

통증의 정신의학적 관점

전남대학교 의과대학 정신과학교실

이 형 영

Psychiatric Aspects of Pain

Hyung-Yung Lee, M.D.

Department of Psychiatry, Chonnam National University Medical School

서 론

유사 이래 통증은 감각(sensation)으로서 보다는 정서적 느낌상태(affective feeling state) 즉, 쾌감(pleasure)과 반대되는 인간정신의 요소로서 간주되어 왔다(Dallenbach 1939). 17세기부터 19세기 사이에는 감각신경의 연구를 통해 통증의 감각모형(sensory model)이 과거의 정서이론(emotional theory)을 대체하였으나, 19세기와 20세기의 기초과학의 지식이 증대되면서 현재에 이르러서는 통증의 감각적 요소 뿐 아니라 정서적 그리고 인지적 측면이 다시 강조되고 있다(Melzack와 Torgerson 1971).

The International Association for the Study of Pain(IASP)은 통증을 다음과 같이 정의하고 있다. "Pain is an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage." 통증이 감각적 요소 뿐 아니라 정서적 요소를 가지고 있음을 함축한 정의라고 생각된다.

임상에서 의사를 찾는 환자들에서 통증을 주소로 하는 경우가 가장 많다고 알려져 있다. 미국의 경우 전 인구의 1/3에서 급-만성 통증을 경험하고 있다고 평가되며(Bonnica 1990), 급성 혹은 만성통증에 의해 연간 850내지 900억 달러의 경제적 손실이 있다고 한

다(Bonnica 1981). 통증의 내용으로는 요통, 두통, 관절통, 근골격계 질환과 신경계 질환, 심장질환, 암 등에 의한 이차적 통증이 많다.

효과적인 치료나 자연치유 과정을 통해 많은 경우에서 통증의 치유가 이루어지지만, 어떤 환자의 경우 치료에도 불구하고 증상이 지속되거나 통증의 생물학적 기원을 발견하기 어려운 경우가 있다. 그리고 통증의 정서적 측면이 무시된, 감각적 측면에서만 치료로 인하여 성공적 치료가 이루어지지 못하는 경우도 허다하다.

이러한 여러가지 관점에서 통증의 정신의학적 측면을 이해하는 것은 통증환자의 이해와 치료에 필수적이라고 할 것이다.

통증의 발생과 관계된 정신의학적 측면

통증은 다른 지각현상(perceptual phenomenon)과 마찬가지로 주의과정(attentional process)에 의해 조정된다. 급성 손상의 경우에는 새로운 자극이 통증의 지각을 강화시키기도 하며, 심한 손상이 있더라도 수시간 후까지 통증은 느끼지 못하는 경우도 생기게 된다. 이러한 외상성 해리(traumatic dissociation)는 자연재해나 전쟁, 교통사고의 희생자에게서 관찰된다(Spiegel 등 1988).

통증의 지각은 의식상태에 따라 영향을 받는데, 예를 들어 일상생활에 커다란 어려움이 없는 사람에서

저녁무렵이나 주말에 통증이 심해지는 경우를 흔히 본다. 대개수면 중에는 통증이 감소되는 경향이다.

통증은 궁극적으로 정신신체 현상(psychosomatic phenomenon)이라고 할 수 있다. 신체 내부에 뭔가 이상이 있다는 신체적 신호(somatic signal)과 주의(attentional), 인지(cognitive), 정서(affective) 및 사회적 요소(social factor)가 관여하는 신호에 대한 해석(interpretation)이 합해진 것이 통증이라는 것이다.

신경심리학적으로는 변연계(limbic system)와 대뇌피질(cortex)이 통증의 신호를 조정하는 수단을 제공하는 것으로 본다(Melzack 1982).

여기에서 과도한 주의나 정서적 조절 이상으로 동통 신호를 증폭시키거나, 부정(denial), 부주의(inattention), 이완(relaxation), 혹은 집중조절기법(attention control technique)을 통하여 신호를 최소화하게 된다. 즉, 통증에 대한 하향조정(descending modulation)이 이루어진다는 것이다.

통증에 영향을 미치는 인지적 요소(cognitive factor)로는 다음과 같은 세가지가 있다.

(1) 통증에 대한 주의력(attention to pain)

최근의 신경심리학적 연구결과 통증의 지각을 조정하는 3곳의 주의력 중추(attentional center)가 알려져 있다(Posner와 Peterson 1990).

