

대학생의 수면양상과 성격특성

국승희 윤진상 오상우

전남대 의과대학 원광대 의과대학

본 연구에서는 565명의 대학생을 대상으로 네 가지 수면양상(수면의 길이, 일주기리듬, 수면의 규칙성, 각성시 회복감)의 양극단에 속하는 군과 중간군의 성격특성을 MMPI를 통하여 Kuncze와 Anderson의 해석방식에 따라서 비교하였다. 그 결과 수면길이에서 중간군은 단수면군, 장수면군보다도 조직화와 상상력이 더 높았고, 단수면군은 장수면군보다 열의가 더 많았다. 일주기 리듬에서 중간군이 아침형군에 비해, 또 저녁형군이 아침형군보다 스트레스에 대한 지각이 더 높았으며, 저녁형군은 아침형군보다 신경성, 평가능력이 더 높았고, 중간군은 아침형군보다 주장성이 더 강했다. 수면규칙성에서는 불규칙군이 규칙군보다 평가능력과 상상력이 더 높았다. 각성시 회복감에서는 비회복군이 회복군과 중간군보다 신경성이 더 높았으며, 비회복군은 회복군보다 평가능력, 표현력, 조직화, 상상력이 더 높았다. 끝으로 본 연구결과와 해석에서 고려해야 할 점과 추후 연구방향을 논의하였다.

인간에서 수면과 각성은 반복적으로 일어나는 일종의 행동양상으로 연령, 성별, 직업적 요구, 문화적 환경, 심리생리적 특징, 정신과적 혹은 의학적 상태, 신체활동수준 등에 따라 변할 수 있다 (Baekeland & Lasky, 1966; Kales & Kales, 1975; Monroe, 1967; Petre-Quadens, Hussain, & Balaratram, 1975; Williams & Karacan, 1975). 임상에서 수면양상의 변화는 정신병리를 반영하는 일부로서 SADS(Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia,

Endicott & Spitzer, 1978), HRSD(Hamilton Rating Scale for Depression, Hamilton, 1960), CES-D(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, Radloff, 1977), WWPARS(Werry-Weiss-Peters Activity Rating Scale, Barkley, 1981), SCL-90-R (Symptom Check List-90-Revised, Derogatis, 1977) 등과 같이 여러 정신병리들을 측정하는 척도들의 문항으로서 포함되어 있고, 더 나아가서는 정신의학분야에서도 수면장애의 관심이

증가되어 DSM-III-R(1987)부터 수면장애의 진단명이 추가되기 시작하였다. 그러나 환경이 비교적 항상적이고, 신체질환이나 정신장애가 없는 정상인이라 할지라도 수면습관에는 개인차가 있을 뿐만 아니라 성격특성과 관련이 있다(Baekeland & Hartmann, 1970; Hartmann, 1973; Johns, Dudley, & Masterton, 1976).

따라서 신체질환이나 정신장애가 없는 사람들을 대상으로 수면양상을 다양하게 분류하려는 시도가 있어 왔는데, 수면양상의 특징을 기술하는 독립된 차원의 관점은 크게 4가지로 분류할 수 있다. 즉 수면길이의 관점에서, 주로 긴 수면을 취하는 '장수면군'과 짧은 수면을 취하는 '단수면군'(Hartmann, Baekeland, & Zwilling, 1972; Kumar & Vaidya, 1984), 신체리듬상 '아침형군'과 '저녁형군'(Kerkhof, 1985; Ishihara, Miyasita, Inugami, Fukuda, & Miyata, 1987), 규칙성의 관점에서 항상 일정한 시각에 수면을 취하는 '규칙군'과 그 시각이 일정치 않은 '불규칙군'(John & David, 1979), 수면 후에 느끼는 회복감에 따라 '회복군'과 '비회복군'(Adam, Tomeny, & Oswald, 1986)으로 수면양상을 분류하였다.

임상면접을 통해 수면길이의 관점에 따라 성격특성을 조사한 Hartmann 등(1972)은 단수면군은 정신내적 갈등이나 대인관계문제들을 부인하며, 또 일부는 경미한 강박행동적 특성들이 있는 반면, 장수면군은 수줍어하는 경향이 있고, 몇몇 사람들은 만성적으로 다소 우울하고 불안해하며, 공격성과 성적 기능을 억제하고 있었다고 보고하였다. 또 MMPI와 CMI(Cornell Medical Index)를 실시해 본 결과, 단수면군은 장수면군보다 더 인정받고자 하고, 정상상태로 보일려는 욕구가 강했으며, 사회적으로 더 노련하고, 타인들과 관계에서 더 지배적인 경향이 있었으나, 장수면군은 정도에서 중등도의 신경증적 정신병리를 드러내고 있었다고 보고하였다. 그러나 Webb와 Friel(1971)은 Hartmann 등(1972)의 결과와 상

반되게 두 군사이의 차이를 발견할 수 없었는데, 두 연구가 상이한 결과가 나오게 된 것은 대상군의 특성에 기인한 것으로 보였다. 또 장수면군과 단수면군의 대처방식을 비교한 연구(Hicks, Marical, & Conti, 1991)에 의하면, 단수면군은 대처방식 설문지의 8가지 척도에서 더 높은 점수를 얻었다.

