

일 병원 정신건강의학과로 자문의뢰 된 HIV 감염/ 후천성면역결핍증 환자의 임상적 특성과 항정신약물 사용

국립중앙의료원 정신건강의학과,¹ 국립중앙의료원 감염내과,² 계요병원 임상심리과³
신상호¹ · 김현정¹ · 유소영¹ · 신형식² · 원성두³ · 이소희¹

Clinical Characteristics and Use of Psychotropic Agents among HIV-Infected/AIDS Patients Referred for Psychiatric Consultation

Sang-Ho Shin, M.D.,¹ Hyun-Chung Kim, M.D., Ph.D.,¹ So-Young Yoo, M.D., Ph.D.,¹
Hyoung Shik Shin, M.D.,² Sung-Doo Won, M.A.,³ So Hee Lee, M.D., Ph.D.¹

¹Department of Psychiatry, National Medical Center, Seoul, Korea
²Center for Infectious Disease, National Medical Center, Seoul, Korea
³Department of Clinical Psychology, Keyo Hospital, Uiwang, Korea

ABSTRACT

Objectives : This study aimed to investigate the psychiatric status of HIV-infected/AIDS inpatients in a general hospital over the past 2.5 years.

Methods : A retrospective chart review was conducted of psychiatric consultations performed between January 1, 2011, and July 30, 2013. The records of 97 HIV-infected/AIDS patients were analyzed. These included a total of 282 psychiatric consultations.

Results : Of the 97 patients, 91(93.8%) were male, the mean age was 48 years, and mean number of consultations was 2.8. Depressed mood was reported in 102 consultations(23.8%), insomnia in 60(14.0%), and anxiety in 31(7.2%). Psychiatric disorders diagnosed on initial consultation included depressive disorder(37 patients ; 37.0%), cognitive disorder(11 ; 11.0%), and delirium(9 ; 9.0%). Recommended psychotropic medication included Lorazepam(99 ; 17.2%), Escitalopram(90 ; 15.7%), and Quetiapine(84 ; 14.6%).

Conclusions : The main complaints of HIV-infected/AIDS patients were depressed mood, insomnia, and suicidal ideation(including suicide attempts). In total, 85(93.3%) patients of those consulted were diagnosed as meeting the criteria for a psychiatric condition. However, considering that only 16.9% of patients consulted received follow-up treatment, longitudinal research is needed to examine the influence of psychiatric disorders on the transmission of HIV-infection/AIDS, as well as on prognosis and treatment adherence.

KEY WORDS : HIV · AIDS · Psychiatric disorder · Consultation.

서 론

인체면역결핍바이러스(HIV)는 1980년대 감염환자와 감

염경로가 발견된 이후로 30여 년 동안 세계적으로 주요한 보건문제가 되어 왔으며 그로 인해 발생한 후천성면역결핍증 후군은 다양한 내과적 증상 및 정신과적 증상을 동반한다.

Received: June 3, 2014 / Revised: June 22, 2014 / Accepted: June 27, 2014

Corresponding author: So Hee Lee, Department of Psychiatry, National Medical Center, 245 Eulji-ro, Jung-gu, Seoul 100-799, Korea
Tel : 02) 2260-7311 · Fax : 02) 2268-5028 · E-mail : psyhee@hanmail.net

세계적 현황을 보면 AIDS 환자가 총 3,530만 명에 달하고, 한 해 동안 새로 감염된 환자 수가 230만 명, 사망자수가 한 해 만 160만 명에 이르고 있다.¹⁾ 국내에서는 2012년 AIDS 신규 감염이 953명, 누적 감염인 수가 10,452명이고 누적 사망자수는 1,930명으로 추산되고 있는데, 특히 HIV 신규 감염자 수는 세계적으로 감소추세인데 반하여, 국내에서는 2001년 384명에서 2012년 953명으로 2.5배 증가 추세이다.²⁾