- ① a posterior parieto-occipital orienting system
- ② a focusing system localized to the anterior cingulate gyrus
- ③ an arousal-vigilance system in the right frontal lobe

이곳에서 말초에서 들어오는 다양한 자극 중에서 선택적 주의(selective attention)를 기울일 수 있도록 조절해 주게 된다.

(2) 의미(meaning)

통증을 자신의 질병이 악화되는 증후로 해석하는 환자는 보다 심한 정도로 통증을 경험하게 된다. 전쟁에서의 부상병과 종합병원에서의 수술환자에서의 진통제 사용량에 대한 비교연구 결과, 비슷한 정도의 손상일 지라도 군인에서의 통증은 살아서 전쟁터를 벗어날 수 있다는 의미를 가지게 되어 소량의 진통제로도 통증조절이 잘 되었다고 한다. 통증이 갖는 의미가 통증자체

의 지각에 영향을 미친다는 것이다.

(3) 기분상태(mood state)

일반적으로 우울, 불안과 기타 기분장애의 상태에서 보다 높은 정도의 통증을 호소하게 된다. 즉, 정신병리를 가진 환자에서 보다 많은 통증을 호소한다는 것으로 여러 연구에서 특히 우울증과 만성통증의 상호관계가 있음이 밝혀졌다(Peetet 등 1986).

급성통증과 만성통증

임상의들이 급성과 만성통증을 동일한 방법으로 다루는 경향이 있지만 이는 잘못된 것이다. 급성과 만성통증의 출현, 동반되는 현상의 차이를 이해하는 것이 중요하다.

1) 급성통증

급성통증은 최근에 발생한 것으로 상대적으로 짧은 기간을 갖는다. 대개 조직의 손상과 연관되어 치유(healing)가 되어감에 따라 통증이 감소한다. 가끔은 조직의 손상과 즉각적으로 연관되지 않는 경우도 있으며 치유과정동안 발생하기도 한다. 급성통증은 뭔가 잘못되었다는 것을 환자에게 경고하는 신호로서 작용하며 통증의 원인을 제거하기 위한 행동을 유발하게 된다.

통증에 의해 유발되는 행동은 과거 학습 경험(past learned experience), 통증이나 손상이 일어난 사회문화적 상황(sociocultural setting), 통증발생 당시에 개인의 심리적 상태(psychological state)와 개인의 병전성격(premorbid personality)에 의해 영향을 받게 된다(Fance 1989).

급성통증상태에서 흔히 동반되는 심리적 상태는 불안(anxiety)이다. 급성 통증에서 교감신경계의 항진으로 나타나는 자율신경계 반응은 다양한 정신과적 장애에서 출현하는 불안과 동일한 양상을 보인다. 빈맥, 말초혈류의 증가, 혈압의 상승, 근육긴장의 증가, catecholamine 분비 등이 나타나며, 그 강도는 통증감각의 정도에 비례한다. 불안은 소위 snowball effect를 나타내어 통증의 증상을 강화시키는 악순환을 일으키기도 한다.

취면(hypnosis), 이완(relaxation), 항불안제(anti-anxiety drugs), 설명(explanation), 안심시키기

(reassurance), 통증자극에 대한 자가조절(self-control) 등의 불안을 감소시키는 방법들이 급성통증의 강도와 통증반응의 정도를 줄여주게 된다.

2) 만성통증

만성통증은 대개 6개월 이상의 장기간동안 거의 매일 출현하는 통증을 말하여 의학적 치료와 시간의 경과에도 불구하고 지속되는 특징을 가진다. 대개 의사와 환자 모두 통증이 지속되는 원인을 만족스럽게 설명할 수 없고 그 경과를 예측하기 어렵다. 신체적 검사나 다양한 진단적 검사에서 통증의 원인을 설명할 만한 이상을 찾아내기 어려운 경우가 많다.

만성통증환자는 급성통증환자와 비교하여 자율신경계의 기능항진을 거의 보이지 않는다. 이들은 수면양상, 입맛, 체중, 성욕의 변화와 같은 neurovegetative symptom을 호소하는 경우가 많고, 동시에 예민성, 에너지의 감퇴와 집중력의 장애를 나타낸다.