일주기 리듬의 개인차도 성격을 반영한다는 가정하에 아침형과 내향성, 저녁형과 외향성 간에 유의미한 상관관계를 제시한 연구(Patkai, 1971; Johns, Bruce, & Masterton, 1974; Johns et al., 1976)도 있었으나, 내향성-외향성 성격특성은 아침형-저녁형 수면양상처럼 서로 독립적일 수 없으며, 이 두 성격특성과 일주기리듬과는 상관관계가 약하다는 반론(Hildebrandt, 1980; Kerkhof, Willemse, Geest, Korving, & Rietveld, 1981)도 제기되었다.

불규칙한 수면을 취하는 군과 규칙적인 수면을 취하는 군을 대상으로 CPI(California Psychological Inventory)와 CMI를 실시하여 성격을 비교해 본 John과 David(1979)는 규칙군이 CPI의 Do(지배성), Sy(사회성), Sa(자기-수용), Sc(자기통제), Ac(동조를 통한 성취), Ie(지적 효율성) 척도에서 불규칙군보다 더 높은 점수를 보였으며, Fx(융통성) 척도에서는 더 낮은 점수를 보였다고 보고하였다. 또한 그들은 짧은 성인들에서 성격기능은 수면지속시간의 차이보다는 야간수면의 규칙성과 보다 밀접한 관련이 있을 수 있다는 점을 제안하였다.

회복감과 관련된 연구로 Curtis와 Fogel(1972)은 수면의 질에 대한 주관적인 보고가 CPI의 Ac, Do, Ie, Py(심리학적 심성), Sa, Sy, Wb(행복감) 척도의 점수와 유의미한 정적 상관관계가 있다는 결과를 제시하였다. 또 MMPI를 이용하여 70 이상의 T 점수가 전혀 없는 군, 한 척도가 T 점수 70이상인 군, 둘 이상의 척도가 T 점수 70 이상인 군을 대상으로 한 연구(Pailhous, Benoit, Goldenberg, Bouard, & Payant,

1988)에서는 수면장애의 심도가 심리적 문제의 정도와 관련이 있었다. 670명의 성인을 수면질이 좋은 군, 중간군, 수면질이 좋지 않은 군으로 분류하여 성격특성을 조사한 연구(Hyyppa, Kronholm, & Mattlar, 1991)에서는 양질의 수면을 취한 군은 중간군이나 수면질이 좋지 않은 군보다 자존심을 유지하고, 인생목표와 정신건강의 균형을 맞추는 능력이 더 높았다. Shaver, Giblin, 및 Paulsen(1991)은 수면질이 좋지 않은 중년여성들이 수면질이 좋은 군보다 심리적 스트레스가 더 많았으며, Bliwise(1992)도 수면의 질이 좋지 않은 노년기 여성들이 비교군보다 심리적 문제가 많다고 보고하였다.

국내에서는 김옥, 윤진상, 및 이형영(1991)에 의하여 정상 의과대학생을 대상으로 다면적 인성 검사(Minnesota Multiphasic Personality Inventory : 이하 MMPI) (김영환, 김재환, 김중술, 노명래, 신동균, 염태호, 오상우, 1989)를 이용하여 수면양상과 성격특성에 관한 연구가 이루어졌는데, 연구대상이 정상인이었으므로 MMPI반응을 정신병리적으로 해석하기 보다는 일반인의 성격특성을 유추하는데 사용되기도 하는 Kuncce와 Anderson(1976, 1984)의 해석방식을 따랐다. 즉 L, F, K 세 타당도 척도를 제외한 10개 임상척도에 대한 Kuncce와 Anderson의 해석방식에서 Hs척도는 '신중성(conservation)', D척도는 '평가(evaluation)', Hy척도는 '표현(expression)', Pd척도는 '주장성(assertiveness)', Mf척도는 '역할유연성(role flexibility)', Pa척도는 '호기심(inquiring)', Pt척도는 '조직화(organization)', Sc척도는 '상상력(imagination)', Ma척도는 '열의(zest)', Si척도는 '자율성(autonomy)'을 반영하며, 정상인에서 이 척도가 가볍게 높을 경우 MMPI의 해석이 피검자의 부정적인 측면만을 주로 언급하는 것과는 다르게 긍정적인 성격특성을 반영한다고 하였다(김중술, 1988). 그러나 김옥 등(1991)의 연구에서는 의과대학생만을 대상으로 하였고, 양극단에 속하는 두 군만을 선발하고 중

간군을 포함시키지 못하였으며, 성별과 사례수를 두 군에 균등하게 배정하지 못한 제한점이 있었다.

따라서 본 연구의 목적은 김옥 등(1991)의 연구 결과를 의과대학생외의 다른 대학생들에게도 일반화시킬 수 있는지를 알아보고자 하며, 각 수면양상의 양극단에 속한 군과 함께 중간군을 포함시키고, 성별과 사례수를 균등하게 배정하여 MMPI를 통해 Kuncce와 Anderson의 해석방식(1976, 1984)에 따라 성격특성을 비교해 보고자 한다.

방법 및 절차

연구대상은 심리학개론을 수강 중인 전북대학교 인문대, 사회대, 상대, 자연대, 농대, 간호대, 사범대 남녀학생 565명(남자: 202명, 평균연령 21세, 여자: 363명, 평균연령 19세)을 대상으로 각 수면양상의 양극단에 속하는 군과 중간에 속하는 군을 선발하였는데, 일반적인 포함 및 배제기준은 다음과 같다.

