

알코올 의존 환자의 수면 장애와 하지불안증후군

Sleep Disorders and Restless Legs Syndrome in Alcohol Dependence Patients

이문인¹ · 정홍주² · 김한석² · 황인복² · 신재정² · 강상범² · 윤우상² · 김상훈¹

Moon In Lee,¹ Hong Joo Jung,² Han Sok Kim,² In Bok Hwang,²
Jae Jung Sin,² Sang Bum Kang,² Woo Sang Yun,² Sang Hoon Kim¹

■ ABSTRACT

Objectives: We review the sleep problems of the alcohol dependence patients. Especially we are interested in the prevalence, the severity of symptoms, anxiety, depression, and sleep quality of restless legs syndrome (RLS) in the alcohol dependence patients.

Methods: We recruit 86 alcohol dependence patients who were admitted from October 6th, 2008 to October 17th, 2008. We interviewed each patient and evaluated sleep questionnaires such as the Sleep Disorder Questionnaire (SDQ), the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) rating scale. The presence of RLS and its severity were assessed using the IRLSSG diagnostic criteria and the IRLSSG severity scale, respectively. Depression and anxiety were evaluated by the Beck Depression Inventory (BDI) and the Beck anxiety inventory (BAI).

Results: Of all 86 patients, 59 patients have insomnia, 33 patients have RLS, 30 patients have Periodic limb movement disorder (PLMD), 29 patients have nightmare. RLS patients have more high score in the BAI (21.70 ± 10.36 vs 14.67 ± 11.98), and their sleep quality was poor in the PSQI (11.09 ± 4.08 vs 7.92 ± 3.91) than non-RLS patients.

Conclusion: This study shows that alcohol dependence patients show many sleep problems such as insomnia and RLS. So we should notice that the sleep problems of alcohol dependence patients are important in clinical approach and treatment.

Sleep Medicine and Psychophysiology 2010 ; 17(1) : 16-20

Key words: Alcohol dependence · Restless legs syndrome · Sleep disorder.

16

서 론

알코올 문제를 다루는 임상현장에서 수면문제는 매우 중요한 관심사이다. 많은 환자들이 불면을 이유로 알코올을 사용하고, 또한 알코올 사용으로 인하여 다양한 수면장애를 경험하게 된다. 특히, 많은 알코올 의존 환자에서 다리

가 저리다는 호소로 인한 입면 및 수면 유지의 장애를 자주 접하게 된다. 이러한 증상은 척추디스크로 인한 장애나 장기간의 알코올 사용으로 인한 말초신경염 등의 증상으로 인한 경우나 하지불안증후군(Restless legs syndrome, RLS)으로 인한 가능성도 있다.

Received: October 16, 2009 / **Revised:** March 11, 2010

Accepted: March 30, 2010

이 논문은 2010년도 조선대학교병원 선택진료학술연구비에 의하여 연구되었음.

¹조선대학교 의과대학 정신과학교실

Department of Psychiatry, Chosun University of Medicine, Kwangju, Korea

²광주광역시 다사랑병원

Dasarang Hospital, Gwangju, Korea

Corresponding author: Moon In Lee, Department of Psychiatry, Chosun University Hospital, 588 Seosuk-dong, Gwangju 501-717, Korea
Tel: (062) 220-3194, Fax: (062) 225-3659

E-mail: moonin151@chosun.ac.kr

RLS는 수면 직전에 누우려고 하면 다리에 괴로운 불편감이나 이상감각을 느껴 계속 움직이느라 입면이 어려운 질환이다. (1) RLS는 알코올 사용으로 인하여 유발될 수 있으며(2,3), 척추관련 질환이나 말초신경염과는 달리 운동이나 마사지, 약물치료, 원인치료 등으로 비교적 잘 치료될 수 있다. 따라서 알코올 의존 환자에서 불면과 이와 동반된 사지의 저림을 호소할 때 RLS의 가능성을 고려하고 적절한 치료를 통하여 증상을 개선시킬 수 있어야 한다.

본 연구에서는 알코올 의존 환자에서 호소하는 수면장애의 유형을 살펴보고, 특히 알코올 환자에서의 RLS의 유형률은 어느 정도이며 그 임상 특징은 어떠한지에 대하여 알

아보고자 하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

2008년 10월 6일부터 10월 17일까지 광주에 위치한 알코올전문병원에 입원 치료 중에 있는 환자를 대상으로 하였으며 다음과 같은 경우는 배제하였다.

