

어린이집과 유치원 만 4세 유아의 낮잠과 야간 수면과의 관계*

김 진 옥¹⁾

명지대학교 아동학과

본 연구는 한국아동패널 2012 전국 규모 자료를 활용하여 어린이집과 유치원에 다니는 만 4세 유아의 낮잠 양과 야간 수면 양상과의 관계를 규명하고 유아교육기관 유형에 따른 낮잠 양과 야간수면 양상의 차이를 알아보고자 하였다. 연구대상은 2012년 아동패널조사에 참여한 만 4세 유아 중 어린이집이나 유치원에 재원 중인 유아 각각 632명, 337명으로 총 969명을 최종 선정하였다. 자료분석을 위해 평균차이 검증, 일원변량분석, 카이스퀘어 검증을 실시하였으며 연구결과는 다음과 같다. 만 4세 유아는 낮잠을 많이 잘수록 야간에 늦게 자며, 야간 수면 양이 적어졌지만 하루의 총 수면 양은 낮잠 양에 비례해 증가하였다. 어린이집은 유치원에 비해 낮잠 일과를 운영하는 비율이 높았고, 어린이집 유아가 유치원 유아보다 낮잠 양이 많았다. 그 결과 어린이집 유아는 유치원 유아보다 더 늦게 자고 늦게 일어나며 야간에 적게 잤으나 하루 총 수면 양은 더 많았다. 이러한 결과는 유아의 야간수면리듬과 어린이집의 낮잠일과 운영이 조화를 이룰 수 있는 방안을 마련하고 유보통합 후 통합된 유아교육기관에서의 낮잠 일과 운영에 대한 통일된 정책방향을 수립하는데 기초자료가 될 수 있을 것이다.

주요어 : 어린이집, 유치원, 낮잠, 야간 수면, 만 4세 유아

* 이 연구는 2013년도 명지대학교 교내연구비 지원사업에 의하여 수행되었음.

1) 교신저자 : 명지대학교 아동학과, 조교수 (E-mail : jwkddorang2@mju.ac.kr)

I. 서론

산업화로 인한 사회·경제 구조의 변화, 핵가족화, 기혼 여성의 취업률 증가로 유아교육기관에서 양육되는 유아의 비율이 증가하는 추세이다. 보건복지부(2014)에서 제시한 통계자료에 따르면 2013년 12월 현재 유아교육기관에서 보육하는 아동의 수는 어린이집 영유아 1,486,980명, 유치원 유아 658,188명으로 전체 2,145,168명에 이른다. 이 중 만 3세에서 만 6세 유아의 수는 어린이집 612,005명, 유치원 658,188명으로 총 1,270,193명의 유아가 재원 중이다. 이는 만 3~6세 전체인구 1,882,258명의 약 68%에 해당된다.

인간의 전인적 발달과 기본적인 잠재력 성장의 바탕이 되는 유아기의 중요성을 고려할 때 유아의 보육과 교육을 책임지고 있는 국가의 정책은 매우 중요하다. 특히 유아기에는 자신의 능력을 최대한 발휘할 수 있는 신체와 정신의 상태를 유지하는 건강한 생활 습관을 형성하는 것이 이후 아동기나 성인기의 건강을 유지하는 기초가 된다는 점에서 더욱 그러하다. 유아교육기관 관련 정책을 담당하고 있는 보건복지부와 교육부는 장시간 기관에서 생활해야만 하는 유아들이 생리적인 피곤을 회복하고 건강하게 오후 활동을 할 수 있도록 규칙적으로 낮잠을 자고 충분한 휴식을 취하게 하고 있다(교육과학기술부, 보건복지부, 2013). 야간 수면이 부족한 상태에서 낮잠을 자지 못하게 되면 정서적으로 불안정하게 되어 정서를 조절하고 통제하는 능력이 떨어지게 된다. 그 결과 쉽게 짜증을 내고 공격적인 행동을 하거나 무력감에 젖기도 한다(Bates,

Viken, Alexander, Beyers, & Stockon, 2002).

낮잠의 중요성에도 불구하고 어린이집을 담당하고 있는 보건복지부와 유치원을 관리하고 있는 교육부의 견해에는 다소 차이가 있다. 보건복지부(2013)가 제시한 평가인증 지침에 의하면 보육교사는 만 4세 이하 유아에게 반드시 낮잠 시간을 마련하고 그 내용을 보육일지에 기록하여 관리하도록 하고 있다(보건복지부, 2013, p192). 어린이집 건강매뉴얼에서는 학령전기 만 3~5세 유아의 경우 낮잠은 하루 한 번 정도로 줄어들며 만 5세 정도가 되면 낮잠은 대부분 없어진다고 안내하면서(보건복지부, 대한소아과학회, 2011, p107) 만 3, 4세는 아직까지 낮잠이 필요한 연령임을 말해주고 있다. 교육과학기술부(2013)의 혼합연령 학급의 교사용 지침서에도 만 3, 4세 유아의 경우 낮잠 및 휴식시간에 1시간 내지 1시간30분 정도의 낮잠을 자도록 해야 한다고 명시하였다(교육과학기술부, 2013, p32). 그러나 구체적으로 제시된 일일계획안에서는 낮잠 및 휴식시간으로 40분을 배정하고 있고 만 3세는 낮잠을 자도록 격려하지만 만 4, 5세는 휴식이나 끈기우기, 책보기, 작은 레고 구성놀이 등 조용한 활동을 하도록 하고 있다(교육과학기술부, 2013, p20, p26). 더구나, 교육과학기술부·보건복지부(2013)의 3~5세 연령별 누리과정 교사용 지침서에는 규칙적으로 잠을 자고 적당한 휴식을 취하도록 명시하였으나 구체적인 지도지침 및 유의점에서는 낮잠이라는 용어가 없이 규칙적인 휴식을 제공하도록 되어 있다.

이를 종합해보면 보건복지부는 만 4세 유아를 위한 낮잠시간을 마련하여 반드시 낮잠을 자도록 하는데 반해 교육부에서는 만 4, 5세

는 휴식이나 조용한 놀이로 대체할 수 있도록 하고 있다. 이처럼 만 4세의 경우 보건복지부와 교육부에서 교사에게 제시하고 있는 구체적인 지침이 상이하다. 국가의 정책이 같은 연령의 유아를 대상으로 유아교육기관의 유형에 따라 다르게 제시되고 있다면 유아 교육과 보육의 균등한 발전을 위해 유보통합을 추진하는 정부의 입장에도 모순되며 통합 시에 큰 혼란을 야기할 가능성이 있다. 따라서 유아의 낮잠과 수면 전반에 대한 다차원적인 연구를 통해 유아교육기관의 낮잠일과 운영에 대한 통일된 방향을 제시할 필요가 있다.

보건복지부와 교육부의 지침에 나타난 낮잠 일과 운영 방안의 모호함과 혼란은 유아교육기관의 낮잠일과 운영 실태에서도 나타난다. 서울·경기 지역의 어린이집 교사 101명을 대상으로 낮잠일과 운영 실태를 살펴 본 이슬기의 연구(2008)에 의하면 92.1%가 낮잠일과를 운영한다고 응답했다. 8시간 이상의 종일제 프로그램을 운영하고 있는 347개소 유치원을 대상으로 운영 실태를 살펴 본 연구(정미라, 홍용희, 엄정애, 이순영, 2000)에서는 전체 중 34.7%만이 낮잠일과를 운영하였고 사립유치원의 경우는 17.2%만이 낮잠일과를 운영하였다. 경기도 종일제 공립유치원에 배정된 217명의 교사를 대상으로 한 한나래(2007)의 연구에서도 낮잠 시간이 있는 곳이 23.7%에 불과했다. 낮잠에 대한 교사의 인식도 유아교육기관 유형에 따라 차이가 나타나는데 어린이집 교사는 90%이상이 낮잠 일과가 필요하다고 한 반면(이슬기, 2008), 유치원 교사는 낮잠시간을 따로 두지 않고 원하는 유아만 자도록 한다거나 낮잠을 재울 필요가 없다는 의견이 40%이

상이었다(윤경숙, 2006).

