

렘수면행동장애와 악몽

윤 인 영*

REM Sleep Behavior Disorder and Nightmares

In-Young Yoon, M.D.*

— ABSTRACT —

In the International Classification of Sleep Disorders(ICSD), REM sleep behavior disorder(RBD) and nightmares are classified as 'parasomnias usually associated with REM sleep'. RBD can be defined as the intermittent absence of REM sleep EMG atonia and the appearance of the elaborate motor activity associated with dream mentation. Bilateral pontine tegmental lesions in cats induce RBD-like behavior, but in human cases, more than 60% are idiopathic. Polysomnography shows characteristic findings in REM sleep and treatment with clonazepam is highly effective. With nightmares as long, frightening dream decreasing with age, their persistence or appearance in adults is related with certain drugs, trauma, personality and psychotic episode. Psychotherapy, behavior techniques or medication is used for treatment, but all of nightmares do not require treatment.

KEY WORDS : REM sleep · REM sleep behavior disorder · Nightmare.

Sleep Medicine and Psychophysiology 2(1) : 3-12, 1995

서 론

1990년의 국제수면장애분류(The International Classification of Sleep Disorders, ICSD)에서는 렘수면과 관련된 초수면(parasomnias usually associated with REM sleep)의 장에서 다음질환들을 분류해놓고 있다.

- 1) 악몽(Nightmares)
- 2) 수면마비증(Sleep paralysis)
- 3) Impaired Sleep-Related Penile Erections
- 4) Sleep-Related Painful Erections

- 5) REM Sleep-Related Sinus Arrest
- 6) 렘수면행동장애(REM Sleep Behavior Disorder)
이중 렘수면행동장애와 악몽을 다루고자 한다.

REM Sleep Behavior Disorder

1. Introduction

1) 몇십년전에는 포유류의 생활(mammalian life)이 2가지 상태(state)로 구성되어 있다고 생각을 하였다 : 그 2가지는 각성(wakefulness, W)과 수면(sleep, S)이고 수면은 단순히 각성이 없는 상태로 간주되었다. 하지만 이러한 개념은 수면이 능동적 과정(active process)이고 나아가 1953년에 Aserinsky and Kleitman이 렘수면을 발견하여 수면은 결국 비렘수면과 렘수면

*서울대학교병원 신경정신과 및 수면다원검사실
Department of Neuropsychiatry and Division of Sleep Studies, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

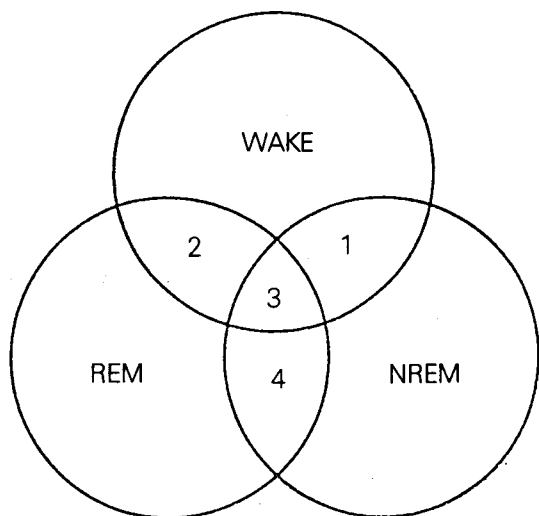


Fig. 1. Areas of overlap among states :

1. Wake/NREM combinations
 - A. Disorders of arousal(sleepwalking, sleep terror, confusional arousals)
 - B. Psychogenic dissociation
2. Wake/REM combinations
 - A. Cataplexy, hypnagogic hallucinations, sleep paralysis
 - B. REM sleep behavior disorder
 - C. Lucid dreaming(out-of-body experiences)
 - D. Delirium(hallucinations-drug-induced/penduncular)
3. Wake/NREM/REM combinations
 - A. status dissociatus
 - B. "Parasomnia overlap" syndromes
4. NREM/REM combinations
Theoretically possible, but not accompanied by conscious awareness adopted from reference 12

으로 구성되어 있다는 것을 알게 됨으로써 도전을 받게 되었다. 렘수면과 비렘수면은 각각 각성상태에서 다른 만큼 서로 다르기에 이제 인간에게는 3가지 다른 상태가 있다고 생각할 수 있다.

