 중 어느 한쪽이라도 전일제 직업이 아닌 경우 즉, part-time job을 갖고 있거나 무직, 전업주부인 경우.

Table 6. Sleep Settings and Sleep Problem by Age Groups X^2 Test

Sleep Measure	Age groups, mo				X^2		
	12-24 n(%)	25-36 n(%)	37-48 n(%)	Total n(%)			
sleep location	own room	6(6.5)	6(7.2)	12(14.5)	24(9.3)	5.10	
	own bed in parent room	16(17.2)	12(14.5)	16(19.3)	44(17.0)		
	parent bed	71(76.3)	65(78.3)	55(66.3)	191(73.7)		
Sleep settings	sleep position	belly	18(19.4)	13(15.7)	13(15.7)	44(17.0)	9.38
		side	43(46.2)	30(36.1)	30(36.1)	103(39.8)	
		back	25(26.9)	33(39.8)	38(45.8)	96(37.1)	
		other	7(7.5)	7(8.4)	2(2.4)	16(6.2)	
sleep method	holding	14(15.1)	4(4.8)	7(8.4)	25(9.7)	6.93	
	with parent	69(74.2)	73(88.0)	70(84.3)	212(81.9)		
	other	10(10.8)	6(7.2)	6(7.2)	22(8.5)		
Sleep problem	yes	36(38.7)	51(61.4)	44(53.0)	131(50.6)	9.36**	
	no	57(61.3)	32(38.6)	39(47.0)	128(49.4)		

* $p < .05$

Table 7. BISQ Sleep Measure by Parents' Perceived Sleep Problem

Sleep Measure	Sleep Problem		t
	Yes M(SD)	No M(SD)	
Sleep-onset time(time)	22.17(.91)	21.45(1.43)	4.23***
sleep-onset latency(hour)	.67(.39)	.45(.20)	5.23***
Night wakings(frequency)	.79(.79)	.20(.52)	6.28***
Nocturnal wakefulness(hour)	1.21(1.77)	.69(.79)	2.74**
Nocturnal sleep duration(hour)	9.33(.90)	9.85(.78)	-4.61***
Daytime sleep duration(hour)	1.73(.60)	1.88(.90)	-1.39
Total sleep duration(hour)	11.06(.94)	11.73(1.10)	-4.37***

** $p < .01$, *** $p < .001$

4) 주간 수면시간과 야간 수면시각과의 관계

주간 수면시간과 야간 수면시각에 대한 상관분석 결과 <Table 8>에서 볼 수 있듯이 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 주간 수면으로 인해 야간에 늦게 자게 되는 것이 아님을 의미한다.

5) 야간 수면시각에 따른 수면 양상의 차이

<Table 9>에서와 같이 영아는 야간 수면시각에 따라 야간 각성 횟수(F=35.78, p<.001), 야간 수면 시간(F=36.70, p<.001), 전체 수면 시간(F=18.24, p<.001)에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 영아는 수면 시각이 늦어질수록 야간에 깨는 횟수가 늘어나고 야간 수면시간과 전체 수면 시간은 줄어드는 것으로 나타났다.

2. 영유아의 연령 및 수면 양상에 따른 적응·부적응 판별분석

교사가 평정한 적응 점수에 따라 적응의 정도를 상중하세 집단으로 나누고 적응 상 집단을 적응집단으로 적응 하 집단을 부적응 집단으로 구분하였다. 다음으로 영유아의 연령과 수면양상요인이 적응집단과 부적응 집단을 판별하는 유의한 설명변인인가를 알아보기 위해 단계입력 방식으로 판별분석을 실시하였다.

1) 적응·부적응 집단 예측 요인의 평균 비교

Table 8. Correlation between Daytime Sleep Duration and Sleep-onset Time

	Sleep-onset time
Daytime sleep duration	.08

Table 9. BISQ Sleep Measure, by Sleep-onset Time

Sleep Measure	Sleep-onset time (h)			F
	before 9 (N=53) M(SD)	9~10 (N=130) M(SD)	after 10 (N=76) M(SD)	
sleep-onset latency(hour)	.57(.24)	.51(.27)	.61(.42)	2.54
Night wakings(frequency)	.06(.18)	.41(.88)	1.20(.96)	35.78***
Nocturnal wakefulness(hour)	.90(.93)	.87(.98)	.74(.87)	.57
Nocturnal sleepduration(hour)	10.22(.76)	9.50(.74)	9.02(.84)	36.70***
Daytime sleep duration(hour)	1.68(.51)	1.80(.84)	1.76(.64)	.44
Total sleep duration(hour)	11.90(.90)	11.29(1.12)	10.79(.97)	18.24***