대개 통증의 완화를 위해 이전에 많은 내과적, 외과적 처치를 받는 과거력이 있으며, 지속적 통증과 그에 뒤따르는 무능력상태로 인해 가족적 불화, 경제적 어려움, 생활양식의 변화가 일어나게 되고 이러한 문제가 나중에는 통증 자체보다도 주된 문제가 되는 경우가 있다. 일반적으로 만성통증에 오래 고통받는 환자일수록 증후군의 경과에 심리적, 사회적 요소의 영향이 더욱 많아지게 된다.

특히 만성 통증은 환자의 생활기능의 수행능력을 저해하고, 그에 뒤따르는 행동과 정서적 변화가 두드러지게 되어 그 자체의 치료가 필요하게 된다. 이러한 정서적 어려움과 더불어 만성통증은 경제적 사회적 어려움을 유발하게 된다.

이처럼 만성통증 증후군의 발생에 많은 기질적, 심리적, 사회환경적 요인들이 관여하므로 만성통증은 이러한 요인들의 상호작용의 결과로써 이해되어야 할 것이다.

그러므로 만성통증환자의 정신의학적 측면을 이해하는 것이 성공적 치료를 위해 특히 중요하다.

(1) 기질적 원인에 의한 만성통증: 만성통증의 많은 경우에서 기질적 원인을 가지고 있으나, 환자의 성격, 사회문화적 배경, 심리적 상태가 증상의 발현에 역시 영향을 미치게 된다.

만성통증을 일으키는 가장 흔한 경우로 두통, 요부

손상, 관절염과 암이 있으며 neuropathy, trigeminal neuralgia, thalamic syndrome, central pain disorder, deafferent pain syndrome, phantom limb pain, peripheral nerve injury 등도 만성통증을 유발한다(Bonnicca 1977).

이러한 기질적 원인에 의한 만성통증 환자에서 심리적 증상이 자주 나타나게 되는데, 우울(depression), 불안(anxiety), 신체화(somatization), 약물남용(substance abuse)과 같은 반응을 보이는 경우가 흔하다.

이 중 우울증이 가장 많이 나타나는데(Krishnan 등 1988), 기질적 병리를 가진 만성통증 환자의 20~40%에서 주요 우울증(major depression)을 보이며, 40%에서 감정부전 장애(dysthymia)을 가진다(Krishnan 등 1985).

이외에도 불안장애(anxiety disorder)와 적응장애(adjustment disorder)도 보인다.

확인될 수 있는 신체질환을 가진 환자의 경우 약물남용이 비교적 적지만(1%미만) 증상에 상응하는 기질적 이상의 증거가 없는 경우에는 25~72%정도로 약물남용이 많이 발생한다고 한다.

(2) 정신과적 장애와 동반된 만성통증: 통증은 정신과적 장애에서 일반적으로 보이는 증상이지만, 통증은 흔히 주요우울증(major depression), 감정부전장애(dysthymia), 불안장애(anxiety disorder), 신체화장애(somatization disorder), 전환장애(conversion disorder), 인격장애(personality disorder), 건강염려증(hypochondriasis)과 약물남용(substance abuse)의 증상으로서 나타난다.

정신장애에 의해 이차적으로 나타나는 통증의 임상양상은 기질적 질환에 의해 유발되는 통증과는 여러 측면에서 다르다. 정신장애에서의 통증의 시작은 대개 서서히 나타나며 짧은 기간을 보인다. 일반적으로 심리적 원인에 의한 통증환자는 통증의 양상 nature을 이야기하는데 어려움을 보이며 그 강도에 촛점을 맞추는 경향이다(Merskey와 Boyd 1978, Woodforde와 Merskey 1982).

정신장애와 동반된 통증은 대개 머리와 몸통부위에 나타나며 사지에 나타나는 경우는 드물다. 통증은 대개 여러 부위에서 함께 나타나며(Merskey와 Spear 1967), 한부위에서 다른 부위로 옮겨다니는 경향이다

(Adler 1981). 환자의 통증호소는 신경해부학적 혹은 신경생리학적으로 설명되기 어려우며 이러한 통증을 악화시키거나 완화시키는 요소를 규명하기가 어렵다.

정신장애에 의해 이차적으로 통증을 호소하는 환자는 많은 수술적 혹은 기타 의학적 시술을 받은 경우가 많아서 의인성 후유증(iatrogenic complication)이 생기기도 한다. 기질적 원인에 의한 통증환자는 아편 제제의존(opioid addiction)이 나타나는 경우가 드문데 비해 심리적 원인에 의한 통증환자에서는 약물남용(substance abuse)이 자주 관찰된다(Portenoy와 Foley 1986).