- 1) 연령은 만 18세 이상에서 만 25세 미만으로 동거하지 않은 미혼상태이다.
- 2) 주된 일과는 학생으로서 학업이며, 최근 1개월 이내에 학업외에 아르바이트를 포함한 다른 직업을 갖지 않아야 한다.
- 3) 수업이나 학업에 영향을 줄 수 있는 약물복용이 없어야 한다.
- 4) 신체질환이나 수면장애 및 정신장애가 없어야 한다.

도구로서 먼저 수면양상에 관한 설문지는 주중 평일 취침시각과 기상시각, 잠의 깊이, 잠의 길이, 기상시 회복감, 낮잠의 유무, 졸음의 유무, 취침시각과 기상시각 및 수면길이의 변화 등을 묻는 총 18문항의 자기보고형 수면설문지와 개인의 일주기리듬을 파악하는데 일반적으로 사용되고 있는 아침형-저녁형 설문지(Horne & Östberg, 1976)를 이용하였다. 또 성격특성을 알아보기 위하여 정신과적 진단을 하는데 유용할 뿐만 아니라

병리적 분류의 개념이 정상인의 행동을 설명하는 데에도 어느 정도 적용가능하다는 전제하에 정상인의 일반적 성격특성을 유추하는데 사용하기도 하는 566문항의 MMPI(김영환 등, 1989)를 사용하였다.

수면양상은 크게 4가지로 분류하였다. 즉 수면 길이의 관점에서 '긴 수면을 취하는 군(이하 장수면군), 긴 수면도 짧은 수면도 아닌 군(이하 중간군), 짧은 수면을 취하는 군(이하 단수면군)', 일주기 리듬의 관점에서 '아침형군, 아침형도 저녁형도 아닌 군(이하 중간군), 저녁형군', 수면규칙성의 관점에서 '규칙군, 규칙도 불규칙도 아닌 군(이하 중간군), 불규칙군', 주관적인 측면으로 각성시 회복감의 관점에서 '만족하는 군(이하 회복군), 만족도 불만족도 아닌 군(이하 중간군), 불만족하는 군(이하 비회복군)'으로 분류하였다. 그런데 이러한 수면양상들은 각각 독립된 차원이어서 한 관점의 분류에 해당된 대상자가 다른 관점의 분류에 중복 포함될 수도 있다.

수면양상에 관한 설문지와 아침형-저녁형 설문지에 대한 반응을 통해 수면양상을 분류한 기준은 다음과 같다.

장수면군은 김옥 등(1991)의 연구와 동일한 분류기준을 사용하여 하루 수면시간이 510분을 초과하여야 다음날 졸림거나 일에 지장이 없는 군이며, 단수면군은 하루 수면 시간이 390분 미만이어도 다음날 졸림거나 일에 지장이 없는 군이고, 중간군은 하루 수면시간이 450분인 군으로 이것은

20대 성인의 하루 평균 수면시간이 450분이라는 보고(Miles & Dement, 1980)에 기초하였다. 아침형군은 아침형-저녁형 설문지에서 59점 이상을 얻은 군, 저녁형군은 41점 이하를 얻은 군으로 김옥 등(1991)과 동일한 분류기준을 채택하였으며, 아침형도 저녁형도 아닌 중간군은 중앙치인 50점과 51점을 받은 군으로 분류하였다. 규칙군은 취침시각, 기상시각, 및 야간 수면시간의 길이가 비교적 규칙적이어서 그 시간의 폭이 30분 이내이며, 불규칙군은 취침시각, 기상시각, 및 수면시간의 길이가 비교적 불규칙하여 그 시간의 폭이 2시간 이상인 군(John & David, 1979)인데, 본 연구에서는 규칙군의 분류기준을 1시간 이내로 한 김옥 등(1991)의 연구보다 더 엄격한 기준을 적용하였으나, 불규칙군의 분류기준은 동일하다. 규칙도 불규칙도 아닌 중간군은 취침시각, 기상시각, 및 수면시간의 길이가 1시간 이상에서 1시간 30분 사이인 군이다. 회복군은 잠의 깊이, 잠의 길이, 기상시 회복감의 3문항으로 된 각성시 회복감에 대한 각 5점척도 자가평가에서 3문항 모두 4점(꽤 깊다, 꽤 충분하다, 꽤 만족한다) 이상을 얻은 군이고, 비회복군은 2점(꽤 얕다, 꽤 부족하다, 꽤 불만족스럽다) 이하를 얻은 군이며, 회복도 비회복도 아닌 군은 각 문항에서 모두 3점(보통이다)을 얻은 군이다.

이상과 같은 기준을 적용하여 먼저 각 해당군의 사례수와 백분율을 조사하고, 수면규칙성의 세군을 제외하고는 사례수와 성별을 각 군에 동수로 군

표 1. 4가지 수면양상 각각에서 3군의 해당사례수, 백분율 및 최종분석 사례수

	수면양상											
	장수면군	중간군	단수면군	아침형군	중간군	저녁형군	규칙군	중간군	불규칙군	회복군	중간군	비회복군
사례수	31	46	98	55	66	82	36	12	12	141	268	156
백분율	(5.49)	(8.14)	(17.35)	(9.73)	(11.68)	(14.51)	(6.37)	(2.12)	(2.12)	(24.96)	(47.43)	(27.61)
최종분석												
사례수	30	30	30	40	40	40	12	12	12	60	60	60
(남,여)	(6, 24)	(6, 24)	(6, 24)	(20, 20)	(20, 20)	(20, 20)	(5, 7)	(5, 7)	(5, 7)	(30, 30)	(30, 30)	(30, 30)

등하게 우선배정하였는데, 수면규칙성은 해당사례 수가 부족하여 성별을 동수로 할 수 없었다(표 1). 실험실계는 수면양상에 따른 성격특성을 알아보기 위하여 각 수면양상에서 양극단에 속하는 두 군과 중간군을 비교변인으로 하고 MMPI 13개 하위척도의 T점수 각각을 종속변인으로 일원변량분석(One-Way ANOVA)을 한 후, 전반적인 F검증에서 유의미한 차이가 있는 경우 Scheffé의 사후검증을 하였다. 자료분석은 SPSS/PC*를 이용하였다.