***p < .001

Table 10. Tests of Equality of Group Means Table

Predictor	Maladjustment (N=66) M(SD)	Adjustment (N=66) M(SD)	Wilks' Lambda	F	p
Age(mo)	24.63(9.44)	31.79(9.04)	.87	19.76	.00
Total sleep duration(hour)	11.26(1.00)	11.39(1.10)	.98	.97	.18
Nocturnal sleep duration(hour)	9.42(.99)	9.62(.70)	.98	1.90	.17
Nocturnal wakefulness(hour)	1.08(1.15)	.67(.84)	.96	5.40	.02
Daytime sleep duration(hour)	1.84(.59)	1.90(1.04)	.99	.97	.33
sleep-onset latency(hour)	.60(.33)	.54(.37)	.99	.98	.32

Table 11. Wilks' Lambda Table

Function	Eigen value	Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-Square	df	p-value
1	.20	.41	.83	23.95	2	.000

Table 12. Structure Matrix Table

predictor	Function
	1
Age	.863
Total sleep duration	.265
Nocturnal sleep duration	.255
Nocturnal wakefulness	-.216
Daytime sleep duration	.086
sleep-onset latency	-.019

Table 13. Classification Results Table

Groups	Predicted groups		
	Maladjustment (%)	Adjustment (%)	Total (%)
Maladjustment	47 (71.2)	19 (28.8)	66 (100)
Adjustment	21 (31.8)	45 (68.2)	66 (100)

2) 판별기능지수(Canonical Discriminant Function)의 검증 연령과 수면 양상 요인의 BOX's M의 값은 2.42($F= .79$, $df_1=3$, $df_2=3042000$, $p=.50$)으로 변량-공변량 행렬이 동질적이 확인되었다. 그 다음 6개의 판별예측요인들을 단계적으로 고려함으로써 추산되는 판별기능지수에 의해 두 집단이 유의하게 차별화되는지는 Wilks' Lambda에 의해 검증하였다 그 결과는 <Table 12>와 같다 영아의 연령과 전체수면량 2개 요인으로 이루어진 판별기능지수(eigen value=.20)의 Wilks' Lambda는 .83으로서 유의하게 집단 간 차이를 나타냈으며($\chi^2=23.95$, $p=.000$) 형성된 판별함수는 영아 적응 변량의 17%를 설명하였다($R^2 =$ 정준상관계수 $^2 = .41^2$).

<Table 12>는 독립변인인 예측요인의 상대적 기여도를 나타내는 구조상관을 보여준다. 적응 영아 집단과 부적응 영아 집단을 구별하는데 가장 중요한 판별인자는 연령과 야간 각성 시간이었다.

3) 예측요인을 이용한 적응·부적응 집단 간 판별 결과 연령과 수면 양상의 6개 변수에 의한 판별지수를 이용하여 132명의 대상자를 부적응 집단과 적응 집단으로 분류한

결과는 <Table 13>과 같다. 결과에 의하면 부적응 집단 66명 중 47명(71.2%)가, 적응 집단 66명 중에서는 45명(68.2%), 총 132명 중 92명이 정확하게 분류되어 69.7%의 Hit ratio를 나타냈다. 이는 모두 한 집단으로 배정해서 얻을 수 있는 확률(50%)보다 높음으로 비교적 높은 판별기능을 제시한다고 할 수 있다.