- 1) 연구의 취지를 이해하지 못할 정도의 의미 있는 인지 기능의 저하를 보이거나 기초학력이 부족한 경우.
 - 2) 급성금단증상이 남아있는 경우.
 - 3) 설문에 대한 응답이 일관성이 없는 경우.
 - 4) 척추 관련 질환, 혈액순환장애로 인한 하지 저림이 의심되는 경우.
 - 5) 병원 입원 전에 신경정신과 약물을 복용하고 있었던 경우.
- 배제기준에 포함되지 않으면서 설문 및 개별면담과정을 모두 마친 대상 환자 수는 총 86명이었다.

2. 연구방법

신경정신과 전문의의 신경학적인 문진과 구조화된 면담을 통해 질병과 관련된 자세한 병력청취, 저림 양상에 대한 평가, 신경학적 검사가 이루어졌고 혈액순환장애, 척추 관련 질환으로 인한 하지 저림으로 판단되거나 정확한 진단이 어려운 경우는 대상 환자에서 제외 하였다. 전체 환자의 병력기록을 토대로 약물 사용 후 일시적으로 나타나는 하지 불안증후군 증상이나 정좌불능증(akathisia)의 증상을 배제 하였다.

1) 수면설문지(Sleep Disorder Questionnaire) (4)

스텐포드 수면장애 클리닉의 수면설문지(Sleep disorder questionnaire) (4) 중 불면증, RLS, 주기성 사지운동장애(Periodic limb movement disorder, PLMD), 악몽, 수면 무호흡증, 기면병, 수면중 보행장애에 대하여 알아보았다.

2) 국제 RLS 연구모임(International Restless Legs Syndrome Study Group, IRLSSG)의 RLS Rating scale(5)

RLS의 심한 정도를 조사하기 위한 평가 척도로서, 10문항으로 구성되어 있으며 각 질문에 0점에서 4점까지 점수를 평정하도록 하였다. 점수가 높을 수록 증상이 심함을 의미하며, 1~10점은 가벼운 증상을, 11~20점은 중간 정도의 증상을, 21~30점은 중증의 증상을, 31~40점은 매우 심한 증상의 RLS 증상을 경험하고 있음을 의미한다. 이 척도는 수

면 설문지 및 면담을 통해 RLS로 진단된 환자에게만 적용하였다.

3) 피츠버그 수면의 질 설문지(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) (6)

18개의 자기평가 문제들로 구성되어 있으며, 1) 주관적인 수면 질, 2) 잠들기까지의 시간, 3) 수면지속시간, 4) 수면의 효율성, 5) 수면방해, 6) 수면제 사용, 7) 낮 동안의 역기능의 7개의 요소들을 측정하였다. 총 점수는 21점으로 6점 이상이 되면 수면에 문제가 있는 것으로 볼 수 있다.

4) Beck 우울척도(Beck Depression Inventory, BDI), Beck 불안척도(Beck Anxiety Inventory, BAI) (7)

BDI, BAI 척도를 실시하여 RLS group과 non-RLS group에서 의미 있는 차이가 있는지를 알아보았다.

3. 통계방법

SPSS 프로그램(13.0 version)을 이용하여 분석하였고, 집단간 차이를 알아보기 위해 T-test를 실시하였고, 알코올 의존 환자들이 호소하는 수면장애의 유형을 살펴보기 위해 다중응답분석을 실시하였다.

본 연구에서는 알코올 의존 환자들이 호소하는 수면장애의 유형을 알아보려고 하였고 이중 RLS 증상을 동반하는 비율과 그 심각도, 그리고 이로 인한 수면의 질의 저하 및 우울, 불안감과의 관련성에 대하여 평가해 보고자 하였다.

결 과

1. 알코올임원환자의 수면장애

86명의 환자 중 불면증을 호소하는 사람이 59명(68.6%)이었으며, RLS는 33명(38.4%), RLS와 주로 동반되어 나타나는 PLMD는 30명(34.9%), 악몽은 29명(33.7%) 순으로 나타났다(표 1).

Table 1. Sleep disorders of patients with alcohol dependence (N=86)

	Frequency	Percent
Insomnia	59	68.6
RLS	33	38.4
PLMD	30	34.9
Nightmare	29	33.7
Sleep apnea	7	8.1
Narcolepsy	1	1.2
Sleepwalking	0	0

RLS : Restless legs syndrome, PLMD : Periodic limb movement disorder

Table 2. Comparison between the RLS and non-RLS group in patients with alcohol dependence (N=86)

