

항암제 투여 환자의 우울 양상

주 열*† · 서완석* · 김진성* · 이종범* · 정성덕*
송신호* · 배대석* · 이경희** · 현명수**

The Characteristics of Depression in Cancer Patients on Chemotherapy

Yeol Joo, M.D.,*† Wan Seok Seo, M.D.,* Jin Sung Kim, M.D.,*
Jong Bum Lee, M.D.,* Seung Douk Cheung, M.D.,* Shin Ho Song, M.D.,*
Dai Seog Bai, M.A.,* Kyung Hee Lee, M.D.,** Myung Soo Hyun, M.D.**

국문초록

목 적 :

입원 치료 중인 항암제 투여 환자의 우울 양상을 알아보기 위해 본 연구를 시행하였다.

방 법 :

2001년 11월부터 12월까지 영남대학교 의과대학 부속병원 중앙내과에 입원한 37명을 대상으로 Beck's depression inventory (이하 BDI), Zung's depression scale (이하 ZDS), Hamilton depression scale (이하 HDS)을 시행하였고 정신과적 면담을 통해 축 I 질환을 진단하였다.

결 과 :

대상군에서 각 우울 척도의 평균 점수는 BDI 18.27±7.73, ZDS 36.51±10.82, HDS 15.14±6.60으로 나타났다. 성별, 결혼상태, 종교에 따른 우울척도의 차이는 나타나지 않았다.

대상은 위암 13명, 폐암 11명, 혈액종양 10명, 기타 종양 3명(자궁암 2명, 두경부암 1명)이었다. 고용량의 항암치료를 받는 기타 종양군의 HDS, ZDS 점수가 다른 종양군에 비해 높았다.

8명(21.6%)은 주요우울장애로, 11명(29.7%)은 적응장애로 진단되었다. 주요우울장애군에서 ZDS의 우울감, HDS의 우울감, 일의 어려움, 불안, 정신활동성 지체 항목의 점수가 다른 진단군에 비해 높았다. 적응장애군에서 ZDS의 변비, 피로, 식욕 감소, 공허감, 수면장애, 불만족, 체중감소 항목, HDS의 건강염려증, 초조, 피로, 성욕 감소 문항의 점수가 높았다.

결 론 :

항암제 투여 중인 입원 환자에 있어서 적응장애와 주요우울장애와 같은 정신과적 질환이 동반될 수 있다. 정신의학적 접근이 암환자의 삶의 질을 증가시키고 치료 순응도 측면에 있어서도 중요하다. 항암제 치료

*영남대학교 의과대학 정신과학교실

Department of Psychiatry, College of Medicine, Yeungnam University, Daegu, Korea

**영남대학교 의과대학 내과학교실

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Yeungnam University, Daegu, Korea

†Corresponding author

중인 환자의 우울 장애 진단시 우울 증상과 혼동될 수 있는 다양한 신체 증상을 감별하기 위하여 암의 부위, 임상 경과, 치료 방법, 항암제의 부작용에 대한 고려가 선행되어야 할 것으로 생각된다.

중심 단어 : 암 · 항암제 · 우울장애 · 우울 척도.

서론

우울증상은 정신과 의사는 물론 일차 진료를 담당하는 의사가 가장 흔하게 접하는 증상중 하나이며 다른 정신장애나 신체 질환에 의해 이차적으로 나타나기도 한다¹⁾. 인구의 노령화와 산업화로 인해 암환자가 증가하고, 다양한 암치료 방법의 개발로 인해 암 진단 후의 생존 기간이 증가함에 따라 암환자의 우울증에 대한 관심이 높아지고 있다²⁾.

암환자에서 우울장애의 유병률은 연구에 따라 4.5%에서 58%로 다양하게 보고되고 있다³⁾. 이로 추정해볼 때 암환자에서 생존기간의 증가에 따라 향후 우울증상은 더 흔하게 나타날 것으로 예상된다.

암환자에서는 암의 진단이나 신체적 변화에 대한 심리적인 반응, 중추신경계 전이, 부신생물 증후군(paraneoplastic syndrome), 신경전달 물질의 대사 이상, 면역체계의 변화, 일부 항암제의 영향 등 다양한 기전에 의해 우울증이 발생하는 것으로 추정하고 있으며⁴⁾, 일부 암에서는 진단되기 전에 우울 증상이 선행하는 경우도 있다고 한다⁵⁾. 암 환자에서 주요우울증이 동반된단되는 경우 여명이 단축되며⁶⁾, 우울 증상으로 인해 암 치료 방법의 선택이나 항암치료의 순응도에 결정적인 영향이 나타나는 경우가 흔하기 때문에⁷⁾ 암환자에서 우울증이 동반되는 경우 우울증의 치료는 필수적이다.

이처럼 암환자에서 우울 증상은 흔하게 나타나며 암의 치료 및 여명에도 중요한 영향을 끼치지만 암환자는 우울 증상에 대해 일차 진료의사에게 호소하지 않으려는 경향이 있다. 그리고 우울 증상이 암으로 인한 증상 및 항암요법의 부작용과 혼동되기 때문에 암환자를 치료하는 의사는 우울 증상을 암치료에 따른 적응과정과 감별하는데 어려움이 있어 정신과에 자문의뢰되는 빈도가 낮으므로 우울증의 중요성이 과소평가되고 있는 실정이다⁸⁻¹⁰⁾. 암환자에서 우울증은 암의 치료 경과 및 예후에도 중요한 영향을 미치지만 저평가되는 경향

이 있으며 암환자의 우울 양상에 대한 연구가 부족한 상태이다. 현재까지 방사선 치료 중인 암환자의 우울 양상에 대하여는 김윤원 등¹¹⁾과 문창우¹²⁾, 김진성¹³⁾ 등의 연구가 있었으나 항암제 치료 중인 암환자의 우울 양상에 대한 기초적인 연구가 부족한 상태이므로 이를 명확히 규명하여야 할 필요성이 있다.

이에 저자는 입원중인 항암제 투여 환자를 대상으로 우울 양상을 평가하고자 본 연구를 시행하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

2001년 11월에서 12월까지 영남대학교 의과대학 부속병원 중앙내과에 입원하여 항암제 투여중인 고형종양 및 혈액 종양 환자 37명(남 27명, 여 10명)을 대상으로 하였다. 심한 인지기능 저하를 보여 우울 척도의 적용이 불가능한 환자, 임종이 임박한 말기 환자, 정신과적 면담이 불가능한 경우, 진단에 대해 자신이 알고 있지 않은 경우, 정신과적 질환의 과거력이 있는 경우는 제외하였다.