IV. 결 론

본 연구는 만 1, 2, 3세 영아의 일반적인 수면 양상의 실태와 가정에서의 수면 요인들이 영아의 어린이집 초기 적응에 기여하는가를 밝히고자 하였다. 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 연령, 성별, 부모의 근무형태에 따른 영유아의 수면 양상을 살펴 본 결과, 연령이 높을수록 주간 수면과 전체 수면 시간이 적었고 남아가 여아보다 주간 수면 시간이 더 길었으며, 맞벌이 부부의 자녀가 외벌이 부부의 자녀보다 야간 수면 시간이 더 적은 것으로 나타났다. 본 연구에서 나타난 연령 증에 따른 낮잠 시간 감소는 만 1세부터 5세까지 점차

적으로 낮잠 시간이 감소하며 이것이 일일 전체 수면 시간의 발달적 차이의 대부분을 설명한다는 선행연구 결과(Acebo et al., 2005, National Sleep Foundation, 2004)와 일치한다. 한편, 낮잠 시간의 양에서 성차가 나타난 본 연구 결과는 영유아기 수면 양상에는 유의한 성차가 없다고 보고한 선행연구 결과와는 상이하다 (Acebo et al., 2005). 한 가지 가능성은 남아가 여아보다 낮 동안 신체적 활동이 상대적으로 많기 때문에 여아에 비해 충분한 휴식을 더 필요로 하는 것일 수 있다. 실제로, 학령기 아동을 대상으로 한 연구에서는 낮 시간 동안 아동이 한 활동이 수면양상에 있어서의 성별의 효과를 중재한다는 연구 결과가 있다 (J. Zhang, A. M. Li, T. F. Fok, & Y. K. Wing, 2010). 따라서, 이러한 가능성은 어린이집에서 남아와 여아의 신체적 활동 및 놀이의 차이가 있는지, 선호하는 놀이의 종류와 수면 양상 간에 관계가 있는지를 살펴보는 추후 연구를 통해서 알아 볼 수 있을 것이다. 마지막으로, 부모의 근무형태에 따라 잠든 시각에는 차이가 없으면서 야간 수면의 양에는 차이가 나타난 것은 맞벌이 부모의 아침 출근 시간이 영향을 끼친 것으로 보인다.

수면환경의 분포는 만 1, 2, 3세 사이에 차이가 없는 반면, 자녀의 수면에 대해 문제가 있다고 느끼는 부모의 비율에는 유의한 차이가 있었다. 즉, 수면 장소 및 방법은 만 1세부터 3세까지의 전 연령집단에 걸쳐, 부모의 침대에서 함께 자는 경우가 가장 많았고, 수면자세는 옆으로 혹은 똑바로 누워서 자는 경우가 대부분을 차지했다. 하지만, 자녀의 수면에 대해 문제가 있다고 인식하는 부모의 비율은 만 1세에 비해 만 2세와 3세의 부모에게서 훨씬 더 높았다. 수면 환경이 수면 문제와 어떻게 관련되는가에 대해서는 논쟁이 있다. 서구사회에서는 부모와 함께 자는 것이 영유아가 늦게 잠자리에 들고 밤에 더 적게 자고 두 배나 더 자주 깨도록 하는 등 수면 양상에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고된 바 있다(A. Mao, M. M. Burnham, B. L. Goodlin-Jones, E. F. Gaylor, & T. Anders, 2004; S. Latz, A. Wolf, B. Lozoff, 1999). 그러나 최근 J. A Mindell, A. Sadeh, J. Kohyama, and T. H. Howd(2010)는 이러한 결과가 서구사회 내에서 비교했기 때문이며 대부분 부모와 함께 자는 동양에는 해당되지 않는다고 지적하면서, 부모와 같은 장소에서 함께 자는지의 여부보다는 수면 시작 시에 부모가 어떻게 개입하는가가 영유아의 수면과 밀접한 관련이 있다고 주장하였다. 이와 관련해, K. Lee, M. Park, and J. Park(2008)는 수면 문제가 있는 집단에서 부모가 아이를 팔에 꼭 안아서 흔들어 주거나 잠자리 옆에 있어 주는 등 부모의 물리적 양육행동 양식이 많이 나타났다고 보고한 바 있는데, J. A Mindell et al.(2010)의 주장처럼 수면 초기에 부모의 과도한 개입이 영유아 수면에 부정적인 영향을 주었을 가능성이 있다. 따라서, 향후 이 부분에 대한 보다 세밀한 연구가 필요하다.