	RLS (N=33)	Non-RLS (N=53)	p-value
	M±SD	M±SD	
Age	45.97± 9.26	47.24± 9.48	0.55
Height (cm)	168.22± 6.86	168.77± 6.07	0.29
Weight (kg)	63.69±10.77	64.33±13.16	0.80
Alcoholic consumption (bottle/day)	3.30± 1.59	3.00± 1.73	0.42
Frequency of alcoholic drinking (/wk)	5.03± 1.90	5.14± 2.30	0.82
Smoking (pack/day)	1.07± 0.25	1.17± 0.49	0.26
Coffee (cups/day)	3.19± 1.86	3.05± 2.10	0.78
BDI	18.85±12.24	16.83±11.57	0.44
BAI	21.70±10.36	14.67±11.98	0.007*
PSQI	11.09± 4.08	7.92± 3.91	0.001*

BDI : Beck's DepressionInventory, BAI : Beck's Anxiety Inventory, PSQI : Pittsburggh Sleep Quality Index

2. RLS환자군과 비RLS환자군의 인구학적 변인 및 임상적 특성

인구학적 변인 및 임상적 특성을 살펴보면, 전체 알코올 입원환자 86명 중 RLS의 진단기준을 만족하는 환자는 33명(38.4%)이었다. RLS 환자의 평균 연령은 45.97±9.26으로 비RLS 환자의 평균 연령 47.24±9.48과 유의미한 차이는 없었다. 또한 RLS 환자군과 비RLS 환자군 사이에서 신장, 몸무게, 음주량, 음주 횟수, 흡연량, 커피 음용량(카페인 사용)은 두 집단간 유의미한 차이가 없었다(표 2).

RLS환자군은 비RLS환자군에 비해서 BAI의 점수가 유의미하게 높았으며, PSQI를 이용하여 비교한 수면의 질이 유의미하게 낮았다. 이는 하지의 불편감 및 저린 느낌 등 RLS를 호소하는 알코올 환자집단에서 입면과 수면유지 어려움 등 수면의 질이 현저하게 저하되어 있으며, 불안감과 관련하여 불쾌한 감각을 주관적인 심리적 증상으로 느낄 가능성이 높다는 것을 나타내고 있었다. RLS환자군과 비RLS환자군에서 BDI의 점수는 유의미한 차이를 보이지 않았지만, 가벼운 수준(BDI=15점)이상으로 우울감을 호소하고 있었다.

3. RLS환자군에서 증상의 심각도

RLS를 호소하는 환자 중 증상의 심각도에 대해서는 중등도(moderate) 11명(33%), 중증(severe) 15명(45.5%), 심한 중증(very severe) 5명(15.2%)으로 대부분의 환자에서 중등도 이상의 심각도를 보였다(그림 1).

고 찰

RLS는 수면장애를 일으키는 비교적 흔한 원인이며 삶의 질을 떨어뜨릴 수 있는 의미 있는 병이다. 1945년 Ekbom이 처음 RLS를 처음 보고할 당시 병원을 방문한 환자의 5%정도가 이 병을 갖고 있다고 기술하였고(8) 이후 외국

알코올 의존과 수면 장애

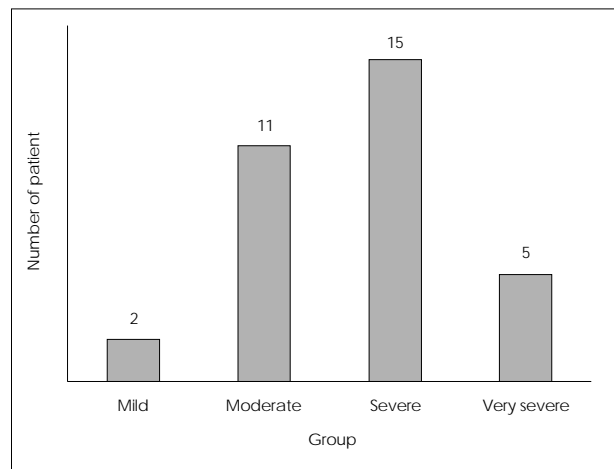


Fig. 1. The Severity of RLS symptoms by RLS Rating scale of IRL-SSG (group : mild=1-10, moderate=11-20, severe=21-30, very severe=31-40).

의 역학조사에서 5~10%(2,9-12), 국내에서 일반 인구를 대상으로 한 역학조사에서 약 7.5%(13) 정도로 흔하게 접할 수 있는 질환이다. 특히 알코올은 RLS 증상을 유발한다고 알려져 있어 알코올 의존 환자에서 더욱 높은 유병률을 보일 것으로 예상되었다(12).