교사가 낮잠 일과를 운영하지 않는 이유에 대해서는 ‘부모가 싫어해서’, ‘아이들이 자고 싶어 하지 않아서’ 라는 의견이 많은 비중을 차지하고 있다. 부모가 낮잠 일과 운영을 반대하는 이유는 낮잠을 잘 경우 밤에 늦게 자거나 유아가 필요로 하지 않기 때문이다(권혜진, 2013). 유아의 낮잠에 대해 교사와 부모가 갖는 인식의 차이에서 비롯된 갈등은 낮잠 시간 운영에 있어 가장 큰 문제가 되고 있다(이슬기, 2008). 이러한 갈등을 해소하기 위해서 유아의 낮잠을 기관 내의 단편적인 일과운영으로 분절해서 인식하기보다는 기관과 가정에서의 수면을 연속선상에서 포괄적으로 심도있게 이해할 필요가 있다(권혜진, 2013). 구체적으로 기관에서의 낮잠이 가정에서의 야간 수면 양상(취침시각, 기상시각, 야간 수면 양, 하루 총 수면 양)에 어떻게 영향을 미치며 이러한 결과가 만 4세 유아의 발달과 성장과는 어떤 관련이 있는지를 살펴볼 필요가 있다.

만 4세 유아에게 낮잠이 발달적으로 필요한 것인지, 이 시기의 낮잠이 야간 수면 양상에 부정적인 영향을 미쳐 유아의 발달과 성장을 저해하는지에 대해서는 학자마다 입장이 다르다. 낮잠의 발달적 필요성을 알아보기 위해 먼저 영유아의 일반적인 수면-각성 발달에 대해 살펴보면, 유아의 수면-각성은 두 개의 생물학적 제어 과정을 통해 이루어진다(김진옥, 2014). 첫째는 항상성 과정(homeostatic process)이다. 유아는 깨어 있는 시간이 증가함에 따라 신체로부터 수면 압력(sleep pressure)을 받게 되고 수면을 취함으로써 수면 압력을 해소하여 항상성을 유지시키게 된다. 둘째는 일주기

과정(circadian process)으로 빛의 유무(낮과 밤)에 따라 몸속의 생체시계가 수면과 각성을 일으키는 신호를 주기적으로 제공함으로써 수면 리듬이 만들어 진다(Jenni, & LeBourgeois, 2006). 영유아가 성장·발달함에 따라 수면 제어 과정도 발달하면서 수면 리듬은 빠르게 변화한다. 만 2세의 경우 긴 야간 수면과 짧은 낮잠으로 구성된 이중(biphasic) 수면을 보이다가 점차 낮잠이 줄어들어 만 7세에 이르러서는 대부분 야간 수면만으로 구성된 단일(monophasic) 수면을 나타낸다(Acebo et al., 2005; Weissbluth, 1995). 하루 총 수면 양은 연령이 증가할수록 낮잠의 양이 감소하여 만 2세의 경우 13시간 정도이며 만 5세에 이르면 11.5시간 정도가 된다(Crosby, LeBourgeois, & Harsh, 2005; Iglowstein, Jenni, Molinari, & Largo, 2003). 낮잠을 자는 비율은 만 2세 81%, 만 3세 57%, 만 4세 26%, 만 5세 15%로 점차 줄어든다(Crosby et al., 2005). Marriner(2012)는 호주의 유아교육기관에 다니는 만 4세 이상의 유아는 낮잠을 필요로 하지 않는다고 주장한다(권혜진, 2013에서 재인용).

그러나 몇몇 학자들은 이러한 주장은 환경과 문화적 차이를 고려하지 않은 결과라고 주장한다. 최근 13개국 2,590명의 유아를 대상으로 아시아계(한국, 일본, 중국, 홍콩, 인도, 말레이시아, 필리핀, 태국, 싱가포르)와 백인계(호주, 뉴질랜드, 캐나다, 미국, 영국)의 수면 양상의 차이를 살펴본 비교 문화 연구에서 아시아계 유아는 늦게 자고 야간 수면이 짧지만 낮잠은 유아기 후반까지 지속되어 만 5세 61%가 낮잠을 자는 것으로 나타났다. 이에 비해 백인계의 유아는 일찍 자고 야간 수면 양이 많지만 만 5세에 낮잠 자는 비율은 7%로

거의 사라졌다(Mindell, Sadeh, Kwon, & Goh, 2013). 중동국가인 사우디아라비아의 초등학생 1,012명의 경우 취침시각은 9시18분, 야간 수면 양은 8시간24분, 낮잠 시간은 1시간35분이었다(BaHammam, Bin Saeed, Al-Faris, & Shaikh, 2006). 이는 뜨거운 낮 동안 낮잠을 자고 서늘한 저녁에 주로 활동을 하는 환경적인 특색이 영향을 미친 결과이다(Shabnam et al., 2012). 즉, 낮잠이 유지되거나 사라지는 것은 환경적·문화적 요소의 영향이지 일반적인 유아의 발달 특성은 아니라는 것이다. 따라서 유아에게 ‘낮잠은 필요하다’, ‘필요하지 않다’라는 이분법적인 접근보다는 그 나라의 환경·문화적 특성에 비추어 낮잠이 유아의 발달과 성장을 위해 필요한 하루 수면 양과 어떤 관계가 있는지에 초점을 맞출 필요가 있다. 낮잠은 취침 시각을 늦추고 야간 수면의 양을 줄여 하루 총 수면 양이 줄어들 수도 있다. 혹은 낮잠이 야간 수면 양에 영향을 주지 않는다면 오히려 총 수면 양을 늘리는 효과가 있을 것이다.

최근 낮잠과 야간 수면 양상과의 관계를 살펴본 Ward, Gay, Anders, Alkon과 Lee(2008)의 연구에 의하면 낮잠 여부와 관계없이 유아의 하루 총 수면 양에 차이가 없었으나 낮잠을 잔 유아의 경우 취침 시각이 더 늦어졌다. 어린이집 재원 중인 446명의 만 4, 5세를 대상으로 한 연구에서도 1시간 이상 낮잠을 잔 유아들이 낮잠을 자지 않은 유아보다 취침 시각이 늦었다(Kodama et al., 2012). 유아의 낮잠은 낮잠 일과 운영에 대한 국가의 정책에 의해 영향을 받는데(Daniel & Lewin, 2005) 국가 정책에 의해 1시간30분 이상 의무적으로 낮잠을

잔 일본 어린이집 유아와 낮잠 일과가 없는 일본 유치원 유아의 야간 수면 양상을 비교한 연구에서 어린이집 유아는 유치원 유아에 비해 취침 시각이 늦고 야간 수면 양이 짧은 것으로 나타났다(Nakamura, Yamaguchi, & Sugisawa, 1988; Sakashita & Fukuda, 1995). 이러한 수면 양상은 초등학교까지 이어져 어린이집에 다녔던 유아는 유치원에 다녔던 유아에 비해 더 늦게 자고 충분히 자지 못하며 학교에 가고 싶지 않아하는 것으로 나타났다(Fukuda & Asaoka, 2004). 그러나 최근 연구에 의하면 낮잠의 양이 1시간보다 적을 경우 취침 시각, 야간 수면 양에 영향을 미치지 않는다(Kodama et al., 2012). 또한 낮잠이 끝나는 시간이 너무 늦지 않으면 낮잠은 야간에 늦게 자는 것과는 아무 상관도 없다는 주장도 있다(Mednick, & Ehrman, 2008; Kodama et al., 2012).