결 과

4가지 수면양상 각각에서 3군에 따른 MMPI 하위척도의 T점수 평균, 표준편차, 일원 변량분석결과 및 사후검증결과를 보면, 수면길이(표 2)에서는 F, Pt, Sc, Ma척도에서 세군간에 유의미한 차이가 있었고, 사후검증결과 F척도는 중간군과 단수면군, 중간군과 장수면군에 유의미한 차이가 있었으나 장수면군과 단수면군에는 차이가 없

었다. Pt척도와 Sc척도는 중간군과 단수면군간에 유의미한 차이가 있었고, Ma척도는 특정한 두 군간에서는 유의미한 차이는 없었으나 단수면군이 장수면군의 점수보다 더 높은 경향이 있었다.

일주기리듬(표 3)은 L, F, K, Hs, D, Hy, Pd, Sc척도에서 유의미한 차이가 있었으며, 사후검증결과 L척도는 아침형군과 중간군, 아침형군과 저녁형군간에서, F척도는 중간군과 아침형군, 저녁형군과 아침형군에서, K척도는 아침형군과 중간군에서, Hs척도는 저녁형군과 아침형군에서, D척도는 중간군과 아침형군, 저녁형군과 아침형군에서, Pd척도는 중간군과 아침형군에서 유의미한 차이가 있었으나 Hy척도와 Sc척도에서는 어느 특정 두 군간에 유의미한 차이는 없었다.

수면규칙성(표 4)은 D, Pt, Sc척도에서 유의미한 차이가 있었으며, 사후검증결과 D척도와 Sc척도는 불규칙군과 규칙군간, 중간군과 규칙군간에 유의미한 차이가 있었으나, Pt척도는 어느 군간에도 유의미한 차이가 없었다.

표 2. 수면길이에서 3군 각각의 MMPI 하위척도에 대한 F검증 결과

척도	장수면군 (G1) M(SD)	중간군 (G2) M(SD)	단수면군 (G3) M(SD)	F	사후비교
L	52.60(9.47)	53.23(10.53)	57.33(9.99)	1.98	
F	45.80(8.30)	52.53(8.65)	45.30(7.12)	7.56***	G2>G3, G2>G1
K	54.00(9.94)	49.63(10.50)	51.73(11.58)	1.25	
Hs	49.63(8.47)	51.13(11.09)	51.23(9.33)	0.26	
D	51.73(8.44)	51.47(11.25)	48.30(10.63)	1.06	
Hy	48.70(10.21)	48.47(8.28)	49.37(8.08)	0.08	
Pd	49.30(9.83)	50.83(9.35)	45.60(8.43)	2.55	
Mf	51.23(8.75)	50.47(9.39)	49.10(9.34)	0.41	
Pa	47.10(8.94)	51.90(11.15)	50.30(9.55)	1.82	
Pt	49.23(9.02)	53.03(9.86)	45.97(8.89)	4.37**	G2>G3
Sc	46.80(7.29)	52.13(10.76)	45.60(10.20)	3.99*	G2>G3
Ma	45.20(10.43)	51.53(9.54)	50.53(9.72)	3.55*	
Si	53.90(11.41)	52.77(10.52)	49.13(11.16)	1.52	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

표 3. 일주기리듬에서 3군 각각의 MMPI 하위척도에 대한 F 검증 결과

척도	아침형군 (G1) M(SD)	중간군 (G2) M(SD)	저녁형군 (G3) M(SD)	F	사후비교
L	59.65(11.02)	51.62(8.50)	54.20(8.55)	7.55***	G1>G2, G1>G3
F	44.18(7.45)	50.40(9.39)	49.63(7.89)	6.71**	G2>G1, G3>G1
K	56.18(11.50)	50.40(8.63)	52.08(8.63)	3.77*	G1>G2
Hs	45.90(8.47)	49.90(9.51)	52.93(10.82)	5.33**	G3>G1
D	43.78(10.20)	51.93(11.40)	50.63(10.29)	6.77**	G2>G1, G3>G1
Hy	44.40(8.29)	49.03(10.85)	49.00(9.42)	3.09*	
Pd	44.55(10.80)	50.27(10.38)	49.98(9.18)	3.50*	G2>G1
Mf	49.15(10.70)	53.68(12.98)	52.58(10.59)	1.69	
Pa	46.63(9.94)	48.00(8.67)	51.08(9.05)	2.43	
Pt	44.68(8.51)	49.43(11.01)	48.80(12.33)	2.31	
Sc	45.25(8.94)	50.70(11.24)	49.25(10.16)	3.08*	
Ma	48.88(8.13)	49.50(9.66)	49.53(9.50)	0.07	
Si	47.35(13.12)	53.13(12.03)	51.15(10.44)	2.43	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