2. 연구도구

우울 정도를 평가하기 위하여 자기 보고식 척도인 Beck의 우울 척도(Beck's depression inventory, 이하 BDI)¹⁴⁾와 Zung의 우울 척도(Zung depression scale, 이하 ZDS)¹⁵⁾를 사용하여 주관적 우울 정도를 평가하였고, Hamilton의 우울 척도(Hamilton depression scale, 이하 HDS)를 사용하여 객관적 우울의 정도를 평가하였다^{16,17)}.

BDI는 자기보고식 척도로 우울증의 인지적, 정서적, 동기적, 신체적 증상 영역을 포함하는 21문항으로 이루어져 있다. 한홍무 등¹⁸⁾에 의해 표준화되었으며 정상군에서 잠정적으로 21점을 절단점으로 보았다. 우울증의 신체적 증상에 해당하는 문항으로는 불면, 피로, 식욕감소, 체중감소, 건강염려, 성욕저하 등에 관한 6

가지 문항이 있다. 이 검사는 민감도가 낮아 선별검사로는 제한이 있으나 우울증의 심도를 측정하기에 유용하다고 알려져 있다¹⁹⁾.

ZDS는 자기보고식 척도로서 국내에서도 많은 연구에서 사용되어 타당도 및 신뢰도가 입증된 바 있다²⁰⁾. 20문항 중 7문항이 우울증의 신체적 증상에 관한 문항으로 구성되어 있다.

HDS는 우울증상 및 이와 연관된 정신병리를 포괄하고 있으며, 우울증의 신체화 증상을 강조하여 중증 우울증 환자의 변화에 민감한 것으로 알려져 있다. 불면, 신체적 불안, 위장관계 신체증상, 전반적 신체증상, 성욕 저하, 건강 염려, 체중 감소 등의 신체적 증상에 대한 문항을 포함하고 있다. 검사자에 의해 시행되는 척도로서 반구조적 면담을 시행하여 우울증상의 심도를 평가한다.

Table 1. Age and sex distribution of 37 cancer patients

Age and sex	Male	Female	Total
Sex	27 (72.9)	10 (27.1)	37 (100)
Age (M±SD)	56.04±12.5	56.10±11.1	56.05±11.9

M : Mean, SD : Standard deviation

Table 3. Mean score of beck depression inventory, Hamilton depression scale, Zung's depression scale in 37 patients by sex, education and religion

Demographic factors	Scales			
	N	BDI (M±SD)	HDS (M±SD)	ZDS (M±SD)
Sex				
Male	27	18.00±7.89	14.93±6.71	36.63±10.60
Female	10	19.00±7.67	15.70±6.60	36.20±11.97
Education				
Primary	9	18.56±6.77	14.89±6.58	33.67±10.78
Middle	13	16.46±8.15	16.84±7.48	36.15±12.75
Above high	15	19.67±8.10	14.07±6.01	38.53± 9.25
Religion				
Christian	10	17.90±8.63	14.50±7.01	36.10± 8.71
Catholic	4	23.50±8.06	14.75±5.12	41.75± 9.70
Buddhism	14	17.07±7.07	15.21±8.15	36.07±11.03
None	8	18.00±7.67	14.97±6.62	33.75±13.94
Marital status				
Married	30	17.27±7.66	14.70±6.53	35.80±10.50
Unmarried	7	22.57±7.02	17.00±7.07	39.57±12.50

N : Number of the patients, M : Mean, SD : Standard deviation, BDI : Beck depression inventory, HDS : Hamilton depression scale, ZDS : Zung depression scale

3. 연구방법

환자와 보호자가 우울 척도의 시행과 정신과적 면담에 동의한 경우 BDI, ZDS를 시행하였으며, 암의 부위, 치료기간, 치료방법, 치료에 대한 기대 등을 포함한 설문지를 저자가 고안하여 사용하였다. 설문지 시행과 정신과적 면담은 입원 일주일 이내에 이루어졌으며 HDS는 정신과 의사가 약 20분간의 반구조적 면담을 시행한 후 평가하였다. 이후 다른 정신과 의사가 각 환자마다 약 30분간의 정신과적 면담을 시행하여 DSM-IV에 의하여 축 I을 진단하였다. 이외의 인구역학적 요인은 병록지와 저자가 고안한 설문지를 이용하였다.

4. 통계처리

연구대상자의 인구 통계학적 특성 및 이에 따른 비교

Table 2. Origin of cancer in 37 patients by sex

Origin of cancer	Sex		
	Male N(%)	Female N(%)	Total N(%)
Stomach	9 (24.3%)	4 (10.8%)	13 (35.1%)
Lung	9 (24.3%)	2 (5.4%)	11 (29.8%)
Hematologic	8 (21.6%)	2 (5.4%)	10 (27 %)
Others	1 (2.7%)	2 (5.4%)	3 (8.1%)

N : Number of the patients

를 위하여 빈도분석 및 일원변량분석(one-way ANOVA)을 시행하였고, 사후검증으로 Bonferroni test를 시행하였다. 통계 프로그램은 Statistical Package for Social Science(SPSS), version 10.0을 사용하였고 통계적 유의성은 p값 0.05를 기준으로 했다.

결 과

1. 인구통계학적 특성에 따른 우울 척도 점수

연구 대상은 남자 27명, 여자 10명이며, 평균 나이

는 남자 56.0세, 여자 56.1세였다(Table 1). 암의 부위는 위암 13명, 폐암 11명, 혈액 종양 10명, 기타종양군 3명(자궁암 2명, 두경부암 1명)이었다(Table 2).

성별에 따른 BDI, ZDS, HDS 점수에 유의한 차이는 없었다. 학력, 종교, 배우자 유무 등의 인구역학적 요인에 따른 우울 척도 점수는 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 3).