① 우울증(depression); 만성통증 환자에서 가장 흔히 진단되는 정신과적 상태이며 우울증 환자의 10% 내지 87%에서 통증을 호소한다(France와 Krishnan 1988).

② 불안장애(anxiety disorder); 운동성긴장(motor tension)과 자율신경의 항진(autonomic hyperactivity)가 동반되는 불안장애 환자의 통증호소는 두통, 요통, 경부통이 많다.

③ 신체화 장애(soma-tization disorders); 소위 hysteria나 briquet's syndrome의 범주에 해당되는 환자들로서 주로 10대에 발병하여 여러가지 신체증상을 막연하고 과장하여 극적으로 호소한다. 사지통, 요통, 관절통, 배뇨통, 복통과 같은 다양한 통증을 보일 수 있다.

④ 전환장애(conversion disorder); 분명한 심리적 갈등이나 심리적 욕구의 표현으로 신체질환을 시사하는 신체기능의 상실이나 변화를 보인다. 대개 심리적 계기가 분명하고 발병양상이 극적이며, 주위에 관심을 받을 증상을 보이며, 암시에 의해 증상이 생기거나 해소된다.

⑤ 건강염려증(hypochondriasis); 일반적인 신체적 증상이나 증후를 비정상적으로 신체적인 병인 것으로 비현실적 해석을 함으로써 자신이 중병이 있다는 공포나 믿음에 사로 잡혀있는 상태로써 일반적인 관심이 되는 증상이 head and orofacial pain, cardiac pain, dyspeptic pain, tingling, burning, numb pain 등이다.

⑥ 신체형동통장애(somatoform pain disorder); 통증과 그 통증의 강도를 설명해 줄 실제적인 신체적 소견들이 없이 통증을 주소로 하는 환자에서 심리적인

요소가 원인이 되는 경우로 심인성 동통(psychalgia)이라고 한다. 가장 호발되는 시기는 30대와 40대로서 가장 흔한 증상은 두통, 흉부통, 복통, 관절통과 사지통이다. 증상은 신경계통의 해부학적 분포와 일치하지 않으며 좌골신경통과 협심증을 모방하기도 한다.

⑦ 가장성 신체장애(factitious disorder with physical symptoms); 신체증상을 인위적으로 야기시키거나 가장하는 것으로 의적 동기가 없는 환자의 역할을 가장하려는 심리적 욕구가 있다. 환자의 생애의 많은 부분은 병원에 입원하거나 환자의 역할을 하는 것으로 이루어져 있다.

⑧ 피병(malingering); 증상을 고위적으로 조작하거나 과장하는 상태로써 피병을 부릴만한 명백한 목적이 있다. 환자가 법의학적 상황에 처한 경우, 호소하는 증상과 객관적 진찰소견이 현저한 차이가 날 때, 진단이나 치료에 대한 협조가 부족할 때, 그리고 반사회적 인격장애가 있거나 반사회적 행동을 보일 때 의심해 볼 만하다.

⑨ 기타; 정신분열증(schizophrenia) 기질성 정신병(organic psychosis), 치매(dementia)의 경우도 통증의 호소가 있다. 대개 망상적이며, 통증의 분포와 양상이 괴상망칙하고 통증이 단일증상으로 나타나는 경우는 드물다.

정신의학적 관점에서의 통증치료

1) 치료의 일반원칙

환자의 통증호소가 심리적 원인에 의한 것이라고 임상가가 생각하는 경우, 환자에 대한 거부감을 가지거나 피병이라는 암시적인 언급을 하게 되어 치료에 실패하는 경우가 많다. Wilder Penfield는 다음과 같은 통증환자에서의 치료 지침을 언급하고 있다. “환자가 이미 알려져 있는 피병환자가 아니라면, 환자가 아프다고 하면 통증이 있는 것으로 믿어라.”

특히 만성통증 환자의 치료에 대한 일반적 지침은 다음과 같다(Boukoms와 Hackett 1991).

첫째, 임상가는 환자에게 환자의 통증의 정도에 대한 의심이 없다는 점을 인식시켜야 한다. 통증에 발생에 있어 심리적 요소가 중요한 역할을 한다고 할지라도 환자는 진정으로 고통스러워 하고 있음을 이해하여야 한다.