표 4. 수면규칙성에서 3군 각각의 MMPI 하위척도에 대한 F 검증 결과

척도	규칙군 (G1) M(SD)	중간군 (G2) M(SD)	불규칙군 (G3) M(SD)	F	사후비교
L	54.08(7.66)	55.17(13.42)	56.00(11.90)	0.09	
F	42.92(6.26)	51.00(10.56)	51.33(11.30)	2.94	
K	53.08(9.49)	52.42(10.33)	50.17(6.79)	0.34	
Hs	45.17(7.65)	53.33(8.76)	51.58(8.55)	3.19	
D	41.83(11.34)	52.67(7.68)	54.17(10.87)	5.33**	G3>G1, G2>G1
Hy	43.83(11.16)	50.75(6.24)	50.33(6.51)	2.63	
Pd	46.50(9.70)	52.25(10.80)	49.58(6.89)	1.15	
Mf	47.75(15.49)	49.92(11.28)	45.92(5.28)	0.36	
Pa	48.00(9.66)	53.67(10.37)	53.25(12.36)	1.02	
Pt	41.33(12.12)	49.92(6.14)	51.42(10.42)	3.63*	
Sc	40.00(9.46)	49.58(6.64)	52.92(9.90)	6.98**	G3>G1, G2>G1
Ma	48.33(12.26)	50.83(11.75)	51.33(6.60)	0.28	
Si	46.33(13.89)	51.25(9.43)	51.92(10.44)	0.79	

* p<.05 ** p<.01

표 5. 각성시 회복감에서 3군 각각의 MMPI 하위척도에 대한 F검증 결과

척도	비회복군 (G1) M(SD)	중간군 (G2) M(SD)	회복군 (G3) M(SD)	F	사후비교
L	54.52(9.62)	56.53(10.90)	54.05(10.37)	0.98	
F	51.13(7.95)	48.27(9.03)	45.23(6.31)	8.49***	G1>G3
K	50.47(9.84)	53.07(10.09)	52.00(10.27)	1.01	
Hs	53.52(10.53)	49.07(9.24)	49.65(8.42)	8.17***	G1>G3, G1>G2
D	51.85(11.07)	50.78(11.56)	46.13(8.45)	5.08**	G1>G3
Hy	51.35(10.13)	47.85(9.04)	45.52(8.15)	6.19**	G1>G3
Pd	49.48(9.91)	48.45(10.97)	47.70(8.70)	0.49	
Mf	49.82(10.55)	51.35(10.18)	50.97(9.71)	0.37	
Pa	51.15(9.23)	48.17(9.30)	48.38(9.50)	1.91	
Pt	51.60(10.98)	49.27(10.28)	44.60(7.35)	8.17***	G1>G3, G2>G3
Sc	52.03(9.84)	48.22(10.26)	45.30(7.90)	6.98**	G1>G3
Ma	50.67(10.30)	45.90(11.88)	49.33(10.47)	3.05*	
Si	51.35(11.38)	51.71(13.94)	47.22(12.02)	2.40	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

각성시 회복감(표 5)은 F, Hs, D, Hy, Pt, Sc, Ma척도에서 유의미한 차이가 있었고, 사후검증결과 F척도, D척도, Sc척도는 비회복군과 회복군간에서, Hs척도는 비회복군과 회복군간, 비회복군과 중간군에서, Hy척도는 비회복군과 회복군간, Pt척도는 비회복군과 회복군간, 중간군과 회복군간에서 유의미한 차이가 있었으나 Ma척도는 어느 군간에서도 유의미한 차이가 없었다.

논 의

이 연구는 수면장애가 없는 일반 대학생을 수면의 길이, 일주기리듬, 수면의 규칙성, 각성시 회복감의 네가지 관점으로 분류하고, 각 수면양상에서 양극단에 속하는 두 군과 중간군을 선발하여 세 군간의 성격특성을 MMPI반응을 통해 Kunce와 Anderson(1976, 1984)의 해석방식에 따라 비교하고자 하였다.

그 결과 수면길이에서 F척도는 중간군이 단수면군과 장수면군보다 더 높았으나 장수면군과 단수면군간에는 차이가 없었으며, Pt와 Sc척도는 중간군이 단수면군보다 더 높았고, Ma척도는 어느 특정 두 군간에서는 유의미한 차이가 없었다. 본 연구에서 장수면군과 단수면군이 어느 척도에서도 유의미한 차이를 보이지 않은 것은 양극단의 두 군만을 대상으로 한 김옥 등(1991)의 연구결과와 일치한다. 그러나 중간군은 단수면군보다 조직화능력과 상상력이 더 높으며, 유의미하지 않으나 장수면군보다도 더 높은 경향성이 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 장수면군이 단수면군에 비해 MMPI의 모든 하위척도에서 더 높은 점수를 나타낸다는 Hartmann 등(1972)의 결과와는 불일치하고 있다. 즉 본 연구에서 장수면군은 F, K, D, Pd, Mf, Pt, Sc, Si척도에서만 단수면군보다 다소 높은 점수를 보였고, 그밖의 L, Hs, Hy, Pa, Ma척도는 단수면군이 다소 높았다. 특히 여기서 유의미하지 않으나 단수면군이 Ma척도

에서 장수면군보다 다소 높은 점수를 보인 것은 단수면군은 경조종의 경향을 보이면서 원만하고 걱정거리가 없는 능률적인 사람이라는 Hartmann 등(1972)의 결과와 어느 정도는 일치하고 있는 것으로 생각된다.