2. 암종류에 따른 우울 척도 중점 및 문항별 점수

대상군에서 우울 척도의 평균 점수는 BDI 18.27 ±

Table 4. Mean scores of beck depression inventory, Hamilton depression scale, Zung depression scale in 37 patients by origin of cancer

Origin of cancer	Lung (N=11) (M±SD)	Stomach (N=13) (M±SD)	Hematologic (N=10) (M±SD)	Others (N=3) (M±SD)	Total (N=37) (M±SD)	F	Bonferroni
BDI	17.36±7.65	18.31± 8.04	18.50± 8.41	20.66± 8.08	18.27± 7.74	1.28	N.S.
ZDS	35.09±9.33	36.62±11.43	36.00±11.33	47.33±10.79	36.51±10.82	4.064*	N.S.
HDS	14.45±6.42	14.77± 7.24	15.00± 6.75	19.67± 4.93	15.13± 6.60	2.919*	N.S.

N : Number of the patients, M : Mean, SD : Standard deviation, BDI : Beck depression inventory, ZDS : Zung depression scale, HDS : Hamilton depression scale, * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

Table 5. The scores of beck depression inventory by different cancer origin among 37 patients by origin of cancer

Origin of cancer	Lung (N=11) (M±SD)	Stomach (N=13) (M±SD)	Hematologic (N=10) (M±SD)	Others (N=3) (M±SD)	F
Sadness	0.64±0.81	0.23±0.60	0.90±0.58	0.67±0.77	2.161
Hopelessness	0.45±0.82	0.30±0.48	0.70±0.48	1.00±0.65	2.347
Feeling like a failure	0.55±0.69	0.31±0.63	0.70±0.48	1.00±0.00	1.511
Dissatisfaction	0.91±0.54	1.08±0.64	0.70±0.67	1.33±0.58	3.021*
Guilty feeling	0.36±0.67	0.15±0.38	0.50±0.53	0.67±0.58	2.285
Feeling punished	0.55±0.52	0.23±0.44	0.60±0.70	1.00±0.00	2.108
Disappointment	0.55±0.52	0.46±0.82	0.90±0.74	0.67±0.58	1.089
Self-criticism	0.55±0.52	0.46±0.66	0.50±0.53	0.67±0.58	0.011
Suicidal ideation	0.45±0.52	0.62±0.51	0.80±0.62	0.00±0.00	0.531
Crying	0.73±0.65	0.73±0.97	1.00±0.94	0.67±0.58	0.324
Irritability	1.00±0.89	1.08±0.86	0.90±0.99	0.67±0.58	0.549
Loss of interest	1.00±0.62	1.15±0.69	0.70±0.82	1.00±1.00	1.453
Indecisiveness	0.73±0.65	0.77±0.73	1.00±0.67	0.37±0.58	0.205
Looking unattractive	1.00±0.77	0.92±0.95	0.50±0.53	1.33±0.58	1.224
Work inhibition	0.82±0.60	0.85±0.90	0.90±0.88	0.67±0.58	0.052
Insomnia	1.36±0.92	1.54±0.97	1.00±0.94	1.67±0.58	0.155
Fatigue	1.00±1.00	1.54±1.05	1.30±0.82	1.67±0.58	1.250
Anorexia	1.55±1.13	1.69±0.85	1.50±0.53	1.33±0.58	0.232
Weight loss	1.18±0.75	1.62±1.12	1.40±0.97	1.67±0.58	0.442
Hypochondriasis	1.36±0.81	1.85±0.90	1.20±0.79	1.33±0.58	1.735
Decreased libido	0.62±0.67	0.85±0.90	0.80±0.79	1.00±0.00	0.733

N : Number of patients, M : Mean, SD : Standard deviation, BDI : Beck depression inventory, * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

Table 6. The scores of Zung depression scale by different cancer origin among 37 patients

Origin of cancer	Lung (N=11)	Stomach (N=13)	Hematologic (N=10)	Others (N=3)	F
Items of ZDS	(M±SD)	(M±SD)	(M±SD)	(M±SD)	
Depressed mood	1.55±0.82	1.23±0.60	1.40±0.84	2.33±1.15	6.430***
Diurnal variation	1.27±0.65	1.23±0.44	1.80±1.03	2.33±0.58	7.129***
Crying spells	1.55±0.69	1.54±0.78	1.90±0.99	1.67±0.58	1.970
Sleep disturbance	2.00±0.77	2.08±0.95	1.70±0.83	2.33±1.15	2.850*
Decreased appetite	2.00±1.09	2.38±1.19	1.90±0.99	2.67±1.15	1.237
Decreased libido	1.64±0.67	1.69±0.63	1.50±0.53	3.00±0.00	2.230
Weight loss	1.91±0.94	2.62±1.12	2.40±0.97	3.00±0.00	1.466
Constipation	2.18±0.75	2.54±1.26	1.80±0.92	2.67±0.58	2.076
Tachycardia	1.36±0.50	1.85±0.90	1.70±0.48	2.33±0.58	1.998
Fatigue	2.18±0.87	2.15±1.07	1.90±0.88	2.67±0.58	0.544
Confusion	1.64±0.67	1.67±0.89	1.80±0.79	2.33±0.58	1.644
Psychomotor retardation	2.00±0.89	1.77±0.73	2.00±0.94	2.67±0.58	1.953
Psychomotor agitation	2.09±0.83	1.69±0.63	1.60±0.52	2.00±1.00	2.098
Hopelessness	1.82±0.87	1.62±1.04	2.30±1.16	2.00±0.00	1.120
Irritability	1.27±0.47	1.54±0.78	1.70±0.67	2.00±1.00	2.059
Indecisiveness	1.64±0.92	1.77±0.83	1.90±0.88	2.33±0.58	1.213
Personal devaluation	1.82±0.75	1.46±0.66	1.50±0.97	2.00±1.00	1.528
Emptiness	1.82±0.87	2.00±1.00	1.90±0.88	2.33±1.15	1.776
Suicidal ideation	1.64±0.50	1.38±0.51	1.60±0.70	2.00±1.00	2.337
Dissatisfaction	1.73±0.79	1.54±0.88	1.70±0.95	2.67±0.58	5.162**

N : Number of the patients, M : mean, SD : Standard deviation, ZDS : Zung depression scale, * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

Table 7. The scores of Hamilton depression scale by different cancer origin among 37 patients