부모가 자녀의 수면에 대해 문제가 있다고 판단한 아동 집단과 문제가 없다고 판단한 아동 집단은 주간 수면을 제외하고 모든 수면 양상 하위요인에서 차이가 있었다. 즉, 부모가 자녀의 수면에 대해 문제가 있다고 판단한 아동 집단은 그렇지 않은 아동 집단보다 밤에 더 늦은 시간에 잠이 들고, 잠자리에 누운 후 잠이 들 때까지 걸리는 시간이 더 길며, 자다가 깨는 횟수와 깨어 있는 시간이 더 많고, 일일 총 수면 시간이 적은 것으로 나타났다.

주간 수면의 양은 야간에 잠드는 시각과 관계가 없었다. 이는 낮잠을 길게 잔 영유아가 낮잠을 짧게 잔 영유아보다 아침에 더 일찍 깨어나지만 수면을 시작하는 시간에는 차이가 없었다는 선행연구 결과(Acebo et al., 2005)와 일치한다. 즉 낮잠을 자면 야간 수면 후 일찍 깨어나게 되어 야간 수면 양이 줄어드는 것이지 늦게 자게 되는 것은 아니라는 의미이다. 어린이집 현장에서는 낮잠을 재우지 말아달라는 학부모의 요구가 많다. 어린이집에서 낮잠을 자면 늦게까지 잠을 안 잔다는 것이다. 실제 만2세에서 만5세의 경우 낮잠의 양과 야간수면 시작 시간에는 밀접한 관계가 있다는 연구결과가 있다. 0세에서 5세 영유아 967명을 대상으로 낮잠과 야간 수면과의 관계를 밝힌 Y. Komada et al.(2011)의 연구 결과에 의하면 만2세와 만3세의 경우 두 시간 이상 낮잠을 잔 집단은 낮잠을 자지 않거나 한 시간에서 두 시간 사이 낮잠을 잔 집단보다 더 늦게 잔다. 그럼에도 대부분의 어린이집에서는 일과운영상 2시간 넘게 낮잠을 자고 있지 않고 오후 4시 이전에는 마치므로 야간 수면 시각에 대해서는 영향이 거의 없다고 할 수 있을 것이다.

야간에 잠드는 시각이 늦은 아동일수록 자다가 깨는 횟수가 많고 야간 및 전체 수면의 양이 적었다. 특히, 밤 9시 이전에 잠이 드는 아동들은 평균 10시간이 넘는 야간 수면을 취하는데 비해, 밤 10시 이후에 잠이 드는 아동들은 평균 9시간 정도 밖에 잠을 자지 못하는 것으로 나타났다. B. C. Galland, B. J. Taylor, D. E. Elder, and P. Herbison(2012)은 전 세계에서 수행된 79개의 수면 연구에 대한 메타 분석을 통해 만1세는 평균 12.6시간, 만 2세와 3세는 평균 12시간의 수면 시간을 가짐을 보여주었다. 미국소아과학회에서 권장하는 만1세 13-14시간, 만2세 12-13시간에 비한다면 훨씬 더 적은 수면 양이다. 불충분한 잠은 영아에게 집중력 부족, 우울한 기분, 기억력 저하, 수행 능력 감소 등을 야기한다는(A. M. Gregory, A. Sadeh, 2012) 선행연구 결과에 비추어 볼 때, 야간에 충분한 잠을 잘 수 있도록 생활 리듬을 맞추는 것이 중요하다. 어린이집 일과에서 낮잠 시간은 대체로 고정적이고 만 2, 3세의 경우 낮잠 시간 전후로 특별활동 일과가 배정되어 있기 때문에 영아의 개인 특성에 맞추어 낮잠 시간을 탄력적으로 운영하기는 어렵다. 따라서 가정에서 영아가 충분한 수면을 취하고 어린이집에 등원할 수 있도록 취침 시간을 오후

9시 이전으로 배려해 주어야 한다.