일주기리듬에서 L척도는 아침형군과 중간군, 아침형군과 저녁형군간에서, F척도는 중간군과 아침형군, 저녁형군과 아침형군에서, K척도는 아침형군과 중간군에서, Hs척도는 저녁형군과 아침형군에서, D척도는 중간군과 아침형군, 저녁형군과 아침형군에서, Pd척도는 중간군과 아침형군간에 유의미한 차이가 있었다. 이를 해석해 보면, 아침형군이 중간군이나 저녁형군보다 자신을 사회적으로 더 수용될 수 있는 방식으로 보이려는 경향이 있는 것으로 생각된다. 또한 F척도에서 저녁형군과 아침형군이 유의미한 차이를 보인 것은 김옥 등(1991)의 결과와 유사하지만, 평균 T점수의 범위를 고려하면 세군 모두 보편적으로 있을 수 있는 이상한 경험들을 인정하는 수준이며, 저녁형군이 아침형군보다 유의미하게 더 높은 점수를 보이면서 두군 모두 중간군보다 낮은 점수를 보인 것은 아침형군과 저녁형군 둘 다 스트레스에 대한 지각이 중간군에 비해 낮다는 점을 시사한다. 또 저녁형군이 아침형군보다 신중성과 평가능력은 더 높으며, 중간군은 아침형군보다 더 자기주장적인 반면, 아침형군과 저녁형군에서는 유의미한 수준은 아니나 아침형군이 저녁형군보다 더 자기주장적인 경향성이 있었다. 그러나 일주기리듬과 외향성-내향성 성격차원을 관련지었던 Kerkhof(1985), 김옥 등(1991)의 결과와는 다르게 본 연구에서는 저녁형이 아침형보다 사회적 내향성을 나타내는 Si척도에서 더 높은 점수를 보이는 경향이 있었는데, T점수의 범위를 보면 두군 모두 외향적 행동이나 내향적 성향간에 균형을 이루고 있는 상태이다. 아울러 본 연구에서는 Si척도를 그 사람이 혼자 있는 것을 좋아하는지 혹은 다른 사람들과 함께 있는 것을 좋아하는지를 측정하는 것으로 보기 보다는 독립적이고 기지가 있는 자율성을 측정하는

것(김중술, 1988)으로 보고자 하였다. 따라서 저녁형군은 아침형군보다 자율성이 더 높은 것으로 해석할 수 있겠다.

수면규칙성에서 D척도와 Sc척도는 불규칙군과 규칙군간, 중간군과 규칙군간에서 유의미한 차이가 있었다. 즉 불규칙군은 규칙군보다 평가능력이 높고, 현실적이고 객관적이며, 사려깊은 성향이 있는데, 규칙군은 중간군보다도 평가능력이 더 낮은 것으로 나타나고 있다. 또 불규칙군은 규칙군보다 더 자발적이고 전위적이며 창조적이며 상상력이 많은 것으로 나타났는데, 이것은 김옥 등(1991)의 결과와도 일치한다. 그러나 신중성이나 자기주장성의 면에서는 김옥 등(1991)의 결과와는 다르게 유의미한 차이가 없었다.

각성시 회복감에서 F, D, Hy, Sc척도는 비회복군과 회복군간에서, Hs척도는 비회복군과 회복군간, 그리고 비회복군과 중간군에서, Pt척도는 비회복군과 회복군간, 중간군과 회복군간에서 유의미한 차이가 있었다. 즉 비회복군은 회복군보다 스트레스에 대한 지각이 더 높으며, 신중성, 평가능력, 표현능력, 조직화능력, 상상력이 더 많은 것으로 나타났으며, 조직화능력은 중간군이 회복군보다 더 높았다. 이러한 결과는 충분한 수면을 취하지 못한 군이 Sc, Pd, Pt척도에서 더 높은 점수를 보인다고 한 Hartmann 등(1972)과 Hs, D, Hy, Pt척도에서 더 높은 점수를 보인 김옥 등(1991)의 결과와 일치하는 것이다. 또 비회복군의 극단적인 형태로서 수면장애로 분류될 수 있는 불면증환자집단이 MMPI상 D, Hy, Pt척도의 점수가 높게 나온 보고(Kales, Caldwell, Preston, Healey, & Kales, 1976)와도 유사하며, 비회복군은 정상군보다 F, D, Si척도의 점수가 더 높고, K척도는 더 낮다는 보고(Mendelson, Garnett, Gillian, & Weingartner, 1984)와도 부분적으로 일치하고 있다. 그리고 정신과 외래환자 중 불면증을 보이는 환자군에서 D, Hy, Pt, Sc척도의 점수가 더 높다는 결과(Piccione, Tallarigo, Zorick, Witting, & Roth, 1981)

와도 어느 정도 일치되는 면이 있다고 볼 수 있겠다. 즉 김옥 등(1991)의 연구와 마찬가지로 정상인을 대상으로 실시된 본 연구 결과는 위에서 열거한 불면증 환자의 성격특성에 관한 여러 논문들의 결과와 부분적으로 일치하고 있으나 MMPI의 임상척도가 측정하는 정신병리적 의미를 언급한 연구들과는 다르게 정상인을 긍정적인 성격특성의 관점에서 해석을 시도하였던 점이 다르다.

