

## 중환자실에서 환자가 겪는 고통

연세의대 부속영동 세브란스병원 마취과

신중수 · 이규진 · 이종석 · 정채홍 · 남용택

= Abstract =

### Most Painful Experiences of Patients in Intensive Care Unit

Cheung Soo Shin, M.D., Kyu Jin Lee, M.D., Jong Seok Lee, M.D., Chae Hong Jung, M.D.  
and Yong Taek Nam, M.D.

*Department of Anesthesiology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea*

Intensive care unit (ICU) is an area which promotes feeling of high anxiety. And patients in ICU suffered from physical and psychological discomforts. These physical and psychological discomforts are varied according to patients themselves, age, character, illness and environment such as ICU structure, staff, operating system. Physical and psychological discomforts can affect treatment and prognosis of disease. Several reports have appeared of adverse psychological and psychiatric effects of intensive therapy. On the other hand, some patients may be reassured by continuous surveillance and exhibit emotional reactions and increased catecholamine production on returning to a general ward<sup>(1)</sup>. It may be possible to have considerable influence on these effects by improving the environmental factors.

We evaluated the recall of 300 patients after ICU discharge, and 60% of the patients had unpleasant experiences in ICU admission. The most frequently reported unpleasant experiences were pain(18.6%), family worries(15.6%), tracheal suction(5.0%), blood sampling(5.0%), sleep deprivation(4.6%), noise(3.3%), limit of motion and posture(3.0%), unkindness(2.6%) and others(1.0%). We asked about fear for dying in their ICU stay, and 106(35.3%) of 300 patients responded yes. There was no difference in APACHE II score between fear for death and not.

Therefore we must try to reduce patient's various painful stimuli by more careful and kind treatments. Medical staff should remember that their trivial behavior could stimulate patients and should try to control their patients by heartfelt experiencing about the prognosis.

---

**Key Words** : Painful experience , Intensive care unit

## 서 론

중환자실은 신체 중요 장기의 기능장애로 인하여 급성으로 생명의 위협을 받는 환자의 상태를 감시 및

파악하여 최선의 방법으로 최대한의 치료효과를 얻고자 함에 그 목적이 있다.

중환자실에 입실한 환자들은 신체적 질병 상태가 불안정 할 뿐만 아니라 심리상태 역시 불안정한 상태에 놓이게된다. 중환자실에서 환자들이 느끼고 겪어

야하는 육체적, 정신적 고통은 환자 질병의 치료, 예후에 크게 작용할수 있다. 중환자실에서 환자가 겪는 고통은 환자의 나이, 성격, 질병, 중환자실의 구조, 운영, 인적 구성, 장비등 여러가지 인자에 의해 달라질수 있다. 저자들은 환자들이 육체적, 심리적으로 안정된 상태에서 치료를 받아 진료의 질적 향상을 도모하고자 우선 중환자실에서 환자들이 경험하고 느낀 육체적, 심리적 고통을 환자 면담과 문헌적 고찰을 통하여 조사하였기에 보고하는 바이다.

## 방법 및 대상

1992년 12월 1일부터 1993년 12월 31일까지 영동세브란스병원 중환자실에 입실한 환자 중 일반 병실로 이송된지 48시간이 지나지 않은 환자들로서 대화가 가능하였던 300명을 대상으로 하였다. 환자들에 관한 자료로는 환자의 나이, 성별, 학력, 중환자실 입실기간, 중환자실 입실시의 진단명, APACHE II 점수, 중환자실 입실기간 중 느낀 가장 괴로운 경험, 숙면을 할 수있었는지와 숙면을 할 수 없었다면 그 이유는 무엇이었는지 및 죽음에 대한 두려움을 느낀 적이 있었는지 등을 설문지 (Table 1)와 같이 조사하였다. 또한 이들 조사 항목들은 원인별로 다시 세분하여 검토하여 보았다.