2) 하지만 이러한 3가지 상태는 다른 상태를 배제한 독자적 방식(all-or-none fashion)으로 존재하는 것이 아니고 각각의 상태는 불완전하여 변동(oscillate)하고 다른 상태와 섞이게 된다. 이러한 상태분리(state dissociation)과정에서 여러 가지 특이하고 중요한 임상양상과 질환이 생기게 된다(Fig. 1).

예) 탈력발작(cataplexy)

-각성시에 렘수면의 근무력을 보이는 것
(REM sleep atonia intruding into W)

몽유병과 야경증(sleepwalking and sleep terror)

-비렘수면시에 각성상태를 보이는 것
(W intruding into NREM sleep)

이런 의미에서 렘수면행동장애는 각성시의 근긴장이 렘수면에 나타나는(muscle tone of W persisting during REM sleep) 상태라고 설명할 수 있겠다.

3) 렘수면행동장애란 "렘수면의 근긴장도저하가 간헐적으로 소실되고 꿈과 연관된 행동을 보이는 상태(the intermittent absence of REM sleep EMG atonia and the appearance of the elaborate motor activity associated with dream mentation)"로 정의할 수 있다.

2. Neuroanatomy and Neurophysiology

1) 1965년에 Jouvet은 고양이에 bilateral pontine tegmental lesions을 가할 경우 렘수면시 지속적으로 근긴장도저하가 소실되고 현저한 행동양상(motor activity)이 나타난다는 것을 발견하였다. 한편 pontine tegmentum에는 렘수면시 운동억제를 담당하는 2가지 시스템이 있으며(the atonia system, the system that suppresses phasic brainstem motor pattern generators), 이중 atonia mechanism만 손상될 경우 단지 근긴장도가 항진된 렘수면이 나타나지만 2가지 시스템이 모두 손상될 경우 복잡한 행동양상을 나타내게 된다(Table 1).

2) 하지만 인간에서는 이후로 20년이 지난 후에야 (1986, Schenck등) 초수면에 속하는 새로운 질환으로 기술되었으며 렘수면행동장애는 급성과 만성으로 나누어서 생각할 수 있다.

(1) 급성 렘수면행동장애

대부분 독성-대사성범주(toxic-metabolic category)에 속하며 어떤 약물에 의한 금단(withdrawal), 중독(intoxication)상태에서 나타난다(Table 1). 가장 연구가 많이된 약물은 알코올로써 알코올금단시 나타나는 수면다원기록검사상 그리고 행동상의 특징에 대해 1975년 일본은 연구자들은 'stage 1-REM with tonic EMG'로 기술한 바 있다.

렘수면행동장애와 악몽

Table 1. Mammalian REM sleep behaviors

Developmental(presumably most mammals)	
Orofacial behaviors and limb jerking are present during late prenatal and early postnatal periods ; atonia then becomes more established, and only minimal twitching persists	
Pontine tegmental lesions release stereotypical behaviors that cluster into four categories :	
<ul style="list-style-type: none"> • Unorganized head and limb movements • Orienting, searching behaviors • Attack behaviors • Locomotion 	
Pathological(humans)	
Lack of REM atonia with or without behaviors described in cats	
Acute Condition	Etiology
Toxic-metabolic	
Withdrawal	Alcohol
	Meprobamate
	Pentazocine
	Nitrazepam
Intoxication	Biperiden
	Tricyclic antidepressants
	Monoamine oxidase inhibitors
Chronic Condition	
Toxic-metabolic	Tricyclic antidepressants
	Fluoxetine
Vascular	Subarachnoid hemorrhage
	(?) Vasculitis
Tumor	Acoustic neuroma
	Pontine neoplasm(? type)
Infectious, postinfectious	?
Degenerative	Amyotrophic lateral sclerosis
	Anterior-dorsomedial thalamic syndrome
	Dementia
	Demyelinating disorder
	Olivopontocerebellar degeneration
	Parkinson's disease
	Progressive supranuclear palsy
	Shy-Drager syndrome
Traumatic	?
Developmental/congenital/familial	
Idiopathic	

Adopted from reference 1.

(2) 만성 렘수면행동장애
만성형태로 나타나는 경우는 특발성(idiopathic)
아니면 신경성 장애와 연관된다(Table 1).