본 연구결과의 해석에서 제기할 수 있는 제한점으로는 첫째, 본래 Kunce와 Anderson(1976, 1984)의 해석은 정상인으로서 각 임상척도의 상승도가 가볍게 높아서 T점수 60-70의 범위에 있을 경우의 적응적인 양상을 언급하였으나, 본 연구결과에서는 3개의 타당도 척도와 10개의 임상척도의 점수범위가 모두 평균(T점수 50)을 중심으로 ± 1 표준편차 이내(T점수 40점 이상 60점 이하)에 속해 있어서 통계적으로는 유의미하나 실제적 유의미성에 대해서는 결론을 내리기가 어려웠다. 따라서 부가적으로 각 군에서 T점수 65 이상인 대상들을 X^2 검정해 보았는데, 수면길이와 수면규칙성에서는 13개 척도 모두에서 세군간에 유의미한 차이가 없었다. 그러나 일주기리듬에서는 D척도와 Mf 척도에서 중간군이 가장 높은 빈도를 나타내었고, 각성시 회회복에서는 D척도, Hy척도, Pt척도, Sc척도에서 다른 두 군에 비해 비회복군이 가장 높은 빈도를 나타내었는데, 비회복군에서 특히 더 많은 빈도를 보인 것은 임상적 의미가 있는 것으로 생각된다. 둘째, 네가지 수면양상들을 독립적인 차원으로 보기는 하지만 연구대상들중 어느 한 양상에 속하면서 다른 양상의 분류에도 속하는 경우가 있을 수 있는데 그러한 대상군을 조사하지 못했던 점을 들 수 있다. 따라서 추후연구에서는 한 양상의 분류에 속하면서 다른 양상에도 중복포함되는 대상군을 선별하여 연구해보아야 할 것으로 생각된다. 또 수면장애를 포함하여 이상수면을 보이는 군과 정상수면을 보이는 군의 MMPI 566문항 각각에 대한 반응양상을 분석함으로써 이상수면과 관련된 문항을 선별해 보거나, DSM-III-R상에서

의 성격특성과 관련지어 볼 수도 있겠다.

끝으로 본 연구는 대학생들의 수면양상에 대한 포괄적인 조사의 일환으로 먼저 정상수면에 초점을 맞추어 진행되었으며, 후속 연구에서는 이미 수집된 자료들을 보다 다양한 관점에서 분석하여 제시할 것이다.

참고문헌

- 김영환, 김재환, 김중술, 노명래, 신동균, 염태호, 오상우(1989). 다면적 인성검사 실시 요강. 한국가이던스.
- 김 옥, 윤진상, 이형영(1991). 의과대학생의 수면양상과 성격특성. 신경정신의학, 30, 1082-1090.
- 김중술(1988). 다면적 인성검사. 서울: 서울대학교 출판부.
- Adam, K., Tomeny, M., & Oswald, I. (1986). Physiological and psychological difference between good and poor sleepers. *Journal of Psychiatric Research*, 20, 301-316.
- American Psychiatric Association(1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd edition revised. Washington DC, American Psychiatric Association.
- Bakeland, F., & Hartmann, E.(1970). Sleep requirements and the characteristics of some sleepers. *International Psychiatry Clinics*, 7, 33-43.
- Bakeland, F., & Lasky, R.(1966). Exercise and sleep patterns in college athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 23, 1203-1207.
- Barkley, R.A.(1981). *Hyperactive Children: A handbook for Diagnosis and*

- Treatment. New York: The Guilford Press.
- Bliwise, N.G. (1992). Factors related to sleep quality in healthy elderly women. *Psychological Aging*, 7, 83-88.
- Curtis, G.S., & Fogel, M.L. (1972). Random living schedule: Psychological effects in man. *Journal of Psychiatric Research*, 9, 315-323.
- Derogatis, L.R. (1977). SCL-90 (Revised) Manual I. Clinical Psychometrics Research Unit, Baltimore, Johns Hopkins University School of Medicine.
- Endicott, J., & Spitzer, R.L. (1978). A diagnostic interview: The Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 35, 837-844.
- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 12, 56-62.
- Hartmann, E. (1973). Sleep requirement: Long sleepers, short sleepers, variable sleepers, and insomniacs. *Psychosomatics*, 14, 95-103.
- Hartmann, E., Baekeland, F., & Zwillig, G.R. (1972). Psychological differences between long and short sleepers. *Archives of general psychiatry*, 26, 463-468.
- Hicks, R.A., Marical, C.M., & Conti, P. A. (1991). Coping with a major stressor: differences between habitual short- and longer-sleepers. *Perceptual and Motor Skills*, 72, 631-636.
- Hildebrandt, G. (1980). Survey of current concepts relative to rhythms and shift work. In L.E. Scheving and F. Halberg (Eds.), *Chronobiology: Principles and Applications to shifts in schedules*, Sijthof and Noordhoff: Alphen a.d. Rijn.
- Horne, J.A., & Östberg (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythm. *International Journal of Chronobiology*, 4, 97-110.
- Hyypä, M.T., Kronholm, E., & Mattlar, C.E. (1991). Mental well-being of good sleepers in a random population sample. *British Journal of Medical Psychology*, 64, 25-34.
- Ishihara, K., Miyasita, A., Inugami, M., Fukuda, K., & Miyata, Y. (1987). Differences in sleep-wake habits and EEG sleep variables between active morning and evening subjects. *Sleep*, 10, 330-342.
- John, M.T., & David, R.H. (1979). Aspects of personality associated with irregular sleep habits in young adults. *Journal of Clinical Psychology*, 35, 296-304.
- Johns, M.W., Bruce, D.W., & Master-ton, J.P. (1974). Psychological correlates of sleep habits reported by healthy young adults. *British Journal of Medical Psychology*, 47, 181-187.
- Johns, M.W., Dudley, H.A., & Master-ton, J.P. (1976). The sleep habits, personality and academic performance of medical students. *Medical Education*, 10, 158-162.
- Kales, A., Caldwell, A.B., Preston, T. A., Healey, S., & Kales, J.D. (1976).