따라서 낮잠의 양에 따라 야간 수면 양은 변화하는지, 하루 총 수면 양은 차이가 있는지를 살펴볼 필요가 있다. 또한 국가 정책에 의해 낮잠의 양이 달라지는 어린이집과 유치원 만 4세 유아의 야간 수면 양상과 총 수면 양에 차이가 나타나는지, 총 수면 양이 유아의 발달과 성장에 적합한지도 알아볼 필요가 있다.

유아교육기관에서의 낮잠 일과 운영이 가정에서의 야간 수면 양상과 밀접한 관계가 있으며 교사와 학부모 간 갈등의 주요 요인임에도 불구하고 낮잠과 야간 수면과의 관계를 규명한 연구는 없는 실정이다. 유아교육기관의 낮잠 운영에 대해서는 유치원 종일제 학급 운영 실태(정미라 등, 2000; 이은실, 2003; 한나래, 2007)와 인식(조성옥, 2007; 이희선, 2006; 이슬

기, 2008; 권혜진, 2013)등 에서 부분적으로 다루어졌고, 가정에서의 수면은 일상생활습관의 실태(김미숙, 송윤진, 2012; 이기숙, 손기연, 2012; 이순례, 조인숙, 2004; 이정숙, 김성재, 2009)라는 주제로 연구되었다. 이들 연구는 유아교육기관의 낮잠과 가정의 수면이 각각 독립적으로 연구되었으며 기관에서 이루어지고 있는 낮잠 일과 운영이 가정에서의 야간 수면에 어떻게 영향을 미치고 있는지를 연결지어 분석한 연구는 없다.

따라서 본 연구는 국가의 낮잠 정책에 차이가 나는 어린이집과 유치원 만 4세 유아를 대상으로 낮잠의 양에 따라 가정에서의 야간 수면 양상이 어떻게 달라지는지를 살펴보고자 한다. 또한 유아의 낮잠 여부와 낮잠 양에 영향을 미치는 유아교육기관의 낮잠 일과 운영과 유아가 취하는 낮잠 양의 실태를 살펴보고 유아교육기관 유형에 따라 야간 수면 양상에도 차이가 나타나는지를 알아보고자 한다. 이를 통해 교사와 학부모 간 낮잠 일과 운영과 관련된 갈등을 해소하고 화해를 모색할 수 있는 소통의 근거를 제시하고 유보통합에 대비하여 낮잠 일과 운영에 대한 통일된 정책방향 마련하는데 기초 자료를 제공하고자 한다.

위와 같은 연구 목적 하에 제기된 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 유아교육기관(어린이집, 유치원)에 재원 중인 만 4세 유아의 전반적인 수면 양상(취침시각, 기상시각, 야간수면 양, 기관 낮잠 양, 가정 낮잠 양, 총 낮잠 양, 총 수면 양)은 어떠한가?

둘째, 낮잠의 양에 따라 만 4세 유아의 수면 양상(취침시각, 기상시각, 야간수면 양, 총

수면 양)에 차이가 있는가?

셋째, 유아교육기관 유형에 따라 만 4세 유아의 낮잠형태와 낮잠 양에 차이가 있는가?

넷째, 유아교육기관 유형에 따라 만 4세 유아의 수면 양상에 차이가 있는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 육아정책연구소의 한국아동패널 조사 2012 자료를 활용하여 전국의 어린이집과 유치원에 재원하고 있는 만 4세 유아를 대상으로 하였다. 조사에 응한 1,703명 중 유아교육기관에 다니지 않는 유아 138명을 제외하고 총 1,565명을 최초 선정한 후 주요 추출 문항에 응답하지 않은 무응답자 596명을 제외하여 969명을 최종 연구대상으로 선정하여 분석하였다. 연구대상 유아의 월령 범위는 49개월에서 55개월이었으며 평균은 51.9개월($SD = 1.52$)이었다. 유아의 일반적인 배경은 표 1과 같다.

2. 측정도구

한국아동패널 2012 조사는 5개의 설문지(한국아동패널 질문지, 어머니대상 질문지, 아버지 대상 질문지, 어린이집 질문지, 유치원 질문지, 반일제 이상 학원 질문지)를 통해 이루어졌다. 유아교육기관 유형에 따른 만 4세 유아의 낮잠의 양과 수면 양상과의 관계를 살펴보기 위해 변인과 관련된 문항을 추출하

표 1. 연구대상 유아의 일반 배경 ($N = 969$)

배경변인	사례수(N)	비율(%)
거주지역		
서울권	108	11.1
경인권	294	30.3
대전·충청·강원권	146	15.1
대구·경북권	138	14.2
부산·울산·경남권	144	14.9
광주·전라권	139	14.3
성별		
남아	502	51.8
여아	467	48.2
출생순위		
첫째	432	44.6
둘째	428	44.2
셋째이상	109	11.2
유아교육기관유형		
어린이집	632	65.2
유치원	337	34.8
모의 취업상태		
취업 중	432	43.7
학업 중	6	.6
미취업·미학업	531	54.8
무응답	9	.9
모의 최종학력		
고졸이하	308	31.8
전문대졸	269	27.8
대졸	346	35.7
대학원졸	43	4.4
무응답	3	.3

여 자료분석에 이용하였다. 각 변인에 해당하는 문항 출처 질문지와 문항번호는 표 2와 같다.

표 2. 변인 관련 문항

(N = 969)

변인	문항출처 질문지	문항번호	문항내용	내용 설명
수면 양상	야간 수면 양상	22	취침시각	야간 수면 시작 시간
		22	기상시각	오전 각성 시간
		24-1)	야간 수면양	기상시각-취침시각
		23	숙면여부	야간수면 시 깨는지 여부
	낮잠 양	6-1	기관 낮잠양	어린이집
		6-1	기관 낮잠양	유치원
		24-9)	가정 낮잠양	가정
	* 총 낮잠양			기관낮잠 양+가정낮잠 양
	* 총 수면양			야간 수면 양+총 낮잠 양
	낮잠일과 운영여부	6	낮잠일과운영	낮잠시간 없음 낮잠시간있음
		6	낮잠일과운영	(잠, 안잠, 불규칙)
기관 유형	아동패널		기관유형	어린이집/유치원

* 총 수면 양과 총 낮잠 양은 수집된 자료를 이용하여 계산한 결과임.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 21 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구문제에 따른 자료분석 방법은 다음과 같다. 첫째, 만 4세 유아의 전반적인 수면 양상을 알아보기 위해서 빈도와 백분율 및 평균과 표준편차를 산출하였다. 둘째, 낮잠의 양에 따른 야간 수면 양상의 차이를 알아보기 위해 일원변량분석을 실시하였다. 낮잠의 양에 따른 수면 양상의 차이가 어떤 집단 간 차이에 기인한 것인지를 알아보기 위해 Scheffé 사후검증 실시하였다.