3) 인간에서의 렘수면행동장애 병태생리(patho-
physiology)

(1) 동물에서와 마찬가지로 ① phasic motor

Table 2. Prominent findings in 79 consecutive patients with polygraphically documented chronic REM sleep behavior disorder

Categories	Percentage of Patients	Comments
Sex		
Male	90.0(63/70)	Mean age at onset(N=70) : 52.6(±SD 16.1) years ; range : 9-73
Female	10.0(7/70)	Mean age at presentation : 59.3(±15.4) years ; range : 10-77
Prodrome	24.3(17/70)	Sleepwalking, yelling, limb twitching and jerking began a mean 22.3 (± 16.8) years before RBD onset ; range : 2-48
Chief complaint		
Sleep injury	77.1(54/70)	Ecchymoses(54) ; lacerations(24) ; fractures(5)
Sleep disruption	22.9(16/70)	
Altered dream process and content	91.4(64/70)	More vivid, unpleasant, action-filled, violent(reported as severe nightmares)
Dream-enacting behaviors	91.4(64/70)	Talking, laughing, yelling, swearing, gesturing, reaching, grabbing, arm flailing, punching, kicking, sitting, jumping out of bed, crawling, running
Periodic movements of NREM sleep	62.9(44/70)	Infrequently associated with arousals ; involve legs/arms, and occur throughout the entire sleep cycle
Aperiodic movements of NREM sleep	40.0(28/70)	Infrequently associated with arousals ; involve legs/arms. and occur throughout the entire sleep cycle
Elevated percentage of slow wave(stage 3-4) sleep for age(>years)	84.0(42/50)	Not associated with prior sleep deprivation ; often pronounced : mean percentage for the 42 elevated cases was 25.0(±5.8) ; range : 15-41
Clonazepam treatment efficacy		
Complete	77.2(44/57)	Rapid control of problem sleep behaviors and altered dreams, sustained for up to 7 years
Partial	12.3(7/57)	
Total	89.5(51/57)	
Disorders causally associated with RBD		
Central nervous system disorder	37.5(24/64)	Degenerative disorders : 11 Dementia(5) Parkinsonism(4) Olivopontocerebellar degeneration(1) Shy-Drager syndrome(1) Narcolepsy : 7 Vascular disorders : 3 Ischemic cerebrovascular disease(2) Subarachnoid hemorrhage(1) Brainstem astrocytoma : 1 Multiple sclerosis : 1 Guillain-Barré syndrome : 1
Psychiatric disorders	9.1(6/67)	Chronic abstinence states : 3 From ethanol abuse(2) From ethanol/amphetaminic abuse(1) Adjustment disorders : 2 (major stressor were divorce and an automobile accident without injury) Combined disorder : 1 (RBD induced by rapid imipramine withdrawal in a patient with chronic major depression)
Endocrinologic disorder	1.4(1/70)	64-year-old woman abruptly developed RBD after total parathyroidectomy 10 years previously

Adopted from reference 1.

drive의 향진을 동반한 ② REM atonia의 상실로 생각할 수 있다. 하지만 60% 이상에서 포괄적인 신경학적인 검사(extensive neurological evaluation)후에도 특별한 신경병태생리를 밝혀낼 수 없는 특발성으로 분류되므로 어떤 신경학적 병변이 있어야 렘수면행동장애가 유발된다고 볼 수 없다.

(2) 전형적인 특발성 렘수면행동장애의 시작이 고령임을 고려할 때 확실하지는 않지만 기능부전을 일으키는데 필요한 뇌의 기질적 변화와 연관되어 있을 것으로 추측할 수 있다. 직접적으로 뇌간(brainstem)의 변화일 수도 있지만 뇌간에 대한 고위중추(higher CNS center)의 descending inhibition결손만으로도 렘수면행동장애가 유발된다고 생각할 수 있다.

3. Clinical Features(Table 2)

1) 첫 발병은 60세전후이고 남자에게서 훨씬 빈번히 나타나며 가장 두드러진 증상은 생생하고 뚜렷한 꿈에 동반된 격렬한 수면행동이다. 이러한 행동으로 인해 자신이나 bed partner가 반복적으로 ecchymoses, lacerations, fractures등의 손상을 입게 된다.

2) 특발성의 경우 만성적이고 점진적으로 진행되는 경과를 밟게 되어 시간이 지나면서 나타나는 행동양상은 복잡해지고 격렬해지며, 빈도는 잦아진다. 이러한 에피소드의 빈도는 적어도 한 달에 한번 가랑에서 심하면 하루 밤에 수차례씩 나타나기도 한다.