Origin of cancer	Lung (N=11)	Stomach (N=13)	Hematologic (N=10)	Others (N=3)	F
Items of HDS	(M±SD)	(M±SD)	(M±SD)	(M±SD)	
Depressed mood	1.09±0.94	0.77±0.83	0.70±0.82	1.67±0.58	2.616
Guilty feeling	0.64±0.67	0.38±0.77	0.60±0.97	1.00±0.00	2.895
Suicidal ideation	0.55±0.52	0.62±0.87	0.50±0.53	0.67±0.58	0.679
Initial insomnia	0.73±0.79	1.08±0.49	1.00±0.67	1.33±0.58	0.960
Middle insomnia	1.00±0.45	0.46±0.52	0.50±0.70	0.67±0.58	6.100*
Terminal insomnia	0.73±0.65	1.15±0.80	0.50±0.53	0.67±0.58	2.621
Work difficulty	1.27±0.90	1.46±0.88	1.40±0.70	1.67±0.58	0.719
Psychomotor retardation	0.64±0.50	0.69±0.75	0.80±0.92	1.00±1.00	1.958
Agitation	0.82±0.75	0.77±0.83	0.80±0.62	1.00±1.00	0.567
Anxiety	0.91±0.70	0.77±0.60	1.00±0.82	1.00±1.00	1.481
Physical anxiety	0.73±0.78	1.00±0.58	1.20±0.63	2.00±0.00	3.280*
Dyspepsia	1.45±0.69	1.46±0.78	1.60±0.52	1.33±0.58	0.086
Fatigue	0.73±1.01	0.62±0.77	0.70±0.48	0.67±0.58	0.251
Loss of libido	0.45±0.69	0.23±0.44	0.50±0.71	1.00±0.00	3.244*
Hypochondriasis	0.73±0.65	1.15±0.99	0.90±0.99	1.67±0.58	2.121
Weight loss	1.55±0.69	1.46±0.66	1.50±0.53	1.67±0.58	0.099
Insight	0.45±0.69	0.69±0.85	0.80±0.79	0.67±0.58	0.790

N : Number of the patients, HDS : Hamilton depression scale, M : Mean, SD : Standard Deviation, * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

7.73, ZDS 36.51±10.82, HDS 15.14±6.60으로 나타났다. ZDS, HDS의 총점은 암의 종류에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나(p<0.05), 기타 종양군의 사례수가 적어 어느 군간의 차이인지는 알 수 없었다(Table 4).

문항별 분석에서 BDI의 경우 기타 종양군에서 불만족 문항의 점수가 다른 종양군에 비해 유의하게 높게 나타났다(p<0.05)(Table 5).

ZDS 문항중 기타 종양군에서 우울감정, 주간기분변화 문항의 점수가 다른 종양군에 비해 높았으며(p<0.001), 불만족(p<0.01), 수면장애(p<0.05) 항목의 점수도 다른 종양군에 비해 유의하게 높게 나타났다(Table 6).

HDS에서는 중기 불면증 문항의 점수가 폐암군에서 가장 높았으며(p<0.05), 신체적 불안과 성욕 감소 문항 점수는 기타 종양군에서 가장 높게 나타났다(p<0.05)(Table 7).

3. 축 I 진단에 따른 우울 척도 점수 및 문항별 점수

정신과적 진단의 분포를 보면 8명(21.6%)은 주요우울장애, 11명(29.75%)은 적응장애, 18명(48.6%)은 무진단군으로 진단되었다(Table 8).

Table 8. Distribution of DSM-IV Axis I diagnosis among 37 patients

Axis I diagnosis	Sex		
	Male N(%)	Female N(%)	Total N(%)
No diagnosis	13(35.2%)	5(13.5%)	18(48.7%)
Major depressive disorders	6(16.2%)	2(5.4%)	8(21.6%)
Adjustment disorder	8(21.6%)	3(8.1%)	11(29.7%)

DSM-IV : The 4th edition of diagnostic and statistical manual of mental disorder, N : Number of patients

Table 9. Mean scores of beck depression inventory, Hamilton depression scale, Zung depression scale among 37 patients by DSM-IV axis I diagnosis

Scales	Axis I diagnosis	No diagnosis (M±SD)	MDD (M±SD)	ADJ (M±SD)	F	Paired comparison
BDI		15.44±7.45	20.00±5.58	21.64± 8.38	2.667	
ZDS		31.44±7.11	39.38±9.13	42.73±13.48	4.964*	b
HDS		10.22±4.40	17.00±4.50	21.82± 3.79	26.370***	a, b

DSM-IV : The 4th edition of diagnostic and statistical manual of mental disorder, MDD : major depressive disorder, ADJ : adjustment disorder, M : Mean, SD : Standard deviation, BDI : Beck depression inventory, HDS : Hamilton depression scale, ZDS : Zung depression scale, * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

a : Significant difference between Axis I no diagnosis group and major depressive disorder group

b : Significant difference between Axis I no diagnosis group and adjustment disorder group

c : Significant difference between major depressive disorder and adjustment disorder group

축 I 진단에 따른 BDI 점수는 유의한 차이가 없었다. ZDS 점수는 주요우울장애군에서 39.38±9.13, 적응장애군에서 42.73±13.48, 축 I 무진단군에서 31.44±7.11로 적응장애군의 점수가 무진단군에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났다(p<0.05). 주요우울장애군과 적응장애군 간에 유의한 차이는 없었다.

HDS의 경우 주요우울장애군에서 17.00±4.50, 적응장애군에서 21.82±3.79, 무진단군에서 10.22±4.40로 나타나 주요우울장애군과 무진단군, 적응장애군과 무진단군에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001)(Table 9).

DSM-IV 진단에 따른 BDI의 문항별 점수 비교에서 의욕 상실, 체중감소, 성욕감소 문항은 적응장애군에서 가장 높았다(p<0.05). 우울감정과 관련된 문항은 축 I 진단에 따른 점수차이가 없었다(Table 10).

ZDS의 문항별 비교에서 주요우울증군에서 우울감정 문항의 점수가 가장 높았으며(p<0.05), 변비(p<0.001), 식욕감소(p<0.01), 피로(p<0.01), 수면장애(p<0.05), 체중감소(p<0.05), 공허감(p<0.05), 불만족 문항(p<0.05)의 점수는 적응장애군에서 가장 높았다(Table 11).

HDS의 문항별 점수에서 우울감정, 불안, 일 수행의 어려움(이상 각각 p<0.001), 정신활동성지체(p<0.01)에 대한 문항은 주요우울장애군에서 가장 높았으며, 건강염려증(p<0.001), 초조(p<0.01), 피로, 성욕감소(이상 각각 p<0.05)는 적응장애군에서 높았다(Table 12).