둘째, 만1세에서 만3세 영유아의 어린이집 적응을 판별 혹은 예측하는 가장 중요한 요인은 연령과 전체수면시간인 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면 연령과 전체수면시간, 야간수면시간, 야간각성시간, 주간수면시간, 수면까지 소요시간이 군집 판별에 기여하는 정도를 확인하기 위한 판별 분석을 수행한 결과, 총 2개의 판별함수가 도출되었으며, 특히 군집을 가장 타당하게 판별해주는 요인은 연령과 전체수면시간으로 나타났다. 이는 영유아의 연령이 높아질수록 타인과의 관계 맺음이나 물리적 경험의 기회가 많아지기 때문에 어린이집에서 초기 적응 수준이 높다는 연구결과(H. Lee & H. Cho, 2009)와 맥을 같이 한다. 영유아의 전체수면시간이 어린이집 초기 적응에 중요한 변인이라는 본 연구의 결과는 한국의 영유아가 수면양이 부족하며 수면양이 부족하면 수면 빛이 쌓이게 되고 여러 부적응 양상을 보인다는 외국의 선행연구(Mindell et al., 2010; J. E. Bates et al., 2002)에 비추어볼 때 시사하는 바가 크다. 본 연구에서 부적응 집단 영아의 전체 수면 시간 평균은 11시간 15분이었다. 미국소아과학회에서 권장하는 시간보다 거의 한 시간 반을 적게 자고 있는 상황이다. 따라서 영유아가 가정환경을 떠나서 어린이집에 등원하게 될 경우 양질의 수면이 적절히 이루어질 수 있도록 생활 리듬을 조절해 주어야 한다.

위의 연구결과에 비추어 볼 때, 가정에서 부모는 영유아를 어린이집에 보내기에 앞서 어린이집 일과리듬에 자연스럽게 적응할 수 있도록 일찍 잠자리에 들게 하며 잠자리에서 많이 개입하지 말고 충분한 수면을 취할 수 있도록 해야 한다. 보육현장에서는 오리엔테이션과 부모교육을 통해 부모들에게 사전에 안내함으로써 영유아의 수면 리듬과 어린이집의 일과 리듬이 조화를 이룰 수 있도록 준비시킬 필요가 있다. 구체적으로 영아기 때부터 수면 교육을 실시하여 자연의 리듬에 맞게 어두워지면 자고 해가 뜨면 일어나는 습관을 가질 수 있도록 안내한다. 또한 낮잠이 안정적이고 규칙적으로 이루어질 수 있도록 일과운영과 수면환경을 조성해 주는 것도 필요하다. 이를 통해 신체적인 리듬을 어린이집 일과 리듬에맞춤으로써 건강하고 활기차게 어린이집 생활을 시작할 수 있게 된다. 이 연구는 가정에서의 영유아 수면 양상과 어린이집 일과 운영의 관련성에 대한 시사점을 논의함으로써 영유아의 어린이집 초기 적응 방안과 어린이집의 일과운영 관련 정책을 마련하는데 기초 자료를 제공한다는 점에 의의가 있다.

한편 본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 연구가 보다 객관적이기 위해서는 유아의 수면에 대해 단순히 부모가 설문지나 수면일지를 통한 보고형식 뿐만 아니라 유아의 수면 상태에 대해 과학적인 자료를 제공해줄 수 있는 측정이 병행되어야 한다. 예를 들어, 유아가 잠자리에

들었더라도 수면상태에 들기까지는 시간이 소요된다. 유아가 눈을 감았다고 하더라도 수면상태에 이르기까지는 5분에서 많게는 1시간이 넘게도 걸리기 때문에 부모의 보고는 다소 부정확할 수 있다. 또한 야간에 영유아가 깨었을 때 부모가 이를 매 순간 확인하기란 매우 어렵다. 이런 점에서 액티그래프(Actigraphy)는 미세한 움직임을 감지해 수면상태에 이른 시각을 정확히 파악할 수 있는 유용한 도구이다. 액티그래프는 움직임을 통해 수면과 각성 상태를 판별하기 위해 손목에 착용하는 디지털 기계로 수집된 자료는 컴퓨터로 다운받아 분석할 수 있다. 일상생활에의 자연스러운 환경에서 오랜 기간 동안 자료를 수집할 수 있다는 점에서 지난 20여년 간 유아의 수면 각성리듬에 관한 연구에서 주요한 측정 도구로 사용되어 왔다. 따라서 수면일지를 통한 부모와 교사의 보고를 통해 유아의 낮잠과 야간수면의 수면양상을 전반적으로 파악해 보고 액티그래프를 통해 일치여부를 확인해볼 필요가 있다.