3) 대부분의 환자들이 수면중 손상을 호소하기는 하나 수면분절(sleep disruption)을 보이는 경우는 거의 없으며 그들이 깨어나는 이유는 자신의 격렬한 행동때문이라기 보다는 부인이 지르는 소리 때문이다. 다음과 같은 2가지 결론을 얻게 되는데,

① 렘수면행동장애는 각성장애라기보다는 행동 장애(motor disorder)이다.

② 이런 환자들의 경우 각성 역치(arousal threshold)가 매우 높는데 이는 렘수면상태가 각성이나 비렘수면상태보다 각성 역치가 높다는 사실과 부합되는 소견이다. 한편 렘수면중 이러한 격렬한 행동을 하는 동안에 심박동이나 호흡 등의 자율신경은 향진되지 않는다.

4) 에피소드 중에 다치지 않거나 깨어나지 않으면 아침에 에피소드를 잘 기억하지 못하며 주간중 졸립

(daytime sleepiness)에 대한 호소는 없고 사회생활에 별다른 지장은 없다.

5) 수면중 격렬한 행동은 각성상태에서의 성격(placid disposition, free of behavioral alteration)과 결코 일치하지 않으며 이는 렘수면행동장애가 state-dependent, neurobehavior syndrome이라는 개념을 지지해준다. 또한 꿈에서 각성상태로의 전환은 비교적 신속하게 이루어지고 이때 꿈은 자세히 기억하게 되며 각성상태에서의 행동은 적절하다. 행동이 아무리 격렬하고 난폭하다고 하더라도 에피소드기간은 각성장애(arousal disorder)와는 달리 짧다.

6) 꿈형성(dream formation)에 관한 Hobson and McCarley의 activation-synthesis model : 렘수면동안 brainstem generators가 motor, perceptual, affective, cognitive, mnemonic circuits를 activation시키고 이러한 것의 정보가 forebrain에 전해져서 이곳에서 꿈으로 합성된다.

렘수면시 spinal motoneuron에 대한 억제(inhibition)로 motor commands는 실행되지 않는다. 이러한 isomorphism(between command for dream action and command for actual movements)을 근거로 생각해볼 때 꿈의 행동화(acting out of dream)와 동반하여 꿈내용의 변화가 있음을 예측할 수 있다. 대부분의 환자들이 특징적인 '렘수면행동장애 악몽'을 꾸게 되는데 이는 다른 사람이나 동물에게 공격을 당하거나 쫓기면서 도망가고 방어하고 두려움에 사로잡히는 내용이다. 환자에게 투약을 할 경우 격렬한 수면행동과 비정상적인 꿈이 모두 억제된다는 사실이 이 activation-synthesis model을 지지해준다.

4. Laboratory Findings

1) Polysomnographic Characteristics

(1) 렘수면시에도 근전도의 긴장도가 지속(intermittent absence of atonia)

: EMG tone이 지속되는 것을 제외하고는 뇌파, 안전도 등은 렘수면을 나타내므로 전통적인 Rechtschaffen and Kales의 판독체계를 일부 수정하여 적용하여야 한다. 이는 일본연구자들이 제시한 stage 1-REM with tonic EMG와 유사하다.