셋째, 유아교육기관 유형에 따른 낮잠 일과 운영의 차이를 알아보기 위해서 카이검증과 t 검증을 시행하였고 마지막으로 유아교육기관

유형에 따른 야간 수면 양상의 차이를 알아보기 위해 t 검증을 시행하였다.

III. 결과 및 해석

1. 만 4세 유아의 전반적인 수면 양상

만 4세 유아의 전반적인 수면 양상을 알아보기 위해 빈도분석과 기술통계를 이용하여 각 변인의 사례수와 비율 및 평균과 표준편차를 알아보았다. 분석 결과는 표 3과 같다. 주요 결과를 살펴보면, 만 4세 유아의 경우 가정에서 거의 낮잠을 자지 않고(89%) 유아교육기관에서 주로 낮잠을 자지만 재원 유아 중

표 3. 만 4세 유아의 전반적인 수면 양상

변인	사례수 (<i>N</i> = 969)	비율(%)	전체 <i>M</i> (<i>SD</i>)
취침시각 (시:분)	21:00이전	8.6	21:44(0:48)
	21:00~22:00이전	35.3	
	22:00~23:00이전	44.7	
	23:00~	11.4	
기상시각 (시:분)	7:00이전	5.5	7:39(0:36)
	7:00~8:00이전	47.0	
	8:00~9:00이전	44.3	
	9:00~	3.2	
야간 수면 양 (시간)	9시간 미만	5.8	9.89(.80)
	9시간~10시간미만	34.5	
	10시간~11시간미만	46.6	
	11시간 이상	13.1	
기관 낮잠 양 (분)	낮잠 안잠	61.2	23.4(32.40)
	1시간 미만	15.6	
	1시간~1시간30분 미만	16.4	
	1시간30분 이상	6.8	
가정 낮잠 양 (분)	낮잠 안잠	89.0	8.40(26.40)
	1시간 미만	1.7	
	1시간~1시간30분 미만	5.8	
	1시간30분 이상	3.5	
총 낮잠 양 (분)	낮잠 안잠	54.1	31.60(41.40)
	1시간 미만	14.6	
	1시간~1시간30분 미만	19.3	
	1시간30분 이상	12.1	
총 수면 양 (시간)	9시간 미만	1.9	10.42(.91)
	9시간~10시간미만	20.2	
	10시간~11시간미만	47.6	
	11시간 이상	30.3	

61.2%는 낮잠을 자지 않았다. 만 4세 유아의 낮잠을 자는 비율은 45.9%였으며 평균 31분정도 낮잠을 잤다. 야간 취침과 오전 기상 of 평균 시각은 각각 21시44분, 7시39분이었고 야간에 이루어지는 평균 수면 양은 9.89시간(9시간 54분)이었다. 낮잠과 야간 수면을 포함한 총 수면 양은 평균 10.42시간(10시간 25분)이었다.

2. 낮잠의 양에 따른 만 4세 유아의 수면 양상 차이

낮잠의 양에 따른 만 4세 유아의 수면 양상의 차이를 알아보기 위해 일원배치 분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였다. 교육과학기술부(2013)의 혼합연령학급 교사용 지도서에서 만 4세 유아의 경우 낮잠 및 휴식시간에 1시간 내지 1시간 30분 정도의 낮잠을 자도록 해야 한다고 제시한 내용을 근거로 낮잠의 양은 낮잠 안잠, 1시간 미만, 1시간에서 1시간30분 미만, 1시간30분 이상의 네 집단으로 나누어 살펴보았다. 분석 결과는 표 4에 제시되어 있다. 낮잠의 양에 따라 취침시각($F = 26.26, p < .001$), 야간 수면 양($F = 30.65, p < .001$),

총 수면 양($F = 26.26, p < .001$)에서 유의한 차이가 나타났으며 기상시각에는 차이가 없었다. 각 결과를 구체적으로 살펴보면, 낮잠의 양이 늘어날수록 취침 시각은 늦어져 낮잠을 자지 않은 유아는 낮잠을 1시간 30분 이상 잔 유아보다 평균 38분 늦게 잠자리에 드는 것으로 나타났다. 또한 낮잠의 양이 커질수록 야간에 취하는 수면의 양은 점점 줄어들었다. 낮잠을 자지 않은 유아의 평균 야간 수면 양은 10.09시간인데 비해 1시간30분 이상 낮잠을 잔 유아의 평균 야간 수면 양은 9.47시간으로 0.62시간(약 37분)이 적었다. 그럼에도 불구하고 낮잠 양과 야간 수면 양을 합친 총 수면 양에서는 낮잠을 자지 않은 유아가 1시간 30분 이상 낮잠을 잔 유아에 비해 1.27시간(약 1시간16분) 더 적게 자는 것으로 나타났다.

낮잠의 양에 따른 수면 양상의 차이가 어떤 집단 간 차이에 기인한 것인지를 알아보기 위해 Scheffé 사후검증 실시하였고 결과는 표 6과 같다. 집단 간 차이를 변인에 따라 구체적으로 살펴보면, 낮잠을 자지 않은 집단은 낮잠을 잔 집단 모두와 유의한 차이가 나타났다. 낮잠 양이 1시간 미만과 1시간에서 1시간30분

표 4. 낮잠의 양에 따른 수면 양상

변인	N	취침시각 (시:분) M(SD)	기상시각 (시:분) M(SD)	야간수면 양 (시간) M(SD)	총 수면 양 (시간) M(SD)
낮잠 안잠	524	21:33(0:46)	7:39(0:37)	10.09(.74)	10.09(.74)
1시간 미만	141	21:51(0:41)	7:40(0:34)	9.78(.81)	10.42(.83)
1시간~1시간30분 미만	187	21:54(0:51)	7:37(0:37)	9.69(.79)	10.75(.80)
1시간30분 이상	117	22:11(0:41)	7:41(0:35)	9.47(.85)	11.36(1.05)
전체	969	21:44(0:48)	7:39(0:36)	9.89(.80)	10.42(.91)

표 5. 낮잠의 양에 따른 수면 양상의 차이

변인		제공합	<i>df</i>	평균 제공	<i>F</i>
취침시각	집단-간	47.81	3	15.94	26.26***
	집단-내	585.74	965	.61	
	전체	633.56	968		
기상시각	집단-간	.32	3	.11	.29
	집단-내	362.84	965	.38	
	전체	363.16	968		
야간수면 양	집단-간	50.01	3	16.67	30.65***
	집단-내	575.83	965	.60	
	전체	625.84	968		
총 수면 양	집단-간	180.87	3	60.29	92.81***
	집단-내	626.85	965	.65	
	전체	807.72	968		

*** $p < .001$.

표 6. 낮잠의 양에 따른 야간 수면 양상의 차이 사후검증

변인	취침시각	기상시각	야간수면 양	총 수면 양
낮잠 안잠	a	a	a	a
1시간 미만	b	a	b	b
1시간~1시간30분 미만	bc	a	bc	c
1시간30분 이상	d	a	c	d

주. 같은 문자끼리는 집단간 유의한 차이가 없음.