본 연구에서는 알코올의존 환자에서 불면을 초래하는 일으킬 수 있는 7가지 주요 수면장애에 대한 유병을 조사하였고, RLS가 38.4%로 가장 높은 비율로 나타났으며 RLS와 흔히 동반되는 PLMD 또한 34.9%로 높은 유병률을 보였다. 이는 기존에 조사된 일반 인구(2,9-12)에서의 유병률에 비해 현저히 높은 결과이며 알코올 의존 환자에서 불면과 동반된 사지 저림을 호소할 때 고려할 중요한 질환임을 의미할 것이다. 또한 심각도 면에서도 RLS로 진단된 33명의 환자 중 2명을 제외한 31명의 환자가 중등도 이상의 심각도를 보여 반드시 치료적인 접근이 필요한 정도였다.

정상군과 RLS군의 비교 연구에서 RLS가 적절한 치료받지 않고 증상이 지속되었을 때 불안, 우울증상, 낮 동안

의 피곤감, 인지능력의 저하, 활동성 저하 등을 일으키며 삶의 질을 저하시키고 심혈관계 질환 및 여러 가지 신체질환을 야기할 수 있다(14-17). 그러나 본 연구에서는 불안증상이 RLS증상을 가진 알코올 의존환자에서 통계적으로 유의하게 높게 나왔는데 이는 알코올 의존 환자 중 RLS군의 우울증상(18.8±12.24)과 비RLS군의 우울증상(16.83±11.57)을 비교하였기 때문에 양군에서, 모두 높은 우울증상을 보였으며, 그 군간의 차이가 유의미하게 나타나지 않았다. 이는 입원한 우울증 환자들을 대상으로 한 연구에서 67%의 환자들이 우울증 증상(18)을 보이고 있어, 정상군과 대조군의 비교가 아닌 환자군에서 RLS군과 비 RLS군을 비교하였기 때문이라고 생각된다(18).

RLS는 특별한 원인이 없이 발생한 원발성 RLS와 철결핍성 빈혈, 만성신부전, 임신 등의 다른 질환에 동반되거나 항우울제나 항정신병제 등의 사용으로 인한 이차성 RLS로 나뉜다. 알코올 의존 환자들의 경우 장기간의 음주로 인한 영양결핍상태 및 신체기능의 손상 등으로 인하여 많은 경우에서 혈색소(Hb), 적혈구 용적률(Hct)의 저하가 관찰된다. 또한 알코올로 인한 당뇨 및 신장 손상으로 인한 신장 기능의 저하로 RLS 증상이 유발될 수 있다.

알코올 의존 환자에서 흔히 사용하고 있는 항우울제나 항정신병제가 RLS를 유발시키는 원인으로 보고되고 있다(20-23) 결국 알코올 의존 환자 중 RLS를 호소하는 경우 상당수에서 그 원인을 확인할 수 있는 이차성 RLS일 가능성이 있으며 이러한 경우 적절한 원인치료를 통해 효과적으로 증상을 개선시킬 수 있을 것이다. 이 때문에 알코올 의존 환자에서 사지의 저림을 호소하는 경우 RLS를 유발할 수 있는 약물에 대한 조사 및 빈혈, 당뇨, 신장 기능에 대한 검사가 이루어져야 한다(24). 철 검사(iron study)가 정상이거나 철분 보충만으로는 증상 개선이 안 될 경우 도파민 작용(dopamine agonist), 항경련제(anticonvulsants), 아편유사제(opioid), 벤조디아제핀(benzodiazepine) 등의 약물을 사용해 볼 수 있다(25).

본 연구의 제한점은 자가 평가 척도의 한계점 및 설문조사가 가질 수 있는 의미전달의 문제, 수면장애의 평가에서 동침자와의 면담이 이루어지지 않았다는 점을 들 수 있다. 또한 D 알코올전문병원에서 모집한 환자의 사례수가 비교적 적다는 것이다. 따라서 후속연구에서는 비교적 장기간의 다기관 연구로 계획되어 더 많은 사례수를 포함할 필요가 있을 것이다.

요 약

1) 알코올 의존 환자에서 불면은 68.6%의 환자들이 호

소하고 있는 중요한 치료적 목표 중 하나이다.

2) 알코올 의존 환자에서의 불면과 관련된 중요한 원인은 RLS(38.4%)와 이와 흔히 동반되는 PLMD(34.9%)였다.

3) 지속되는 RLS 증상은 환자의 수면의 질적 저하를 가져오며, 불안과 같은 정서에 부정적인 결과를 가져온다.

이에 알코올 의존 환자에서 수면관련 장애들에 대한 진단적 고려와 적극적인 치료적인 접근이 반드시 필요하다.

중심 단어 : 알코올 의존 · 하지불안증후군 · 수면장애.