고 찰

암환자의 우울에 대한 기존 연구 결과를 보면 DSM-III의 진단 기준에 의해 47%가 정신과적 진단을 가지며, 이 중 68%가 적응장애, 13%가 주요우울장애, 8%

Table 10. The scores of beck depression inventory among 37 patients by DSM-IV axis I diagnosis

Items of BDI	Axis I diagnosis	No diagnosis (N=18) (M±SD)	MDD (N=8) (M±SD)	ADJ (N=11) (M±SD)	F
Sadness		0.33±0.59	1.00±0.38	0.67±0.78	2.199
Hopelessness		0.33±0.59	0.42±0.53	0.83±0.71	2.366
Feeling like a failure		0.50±0.62	0.71±0.76	0.50±0.52	2.343
Dissatisfaction		0.72±0.57	0.72±0.57	1.00±0.81	2.911
Guilt feeling		0.44±0.61	0.28±0.49	0.25±0.45	0.520
Feeling punished		0.33±0.59	0.86±0.30	0.50±0.52	2.391
Disappointment		0.50±0.62	0.71±0.75	0.75±0.45	0.520
Self-criticism		0.50±0.51	0.57±0.79	0.50±0.52	0.044
Suicidal ideation		0.50±0.62	0.71±0.49	0.58±0.51	0.370
Crying		0.89±0.90	0.57±0.79	0.67±0.65	0.500
Irritability		0.83±0.79	1.29±0.75	1.00±1.04	0.685
Loss of interest		0.67±0.69	1.14±0.69	1.33±0.65	3.777*
Indecisiveness		0.56±0.70	1.14±0.69	1.00±0.43	3.034
Looking unattractive		0.78±0.73	1.00±1.00	0.92±0.79	0.229
Work inhibition		0.78±0.87	0.71±0.48	1.00±0.73	0.403
Insomnia		1.22±1.00	1.00±1.30	1.75±0.62	1.908
Fatigue		1.00±0.97	1.43±0.98	1.75±0.75	2.519
Anorexia		1.39±0.98	1.57±0.79	1.83±0.58	1.022
Weight loss		1.33±0.97	0.86±0.69	1.92±0.79	3.501*
Hypochondriasis		1.39±0.98	1.29±0.71	1.75±0.62	0.913
Decreased libido		0.44±0.62	0.71±0.95	1.33±0.47	6.700*

DSM-IV : The 4th edition of diagnostic and statistical manual of mental disorder, BDI : Beck depression inventory, MDD : major depressive disorder, ADJ : adjustment disorder, N : Number of the patients, M : mean, SD : Standard deviation, * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

Table 11. The scores of Zung's depression scale among 37 patients by DSM-IV axis I disorder

Items of ZDS	Axis I diagnosis	No diagnosis (N=18) (M±SD)	MDD (N=18) (M±SD)	ADJ (N=11) (M±SD)	F
Depressed mood		1.11±0.32	1.86±1.07	1.75±0.96	3.875*
Diurnal variation		1.33±0.59	1.57±0.79	1.67±0.98	0.719
Crying spells		1.39±0.61	1.86±0.90	1.92±0.90	2.019
Sleep disturbance		1.67±0.91	1.86±0.99	2.50±0.52	3.979*
Decreased appetite		1.67±0.91	2.00±1.00	3.00±0.95	7.381**
Decreased libido		1.61±0.78	1.87±0.53	2.00±0.60	1.387
Weight loss		2.11±0.96	2.00±1.00	3.00±0.85	3.953*
Constipation		1.72±0.75	2.00±1.15	3.17±0.58	12.410***
Tachycardia		1.56±0.62	1.43±0.53	2.08±0.79	2.993
Fatigue		1.72±0.83	2.00±0.82	2.83±0.72	7.228**
Confusion		2.61±0.85	1.83±0.75	1.92±0.67	0.595
Psychomotor retardation		1.67±0.77	2.28±0.76	2.25±0.87	2.583
Psychomotor agitation		1.61±0.70	2.14±0.69	1.92±0.67	1.720
Hopelessness		1.67±1.03	1.86±0.90	2.25±0.97	1.263
Irritability		1.33±0.40	1.71±0.95	1.75±0.75	1.638
Indecisiveness		1.83±0.92	1.57±0.79	1.92±0.79	0.368
Personal devaluation		1.44±0.78	1.71±0.76	1.83±0.84	0.918
Emptiness		1.61±0.78	1.86±0.90	2.50±0.90	4.055*
Suicidal ideation		1.39±0.61	1.57±0.53	1.84±0.58	2.074
Dissatisfaction		1.39±0.50	1.71±0.76	2.25±1.14	4.135*

DSM-IV : The 4th edition of diagnostic and statistical manual of mental disorder, ZDS : Zung depression scale, MDD : major depressive disorder, ADJ : adjustment disorder, N : Number of the patients, M : mean, SD : Standard deviation, * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

Table 12. The scores of Hamilton depression scale among 37 patients by DSM-IV axis I diagnosis

Items of HDS	Axis I diagnosis	No diagnosis (N=18) (M±SD)	MDD (N=18) (M±SD)	ADJ (N=11) (M±SD)	F
Depressed mood		0.33±0.49	1.71±1.11	1.33±0.49	15.271***
Guilty feeling		0.33±0.49	1.00±0.82	0.67±0.98	2.199
Suicidal ideation		0.39±0.60	1.00±0.58	0.58±0.67	2.431
Initial insomnia		1.05±0.72	0.85±0.69	0.92±0.51	0.294
Middle insomnia		0.44±0.51	1.00±0.58	0.75±0.62	2.763
Terminal insomnia		0.61±0.78	1.14±0.38	0.92±0.67	1.720
Work difficulty		0.89±0.58	2.14±0.38	1.75±0.70	13.239***
Psychomotor retardation		0.33±0.49	2.14±0.38	1.75±0.70	7.460**
Agitation		0.39±0.61	1.14±0.90	1.25±0.45	7.990**
Anxiety		0.44±0.51	1.43±0.53	1.25±0.62	15.691***
Physical anxiety		0.84±0.71	1.43±0.53	1.17±0.72	2.153
Dyspepsia		1.28±0.75	1.86±0.38	1.58±0.51	2.360
Fatigue		0.33±0.59	0.86±0.69	1.08±0.79	4.671*
Loss of libido		0.28±0.46	0.14±0.38	0.83±0.72	4.942*
Hypochondriasis		0.50±0.51	0.14±0.69	1.66±0.98	9.410***
Weight loss		1.38±0.61	1.43±0.53	1.75±0.62	1.390
Insight		0.39±0.61	1.14±0.90	0.75±0.75	2.980