둘째, 필요한 경우 언제라도 약물이외의 간단한 처방을 제시해주는 것이 효과적이다. 이완기법(relaxation technique), 통증에 대한 교육(education about pain), TENS(transcutaneous electrical nerve stimulation), 마사지 등이 여기에 해당된다. 이러한 방법들이 비록 비특이적이지만 통증의 완화에 기여하기도 하며 의사가 자신에게 적극적 관심이 있다는 증거로 환자가 받아들여지게 되어 치료에 도움이 되는 경우가 있다.

셋째, 즉각적 호전이 없다 할지라도 치료가 지속될 것임을 환자에게 안심시켜 주어야 한다. 만성통증 환자가 우려하는 것 중의 하나가 호전이 없는 경우 더 이상 치료해 주지 않거나 다른 의사에게 진료의뢰를 해버리지 않을까하는 버림받는 것에 대한 두려움(fear of abandonment)에 대한 심리적 대책이 필요하다.

넷째, 임상적은 환자의 상태가 좋아지거나 통증을 완화시킬 수 있는 방법을 찾을 수 있는 것이라는 식으로 보다 희망적인 태도로 치료에 임해야 한다. 환자 자신의 낙담에 의해 의사가 영향을 받아 비관적 자세로 치료하는 경우 부정적인 치료 결과가 초래될 것이기 때문이다. 만성통증환자의 치료에는 많은 끈기가 필요하다.

다섯째, 가능한 수술적 처치를 피하며 그 선택에 신중을 기해야 한다. 특히 중추신경계 통증(CNS pain)의 경우 afferent pain pathways를 차단하는 neurectomy, rhizotomy, cordotomy 등에 의해 악화되는 경우가 많다는 견해도 있다.

2) 들어주기(listening)

환자 스스로 자신의 이야기를 할 수 있도록 허용해 주어야 한다. 이를 통해서 감정정화(catharsis) 효과로 환자의 불안을 줄여주며 임상적은 환자의 성격을 파악할 수 있어서 환자와의 치료동맹(therapeutic alliance)의 형성이 촉진된다. 환자의 기저에 존재하는 공포, 분노, 좌절, 불신 등과 같은 감정을 표현하도록 격려하여 환자 자신이 가지고 있으면서도 알기를 꺼리는 느낌들을 표현할 수 있도록 도와주어야 한다.

3) 교육(education)

여기에서의 교육은 환자 자신이 아니라 타 치료진이 나 가족에 대한 것이다. 의사나 간호사를 막론하고 많

은 의료인들이 통증에 대한 약물의 지속적 투여의 필요성에 대해 의심스러워하는 경향이 많다(Marks와 Sachar 1973).

임종을 앞둔 말기 암환자의 경우에서조차 약물의존이나 남용의 위험에 대한 걱정을 하는 경우조차 있다. 통증환자에 대한 의심과 진통제의 사용에 대한 편견에 대해 터놓고 이야기하게 하고 통증과 진통제의 여러 측면을 교육시키는 것이 적절한 통증치료에 도움이 된다.

4) 약물치료

여기에서는 일반적으로 사용되는 소위 진통제 이외의 약물에 대해서만 퇴의하고자 한다(Table 1).

(1) 항우울제(antidepressants): 항우울제는 20년 이상의 많은 기간동안 만성통증 환자에게 사용되어져 왔으며, arthritis, postherpetic neuralgia, diabetic neuropathy, headache, faical pain 등의 환자에서 효과적이라고 알려져 있다(France 등 1988).

일반적으로 그 용량은 주요 우울증의 치료에 사용되는 용량의 절반정도가 통증의 치료에 사용된다.

항우울제의 진통효과는 투여 후 약 2~7일 후 나타나기 시작하는데 이것은 주요우울증환자에서 투여 후 2~4주 이후에 항우울효과가 나타나는 것과는 차이가 있다. 항우울제의 진통과 연관된 작용기전으로서 중추신경계의 noradrenaline과 serotonin의 흡수를 차단함이 알려져 있다.

일반적으로 많이 사용되는 항우울제로서 doxepine, amitriptyline, imipramine과 clomipramine이 있으며 최근에는 보다 선택적인 재흡수차단제인 trazodone과 fluoxetine등이 시도되고 있다.

삼환계항우울제의 부작용으로서 구갈(dry mouth), 흐린 시력(blurred vision), 변비(constipation), 배뇨곤란(difficult urination), 체위성 저혈압(orthostatic hypotension) 등이 있다.

