



변 정 익

경희의대

Sleep-related movement disorders

Jung-Ick Byun, M.D., Ph.D.

Department of Neurology, Kyung Hee University Hospital at Gangdong

Sleep related movement disorders includes various disorders such as restless legs syndrome, periodic limb movement disorder, rhythmic movement disorders, and sleep related bruxism. Key points about these disorders should be noted.

서론

수면 중 운동장애는 하지불안증후군(Restless legs syndrome, RLS), 수면 중 주기성사지운동(Periodic limb movement during sleep, PLMS), 이갈이(Bruxism), 율동적운동장애(rhythmic movement disorder, RMD)를 포함한다. 운동장애 중 떨림, 틱, 근긴장증 등은 수면 중 감소하는 반면에, 위 장애는 수면 중 더 많이 나타나게 된다. 본 종설에서는 이러한 수면 중 운동장애에 대하여 살펴보고자 한다.

본론

1) 하지불안증후군(RLS)

(1) 개요

RLS는 다리를 움직이고 싶은 충동과 함께 대부분 다리의 불편감이나 고통스러운 느낌이 동반된다. 바늘로 찌르는 듯한 느낌, 벌레가 기어가는 느낌, 다리 근육 속 깊숙이 무거운 느낌, 쇼크받은 느낌, 타는 듯한 느낌 등을 호소하며, 이러한 증상은 앉아 있거나 누워 있을 때와 같이 쉬거나 가만히 있을

때 심해지고, 다리를 움직이면 줄어들고, 하루 주기성 특징을 보여 저녁이나 밤에 심해진다. RLS는 우리나라 전체 인구의 3.9~7.5%에서 나타나며 남성보다는 여성에서, 나이가 많을수록 흔하게 나타난다. 원인질환이 있는 RLS를 이차성 RLS로 분류하는데, 발병 원인으로는 임신, 만성신부전, 철결핍성혈 같은 철분 결핍을 가져오는 상태나 질환이 있으며, 이러한 경우 이에 대한 교정이 우선 필요하다. 따라서 만성 RLS 환자에서 혈청 페리틴 수치 확인이 필요하다.

(2) 진단

RLS 진단은 임상적으로 하며 5가지 필수 진단기준을 만족하고 유사한 다른 질환에 대한 배제가 필요하다. 또한 수면 중 주기성 사지 움직임이 동반되거나, 가족력이 있거나, 도파민 작용제 복용에 호전이 있으며, 주간졸림이 심하지 않은 경우 진단에 도움이 된다.

필수진단기준(모두 충족해야 함)

1. 다리를 움직이고 싶은 충동과 함께 대개 다리에 불편하거나 불쾌한 느낌이 동반된다.
2. 움직이고 싶은 충동이나 불쾌한 느낌이 쉬거나, 누워있거나, 앉아 있을 때처럼 움직이지 않을 때 시작되거나 더 악화된다.
3. 움직이고 싶은 충동이나 불쾌한 느낌은 걷거나 뻗을 때처럼 움직임에 따라 부분적으로 혹은 전체적으로 완화된다.
4. 움직이고 싶은 충동이나 불쾌한 느낌은 낮 시간보다 저녁이나 밤에 더 악화되거나, 단지 저녁이나 밤에 발생한다.
5. 위 특징들의 발생은 다른 내과질환이나 행동 양상에 의해 단독으로 설명되지 않는다. (예를 들어, 근육통, 정맥울혈, 하지부종, 관절염, 다리 경련, 자세로 인한 불편함, 습관적 발 구름).

Jung-Ick Byun, M.D., Ph.D.

Department of Neurology, Kyung Hee University Hospital at Gangdong

E-mail: mr830611@gmail.com

	RLS	PLMS	PLMD
진단	병력으로	수면다원검사	수면다원검사+병력
유병률	흔함	매우 흔함	드뭄
수면다원검사 결과	80%에서 PLMS 있음	PLMS 있음	PLMS 지표 시간당 15회 이상.
다른 하지움직임과 연관성	RLS 진단시 PLMD 진단이 배제됨.	수면다원검사 소견으로 질병이 아님.	RLS가 있다면 진단되지 않음. 다른 원인에 대한 배제가 필요함.

(3) 치료

RLS의 일차치료제로 오랫동안 사용했던 제제는 도파민 작용제이지만, 장기간 복용할 경우 RLS 증상이 악화되는 증강현상(Augmentation)이 나타날 수 있다. 이러한 경우 벤조디아제핀 안정제나 항경련제, 아편양제제 등을 사용해볼 수 있다.

2) 수면 중 주기적 사지 운동 (PLMS)

PLMS의 임상적 의미에 대해서는 논란이 많다. RLS 환자의 80%에서 PLMS가 동반되지만 많은 PLMS가 있는 자에서 RLS 증상이 없는 경우도 많다. 기면증의 80%, 렘수면행동장애 환자의 71%에서 PLMS가 나타나며 폐쇄성 수면무호흡증 환자에서도 흔하게 나타난다. 아직까지 PLMS와 주간 졸림 또는 불면 등 증상과의 연관성은 명확하지 않지만, 움직임 전에 심박 및 혈압 변화가 나타난다는 보고가 있다.

PLMD는 PLMS가 성인에서 1시간에 15회 이상 나타날 때로 정의하며, 수면장애, 주간증상이 동반될 때 진단할 수 있다. 이에 대한 치료는 아직 정해져 있지 않다.

3) 이갈이 (Bruxism)

이갈이는 저작근인 교근(masseter muscle)이 2초 이상 주기적으로 수축하는 것으로 특징적인 소리가 동반된다. 이갈이는 주로 비렘수면 중에 나타나며 인구 8%에서 나타난다. 이갈이로 이, 턱의 불편함과 옆머리 두통, 피로, 통증이 나타날 수 있다. 치료는 구강내 장치를 사용할 수 있다.

4) 율동적운동장애 (RMD)

RMD는 반복적으로 head banging 또는 body rocking과 같은 전형적인 움직임을 보이는 것으로 졸리거나 수면 중 나타나며 유아기 대부분 나타나지만 드물게 성인에서도 나타난다. RMD에서 입면장애가 동반되는 경우가 있으나 RMD로 인한 장애인지는 명확하지 않다. 만일 행동이 지나치게 과격하거나 다칠 정도라면 치료가 필요하며 주로 헬멧 등 보호장구를 착용하고 약은 많은 연구가 되어 있지 않지만 클로나제팜과 같은 벤조디아제핀계 약물을 사용할 수 있다.

결론

수면 중 나타날 수 있는 운동장애에 대하여 적절한 진단과 치료가 필요하며 수면다원검사 중 특징적인 소견이 대하여 숙지가 필요하다.

References

1. 대한신경과학회 (2017). 신경학 3판. 서울. 법문에듀케이션.
2. Silber MH. Sleep-related movement disorders. Continuum (Minneapolis, Minn) 2013;19:170-184.
3. Richard B. Berry, Sleep Medicine Pearls 3rd edition, 2015, Elsevier
4. JW Lee, HJ Kim, HW Lee, EY Joa Adult-onset Sleep Related Rhythmic Movement Disorder J Kor Sleep Soc, 2006; 3: 96