DSM-IV : The 4th edition of diagnostic and statistical manual of mental disorder, HDS : Hamilton depression scale, MDD : major depressive disorder, ADJ : adjustment disorder, N : Number of the patients, M : mean, SD : Standard deviation, * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

에서 기질성 정신장애, 7%에서 인격 장애로 진단된다고 하였다²¹⁾. Passik 등²²⁾에 의하면 암환자의 25%에서 주요우울 삽화를 가지며 위험인자로 신체적 상태, 조절되지 않는 통증, 채식암, 폐암, 우울증의 과거력, 우울증을 유발하는 항암제 투여 등을 추정하였다²³⁾. 암환자의 우울 양상에 대해서는 불쾌감, 무감동증, 절망감, 자책감 등의 증상이 흔하며^{1,3,24)} 우울증의 신체 증상인 식욕 감소, 체중 감소는 진단적 가치가 떨어진다고 하였다²³⁾.

본 연구 결과에서 성별, 학력, 결혼상태, 종교 등의 인구학적 특성과 우울 척도 점수와의 관련성은 나타나지 않았다. DeFlorio와 Massie²⁵⁾는 암환자의 우울증에 관한 29개 연구중 23개의 연구에서 남녀간의 유병율의 차이가 없다고 하였다. 국내 연구에서 하혜경²⁶⁾의 결과에서는 여성에서 통계적으로 유의하게 불안과 우울이 높았으나 오봉호 등²⁷⁾은 성별간에 통계적으로 유의한 차이가 없다고 하였다. 이처럼 정신과적 우울증에 비해 남녀간의 차이가 명확하지 않은 양상을 고려할 때 정신과적 우울증과 암환자의 우울증은 질적으

로 차이가 있음을 시사하며, 우울증의 진단 및 치료효과 판정에도 이를 고려하여야 할 것으로 판단한다.

일부 연구에서는 채식암이나 부신생물종후군을 유발하는 암, 신경독성을 가진 항암제를 투여하는 경우에 우울증이 호발한다는 보고가 있었다^{5,23)}. 본 연구에서는 연구 대상자의 수가 적어서 암의 종류와 정신과적 질환간의 관련을 알아보는 것에는 제한이 있었지만 전이암, 말기암으로 고용량의 항암요법을 받는 암환자에서 BDI, ZDS, HDS 점수가 다른 중앙군에 비해 높게 나타난 것은 고용량의 항암 요법으로 인한 신체적, 정신적 스트레스 또는 암의 진행으로 인한 심리적 부담감에 기인한 것으로 생각된다. 이는 신체 질환이 심할수록 우울증이 호발한다는 기존의 연구 결과와 일치하는 것으로 보인다.

문항별 점수 비교에서는 말기 중앙이나 전이암 환자로 구성된 기타 중앙군이 BDI에서 불만족, ZDS에서 우울감정, 주간기분변화, 수면 장애, 불만족 문항, HDS에서 신체적 불안과 성욕 감소문항에서 높은 점수를 보였다. 이는 고용량의 항암 요법으로 인해 구토, 피로,

성욕감소 등의 신체적 증상이 유발되었을 가능성이 있고, 보다 심각한 신체 질환으로 인해 우울 증상이 유발되어 신체 증상의 호소가 증가하였을 가능성도 있는 것으로 예상된다. 고용량의 항암 요법 치료시 우울증의 신체 증상과 감별이 필요한 약물 부작용이 증가하므로, 암환자의 우울을 진단할 때 치료 방법, 현재의 암 단계, 현재의 치료경과에 대한 고려가 선행되어야 할 것으로 생각한다.

축 I 진단은 적응 장애가 27.9%로 가장 흔하였고 주요우울장애는 21.6%로 다른 연구와 유사한 결과를 보였다. 주요우울장애의 유병률은 연구에 따라 다양하게 나타나지만 적어도 25%의 입원환자에서 주요우울증이나 적응장애가 동반된다고 하였다³⁾. 몇몇 연구에서 우울증의 이환율이 낮게 보고되는 경우가 있는데 이는 진단 기준이나 검사 도구의 불일치와 관련될 수도 있으나 우울 증상을 암에 대한 정상적 반응으로 고려하거나, 우울증의 신체 증상을 암 증상 또는 항암 치료 등의 부작용으로 오인하며, 우울증의 심리적 증상을 배제하거나 무시하는 경향, 정신과적 치료에 대한 부정적인 태도에서 기인한다고 한다^{28,29)}.

BDI, ZDS 등의 자기평가식 척도에서 주요우울장애군의 평균 점수는 정신과적 환자의 주요우울증에서 나타나는 점수에 비해 낮았다^{18,20)}. 이는 우울 척도로 암환자의 우울증을 선별해 내기 위해서는 다른 절단점이 필요함을 시사한다. 암환자에서 주로 사용하는 부정의 방어기제로 심리적인 증상을 부정할 뿐 아니라 우울증에 의한 신체적 증상, 항암제 투여로 인한 신체적 증상도 상당 부분 부정하는 것으로 생각한다.

BDI, ZDS, HDS 총점에서 적응장애군과 주요우울장애군 간의 유의한 차이는 나타나지 않았다. 이는 HDS가 노인, 신체 질환 환자에서 가지는 제한점으로 낮게 반영되었을 가능성이 있고, 적응장애군에서 신체적 불편감의 호소가 더 흔하게 나타나 ZDS의 점수가 높아졌을 가능성, 또는 축 I 진단시 정서적 증상에 비해 신체적 불편감의 호소가 많은 경우 적응장애로 진단되는 경향에 기인한 것으로 보인다.