인 집단 간에는 차이가 없었으나 1시간 30분 이상인 집단과는 차이가 나타났다. 기상시각의 경우는 낮잠의 양에 관계없이 유의한 차이가 나타나지 않았다. 야간 수면 양의 경우는 낮잠을 자지 않은 집단과 낮잠을 잔 집단과 모두 유의한 차이를 보였고 1시간 미만 낮잠을 잔 집단과 1시간 30분 이상 낮잠을 잔 집단 간에만 유의한 차이를 나타냈다. 총 수면 양에서는 낮잠 양에 따라 모든 집단에서 유의

한 차이가 나타났다.

3. 유아교육기관 유형에 따른 유아의 낮잠 형태와 낮잠 양의 차이

유아교육기관 유형에 따른 유아의 낮잠 형태 차이

유아교육기관 유형에 따른 낮잠 일과 운영의 차이를 알아보기 위해 어린이집과 유치원

표 7. 유아교육기관 유형에 따른 유아의 낮잠 형태에 대한 카이검증 ($N = 969$)

변인	어린이집 사례수(%)	유치원 사례수(%)	χ^2
기관 낮잠시간 없어 낮잠을 자지 못함	95(15.0)	187(55.5)	227.69***
낮잠시간 있으나 낮잠을 자지 않음	205(32.4)	114(33.8)	
낮잠시간 있고 낮잠을 잠	265(41.9)	22(6.5)	
낮잠 시간 있으나 낮잠이 불규칙적임	67(10.6)	14(4.2)	
전체	632(100.0)	337(100.0)	

*** $p < .001$.

질문지의 공통문항 6번의 내용을 분석하였다. “어린이집/유치원에서 낮잠을 잡니까?”의 질문에 대한 보기로 ① 낮잠 시간 없음 ② 낮잠을 잠 ③ 낮잠을 자지 않음 ④ 불규칙적임 ⑤ 기타가 주어졌고 ⑤ 기타의 응답자를 제외하고 4개의 보기에 응답한 사례를 이용해 카이검증을 실시하여 유아교육기관 유형에 따른 유아의 낮잠 형태에 대한 차이를 살펴보았다. 분석 결과는 표 7에 제시하였다. 어린이집과 유치원에서의 유아의 낮잠 형태에는 유의한 차이가 있었다($\chi^2 = 227.69$, $p < .001$) 어린이집의 경우 낮잠일과를 운영하지 않아 낮잠을 자지 못하는 유아의 비율이 15%인 반면 유치원의 경우는 55%에 달했다. 또한 낮잠 시간이

있어 실제 낮잠을 자는 유아의 경우 어린이집은 41.9%였으나 유치원은 6.5%였다.

유아교육기관 유형에 따른 유아의 낮잠 양의 차이

유아교육기관 유형에 따른 유아의 낮잠 양의 차이를 알아보기 위해 낮잠의 양은 낮잠 안잠, 1시간미만, 1시간에서 1시간30분미만, 1시간30분 이상의 네 집단으로 나누어 카이검증을 시행하였다. 분석 결과는 표 8과 같다. 기관에서 낮잠을 잔 비율은 어린이집 만 4세 유아의 경우 47%, 유치원 유아의 경우 12.2%였다. 낮잠을 잔 유아의 경우 어린이집은 낮잠의 양이 골고루 분포되어 있으나 유치원은

표 8. 유아교육기관 유형에 따른 유아의 낮잠 양에 대한 카이제곱검증 ($N = 969$)

기관 낮잠의 양	어린이집 사례수(%)	유치원 사례수(%)	χ^2
0(낮잠안잠)	297(47.0)	296(87.8)	171.44***
1시간 미만	116(18.4)	35(10.4)	
1시간~1시간30분	153(24.2)	6(1.8)	
1시간30분~	66(10.4)	0(0)	
전체	632(100.0)	337(100.0)	

*** $p < .001$.

표 9. 유아교육기관 유형에 따른 유아의 낮잠 양에 대한 t 검증

(N = 969)

기관 유형	어린이집 낮잠을 잔 유아 (N = 365) M(SD)	유치원 낮잠을 잔 유아 (N = 41) M(SD)	t
낮잠 양	62.64(22.29)	36.46(11.52)	12.05***

*** $p < .001$.

대부분 1시간 미만에 분포되어 있고 1시간30분 이상 낮잠을 자는 유아는 없었다.

유아교육기관 유형에 따른 낮잠 양의 차이를 보다 구체적으로 알아보기 위해 낮잠을 자지 않은 유아를 제외하고 낮잠을 잔 유아만을 대상으로 낮잠 양의 평균과 표준편차를 산출하고 t 검증을 시행하였다. 분석결과는 표 9와 같다.

어린이집 유아와 유치원 유아의 낮잠 양은 유의한 차이가 있었다($t = 12.05$, $p < .001$). 어린이집 유아는 평균 약 63분 낮잠을 자고 유치원 유아는 평균 약 36분의 낮잠을 잔 것

으로 나타났다.

4. 유아교육기관 유형에 따른 유아의 야간 수면 양상의 차이

유아교육기관 유형에 따른 야간 수면 양상의 차이를 알아보기 위해 t 검증을 실시하였다. 분석결과는 표 10에 제시하였다.

유아교육기관 유형에 따라 기관에서의 낮잠 양($t = 18.44$, $p < .001$), 총 낮잠 양($t = 10.66$, $p < .001$), 취침시각($t = 3.85$, $p < .001$), 기상시각($t = 2.30$, $p < .05$), 야간 수면 양($t =$

표 10. 유아교육기관 유형에 따른 유아의 수면 양상에 대한 t 검증

(N = 969)

변인	어린이집 (N = 632) M(SD)	유치원 (N = 337) M(SD)	t
기관 낮잠양(분)	33.20(35.24)	4.44(12.58)	18.44***
가정 낮잠양(분)	7.20(2.4)	10.2(3.0)	-1.61
총 낮잠양(분)	40.23(42.84)	14.44(31.38)	10.66***
취침시각(시:분)	21:49(0:49)	21:36(0:45)	3.85***
기상시각(시:분)	7:41(0:36)	7:35(0:36)	2.30*
야간 수면양(시간)	9.85(.81)	9.97(.77)	-2.07*
총 수면양(시간)	10.53(.91)	10.21(.89)	5.21***

* $p < .05$. *** $p < .001$.

2.07, $p < .05$), 총 수면 양($t = 5.21$, $p < .001$)에서 유의한 차이가 나타났다. 구체적인 내용을 살펴보면, 어린이집 유아는 유치원 유아에 비해 약 27분 낮잠을 더 자고, 가정과 기관 낮잠을 포함한 총 낮잠에서는 약 26분을 더 잔 것으로 나타났다. 취침 시각은 어린이집 유아보다 13분 더 늦었고 기상 시각은 6분 빨랐다. 야간 수면 양은 유치원 유아보다 약 7분 정도 더 많았고 총 수면 양에서는 어린이집 유아보다 13분 더 많았다. 요약하면, 어린이집 유아는 유치원 유아에 비해 낮잠을 더 많이 자고, 취침 시각이 더 늦으며 야간에 덜 자고 늦게 깨는 것으로 나타났다. 낮잠 양과 야간 수면 양을 합친 총 수면 양에서는 어린이집 유아보다 더 많았다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 만 4세 유아의 전반적인 수면양상을 살펴보고 낮잠의 양에 따라 야간 수면의 양상이 어떻게 달라지는지를 알아보고자 하였다. 또한 유아교육기관 유형별로 유아의 낮잠 형태와 낮잠 양에 차이가 있는지와 이러한 차이가 유아의 야간 수면 양상에 어떤 영향을 주는지를 규명하고자 하였다. 아동패널자료에서 추출한 자료를 분석한 결과를 바탕으로 도출한 결론은 다음과 같다.