진통목적으로 사용될 수 있는 항우울제와 그 진통효과와 연관된 용량은 Table 2에 나타낸 바와 같다.

(2) 항정신약물(antipsychotics): Levomepromazine과 같은 phenothiazine계열의 항정신약물도 headache, thalamic pain, facial pain, postherpetic neuralgia와 diabetic neuropathy 환자에게 효과적이라고 알려져 있다(France와 Krishnan

Table 1. Coanalgesic Medications

Drugs, by classification	Indications	Comments
Antidepressant Amitriptyline Imipramine Mianserin Clomipramine Doxepin	Chronic pain, neuropathic pain associated with neuropathy and headache	Improves sleep, may improve appetite
Corticosteroid Dexamethasone Prednisolone Fludrocortisone	Neuropathic pain secondary to direct neural compression, pain secondary in increased intracranial pressure	May stimulate appetite, limit trial to 2 weeks and reassess efficacy
Anticonvulsant Carbamazepine Phenytoin Valprote Clonazepam	Neuropathic pain with paroxysmal character	Start slowly, increase gradually while observing for side effects
Membrane stabilizer Lidocaine 2-Chloroprocaine Tocainide Mexiletine	Neuropathic pain associated with peripheral neuropathy	Efficacy of oral preparations is not established
Phenothiazine Leveomepromazine	Insomnia unresponsive to antidepressant or short-acting benzodiazepines	Increase dose slowly to achieve desired effect
Butyrophenone Haloperidol	Acute confusion, nausea, and vomiting	Prolonged use may be complicated by tardive dyskinesia
Antihistamine Hydroxyzine	Nausea, pruritus, and anxiety	Anticholinergic side effects
CNS stimulant Dextroamphetamine Cocaine Caffeine	Opioid-induced sedation, potentiation of NSAID, potentiation of opioid analgesia not proven in cancer	Should only be used as short-term therapeutic trial

1988).

Haloperidol은 말기 암 환자의 급성 혼란상태의 처치에 효과적이며, 자체로서 antiemetic property를 가지고 있어서 암환자의 통증조절에 도움이 되기도 한다.

그러나 이들 약물은 항우울제에 비해 그 효과가 높

지 않고, 장기간 사용하는 경우 지연성 운동장애(tardive dyskinesia)가 발생할 위험성이 있어 주의깊게 제한적으로 사용해야 한다.

(3) 항불안제(anxiolytics): benzodiazepine계의 항불안제는 불안, 불면, 근육긴장을 감소시키기 위해 사용되어져 왔다. 이들 약물은 수술이나 다양한 시술

Table 2. Terminal Half-life, Recommended Daily Dosages of Antidepressant Drugs

Drug	Amine group	Terminal half-life(hours)	Recommended daily dose(mg)
Amitriptyline	Tertiary	20~30	50~150
Nortriptyline	Secondary	18~36	50~150
Protriptyline	Secondary	50~90	10~50
Clomipramine	Tertiary	20~30	50~75
Imipramine	Tertiary	20~30	50~75
Desipramine	Secondary	12~24	75~150
Doxepine	Tertiary	10~25	75~150
Dothiepin	Tertiary	20~30	50~100
Mianserin	Tertiary	10~20	20~50
Zimelidine	Tertiary	5~10	200~300

(procedure)전에 예기불안(anticipatory anxiety)을 감소시키기 위해 투여되기도 한다. 하지만 그 자체로 진통효과는 없다. 그러나, diazepam 등의 이들 약물은 급성통증에 대한 정서적 반응을 감소시켜주며, 근골격계질환에 의한 만성통증에 도움이 된다. 만성통증 환자의 경우에는 약물에 대한 의존성(dependency)의 문제를 고려하여 단기간에 걸쳐 사용되어야 하며, 야간의 진정목적으로는 항우울제로 대체함이 효과적이다.

(4) 기타(other drugs): hydroxyzine은 항히스타민제로서 고용량에서는 진통효과를 가지며 opioid의 효과를 강화시켜준다고 알려져 있다. 진정작용과 항소양작용을 가지고 있어 암에 대한 만성통증에 사용될 수 있다.