(2) 정상 렘수면에서 관찰되는 것보다 빈번히 사지

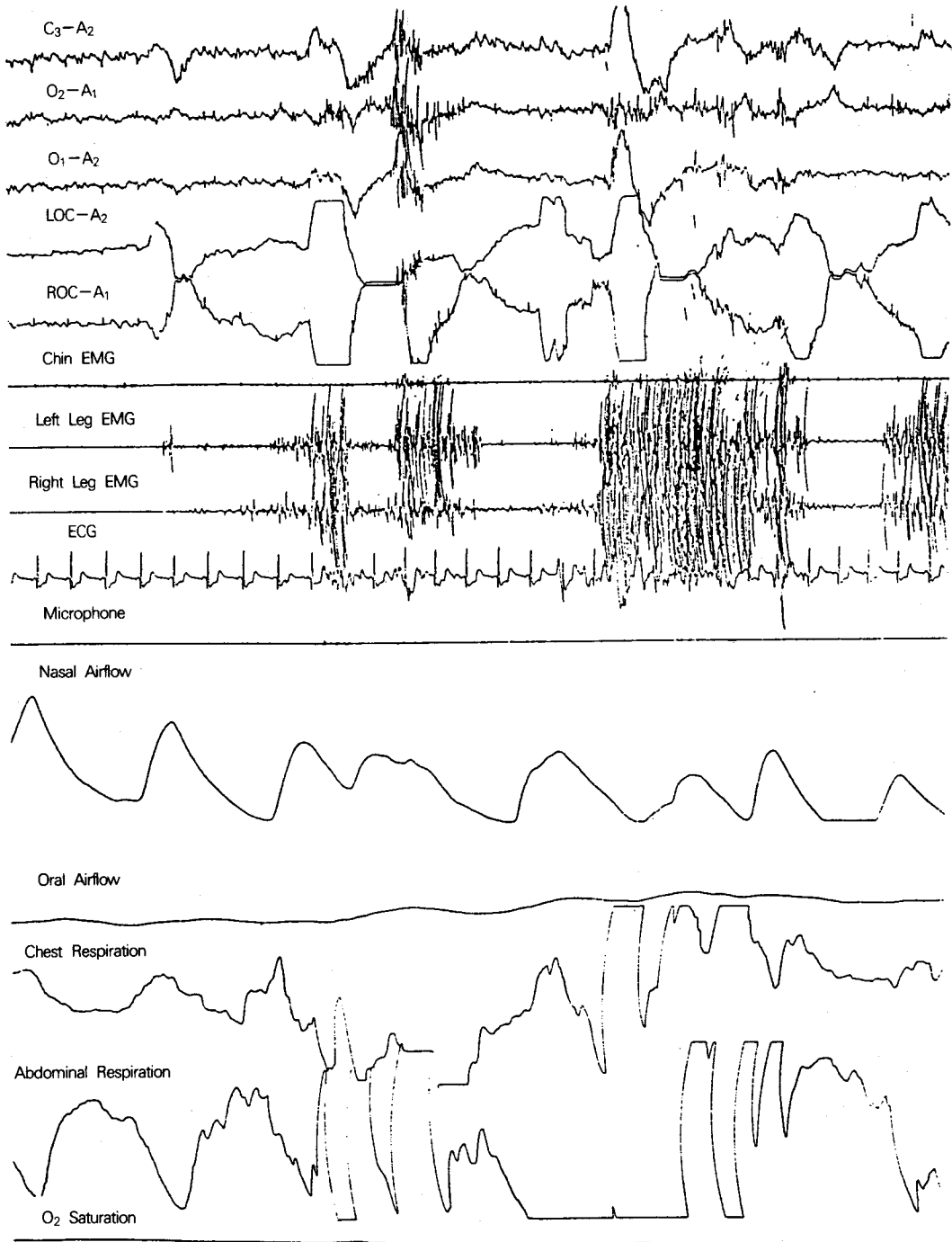


Fig. 2. REM sleep polysomnogram from a man with REM sleep behavior disorder. REM sleep is characterized by a desynchronized, fast-frequency EEG, REMs in EOG and submental EMG atonia but prominent twitching is observed in leg EMGs

연축(limb twitching)(Fig. 2.)이 나타나고 이 외에 gross body movements, complex and/or violent behaviors가 꿈과 연관하여 나타난다.

(3) 이러한 행동양상에도 불구하고 tachycardia나 autonomic arousal은 나타나지 않는다.

(4) 전제적인 수면구조는 대체로 유지되는데 대부분의 환자에 있어서 나이에 비해 서파수면이(slow wave sleep) 증가되어 있다.

(5) 많은 환자에서 비렘수면시 주기적, 비주기적(periodic, aperiodic) 운동양상이 관찰된다.

(6) 뇌파상 혹은 임상적으로 간질과 부합되는 소견이 없어야 한다.

2) MRI Findings

6명의 환자를 연구한 한 연구에서 다음과 같은 소견을 보고하였다.

: Images of multifocal increased signal intensity in periventricular white matter of both hemispheres in 5patients and in the tegmentum of the pons in 3patients were revealed. 모두 small penetrating arteries의 arteriopathy에 의한 small lacunar infarcts이었다.

5. Diagnosis

1) 렘수면행동장애에 대한 minimal diagnostic criteria는 다음과 같은 2가지 정의중 적어도 어느 한 가지를 충족시켜야 한다.