첫째, 유아교육기관에 재원 중인 만 4세 유아는 45.9%가 낮잠을 자는데 낮잠 양은 가정(8분)에서보다는 유아교육기관(23분)에서가 더 많았고 총 낮잠 양은 약 32분이었다. 야간 취침시각은 9시44분, 기상시각은 7시39분, 야간

수면 양은 9.89시간(9시간53분), 총 수면 양은 10.42시간(10시간25분)이었다. 아시아계에 속해 있는 한국유아는 백인계에 속한 나라들(호주·뉴질랜드, 캐나다, 미국, 영국)의 유아와 수면 양상 전반에 걸쳐 큰 차이를 보였다. 백인계 만3-6세 1,139명 유아의 경우 취침시각이 8시9분으로 한국보다 1시간35분 이르고 기상시각도 7시7분으로 32분 이른다. 야간 수면 양의 경우는 10.54시간으로 40분 더 많고 총 수면 양도 11.06시간으로 31분 더 많이 잔다. 이에 비해 낮잠 양은 24분으로 8분 더 적다. 그러나 낮잠을 자는 만 4세 유아의 비율은 23.5%로 비해 22%정도 더 낮았다(Mindell et al., 2013). 한국 만 4세 유아는 백인계 유아에 비해 더 늦게 자고 늦게 일어나며 야간에 더 적게 잤다. 낮잠 양은 더 많았으나 총 수면 양에서는 더 적었다.

둘째, 낮잠을 자지 않은 유아는 낮잠을 잔 유아에 비해 더 일찍 자고 야간에 더 많이 자기는 하지만 오전에 일어나는 시각에는 차이가 없었다. 이러한 결과는 낮잠을 잔 유아보다 야간에 더 적게 잔다는 선행연구 결과(Ward et al., 2008)와 일치한다. 낮잠의 양에 따른 수면 양상의 변화를 보면, 낮잠을 많이 잘수록 취침시각은 더 늦어지는 반면 기상시각에는 차이가 나지 않아 야간에 더 적게 자지만 하루 총 수면 양은 점점 증가하였다. 이는 낮잠을 많이 잘수록 취침시간이 늦어지고 야간수면 시간이 적어진다는 결과는 선행연구(Acebo et al., 2005; Crosby et al., 2005; Kodama et al., 2012)와 일치하지만 하루 총 수면 양에는 차이가 없었다는 연구결과(Iglowstein et al., 2003; Mindell et al., 2013; Ward et al., 2008)와는 일

치하지 않는다.

낮잠의 양에 관계없이 하루 총 수면 양과 차이가 없다는 선행연구와 불일치한 결과는 저녁을 늦게 먹고 늦게 잠자리에 드는 한국의 문화적 특수성에 기인한 결과일 수 있다. 백인계 유아들은 취침시각이 이르기 때문에 야간에 10시간 넘게 충분한 수면을 취할 수 있는 여지가 있다. 여기에 낮은 비율의 낮잠 시간을 합치면 하루 총 수면 양이 11시간을 넘는다. 이에 반해 한국 유아들은 취침시각에 상관없이 기상시각은 일정한데, 취침시각이 늦어져 야간에 취할 수 있는 수면 시간이 한정되어 있다. 본 연구결과에 의하면 낮잠을 자지 않는 유아도 9시33분에 취침을 시작하여 7시39분에 일어나므로 최대한 10시간 정도 밖에 잘 수 없다. 낮잠의 양이 많은 유아일수록 취침시각은 더 늦어져 1시간30분 이상 낮잠을 되면 38분가량 취침시각이 늦춰진다. 그럼에도 불구하고 취침시각이 늦춰져서 야간 수면 양이 줄어드는 것보다는 낮잠을 통해 보충하는 수면 양이 훨씬 크므로 하루 총 수면 양은 낮잠 양에 비례해서 증가하게 된다.

유아에게 하루 총 수면 양은 유아의 발달과 성장에 매우 중요하다. 적절한 수면시간에서 한 시간만 모자라도 유아들은 인지적·행동적 기능이 저하되고(Sadeh, Gruber, & Raviv, 2003), 만성적으로 수면이 부족하게 되면 수면 빚(sleep debt)이 축적되어 졸음 증상뿐만 아니라 주의력 결핍과 과잉행동을 보이게 된다(Carskadon, Harvey, & Dement, 1981). 따라서 미국수면재단(National Sleep Foundation)과 대한소아과학회에서는 만 3-5세 유아에게 필요한 수면 양을 11~13시간으로 권장하고 있다

(National Sleep Foundation, 2012; 보건복지부, 대한소아과학회, 2011). 본 연구결과에서 낮잠을 자지 않는 유아는 총 수면 양이 10.04시간으로 권장 양보다 1시간이나 적다. 그러나 낮잠을 1시간에서 1시간30분 간 경우 총 수면 양은 10.75시간, 낮잠을 1시간30분 이상 간 경우에는 총 수면 양이 11.34시간으로 권장 양에 가깝거나 넘는다. 따라서 취침 시간이 늦어지는 한국의 문화적 특성을 고려할 때, 유아가 발달에 적합한 충분한 수면을 취하기 위해서는 더 일찍 재우거나 낮잠을 통해 부족한 수면 양을 보충해 줄 필요가 있다.

셋째, 유아교육기관 유형에 따라 만 4세 유아의 낮잠형태와 낮잠 양은 차이가 있었다. 어린이집에서 만 4세 유아를 대상으로 낮잠일과를 운영하지 않아 낮잠을 자지 못하는 유아의 비율(15%) 유치원 유아(55%)에 비해 적었다. 이는 종일제 유치원 낮잠 일과 운영이 34.7%(정미라 등, 2000), 23.7%(한나래, 2007)에 불과하다는 선행연구에 비해서는 다소 높아졌으나 여전히 일부 어린이집과 많은 유치원에서 낮잠일과를 운영하지 않는 것으로 나타났다. 또한 낮잠 시간을 마련하였더라도 실제 낮잠을 자는 유아의 비율은 어린이집 41.9%였으나 유치원은 6.5%에 불과했다. 이는 국가가 제시한 정책의 차이에 기인한 결과일 수 있다. 어린이집의 경우 어린이집 재정적 지원과 연계된 평가인증을 통해 어린이집의 낮잠 일과 운영을 강력하게 평가 관리한다는 점에서 낮잠일과 운영 비율이 높다고 볼 수 있다. 이에 반해 유치원의 경우는 국가의 낮잠 정책이 다소 모호하게 제시되어 있다. 교육과학기술부(2013)의 혼합연령 학급의 교사용 지침서에는

만 4세 유아의 경우 낮잠 및 휴식시간에 1시간 내지 1시간30분 정도의 낮잠을 자도록 명시하였으나 구체적인 계획안에는 휴식이나 조용한 활동으로 예시되어 있다. 교육과학기술부와 보건복지부(2013)의 연령별 누리과정 교사용 지침서에도 만 4세 유아는 적절한 휴식을 취하도록 하고 있다. 이를 근거로 현장에서는 유아의 개별적 발달 특성에 따라 원하는 유아만 낮잠을 자도록 하는 탄력적인 낮잠일과를 운영하거나 낮잠시간 대신 휴식 시간으로 대체하는 경우가 많다. 그러나 유아의 최적 발달에 11시간 이상의 수면이 필요하다는 점에 비추어 보았을 때 야간 수면 양이 부족한 한국 유아의 특성을 고려하여 일정 시간 이상의 낮잠일과 운영을 명시하고 낮잠을 잘 수 있도록 하는 정책적 대안이 필요해 보인다.