모든 관찰치는 dot수과 평균±표준편차로 나타내었으며 통계학적 처리는 Kei square-test로 했으며,  $p<0.05$  이하를 통계학적으로 유의 있다고 하였다.

환자들의 평균 나이는 50.5세이며 최소 6세 최고 93세 였으며, 남자 172명 여자 128명으로 남자 환자가 1.4:1로 많았는데(Table 1.) 이는 본원 중환자실 입원 환자의 평균 남녀비(1.4:1)와 유사 하였다. APACHE II 점수로 측정한 질병의 중한 정도는 평균 10.4 이었으며 환자들의 평균 재실기간은 5.2일 이었다(Table 2). 환자들의 연령별 분포는 나이가 증가함에 따라 증가하는 경향을 보였으며 70대 이상이 68명으로 가장 많았다(Table 3). 환자들의 질병분포는 Table 4 에서와 같으며 기관별로 보면 심혈관계, 소화기계, 중추신경계, 호흡기계 순으로 높았다. 전체환자 중 182명(60.7%)의 환자가 불편함을 호소하였고, 118명(39.3%)은 커다란 불편이 없었다고 대답하였다. 고통을 호소한 환자들중 가장많은 어려움은 Table 5 에서와 같이 통증, 가쪽거정, 기도 흡입술, 체혈 순이었다. 통증을 호소한 환자 56명중 수술을 받은 환자가 44명으로 78.6%를 차지하였으며 그외 협심증 3명(5.3%), 동맥류 3명 (5.3%), 다발성 늑골절 2명(3.5%)이었다(Table 6). 불면이 가장 괴로웠다고 대답한 환자는 14명으로 4.5% 였으나 불면을 경험한 환자는 203명으로 전체의 67.7%였으며 불면의 원인으로는 통증(40.7%), 침대 및 자세의 불편(22.1%), 조명((18.7%), 소음(14.8%)을 지적하였다(Table 7). 환자들중 죽을지도 모른다는 두려움에 빠진적이 있다고 대답한 환자는 106명(35.3%)이었다(Table 8).

## 고 안

대상 환자의 APACHE II 점수가 평균 10.4로 비교

## 결 과

Table 1. Protocol

1. 등록 번호	2. 나이	3. 성별
4. 진단	5. 수술명	5. 중환자실 입실기간
6. APACHE II 점수	7. 종교	
8. 최종학력		
9. 환자께서 중환자실 입실 중 가장 고통스러웠던 점은 무엇입니까?		
10. 중환자실에서 잠을 잘 잘수 있었습니까?		
11. 숙면을 하지 못했다면 그 이유는 무엇입니까?		
12. 입실기간 중 죽을지도 모른다는 두려움을 느낀 적이 있습니까?		

적 낮았는데 이는 연구의 특성상 대화가 가능하였던 환자를 대상으로 하였기 때문이다. 입실 환자가 경험한 괴로웠던 점 중 가장 많은 빈도를 보인 것은 통증이었는데 통증을 호소한 56명 중 수술을 받은 환자가 44명으로 가장 많았다. 이는 수술 후 중환의 통증조

절에 진통제 투여로 올수있는 호흡부전등의 부작용을 우려하여 통증조절에 소극적인점이 있었던 것으로 생각된다. 술후 통증의 조절은 환자의 불편함을 덜어주는 것은 차치하더라도 술후 통증은 폐기능과 위장기

**Table 2.** Demographic Data of Patients (Mean±S.D)

Age (yr)	50.5±3.2
Sex (M/F)	172/128
APACHE II score	10.4±3.2
ICU (days)	5.2±1.2

**Table 3.** Age and Sex Distribution

Age(yr)	Patients(No)		
	Male	Female	Total
-9	7	3	10
10-19	4	6	10
20-29	15	14	29
30-39	22	14	36
40-49	28	18	46
50-59	31	19	50
60-69	33	18	51
>70	32	36	68
Total	172	128	300

No: Number of patients

**Table 4.** Distribution of Diseases

Disease	No.
Postoperation	99
Ischemic heart disease	58
Gastrointestinal disorder	32
Central nerves system disorder	24
Respiratory failure	19
Malignancy	19
Trauma	14
Others	35
Total	300

No: Number of patients.