REFERENCES

1. 민성길. 최신정신의학. 5판, 서울, 일조각;2006. p.580
2. Barbara P, Terry Y, Laurel F, Karen A, Wayne A, Hening, Cheryl P. Epidemiology of Restless legs syndrome in adults. Arch Intern Med 2000;160:2137-2141
3. Michael SA, James ES. Alcohol Use and Periodic Limb Movements of Sleep. Alcoholism: Clinical and Experimental Research 2006;17: 192-196
4. Douglass AB, Bornstein R, Nono-Murcia G, Keenan S, Miles L, Zarcone VP, Guilleminault C, Dement WC. Sleep disorder questionnaire. Sleep 1994;17:160-167
5. Hening WA, Allen RP. Restless legs syndrome (RLS): the continuing development of diagnostic standards and severity measures. Sleep Med 2003;4:95-97
6. Carpenter JS, Andrykowski MA. Psychometric evaluation of the pittsburgh sleep quality index. J Psychosom Res 1998;45:5-13
7. 김창윤. 정신장애평가도구. 1판. 서울, 하나의학사;2001. p.72
8. Ekbohm K. Restless legs: a clinical study. Acta Med Scand 1945;158: 123
9. Hening WA, Walters AS, Allen RP, Montplaisir J, Myers A, Ferini-Strambi L. Impact, diagnosis and treatment of restless legs syndrome (RLS) in a primary care population: the REST (RLS Epidemiology, Symptoms and Treatment) Primary Care Study. Sleep Med 2004; 5:237-246
10. Phillips B, Young T, Finn L, Asher K, Hening WA, Purvis C. Epidemiology of restless legs symptoms in adults. Arch Intern Med 2000; 160:2137-2141
11. Klaus Berger, Jan Luedemann, Claudia Trenkwalder, Ulrich John, Christof Kessler. Sex and the Risk of Restless Legs Syndrome in the General Population. Arch Intern Med 2004;164:196-202
12. Maurice MO, Thomas R. Prevalence of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder in the general population. Journal of Psychosomatic Research 2002;53:547-554
13. Cho YW, Shin WC, Yun CH, Hong SB, Kim JH, Allen RP, Earley CJ. Epidemiology of restless legs syndrome in Korean adults. Sleep 2008; 31:219-223
14. Sevim S, Dogu O, Kalegasi H, Aral M, Metin O, Camdeviren H. Correlation of anxiety and depression symptoms in patients with restless legs syndrome: a population based survey. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry 2004;75:226-230
15. Hening W, Allen R, Chaudhuri K, Hornyak M, Lee H, Winkelman J, Yoakum R. Clinical significance of RLS. Mov Disord 2007;22:395-400
16. John WW, Eyal S, Imran S, Daniel JG. Association of restless legs syndrome and cardiovascular disease in the Sleep Heart Health Study. Neurology 2008;70:35-42
17. Horst G, Bernd F, Saeid F, Dietrich C, Ulrich V, Dieter R. Periodic limb movements during sleep in alcohol dependent patients. Eur Arch

Psychiatry and Clin Neurosci 2002;252:124-129

18. Davidson KM. Diagnosis of depression in alcohol dependence: changes in prevalence with drinking status. *Br J Psychiatry* 1995;166:199-204
19. Jan Ulfberg, Bjorn Bjorvatn, Lena Leissner, Jens Gyrging, Merete Karlsborg, Lisbeth Regeur, Havard Skeidsvoll, Olli Polo, Markku Partinen. Comorbidity in restless legs syndrome among a sample of Swedish adults. *Sleep Med* 2007;8:768-772
20. 김성완 · 이주연 · 신일선 · 김재민 · 양수진 · 윤진상. 소량의 Mirtazapine 1회 복용 직후 발생한 하지불안증후군 2예. 대한정신약물학회지 2005;16:169-173
21. Ji GD, Han SH, Yang MS, Yang CK. Restless legs syndrome in psychiatric outpatients with psychotropic agents. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2007;46:391-397
22. Hargrave R, Beckley DJ. Restless Leg Syndrome Exacerbated by Sertraline. *Psychosomatics* 1998;39:177-178
23. Sanz-Fuentenebro FJ, Huidobro A, Tejadas-Rivas A. Restless legs syndrome and paroxetine. *Acta Psychiatr Scand* 1996;94:482-484
24. Michael JT. New paradigms in the treatment of restless legs syndrome. *Neurology* 2005;64:28-33
25. 조용원 · 서영성. 하지불안증후군의 진단과 치료. 가정의학회지 2008;29:241-250