넷째, 유아교육기관 유형에 따라 수면 양상에 차이가 나타났다. 어린이집 유아는 유치원 유아에 비해 낮잠을 더 많이 잠으로 인해 취침 시각이 늦어지고 야간에 덜 자며 늦게 일어났다. 하루 총 수면 양에서는 어린이집 유아가 더 많았다. 이는 어린이집 유아가 유치원 유아에 비해 취침 시각이 늦고 야간 수면 양이 짧다는 선행연구 결과(Nakamura et al., 1988; Sakashita & Fukuda, 1995)와 일치한다. 한국과 비슷하게 일본도 국가 정책으로 어린이집 유아는 1시간30분 정도의 오후 낮잠을 의무적으로 자도록 하고 있다(Fukuda & Sakashita, 2002). 유아교육기관 유형에 따라 상이한 낮잠 정책이 유아의 낮잠 양에 영향을 주었고 야간 수면 양상의 차이를 가져 온 것으로 보인다. 어린이집 유아는 늦게 자고 늦게 일어나는 반면 유치원 유아는 일찍 자고 일찍 일어난다.

유아가 늦게까지 잠을 자려하지 않고 쉽게 잠들지 못하는 수면 문제를 겪는 부모의 입장에서는 일찍 자고 일찍 일어나는 유치원 유아의 수면 리듬을 선호할 수 있다. 그러나 한국의 문화적 특성과 유아의 총 수면 양을 고려했을 때에는 야간 수면이 다소 부족하더라도 낮잠을 통해 총 수면 양을 보충하여 권장 수면 양에 도달하도록 하는 것이 유아의 발달에 보다 적합할 수도 있다. 본 연구결과에서 나타나듯이 어린이집 유아의 총 수면 양이 10.53, 유치원은 10.21로 여전히 권장 수면 시간 11~13에 많이 부족한 실정이다. 따라서 부모들을 대상으로 한 수면교육이나 수면건강 프로그램을 개발(장숙, 2011)을 통해 가정에서 유아가 일찍 잠자리에 들 수 있도록 하거나 유아교육기관에서 규칙적이고 안정적인 낮잠 일과를 운영해 부족한 수면 양을 보충해 줄 필요가 있다.

이러한 연구결과를 통해 본 연구가 갖는 의의는 다음과 같다.

첫째, 아동학, 보육학, 유아교육에서의 수면에 대한 연구는 가정에서의 야간 수면과 유아교육기관의 낮잠 연구로 이원화되어 왔으며 수면의 일반적 실태나 인식 조사에 그치고 있어 낮잠과 야간 수면을 연계하여 관계를 살펴본 연구는 거의 없는 실정이다. 야간 수면과 낮잠은 분절된 것이 아니라 서로 밀접한 관련이 있다. 본 연구는 유아가 갖는 일주기리듬 속의 수면패턴을 유아교육기관의 낮잠과 가정에서의 야간수면 관계로 조명해봄으로써 유아의 야간수면리듬과 어린이집의 낮잠일과 운영이 조화를 이룰 수 있는 최적의 대안을 찾기 위한 기초 연구로서의 의미가 있다.

둘째, 유보통합을 앞둔 시점에서 어린이집과 유치원에서 다소 다르게 운영되어 온 낮잠 일과 운영에 대한 문제를 제기하고 유아교육기관 유형별 낮잠 실태와 유아의 야간 수면과의 관계를 밝혔다. 이를 통해 통합된 유아교육기관에서의 낮잠 일과 운영에 대한 통일된 정책방향을 수립하는데 기초자료를 제공했다는 점에서 의미가 있다.

본 연구의 결론과 논의를 토대로 한 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 연구가 보다 객관적이기 위해서는 유아의 수면에 대해 단순히 부모나 교사가 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 부정확할 수 있다. 이런 점에서 액티그래프(Actigraphy)는 미세한 움직임 감지해 수면상태에 이른 시각과 수면의 양을 명확히 파악할 수 있는 도구이다(Sadeh, 2011). 액티그래프는 움직임을 통해 수면과 각성 상태를 판별하기 위해 손목에 착용하는 디지털 기계로 수집된 자료는 컴퓨터로 다운받아 분석할 수 있다(이은주, 김명애, 2006). 일상생활의 자연스러운 환경에서 오랜 기간동안 자료를 수집할 수 있다는 점에서 지난 20여년 간 유아의 수면 각성리듬에 관한 연구에서 주요한 측정 도구로 사용되어 왔다(Sadeh, 2011). 따라서 수면일지를 통한 부모와 교사의 보고를 통해 유아의 낮잠과 야간수면의 수면

양상을 전반적으로 파악해 보고 액티그래프를 통해 일치여부를 확인해볼 필요가 있다.

둘째, 패널데이터의 설문 내용에는 낮잠 여부와 낮잠 양만을 조사하고 있다. 그러나 낮잠 시간의 양 뿐만 아니라 낮잠 시간이 끝나는 시간이 야간 취침 시각에 영향을 준다는 최근의 연구결과(Kodama et al., 2012)를 고려할 때 유아의 낮잠 시작 시간과 끝나는 시간을 구체적으로 조사한 다음 야간 수면과의 관계를 살펴볼 필요가 있다. 이러한 연구는 유아교육기관에서 낮잠일과 운영을 언제 시작해서 어느 정도 채우고 언제 마쳐야할지를 알려주는 기초 연구가 될 것이다.

셋째, 최근에 수면 연구자들은 낮잠여부에 따라 운동, 언어, 기억 영역에서의 수행에 차이가 나타나는지를 조사하기 시작했다. 더 나아가서는 낮잠의 수면 구조 중 어떤 단계를 포함한 낮잠이냐에 따라 차이를 밝히고자 하였다(Mednick, Nakayama & Stickgold, 2003; Tucker et al., 2006). 한 주기의 수면은 약 90분으로 이루어지며 수면 구조는 stage1, stage2, SWS, REM 4단계의 수면으로 이루어져 있는데, REM수면을 포함한 낮잠은 창의성과 시지각을 향상시키고 stage2를 포함한 낮잠은 주의력과 동작 기술 능력을 증진시키며 SWS는 기억력을 향상시킨다(Mednick & Ehrman, 2008) 국내에는 유아를 대상으로 낮잠의 수면단계는 물론 낮잠과 여러 수행 능력과의 관계를 살펴본 연구도 없는 실정이다. 따라서 유아교육기관에서의 낮잠이 오전에 수행한 언어, 시각, 동작 활동을 오후에 재인하고 수행하는데 어떠한 역할을 하는지 살펴볼 필요가 있다. 이를 통해 낮잠이 필요한지 필요하다면 어느 수