Lithium carbonate는 특히 밀집성두통(cluster headache)에 효과적이며 치료적 약물농도는 0.5~1.2mEq/L이다. phenytoin과 carbamazepine과 같은 항경련제가 만성통증 환자의 치료에 사용되고 있으며 특히 carbamazepine은 trigeminal neuralgia, diabetic neuropathy, migraine headache, central pain에 효과적이며 그 치료용량은 600~800 mg/day이다.

5) 최면요법(hypnosis)

19세기 중반부터 심한 수술통증의 조절에 최면치료가 효과적이라는 것이 알려지기 시작했다.

최면요법의 진통효과를 나타내는 기전은 두가지로 설명될 수 있다. 첫째, 근육이완(muscle relaxation)을 통한 것으로, 몸이 가벼워진다면가 혹은 똥똥 떠다닌다는 식의 최면을 유도함으로써 신체적 이완이 일어나서 통증이 완화되게 된다. 둘째는 지각의 변화(perceptual alteration)와 인지적 혼란(cognitive distraction)의 조합에 의한 것이다. 해당 신체부위가 감각이 없어진다, 해당부위가 차거나 뜨겁다는 체온의 변화가 있다는 것과 같은 상상을 하게 함으로써 지각의 변화가 일어나 통증이 경감되게 된다. 환자가 스스로 시행할 수 있도록 쉽게 가르칠 수 있다(Spiegel 1988).

모든 환자를 최면에 의해 통증을 경감시킬 수는 없겠지만, 성인의 2/3는 어느정도 최면유도가 가능하다고 알려져 있으며, 4명 중 한사람의 성인에서는 지속적인 통증조절이 가능할 정도로 최면상태를 유지할 수 있다고 한다(Hilgard와 Hilgard 1975).

최면요법은 특히 소아환자의 통증조절에 매우 효과적이라고 알려져 있다.

6) 생체되먹이기(biofeedback)

긴장성 두통, 편두통과 같은 정신신체장애와 신경근육기능재활 등에 사용되는 방법이다. 증상에 수반된 인체의 생리적 변화를 근전도, 뇌파와 같은 전자장치를 이용하여 보여주고, 환자 스스로 근육이완법이나 명상 등의 자기조절능력을 강화시켜서 이러한 생리기

능을 원한 수준으로 올리거나 내리도록 훈련을 시키는 과정을 통하여 통증을 완화시킬 수 있는 복합적 행동요법의 하나이다.

7) 전기충격요법(electroconvulsive therapy)

우울증에 동반되어 나타나는 장기간 지속되는 난치성 통증에 시도되기도 한다. 하지만 우울증상이 없는 만성통증에서는 그 효과가 없다고 한다.

8) 이차적 이득(secondary gain)의 치료

이차적 이득은 만성통증 환자의 치료에 있어 주된 문제의 하나가 된다. 이차적 이득이란 증상자체로 인하여 물질적, 사회적, 그리고 정서적인 이득을 얻게 되는 것을 말한다.

만성통증 환자에서 보이는 이차적 이득의 형태는 가족, 친구나 의료진들로부터 자신의 장애에 대한 관심을 얻는 것, 자신이 원하지 않는 책임으로부터 피할 수 있다는 것, 그리고 경제적 보상 등이 있겠다. 자동차보험, 산재보험 등 환자자신의 경제적 부담이 없는 체계하에서 치료받는 경우 이러한 이차적 이득의 문제가 치료과정을 복잡하게 만드는 경우가 있음을 고려하여야 한다. 한편 통증자체가 객관적으로 명확하게 입증되기 어렵기 때문에 통증환자 자신이 이러한 체계의 희생자가 되기도 한다.

이러한 이차적 문제에 대한 심리사회적 대책으로는 가족이나 의료진이 통증과 연관된 행동에는 강화(reinforcement)를 주지 않고 통증과 관련되지 않는 행동에 관심과 긍정적 강화(positive reinforcement)를 주는 식의 행동요법의 원칙에 입각한 접근이 효과적이다. 그리고 보상의 문제가 걸려있는 경우, 실제로 얼마나 아프고 고통받느냐는 것을 입증하기 위해 장기간의 정서적, 육체적 낭비를 하지말고 가능한 조기에 보상을 마치고 새로운 생활을 시작할 수 있도록 권유하여야 한다.