- (1) History of problem sleep behavior that is
 - a. harmful or potentially harmful, or
 - b. disruptive of sleep continuity, or
 - c. annoying to self or bed partner and any polysomnographic abnormality listed.

- (2) No history of problem sleep behaviors and
 - a. any polysomnographic abnormality listed and
 - b. any videotaped behavioral abnormality listed
 - Polysomnographic abnormality

- a. excessive augmentation of chin EMG tone or
- b. excessive chin and or limb phasic EMG twitching irrespective of chin EMG tone

- Videotaping of Behavior

- a. excessive limb and/or body jerking or
- b. complex behaviors or

c. vigorous or violent behaviors

and lack of evidence for seizure activity on EEG

2) 국제수면장애분류에서의 렘수면행동장애는 다음과 같다.

Diagnostic Criteria : REM Sleep Behavior Disorder (780.59-0)

A. A complaint of violent or injurious behavior during sleep.

B. Limb or body movement associated with dream mentation.

C. At least one of the following :

1. Harmful or potentially harmful sleep behaviors ;

2. Dreams appear to be "acted out" ;

3. Sleep behaviors disrupt sleep continuity.

D. Polysomnographic monitoring demonstrates at least one of the following electrophysiological measures during REM sleep ;

1. Excessive augmentation of chin EMG tone ;

2. Excessive chin or limb phasic EMG twitching, irrespective of chin EMG activity ; and one or more of the following clinical features during REM sleep ;

3. Excessive limb or body jerking ;

4. Complex, vigorous, or violent behaviors ;

5. Absence of epileptic activity in association with the disorder.

E. Not associated with psychiatric disorders, but may be associated with neurological disorders.

F. Other sleep disorders can be present, but are not the cause of the behavior, e.g., sleep terrors, sleepwalking.

Minimal Criteria : B plus C.

3) 렘수면행동장애로 의심되는 환자가 있을 때에는 다음과 같은 체계적 평가가 필요하다.

(1) 환자나 동침자(bed partner)로 부터 수면-각성주기상의 문제를 알아본다.

(2) 신경과적, 정신과적 검사를 실시한다.

(3) 수면검사실 : 비디오 테이핑, 수면다원기록, 수면잠복기반복검사(MSLT)

Table 3. Differential diagnosis of REM sleep behavior disorder

Disorders of arousal
Primary
Confusional arousals
Somnambulism
Sleep terrors
Secondary
Obstructive sleep apnea
Periodic movements of sleep
Gastroesophageal reflux
Overlap parasomnia syndromes
Nocturnal seizures
Rhythmic movement disorder
Post-traumatic stress disorder
Nocturnal panic disorder
Psychogenic dissociative disorder/conversion hysteria
Malingering

Adopted from reference 1.

(4) 신경학적 이상이 의심될 경우
 - brainstem auditory evoked potentials(BAEPs) and somatosensory EP(SSEPs) MRI and CT, neuropsychological testing

6. Differential Diagnosis(Table 3)

; 각성상태가 1차적으로 발생하는 것이 아니라 다른 수면장애(예, 수면무호흡증)에 의해 2차적으로 발생할 수 있으며 두 가지 이상의 초수면질환이 중복되어 나타날 수 있다.

7. Treatment

1) clonazepam

(1) 정확한 작용기전은 알 수가 없지만 serotonergic effect와 연관된 것으로 생각된다.

; 동물실험에서 REM phasic activity와 hallucinatory behaviors의 disinhibition이 serotonin-depleting drugs의 투여나 선택적인 serotonergic neuron의 파괴에 의해 일어나며 serotonergic effect가 있는 desipramine이 렘수면행동장애환자에서 일시적인 효과를 보이기도 하고, 인체에서 serotonin으로 변환되는 L-tryptophan의 병용투여가 clonazepam의 용량을 줄이기도 한다.

(2) 초기용량은 0.5mg h.s.이며 경우에 따라서는 1mg h.s.까지 빨리 증량하기도 하는데 90% 정도에서 효과를 기대할 수 있고 남용이나 내성의 위험은 거의 없다.

대부분 1주일 이내에 수면중의 격렬한 행동과 악몽이 함께 조절된다.

사용 얼마 후에 근육 연축(limb twitching), 잠꼬대, 수면중 가벼운 행동장애등이 나타날 수 있지만 격렬한 행동과 악몽은 계속 조절되며 약을 끊으면 곧 재발한다.