문항별 점수 비교에서 BDI의 경우 우울감정 문항 점수는 축 I 진단 간에 유의한 차이가 없었으나 체중 감소와 성욕 감소 문항 점수는 적응장애군에서 높았다. 이 증상들은 항암요법, 암 자체 증상이 적응 과정에 영향을 주기 때문일 것으로 추정한다. 하지만 기분과 관

련된 문항 중 주요우울장애군에서 유의하게 높은 점수를 나타낸 항목은 없었는데 이는 암환자의 우울증에서 정서적 증상이 저명하지 않은 점, BDI의 민감도로 인한 제한점이 반영된 것으로 보인다. 즉 노인의 우울증처럼 암환자의 경우에도 우울 감정을 부정하는 경향이 있는 것으로 보이며, 이 점은 진단시 고려되어야 할 것으로 생각된다. 또한 BDI는 정신과적 우울증의 선별 검사에 사용할 경우 절단점을 9점으로 하는 경우 57%의 민감도를 가진다는 보고¹⁹⁾가 있으므로 우울증의 선별검사 보다는 우울증의 심도를 평가하기에 적합할 것으로 추정한다.

ZDS의 경우 수면장애, 체중감소, 변비, 피로, 공허감 등의 문항이 적응장애군에서 높게 나타났다. 이는 암으로 유발될 수 있는 다양한 신체적 증상과 중복되므로 암환자의 우울장애를 진단할 때 신체적 증상에 대한 병인론적 접근이 필요할 것으로 생각한다. ZDS의 문항별 점수에서는 우울감정 문항이 주요우울장애군에서 높게 나타났다. ZDS와 같은 자기 보고식 척도인 BDI에서는 우울감정 문항 점수는 진단에 따른 차이가 없었으나 ZDS에서 우울감정 문항 점수는 진단에 따라 유의한 차이를 보였다. 이는 ZDS가 Likert 방식의 체점으로 인해 부정으로 인한 영향을 적게 받았을 가능성이 있으며, 우울감정에 대한 BDI, ZDS 문항의 진술 방식도 척도별 문항 점수 차이에 영향을 주었을 것으로 보인다.

HDS에서는 우울감, 정신활동성 지체, 불안, 일 수행의 어려움에 대한 문항 점수가 주요우울장애군에서 높았다. 이는 암환자의 우울증의 정서적 측면에 대한 부정에 영향받지 않고 객관적인 평가가 가능하였음을 시사하는 것으로 볼 수 있다. 정신 활동성 지체와 불안은 기존 연구⁸⁾에서도 정신과적 우울증에 비해 신체 질환에 의한 우울증 환자에서 흔하게 나타난다고 하였다. 즉 주관적으로 우울감을 부정하는 경우 정신 활동성 지체, 불안 등의 증상에 대한 세심한 평가가 우울장애를 진단하는 데에 도움이 될 것으로 보인다.

결 론

암환자에서 우울 증상의 양상을 알아보기 위하여 2001년 11월에서 12월 까지 영남대학교 의과대학 부속병원 중앙내과에 입원한 고형종양 및 혈액 종양 환

자 37명을 대상으로 Beck의 우울척도(BDI), Zung의 우울척도(ZDS), Hamilton의 우울척도(HDS)를 시행한 결과 다음과 같은 성적을 얻었다.

대상은 남자 27명, 여자 10명이었으며 평균 연령은 56.05 ± 11.94 세였다. 암의 부위는 위암 13명(35.1%), 폐암 11명(29.8%), 혈액종양 10명(27%), 기타 종양 3명(8.1%)이었다.

각 우울 척도의 평균 점수는 BDI 18.27 ± 7.73 , ZDS 36.51 ± 10.82 , HDS 15.14 ± 6.60 으로 나타났다. 우울척도 점수에서 성별에 따른 차이는 없었으며 학력, 종교, 배우자 유무 등의 인구 역학적 요인에 따른 각 척도 점수도 차이가 없었다.

고용량의 항암 요법제를 투여받는 기타 종양군에서 ZDS, HDS의 점수가 높았고, 우울감정, 주간기분변화(이상 각각 $p < 0.001$), 불만족($p < 0.01$), 신체적 불안, 성욕 감소, 수면장애 문항(이상 각각 $p < 0.05$)의 점수가 다른 종양군에 비해 높았다.

정신과적 면담을 통해 8명(21.6%)이 주요우울장애로, 11명(29.75%)은 적응장애, 18명(48.6%)은 축 I 무진단군으로 진단되었다.

주요우울장애군의 경우 ZDS에서 우울감정 문항 점수가 높았고($p < 0.05$), HDS에서 우울감정, 일 수행의 어려움, 불안(이상 각각 $p < 0.001$), 정신활동성 지체 문항의 점수가 높았다($p < 0.01$). 적응장애군의 경우 ZDS에서 변비($p < 0.001$), 피로, 식욕감소($p < 0.01$), 불만족, 공허감, 수면장애, 체중 감소(이상 각각 $p < 0.05$) 문항 점수가 높았으며 HDS에서 건강염려증($p < 0.001$), 초조($p < 0.01$), 피로, 성욕감소 문항(이상 각각 $p < 0.05$)의 점수가 높았다.

본 연구에서 성별, 결혼 상태 등과 같은 일반적인 우울증의 위험 인자는 암환자의 우울척도 점수에 영향을 주지 않았다. 암환자는 우울 증상에 대한 주관적인 호소가 우울증에서보다 적었고, 자기보고식 척도에서 우울증의 심리적 증상에 대해 부정하는 경향을 나타냈다. 고용량의 항암제를 투여받는 경우, 우울증의 신체 증상과 감별이 필요한 다양한 신체 증상의 호소가 증가하였다. 주요우울장애의 경우 우울감, 일 수행의 어려움, 불안, 정신활동성 지체가 흔하였으며, 적응장애의 경우 다양한 신체적 증상의 호소가 증가함을 보였다. 본 연구에 따르면 항암제를 투여받는 환자에서 우울증, 적응장애와 같은 정서적 측면이 중요하게 고려되어야 하

며, 이는 치료 순응도뿐 아니라 삶의 질적인 측면에서도 중요하다고 판단된다.