둘째, 수면이 어린이집 적응에 미치는 영향을 보다 정확히 파악하기 위해서는 연구 대상을 생애 처음으로 어린이집 생활을 하게 되는 영유아로 한정할 필요가 있다. 재원 영유아가 상급반으로 올라가 낮선 환경과 교사를 경험한다고 하더라도 이미 기관생활의 경험이 있기 때문에 생체리듬이 맞춰졌을 가능성이 있다. 또한 단기 중단 연구를 통해 초기에 수면문제로 부적응 문제를 겪고 있는 영아가 어떤 과정을 통해 적응해 가는지를 살펴볼 필요가 있다. 더불어 영아의 수면문제와 관련된 변인들에 대한 후속 연구도 필요하다 하겠다.

REFERENCES

- Acebo, C., Sadeh, A., Seifer, R., Tzischinsky, O., Hafer, A., & Carskadon, M. A. (2005). Sleep/wake patterns derived from activity monitoring and maternal report for healthy 1- to 5-year-old children. *Sleep, 28*, 1568-1577.
- Bates, J. E., Viken, R. J., Alexander, D. B., Beyers, J., & Stockon, L. (2002). Sleep and adjustment in preschool children: Sleep diary reports by mothers relate to behavior reports by teachers. *Child Development, 73*(1), 62-74.
- Blader, J. C., Koplewicz, H. S., & Abikoff, H., & Foley, C. (1997). Sleep problems of elementary school children. A community survey. *Arch Pediatr Adolesc Med, 151*(5), 473-480.
- Choi, K. I. (2012). An effect of sleeping time on school adaptation of youths: Mediated by depression

- and ability of self-Protection. *Youth Culture Publishes Forum*, 30, 126-166.
- Galland, B. C., Taylor, B. J., Elder, D. E., & Herbison, P. (2012). Normal sleep patterns in infants and children: A systematic review of observational studies. *Sleep Medicine Reviews*, 16(3), 213-222.
- Gregory, A. M., & Sadeh, A. (2012). Sleep, emotional and behavioral difficulties in children and adolescents. *Sleep Medicine Reviews*, 16, 129-136.
- Halpern, L. F., MacLean, W. E., & Baumeister, A. A. (1995). Infant sleep-wake characteristics: Relation to neurological status and the prediction of developmental outcome. *Developmental review*, 15(3), 255-291.
- Halpern, L. F., MacLean, W. E., & Baumeister, A. A. (1995). Infant sleep-wake characteristics: Relation to neurological status and the prediction of developmental outcome. *Developmental Review*, 15, 255-291.
- Jenni, O. G., & LeBourgeois, M. K. (2006). Understanding sleep-wake behavior and sleep disorders in children: The value of a model. *Current Opinion in Psychiatry*, 19, 282-287.
- Johnson, C. M. (1991). Infant and toddler sleep: a telephone survey of parents in one community. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 12, 108-114.
- Kim, H., & Kim, Y. (2008). Teachers' perceptions and their practices of assisting infants and toddlers in adapting to day care centers. *Journal of Early Childhood Education*, 28(1), 5-25.
- Kim, M. S., & Song, Y. J. (2011). Daily Life Habits of Child-care Center's Young Children at Home. *Early Childhood Education Research & Review*, 15(1), 185-202.
- Kim, Y. H., & Moon, J. S. (2007). Effects of mother's depression and sleep quality, and marital conflict on children's sleep problem. *The Journal of Play Therapy*. 11(2), 1-19.
- Komada, Y., Asaoka, S., Abe, T., Matsuura, N., Kagimura, T., Shirakawa, S., & Inoue, Y. (2012). Relationship between napping pattern and nocturnal sleep among Japanese nursery school children. *Sleep Medicine*, 13, 107-110.
- Lam, P., Hiscock, H. & Wake, M. (2003). Outcomes of infant sleep problems: A longitudinal study of sleep, behavior, and maternal wellbeing. *Pediatrics*, 111, 203-207.
- Latz, S., Wolf, A. W., & Lozoff, B. (1999). Cosleeping in context: sleep practices and problems in young children in Japan and the United States. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 153(4), 339-348.
- Lee, H. S., & Cho, H. J. (2009). The influence of infants' individual variables and child care environment on infants' early adaptation in child care centers. *The Korean Journal of Child Education* 18(2), 179-192.
- Lee, J. H., & Park, E. J. (2012). The early adaptation of infants at child care centers by the characteristics of the infants, mothers and child care teachers. *Korean Journal of Child Studies*, 33(3), 63-81.
- Lee, K. S., Park, M. H., & Park, J. A. (2008, August). A study on infant sleep behavior patterns and sex differences and its related variables. Paper session presented at Korean Psychological Association Annual Conference. 474-475.
- Mao, A., Burnham, M. M., Goodlin-Jones, B. L., Gaylor, E. F., & Anders T. F. (2004). A comparison of the sleep-wake patterns of cosleeping and solitary-sleeping infants. *Child psychiatry and human development*, 35(2), 95-105.
- Mindell, J. A. (1993). Sleep disorders in children. *Health Psychology*, 12, 151-12.
- Mindell, J. A., Sadeh, A., Kohyama, J., & Howd, T. H. (2010). Parental behaviors and sleep outcomes in infants and toddlers: A cross-cultural comparison. *Sleep Medicine*, 11, 393-399.
- Mindell, J. A., Sadeh, A., Wiegand, B., How, T. H., & Goh, D. Y. T. (2010). Cross-cultural difference in infant and toddler sleep. *Sleep Medicine*. 14(12), 1283-1289.
- Mindell, J. A., Sadeh, A., Kwon, R., & Goh, D. Y. T. (2013). Cross-cultural differences in the sleep of preschool children. *Sleep Medicine*. 11, 274-280.
- Ministry of Health and Welfare. (2013). 2012 Statistics. Ministry of Health and Welfare.
- Nam, S.-O. (2011). Normal Sleep in Children and Adolescents. *Journal of Korea child neurology society*. 19(2), 67-75.
- National Sleep Foundation. (2004). Sleep in America poll. Retrieved February 10, 2012, from <http://www.sleepfoundation.org/sites/default/files/FINAL%20SO F%202004.pdf>