(3) 현저한 임상적 호전은 가져오지만 수면다원기 록시 렘수면의 근긴장도 항진은 지속되는데 REM atonia보다는 locomotor system에 우선적으로 작용하는 것으로 생각할 수 있다.

(4) 이외에 desipramine을 사용해 볼 수 있겠다.

2) environmental safety

clonazepam이 절대 완전한 것은 아니다.

침실에서 위협성이 있는 물건은 치우고 침대주위에 cushion을 놓고 마루에는 mattress를 설치하고 창문을 보호해야 한다.

Nightmare

1. Essential Features

1) 악몽(nightmare)은 길게 지속되는 무서운 꿈(long, frightening dream)으로 렘수면상태에서 잠을 깨우게 된다. 이는 야경증(night terror)과 구분되는 것으로 야경증은 3, 4단계 수면에서 잠을 깨우게 되며 꿈을 경험하지 않는다. 그 꿈은 쫓기고, 강도를 당하고, 살인을 당하고, 강간을 당하는 등의 거의 항상 꿈꾸는 사람을 위협하는 내용을 담게 된다.

2) 두려움(fright)이나 불안(anxiety)은 악몽의 기본적인 요소인데 소리를 지르거나, 말을 하거나, 손을 휘두르거나, 걸어나가는 현상이 드물다고 하는 것이 야경증, 렘수면행동장애, 몽유병 등과 구분되는 특징이다.

3) 많은 수의 어린아이들이(10~50%) 3세에서 6세 사이에 악몽을 경험하게 되며 이러한 악몽의 빈도나 정도는 나이가 들면서 차차 줄어드는데 일부에서는 청소년, 성인기까지도 지속되어 평생동안 빈번하게

악몽에 시달리게 된다. -성인의 약 반수에서 간혹 악몽을 보고하는데 1% 정도는 일주일에 한 번 이상의 빈도로 빈번하게 악몽에 시달린다.

4) 악몽은 수면장애로 분류되기는 하였지만 다음과 같은 2가지 이유로 꼭 치료의 대상이 되는 것은 아니다. 3~5세의 소아는 말할 것도 없고 성인의 경우에도 어느 정도의 악몽을 꾸는 것은 완전히 정상으로 생각된다. 한편 평생 악몽에 시달린다고 하더라도 이를 창작활동에 이용한다든지 자신의 성격의 일부로 인정한다든지 하면서 치료를 필요로 하지 않는다는 것이다.

2. Clinical Implication

1) L-DOPA and other antiparkinsonian agents, beta-adrenergic blockers and other antihypertensive agents, withdrawal REM suppressant medication 등으로 인해 악몽이 유발되거나 증가될 수가 있다.

2) 충격적인 사건 후에 악몽(trumatic nightmare)이 나타날 수 있다. 이 때 경험이나 충격을 잘 통합시켜주는 정신치료가 필요한데 적절하게 이루어지지 않는다면 환자는 PTSD의 한 증상으로 만성적인 악몽을 경험하게 되며 치료가 힘들어진다.

3) 생생하고 무서운(vivid, frightening) 꿈이나 악몽은 psychotic episode의 전조가 될 수 있다.

4) 어떤 이에게는 악몽이 평생동안 지속될 수 있다. 이들은 비정상적으로 개방적이고 다른 사람을 신뢰하며(unusually open and trusting) 때로 예술적이고 독창적인 성향을 보이기도 하며 한편 정신질환에 취약한 경향(vulnerable to mental illness)이 있다.

3. Diagnosis and Differential Diagnosis

1) 국제수면장애분류에서의 진단기준은 다음과 같다.

Diagnostic Criteria : Nightmares(307.47-0)

- A. At least one episode of sudden awakening from sleep with intense fear, anxiety, and feeling of impending harm.
- B. Immediate recall of frightening dream context
- C. Alertness is full immediately upon awakening, with little confusion or dis-orientation.
- D. Associated features include at least one of the

following :

1. Return to sleep after the episode is delayed and not rapid ;
 2. The episode occurs during the latter half of the habitual sleep period.
- E. Polysomnographic monitoring demonstrates the following :
1. An abrupt awakening from at least 10 minutes of REM sleep ;
 2. Mild tachycardia and tachypnea during the episode ;
 3. Absence of epileptic activity in association with the disorder.
- F. Other sleep disorders such as sleep terrors and sleepwalking can occur.