결 론

대부분의 통증은 신체적, 정신적 그리고 사회환경적 요인들의 복합현상이며, 단일 질병이 아닌 복합 증후군으로 이해하여야 한다. 그러므로 생물학적 그리고 심리사회적인 치료의 병합에 의한 치료가 효과적일 것

이다. 특히 만성통증환자의 경우 더욱 포괄적인 정신의학적 평가와 다양한 치료가 필요하다.

참 고 문 헌

- 1) Adler R. *The differentiation of organic and psychogenic pain.* Pain 1981; 10: 249-252.
- 2) Bonnica JJ. *Neurophysiologic and pathological aspects of acute and chronic pain.* Arch Surg 1977; 112: 750-761.
- 3) Bonnica JJ. *Preface- New approaches to treatment of chronic pain.* In: NaLKY, ed, *A review of multidisciplinary pain clinics and pain centers (Research Monograph).* Washington, DC: NIDA, vii-x. 1981.
- 4) Bonnica JJ. *Evolution and current status of pain programs.* Journals of Pain Symptom management 1990; 5: 368-374.
- 5) Boukoms A, Hackett TP. *The pain patient: evaluation and treatment.* In: Cassem NH, eds, *Massachusetts General Hospital Handbook of General Hospital Psychiatry,* Mosby-Yearbook, Inc. 1991; 39-67.
- 6) Dallenbach KM. *Pain: history and present status.* American Journal of Psychology 1929; 52: 331-347.
- 7) France RD. *Psychiatric aspects of pain.* Clinical J of Pain 1989; 5(Suppl 2): 35-39.
- 8) France RD, Kirshnan KRR. *Pain in psychiatric disorders.* In: France RD, Krishnan KRR, eds. *Chronic Pain.* Washington, DC: American Psychiatric Press. 1988; 117-141.
- 9) France R, Krishnan KRR. *Psychotropic drugs in chronic pain.* In: France R, Krishnan KRR, eds. *Chronic pain.* Washington, DC: American Psychiatric Press. 1988; 415-414.
- 10) France R, Krishnan KRR, Manepalli AN. *Analgesics in chronic pain.* In: France R, Krishnan KRR, eds. *Chronic pain,* Washington, DC: American Psychiatric Press 1988; 323-374.
- 11) Hilgard ER, Hilgard VR. *Hypnosis in the relief of pain.* Los Altos, Calif, William Kaufman, Inc. 1988.
- 12) Krishnan KRR, France RD, Pelton S. *Chronic pain and depression. I. Classification of depression in chronic low back pain patients.* Pain 1985; 22: 279-287.
- 13) Krishnan KRR, France RD, Davidson. *Depression as a psychopathological disorder in chronic pain.* In:

- France R, Krishnan KRR, eds. *Chronic pain*, Washington DC: American Psychiatric Press 1988; 195-218.
- 14) Marks RM, Sachar EJ. *Undertreatment of medical inpatients with narcotic analgesics*. *Ann Intern Med* 1973; 78: 178-181.
 - 15) Melzack R, Torgerson WS. *On the language of pain*. *Anesthesiology* 1971; 34: 50-59.
 - 16) Melzack. *Recent concept of pain*. *J Med* 1982; 13: 147-160.
 - 17) Merskey H, Boyd D. *Emotional adjustment ad chronic pain*. *Pain* 1978; 5: 173-178.
 - 18) Mersky H, Spear FG. *Pain; Psychological and psychiatric aspects*. London; Bailliere, Tindall and Cassel 1967; 71-89.
 - 19) Peetet J, Tay V, Cohen. *Pain characteristics and treatment in an outpatient cancer population*. *Cancer* 1986; 57: 1259-1265.
 - 20) Portenoy RK, Foley KM. *Chronic use of opioid analgesics in non-malignant pain; report of 38 cases*. *Pain* 1986; 25: 171-186.
 - 21) Posner MI, Peterson SE. *The attention system of the human brain*. *Annual Review of Neuroscience* 1990; 13: 125-142.
 - 22) Spiegel D. *Hypnosis, in the American Psychiatric Press Textbook of Psychiatry*. Edited by Talbott JA, Hales RE, Yudofsky SC. Washington, DC, American Psychiatric Press, 1988; 907-928.
 - 23) Spiegel D, Hunt T, Dondershine H. *Dissociation and hypnotizability in posttraumatic stress disorder*. *Am J Psychiatry* 1988; 145: 301-355.
 - 24) Woodforde JM, Merskey H. *Some relationships between subjective measures of pain*. *J Psychosom Res* 1982; 16: 173-178.