- Sadeh, A. (2004). A brief screening questionnaire for infant sleep problem: Validation and findings for an internet sample. *Pediatrics*, 113(6), 570-577.
- Sadeh, A., Mindell, J. A., Luedtke, K., Rubin, L., & Wiegang, B. (2009). Sleep and sleep ecology in the first 3 years: A web-based study. *Journal of Sleep Research*, 18(1), 60-73.
- Seo, S. J. (2009). A study of influential variables on infant's adjustment behavior in early childhood education and care settings: Emphasis on infant development, temperament, teacher-infant interaction, maternal beliefs about parenting and infant care as well as maternal. *The journal of Korea Early Childhood Education*, 16(4), 259-288.
- Seo, W. S., Koo, B. H., Kim, M. J., Rho, Y. H., Sung, H.-M., & Shin, J.-H. (2008). Preliminary study of children's sleep Problems in an elementary school in Daegu. *Journal of child & Adolescent Psychiatry*, 19(3), 156-161.
- Seo, W. S., Sung, H.-M., Lee, J. H., Koo, B. H., Kim, M. J., Kim, S. Y., Choi, S.-J., & Shin, I. H. (2010). Sleep patterns and their age-related changes in elementary-school children. *Sleep Medicine*, 11, 569-575.
- Sung, Y.-H., Jung, H.-S., & Koh, T.-S. (2011). A Study on development and validation of the adjustment scale for young children in child care center. *Korea Journal of Child Care and Education*, 68, 67-82.
- The Statistics Korea. (2008). Lifestyle survey. The Statistics Korea.
- Thunstrom, M. (1999). Severe sleep problems among infants in a normal population in Sweden: prevalence, severity and correlates. *Acta Paediatrica*, 88, 1356-1363.
- Wake, M., Morton-Allen, E., Poulakis, Z., Hiscock, H., Gallagher, S. & Oberklaid, F. (2006). Prevalence, stability, and outcomes of cry-fuss and sleep problems in the first 2 years of life: Prospective community-based study. *Pediatrics*, 117, 836-842.
- Yang, C. K., Kim, J. K., Patel, S. R., & Lee, J. H. (2005). Age-related changes in sleep/wake patterns among Korean teenagers. *Pediatrics*, 115, 250-256.
- Zuckerman, B., Stevenson, J., & Bailey, V. (1987). Sleep problems in early childhood: Continuities, predictive factors, and behavioral correlates. *Pediatrics*, 80, 664-671.

- 접수일 : 2014년 01월 13일
- 심사일 : 2014년 03월 10일
- 게재확정일 : 2014년 03월 26일