REFERENCES

- 1) McDaniel JS, Musselman DL, Porter MR, Reed DA, Nemeroff CB(1995) : Depression in patient with cancer. Arch Gen Psychiatry 52 : 89-99
- 2) Sadock BJ, Sadock, VA(2000) : Comprehensive Textbook of Psychiatry, 7th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, pp1851-1853
- 3) Massie MJ, Holland JC(1990) : Depression and the cancer patient. J Clin Psychiatry 51 : 12-17
- 4) Petty F, Noyes R(1981) : Depression secondary to cancer. Biol Psychiatry 16 : 1203-1219
- 5) Shakin EJ, Holland J(1988) : Depression and pancreatic cancer. J Pain Symptom Manage 3 : 194-198
- 6) Stommel M, Given BA, Given CW(2002) : Depression and functional status as predictors of death among cancer patients. Cancer 94(10) : 2719-2727
- 7) DiMatteo MR, Lepper HS, Croghan TW(2000) : Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment : meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. Arch Intern Med 160(14) : 2101-2107
- 8) Moffic HS, Paykel ES(1975) : Depression in medical inpatients. Br J Psychiatry 126 : 346-353
- 9) Cavanaugh S, Clark DC, Gibbons RD(1983) : Diagnosing depression in the hospitalized medically ill. Psychosomatics 24 : 809-815
- 10) Newport DJ, Nemeroff CB(1998) : Assessment and treatment of depression in cancer patient. J Psychosom Res 45 : 215-237
- 11) 김운원, 양창국, 최병무, 한홍무(1996) : 방사선 치료 중인 암환자의 우울에 대한 연구. 신경정신의학 35 : 260-267
- 12) 문창우, 김영호, 김호찬(1999) : 방사선 치료 중인 악성 종양환자에서 관찰된 정신과 장애에 대한 고찰. 대한온열종양학회지 4(1) : 81-91
- 13) 김진성(1999) : 방사선종양학과에서 치료 중인 암환자의 우울. 대한온열종양학회지 4(4) : 113-125
- 14) Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J(1961) : An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry 53 : 561-573
- 15) Zung WWK(1990) : The role of rating scales in the identification and management of the depressed patient in the primary care setting. J Clin Psychiatry 51 : 72-76

- 16) Hamilton M(1967) : Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psychol* 6 : 278-296
- 17) 김광일(1977) : 우울증의 증상학적 연구- Hamilton 우울증 측정표의 적응을 위한 연구. *신경정신의학* 16 : 36-60
- 18) 한홍무, 염태호, 신영우, 김교현, 윤도준, 정근재 (1986) : Beck Depression Inventory의 한국판 표준화 연구-정상집단을 중심으로(1). *신경정신의학* 25 : 487-502
- 19) Sadock BJ, Sadock, VA(2000) : *Comprehensive Textbook of Psychiatry*, 7th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, pp769
- 20) 양재곤(1982) : 정신과 환자의 자가평가 우울 척도에 관한 조사. *신경정신의학* 21(2) : 217-227
- 21) Derogatis LR, Morro GR, Fetting JH(1983) : The prevalence of psychiatric disorders among cancer patients. *JAMA* 249 : 751-757
- 22) Passik SD, Dugan W, McDonald MV, Rosenfeld B, Theobald DE, Edgerton S(1998) : Oncologist's recognition of depression in their patients with cancer. *J Clin Oncol* 16 : 1594-1600
- 23) Hayes JR(1991) : Depression and chronic fatigue in cancer patients. *Prim Care* 18 : 327-339
- 24) Endicott J(1984) : Measurement of depression in patients with cancer. *Cancer* 53 : 2243-2248
- 25) DeFlorio M, Massie MJ(1995) : Review of depression in cancer : gender differences. *Depression* 3 : 66-80
- 26) 하혜경(1982) : 암환자의 불안과 우울에 관한 연구. *신경정신의학* 21 : 665-674
- 27) 오봉호, 조두영, 김로경(1986) : 암환자와 비암환자의 불안과 우울에 관한 연구. *신경정신의학* 25 : 121-131
- 28) Massie MJ, Gagnon P, Holland JC(1994) : Depression and suicide in patients with cancer. *J Pain Symptom Manage* 9 : 325-340
- 29) McDaniel JS, Nemeroff CB(1993) : Depression in the cancer patient : Diagnostic, biological, and treatment aspects, In : *Current and Emerging Issues in Cancer Pain : Research and Practice*. Ed by Chapman CR and Foley KM, New York, Raven Press, pp1-19

The Characteristics of Depression in Cancer Patients on Chemotherapy

Yeol Joo, M.D., Wan Seok Seo, M.D., Jin Sung Kim, M.D.,
Jong Bum, Lee, M.D., Seung Douk Cheung, M.D., Shin Ho Song, M.D.,
Dai Seog Bai, M.A., Kyung Hee Lee, M.D., Myung Soo Hyun, M.D.
Department of Psychiatry, College of Medicine, Yeungnam University, Daegu, Korea

Objectives : The purpose of this study was to identify characteristics of depression in cancer patients treated with chemotherapy.

Methods : Subjects were 37 cancer inpatients of oncology in Yeungnam university hospital. BDI and ZDS were done and HDS was performed through semistructured interview.

Results :

1) There were no significant differences of depression scale score according to sex, education, religion, marital status.

2) The mean scores of BDI, ZDS and HDS in 37 cancer patients were 18.27 ± 7.73 , 36.51 ± 10.82 , 15.14 ± 6.60 , respectively.

3) HDS, ZDS scores were significantly higher in other cancer group receiving high dose chemotherapy.

4) Item score for depressed mood, diurnal variation($p < 0.001$), dissatisfaction($p < 0.01$), physical anxiety, decreased libido, sleep disturbance($p < 0.05$) were significantly higher in other cancer group than others.

5) Eight patients were diagnosed as having major depressive disorder, 11 as adjustment disorder, and 18 patients had no axis I diagnosis.

6) In major depressive disorder group, the score of the depressed mood item in ZDS was high ($p < 0.05$). HDS item score for depressed mood, work difficulty, anxiety($p < 0.001$), psychomotor retardation($p < 0.01$) were significantly higher in major depressive disorder group.

7) In patients with adjustment disorder, ZDS item score of constipation($p < 0.001$), fatigue, anorexia ($p < 0.01$), emptiness, sleep disturbance, dissatisfaction, weight loss($p < 0.05$) were high. HDS item score of hypochondriasis($p < 0.001$), agitation($p < 0.01$), fatigue, decreased libido($p < 0.05$) were significantly higher in adjustment disorder group.

Conclusion : Some psychiatric disorders, such as adjustment disorder and major depressive disorder were common in the cancer patients in chemotherapy. Psychiatric intervention will increase compliance of cancer treatment and improve the quality of life. This study suggests that it would be important to consider the nature of somatic symptoms in diagnosing depression in cancer patients.

KEY WORDS : Cancer · Depression · Depression scale · Chemotherapy.