**Table 5.** Analysis of Most Painful Experience in ICU

Painful experiences	No.
Pain	56
Blood sampling	15
Tracheal suction	15
Sleep deprivation	14
Noise	10
Limit of motion and postur	9
Privacy	3
Others	3
Total	182

No: Number of patients

**Table 6.** Demographic Data of Patients Whose Most Painful Experiences are Pains(n=56,mean±S.D.)

Age(yr) r)	52.5 ± 6.7
Sex( M/F)	34 / 22
Postoperation	44
Angina	3
Dissecting aneurysm	3
Rib fracture	2
Others	4

**Table 7.** Causes of Sleep Deprivation

Cause	No.	%
Pain	83	40.6
Uncomfortable posture	45	22.1
Light	37	18.7
Noise	30	14.8
Anxiety	8	3.8
Total	203	100

No: Number of patients

능의 저하를 일으키고 심혈관계의 불안정을 초래할 수 있다. 술전 심폐기능이 불안정한 중환자의 경우 술 후 통증은 환자의 예후에 심각한 영향을 줄 수 있으므로 통증 조절의 부작용을 최소화 할 수있는 전문가에 의한 적극적인 통증 조절이 필요한 것으로 생각된다.

가족에 대한 걱정이 47명으로 전체환자의 15.6%로 두번째로 많았는데 이는 중환자실에서 가족과 격리되어 있음으로써 오는 불안감의 표현으로 생각된다. 가족을 보고싶어하고, 가족에 대한 걱정 또한 환자가 겪는 정신적 고통중의 하나이다. "중환자실"이라는 말은 많은 사람들의 마음속에 시끄럽고, 복잡한 기계, 긴장된 분위기등 삶과 죽음의 기로에선 환자를 연상케 한다. 갑작스럽게 중환자실에 가족과 격리되어 입실한 환자들은 육체적 고통외에 정신적 긴장과 불안감은 매우 심각한 것이다. 더우기 인공기도삽관을 하고있는 경우는 의사소통을 원활히 할수 없음으로 인한 불안감, 위기감, 무기력감은 매우 심각한 것이다. 가족들 또한 가족중의 한사람에게 일어난 일이 무엇인지 들었을때 충격을 받게되고 그 상황을 이해하기도 어려우며, 예후가 확실하지 않기때문에 그를 영원히 잃을지도 모른다는 두려움에 빠지게 된다. 가족 모두에게 심각한 무기력감과 불안을 수반하며 가족간의 기능상실과 불균형을 잠재적 위기상황에 놓이게 된다<sup>2)</sup>. 현실적으로 중환자실에서 가족의 역할은 극히 적었으며, 대부분의 의료진은 치료과정에서 가족의 역할에 큰 의미를 두지 않으며 감염을 우려한 소극적이고 제한적인 면회만을 허용하고 있다. 하지만 환자

의 정신적 지지 체계로서 가족및 방문객의 중요성은 재평가 되어야 할것으로 생각된다. 가족과의 면회시간을 늘리는 방법은 환자와 가족, 의료진간에 상호신뢰를 형성하는데 도움을 줄수도 있으나 또한 가족들이 갖기 쉬운 환자의 생존, 치료및 예후에 대한 비현실적인 기대감등으로 의료진에게 심리적 부담을 줄수 있는 원인이 되기도 한다. 환자의 심리상태를 고려한 면회시간의 융통성있는 조절이 필요한 것으로 생각된다.

Turner<sup>3)</sup>등의 보고에서는 채혈을 환자들이 가장 고통스러워하는 점이라고 하였는데 지속적 동맥내 도관거치술을 이용한 채혈이 많이 이루어져 저자들의 경우에는 비교적 적었던 것으로 생각된다.