면 단계까지를 포함하는 것이 적절한지에 대한 논의를 시작할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 교육과학기술부 (2013). 혼합연령(복식) 학급 교사용 지도서. 교육과학기술부.
- 교육과학기술부, 보건복지부 (2013). 3-5세 연령별 누리과정 교사용 지침서. 교육과학기술부, 보건복지부.
- 권혜진 (2013). 유치원 낮잠 일과 및 부모교육에 대한 부모의 요구. 한국영유아보육학회, 82, 185-206.
- 김미숙, 송윤진 (2012). 보육시설 유아의 가정에서의 일상생활습관 실태 연구. 유아교육학논집, 15(1), 185-202.
- 김진욱 (2014). 영유아의 수면양상과 어린이집 초기 적응. 한국가정관리학회지, 32(2), 41-52.
- 보건복지부 (2013). 2013 어린이집 평가인증 안내. 보건복지부.
- 보건복지부 (2014). 2013년도 보육통계. 보건복지부.
- 보건복지부, 대한소아과학회 (2011). 어린이집 건강매뉴얼. 보건복지부, 대한소아과학회.
- 윤경숙 (2006). 경기도 공립유치원 종일반 운영에 관한 교사의 인식. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이기숙, 손기연 (2012). 한국·중국·일본·대만 유아의 일상생활 비교. 유아교육연구, 32(2), 49-71.
- 이순례, 조인숙 (2004). 유아의 건강생활과 관련한 일상생활 습관에 대한 연구. 한국유아체육학회지, 5, 75-94.
- 이슬기 (2008). 어린이집에서의 낮잠에 대한 교사와 부모의 인식 및 실제. 육아지원연구, 3(1), 147-170.
- 이은실 (2003). 유치원 종일제 학급 운영 실태 연구: 대전·충남을 중심으로. 호서대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이은주, 김명애 (2006). 액티그래프 이용한 수면과 각성 주기 연구에 대한 고찰. 계명간호과학, 10(1), 157-166.
- 이정숙, 김성재 (2009). 유아기 신체 건강과 관련된 일상생활습관 실태 연구. 아동학회지, 30(3), 177-196.
- 이희선 (2006). 부모변인에 따른 공립유치원 종일제 운영에 관한 인식. 한국보육학회지, 6(1), 99-115.
- 장숙 (2011). 영아의 수면 건강 교육 프로그램 개발 및 효과. 삼육대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 정미라, 홍용희, 엄정애, 이순영 (2000). 유치원 종일제 프로그램의 운영실태 연구. 유아교육연구, 20(1), 59-80.
- 조성옥 (2007). 공립유치원 종일반 운영에 관한 어머니의 인식 연구. 관동대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 한나래 (2007). 통합형 종일제 프로그램 운영 실태. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- Accebo, 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.
- BaHammam, A., Bin Saeed, A., Al-Faris, E., & Shaikh, S. (2006) Sleep duration and its correlates in a sample of Saudi elementary school children. *Singapore Med. J.*, 47, 875-881.
- 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.
- Carskadon, M. A., Harvey, K., & Dement, W. C. (1981). Sleep loss in young adolescents. *Sleep* 4, 299-312.
- Crosby, B., LeBourgeois, M. K., & Harsh, J. (2005). Racial differences in reported napping and nocturnal sleep in 2- to 8-year-old children. *Pediatrics*, 115, 225-232.
- Daniel, L., & Lewin, D. (2005). A survey of pre-kindergarten and kindergarten napping policy in the US. *Sleep* 28, A102.
- Fukuda, K., & Asaoka, S. (2004). Delayed bedtime of nursery school children, caused by the obligatory napping, lasts during the elementary school period. *Sleep and Biological Rhythms*, 2, 129-134.
- Fukuda, K., & Sakashita, Y. (2002). Sleeping pattern of kindergartners and nursery school children: Function of daytime nap. *Percept Mot Skills*, 94(1), 219-228.
- Iglowstein, I., Jenni, O. G., Molinari, L., & Largo, R. H. (2003). Sleep duration from infancy to adolescence. Reference values and generational trends. *Pediatrics*, 111, 302-307.
- Jenni, O. G., & LeBourgeois, M. K. (2006). Understanding sleep-wake behavior and sleep disorders in children: The value of a model. *Curr Opin Psychiatry*, 19, 282-287.
- Kodama, 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.
- Mednick, S., & Ehrman, M. (2008). *Take a nap! Change your life*. Workman Publishing Company: New York.
- Mednick, S., Nakayama, K., & Stickgold, R. (2003). Sleep-dependent learning: A nap is as good as a night. *Nature Neuroscience*, 6, 697-698.
- Mindell, J., Sadeh, A., Kwon, R., & Goh, D. (2013). Cross-culture differences in the sleep of preschool children. *Sleep Medicine*, 14, 1283-1289.
- Nakamura, K., Yamaguchi, K., & Sugisawa, S. (1988). Sleep length of kindergartners and nursery school children. *Aichi Kyoku Daigaku Kaseigaku Kyoshitsu Kenkyu kyo*, 19, 92-103.
- National Sleep Foundation (May 17, 2012). How much sleep do we really need? [HTML]. Retrieved from <http://www.sleepfoundation.org/article/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>.
- Sadeh, A. (2011). The role and validity of actigraphy in sleep medicine: An update. *Sleep Medicine Reviews*, 15, 259-267.

- Sadeh, A., Gruber, R., & Raviv, A. (2003). The effects of sleep restriction and extension on school-age children: What a difference an hour makes. *Child Development*, 74, 444-455.
- Sakashita, Y., & Fukuda, K. (1995). Characteristics of sleep-wakefulness pattern of kindergartners and nursery school children: With reference to factors regulating sleep-wakefulness pattern in infants. *Japanese Journal of Medical & Psychological Study of Infants*, 4, 27-34.
- Shabnam, J., Samaneh, H., Maryam, J., Neda, E., Hassan, J., & Ahmad, A. (2012). Sleep habits of Iranian pre-school children in an urban area: Late sleeping and sleep debt in children. *Sleep and Biological Rhythms*, 10(2), 154-156
- Tucker, M. A., Hirota, Y., Wamsley, E. J., Lau, H., Chaklader, A., & Fishbein, W. (2006). A daytime nap containing solely non-REM sleep enhances declarative but not procedural memory. *Neurobiology of Learning and Memory*, 86, 241-247.
- Ward, T., Gay, C., Anders, Alkon, T., & Lee, K. (2008). Sleep and napping patterns in 3-to-5-year old children attending full-day childcare centers. *Journal of Pediatric Psychology*, 33(6), 666-672.
- Weissbluth, M. (1995). Naps in children: 6 months-7 years. *Sleep*, 18, 82-87.

1 차원고접수 : 2015. 01. 05.
수정원고접수 : 2015. 02. 10.
최종게재결정 : 2015. 03. 03.

Relationship Between Napping and Nocturnal Sleep in 4-year-old Children Attending Nursery School or Kindergarten

Kim, Jinwook

Department of Child Development and Education, Myongji University

This study aimed at elucidating the relationship between napping pattern and nocturnal sleep in 4-year-old children attending nursery school or kindergarten. The data on sleeping pattern of children, collected by the Korean Children and Youth Panel Survey 2012 from 969 4-year-old children (632 nursery school children, 337 kindergarteners), were analyzed. The main findings of this study were as follows. The longer the nap durations in 4-year-old children were, the later they went to bed, the less they slept at night, and the more the total sleep they had. Nursery school children napped more than kindergartners. As a result of their long afternoon nap routine, nursery school children went to bed later at night and had shorter nocturnal sleep compared to kindergartners. However, the total sleep duration of nursery school children was longer than that of kindergartners. These results provide foundation for finding ways to make young children's nocturnal sleep and their nap time in daycare work well together, and for establishing unified policies on children's nap routine in early education centers after the unification of nursery schools and kindergartens.

Keywords: nursery school, kindergarten, napping, nocturnal sleep, children