- Personality patterns in insomnia: theoretical implications. *Archives of General Psychiatry*, 33, 1128-1134.
- Kales, J.D., & Kales, A. (1975). Nocturnal psychophysiological correlates of somatic condition and sleep disorders. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 6, 43-62.
- Kerkhof, G.A. (1985). Inter-individual differences in the human circadian system: A review. *Biological Psychology*, 20, 83-112.
- Kerkhof, G.A., Willemse, V.D., Geest, H.M.M., Korving, H.J., & Rietveld, W.J. (1981). Diurnal differences between morning-type and evening-type subjects in some indices of central and autonomous nervous activity. In A. Reinberg, N. Vieux and P. Andlauer (Eds.), *Night and Shift Work: Biological and Social Aspects*, Oxford: Pergamon Press.
- Kumar, A., & Vaidya, A.K. (1984). Anxiety as a personality dimension of short and long sleepers. *Journal of Clinical Psychology*, 40, 197-198.
- Kunze, J., & Anderson, W. (1976). Normalizing the MMPI. *Journal of Clinical Psychology*, 32, 776-780.
- Kunze, J., & Anderson, W. (1984). Perspectives on uses of the MMPI in nonpsychiatric settings. In P. McReynolds & G.J. Chelune (Eds.), *Advances in Psychological Assessment*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mendelson, W.B., Garnett, D., Gillian, J. C., & Weingartner, H. (1984). The experience of insomnia and daytime and nighttime functioning. *Psychiatry Research*, 12, 235-250.
- Miles, L.E., & Dement, W.C. (1980). Sleep and aging. *Sleep*, 3, 119-122.
- Monroe, L.J. (1967). Psychological and physiological differences between good and poor sleepers. *Journal of Abnormal Psychology*, 72, 255-264.
- Pailhouse, E., Benoit, O., Goldenberg, F., Bouard, G., & Payant, C. (1988). Psychological profile and sleep organization in young subjects with poor quality of sleep. *Psychiatry Research*, 26, 327-336.
- Patkai, P. (1971). Interindividual differences in diurnal variations in alertness, performance and adrenaline excretion. *Acta Physiologica Scandinavica*, 81, 35-46.
- Petre-Quadens, O., Hussain, H., & Balaratram, D. (1975). Paradoxical sleep characteristics and cultural environment. *Acta Neurologica Belgium*, 75, 85-92.
- Piccione, P., Tallarigo, R., Zorick, F., Witting, R., & Roth, T. (1981). Personality differences between insomniac and non-insomniac psychiatry outpatients. *Journal of Clinical Psychiatry*, 42, 261-263.
- Radloff, L.S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Shaver, J.L., Giblin, E., & Paulsen, V. (1991). Sleep quality subtypes in midlife women. *Sleep*, 14, 18-23.
- Webb, W.B., & Friel, J. (1971). Sleep stage and personality characteristics in

"natural" long and short sleepers.
Science, 171, 587-588.
Williams, R., & Karacan, I. (1975). The

electrophysiology of human sleep (normative data). Clinical Electroencephalography, 6, 151-169.

Sleep Patterns and Personality Traits in College Students

Seung-Hee Kook and Jin-Sang Yoon

Sang-Woo Oh

Chonnam University Hospital

Wonkwang University Hospital

The possible relationship between sleep habits and personality traits was investigated in 365 college students.

Four aspects of sleep patterns (length, circadian rhythm, regularity, refreshed feeling at the time of awakening) were evaluated on the basis of sleep questionnaire. In each aspect, subjects were categorized into three groups: two extreme groups of those who belong to upper or lower ends of the distribution (long vs. short, morning vs. evening, regular vs. irregular, refreshing vs. nonrefreshing) and an intermediate group of those who do not belong to either group. To compare personality characteristics between groups, the Korean version of MMPI (1989) was administered to all subjects and the results were interpreted according to methods of Kuncze & Anderson (1976, 1984).

The main findings are as follows.

1. In sleep lengths, the intermediate group was better able at organization and imagination than the short and long sleep groups. The short sleep group showed greater zest than the long sleep group.
2. From the view point of circadian rhythms, the evening type showed higher perception of stress than the morning type but lower than the intermediate type. The ability for conservation and evaluation was higher in the evening type than in the morning type while assertiveness was greater in the intermediate type than in the morning type.
3. The irregular sleepers showed higher ability of evaluation and imagination than the regular sleepers.
4. The unrefreshed group showed a greater ability to be conservative than both the refreshed and the intermediate groups. Also the unrefreshed group showed greater ability at

evaluation, expression, organization, and imagination than the refreshed group.

The present findings support the assumption that a relationship exists between specific aspects of sleep patterns and personality traits in normal young adults. However, the limitations in generalizing these findings should be considered and there is need for further study.