중환자실 환자들이 호소하는 가장 고통스러운 것의 하나가 기관내 흡입술인데 Henschel<sup>4)</sup>은 그 괴로움을 고문과 같다고 하였다. 기도 분비물 제거의 중요성에 비추어 피할 수는 없는 것인데 Hewit<sup>1)</sup>는 대부분의 환자들이 기관내 흡입술 보다 경비기관내 흡입술이 더 괴롭다고 하였다. 술자는 자칫 기관내 흡입술이 고문에 가까운 고통을 줄 수있다는 점을 인식해야한다. 부드럽고 신속한 시술이 환자의 고통을 줄여 줄 수있으며 시술 전 환자에게 시술의 필요성과 불가피함을 설명하는 것이 필요하다.

숙면을 할 수 없는 것을 가장 고통스러운 점으로 지적한 예가 14예 있었으나 전체 입원 환자중 67.5%가 불면을 경험하였다고 하였다. Hilton<sup>5)</sup>은 중환자실에서 환자의 평균 수면시간은 2.6시간 이었다고 하였다. 수면 방해 효과는 환자를 지치게하고, 짜증을 잘

Table 8. Analysis of Patient's Fear for Death

	Yes	No
Number	106	194
APACHEII score	10.1	10.8
ICU (days)	6.5	4.4
Religion (yes,n=128)	65(50.7%)*	63(49.3%)
(no, n=172)	41(23.8%)*	131(76.2%)
Education(above university,n=82)	38(46.3%)#	44(53.7%)
(below university,n=218)	68(31.1%)#	150(68.9%)

\*: P<0.01, #: P<0.05

내게하고, 불안을 증대시키고, 우울증, 혼돈, 통증에 예민하게하는 등등, 심각하게는 환상, 환청, 망상, 지남력의 장애등 정신증의 문제까지 일으키게된다. 많은 중환자실 의료진들은 환자의 수면의 중요성을 이해한다고 하였지만 많은 경우에서 그다지 중요하지 않은 일을 수면을 방해하지 않기위해 연기하지 않았다고 하였다<sup>6)</sup>. 환자들이 숙면을 할 수 없는 가장 큰 원인으로서는 통증과 편하게 누울 수 없는 점인데 적절한 통증 경감을 위해서 진통제를 적절히 규칙적으로 줄 필요가 있다. 중환자실의 많은 환자는 수면에 편안한 자세인 fetal position으로 구부리고 잘 수가 없으며 많은 정맥로 등으로 마치 십자가에 매인것과 같은 자세를 취해야 한다는 점도 편안한 수면을 취할수 없는 이유이다<sup>7)</sup>. 조명을 조절하고, 소음을 줄여주어 환자로 하여금 낮과 밤의 변화를 느끼게 해주는 것은 중요하며, 적극적인 진통제와 진정제 치료 역시 필요한 것으로 생각된다.

국제기구에서 제안하는 허용소음은 낮에는 45dB, 저녁에는 40dB, 밤에는 30dB로 정하고 있다. Bentley<sup>8)</sup>등은 대부분의 중환자실의 소음은 하루 계속 70dB 이상을 유지되고있으며 이는 런던 한복판과 같은 수준이며 사람을 짜증나게하는 수준이라고 하였다. 저자들의 경우도 소음에 대하여 조사하지는 않았으나 충분히 높으리라고 사려된다. Bentley<sup>8)</sup>등은 중환자실내에서 근무자, 의료진들이 큰소리로 대화를 일상생활처럼 하고 있다고 하였다. 비록 적은 수에서 나타났지만 열린 공간에서 신체의 노출 등 잘 보호되지 않는 사생활(Privacy)을 피로움으로 호소한 환자들이 있었는데, 이는 많은 환자 특히 의식이 있는 젊은 여자 환자, 심리적 안정이 요구되는 심장 질환자에서는 큰 심리적 부담이 되고 있다. 남녀 병실의 구분이 없는 중환자실에서 사생활 보호 시설 및 장비를 갖추는 것은 환자의 심리적 안정에 매우 중요하며 이에 대한 좀더 세심한 의료진의 배려가 요구된다. 일과처럼 무심하게 중환자실내에서 행하여지는 많은행위들이 환자들에게는 고통을 줄 수 있다는 점을 의료진들은 알아야 할 것이다.