Minimal Criteria : A plus B plus C plus D.

2) 감별진단

*야경증(Night terror)

꿈내용이 없거나 단순한 image이며 악몽이 수면 후반에 나타나는데 반해서 야경증은 수면초반에 나타난다. 수면검사시 악몽은 렘수면에서 깨게 되며 야경증은 비렘수면에서 깨게 된다. 야경증은 심박동이나 호흡수가 현저하게 증가하며 때로 수면중 걸어가기도 한다.

4. Therapeutic Consideration

1) 악몽은 반드시 치료가 필요한 상태는 아니며 치료를 해야하는가의 여부는 개인의 필요에 따라 다르고 한편으로 치료를 요하는 질환(예, 정신증, 외상후 증후군등)의 일부인가에 따라 다르다.

2) Psychotherapy

To strengthen the personality and thicken certain boundaries

To help the patient understand a recent episode of vulnerability

To help patients understand the trauma and integrate

3) Behavior techniques

① 근이완을 통한 꿈내용에 대한 둔감법(desensitization with muscular relaxation)

② 꿈내용에 직접 대면하여 자신이 원하는 방향으로

바꾸어본다(rehearsal of changed nightmare)

4) Medication

대부분 약은 필요하지 않지만 필요할 경우 psychotropics를 사용할 수 있다.

REFERENCES

- 1) Mahowald MW and Schenck. REM sleep behavior disorder. In Principles and Practice of Sleep Medicine, Ed by Kryger MH, Roth T, Dement WC. Philadelphia, W.B, Saunders Company 1994 ; 574-588.
- 2) Hartmann E. Nightmares and other dreams. In Principles and Practice of Sleep Medicine, Ed by Kryger MH, Roth T, Dement WC. Philadelphia, W.B, Saunders Company 1994 ; 407-410.
- 3) Diagnostic Classification Steering Committee. The International Classification of Sleep Disorders : Diagnostic and Coding Manual. American sleep Disorders Association, Kansas, Allen Press Inc, 1990 ; 162-180.
- 4) Rechtschaffen A and Kales A(eds). A Manual of Standardized Terminology, Techniques, and Scoring System for Sleep Stages of Human Subjects. Los Angeles : BIS/BRI, UCLA, 1968.
- 5) Culebras A, Moore JT. Magnetic resonance findings in REM sleep behavior disorder Neurology 1989 ; 39 : 1519-1523.
- 6) Lapierre O, Montplaisir J. Polysomnographic features of REM sleep behavior disorder. Neurology 1992 ; 42 : 1371-1374.
- 7) Culebras A. Update on disorders of sleep and the sleep-wake cycle. Psychiatr-Clin-North-Am 1992 ; 15 : 467-489.
- 8) Schenck CH, Milner DM, Hurwitz TD, Bundlie SR, Mahowald MW. A polysomnographic and clinical report on sleep-related injury in 100 adult patients. Am J Psychiatry 1989 ; 146 : 1166-1173.
- 9) Schenck CH, Mahowald MW. Motor dyscontrol in narcolepsy : REM sleep without atonia and REM sleep behavior disorder. Ann-Neurol 1992 ; 32 : 3-10.
- 10) Bamford CR. Carbamazepine in REM sleep behavior disorder. sleep 1993 ; 16 : 33-34.
- 11) Schenck CH, Bundlie SR, Patterson AL, Mahowald MW. REM sleep behavior disorder-A treatable parasomnia affecting older adults. JAMA 1987 ; 257 : 1786-1789.
- 12) Mahowald MW, Schenck CH. Dissociated states of wakefulness and sleep. Neurology 42(suppl 1992 ; 6) : 44-52.
- 13) Schenck CH, Hurwitz TD, Mahowald MW. REM sleep behavior disorder. Am J Psychiatry 1988 ; 145 : 652.
- 14) Kellner R, Neidhart J, Krakow B, Pathak D. Changes in chronic nightmares after one session of desensitization or rehearsal instructions. Am J Psychiatry 1992 ; 149 : 659-663.
- 15) Burgess M, Marks IM, Gill M. Postal self-exposure treatment of recurrent nightmares. Brit J Psychiatry 1994 ; 165 : 388-391.
- 16) 정도연 · 윤인영. 수면다원기록으로 확인된 급속안구운동수면 행동장애 1예. 수면정신생리 1994 ; 1 : 99-106.