Turner<sup>3)</sup>은 28%의 환자들이 죽음에 대한 두려움을 느꼈다고 보고하였으며, 나이, 종교, 학력 등과는 차이를 볼 수 없었다고 하였다. 저자들의 경우 106명

(35.3%)에서 죽음에 대한 두려움을 느꼈는데 나이, APACHEII 점수와 유의한 차이를 발견할 수 없었으나 고학력자에서 저학력자에서 보다 빈번히 죽음의 두려움을 느끼는 것으로 나타났는으며 종교가 있는 사람이 종교가 없는 사람보다 죽음의 두려움을 느낀 것으로 나타났다. 많은 환자들은 죽음에 대한 두려움에서 벗어난 것은 중환자실에서 일반병실로 이송된 후, 의사 또는 간호사와 대화를 통하여, 의식이 명료해지면서, 발판 또는 호흡기 이탈 하면서, 중환자실에 있는 감시기구 장치를 보고, 신앙의 힘으로 라고 하였다. 중환자실에 입실하는 많은 환자들이 자신의 불확실한 예후에 불안감을 갖고 있는데 환자와의 대화를 통하여 해소시켜줄 수 있을 것으로 생각된다.

## 결 론

저자들은 영동 세브란스 병원 중환자실에 입실한 환자들이 겪은 고통스런 경험을 환자들과의 면담을 통하여 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 조사 대상환자의 60%가 중환자실에서 고통스러운 경험이 있다고 대답하였으며
- 2) 가장 고통스러운 경험으로는 통증(18.6%), 가족에대한 걱정(15.6%),기관 흡입술(5.0%), 채혈(5.0%), 불면(4.6%), 소음(3.3%)의 순서였다.
- 3) 환자들 중 67%가 수면 곤란을 호소하였다.
- 4) 환자들 중 35%가 죽음에 대한 두려움을 느꼈다고 대답하였다.

이상의 결론으로 중환자실에서 환자들이 치료과정에서 겪는 여러가지 고통을 경감시켜 주기 위해서는 환자의 고통을 이해하고, 질병에대한 자상한 설명과 환자 위주의 진료체제가 절실히 요구된다고 생각된다.

## 참 고 문 헌

- 1) Hewitt PB. Subjective follow-up of patients from a surgical intensive therapy ward. *Br Med J* 1970; 4: 669-673.
- 2) Meijls CA. Care of the family of the ICU patients. *Critical Care Nurse* 1989; 9: 42-44.
- 3) Turner JS, Briggers SJ, Springhorn HE.

- Patients recollection of intensive care unit experience. Crit Care Med 1990; 18; 966- 968.*
- 4) Henschel EO. *The Guillain-Barre Syndrome, A Personal Experience. Anesthesiology 1977; 47; 228-231.*
- 5) Hilton BA. *Quality and quantity of patients sleep and sleep disturbing factor in a respiratory intensive care unit. J Adv Nurs 1976; 3; 44-45.*
- 6) Jones J, Haggat B, Withey J, Donaghue K, Ellis BW. *What the patient say. A study of reaction to an intensive care unit. Intensive Care Med 1979; 5; 89-92*
- 7) Webster RA, Tompson DR. *Sleeping in hospital. J Adv Nurs 1986; 11; 447-457.*
- 8) Bentley S, Murphy F, Dudley H : *Percieved noise in a surgical wards and an intensive care area; an objective analysis. Br med J 1977; 2; 1503-1506.*
-