HIV감염/AIDS 환자는 감염사실을 알았을 때의 죽음에 대한 공포, 가족의 해체, 사회적 편견과 격리, 개인적 욕구의 좌절로 인한 우울과 불안감, 질환의 경과에 따른 건강악화, 치료제의 부작용 등으로 일반 환자에 비해 높은 정신과적 공존질환을 갖는 것으로 보고 되었다.³⁾

HIV 감염 사실을 알고 난 후에 의료진의 권고에 따라 성실하게 검사 및 치료를 받아 바이러스 양(viral load)을 억제하고 면역적격(immunocompetence) 상태를 유지하는 것이 바람직하나, HIV 치료 순응도가 유지되지 않는 경우 더 높은 바이러스 양, 면역억제(immunosuppression), 더 높은 타과 공존질환, 사망률을 보이게 되며 순응도 저하는 전염 관련 고위험 행동과의 동반 가능성이 높아, 높은 바이러스 양과 고위험행동의 지속이 동반 될 경우 HIV감염의 확산으로 이어질 수 있다.^{4,5)}

기존 연구에 의하면 HIV/AIDS 환자에 동반된 주요 정신장애로는 섬망, 치매, 물질 사용장애, 우울장애, 불안장애, 기질적 뇌 질환 등이 있고, 이러한 정신장애는 감염성 질환의 치료 동기, 치료 순응도의 감소와 감염 사실을 감추고 의도적으로 성관계를 맺는 등 감염 관련 위험행동을 증가시키는 주요 원인이 될 수 있다고 하며⁶⁾ 실제로 항우울제 투약 후 항바이러스제의 투약순응도 증가로 viral suppression의 호전을 보이는 연구 결과가 제시되고 있다.⁷⁾

따라서 HIV감염/AIDS 환자에 대한 정신과 자문의뢰 및 회신 내용에 대한 분석을 통하여 이들의 정신건강 실태를 파악하는 것은 이들의 치료 경과 및 예후에 중요한 의미가 있을 것으로 생각된다.

HIV감염/AIDS 정신과적 자문-조정에 대한 연구는 국외에서도 드물고, 국내에서도 AIDS 환자의 정신질환 유병률에 관한 연구는⁸⁾ 있으나 HIV감염/AIDS 환자에 대한 정신과적 자문 현황에 관한 기존 연구는 찾아보기 어려운 실정이다.

이 연구는 HIV/AIDS 입원 환자의 정신과 자문의뢰-회신 병록지를 후향적으로 검토하여 자문의뢰 주 증상, 정신과적 진단, 자문 회신한 항정신 약물, 자문의뢰 당시 환자의 정신과 질환 이외의 의학적 상태(타과 진단)를 분석하였으며 특히 투약 중인 항바이러스 약물을 파악하여 항정신 약물 투약 시 약물상호작용을 고려 하도록 하여 향후 HIV감염/AIDS환자의 정신과적 진단 및 치료에 도움이 되고자 하였다.

방 법

2011년 1월 1일부터 2013년 6월 30일까지 국립중앙의료원(NMC)에 입원 하였던 891명의 HIV 감염 및 후천성면역 결핍증 환자 중에서 입원실 인원은 546명이었으며 그 중 정신과로 자문하였던 97명의 환자를 대상으로 정신과자문의뢰 및 회신 내용에 관한 의무 기록을 후향적으로 검토하였다. 해당 기간 동안 입원 한 HIV 감염 및 후천성면역 결핍증 환자는 국제질병분류코드 B20에서 B24에 해당 하였으며 중복 진단을 포함하여 B20(human immunodeficiency virus disease resulting in infectious and parasitic diseases)은 168명, B21(human immunodeficiency virus disease resulting in malignant neoplasms)은 25명, B22(human immunodeficiency virus disease resulting in other specified diseases)는 16명, B23(human immunodeficiency virus disease resulting in other conditions)은 17명, B24(unspecified human immunodeficiency virus diseases)는 384명이었다. 전반적 연구 프로토콜은 국립중앙의료원(NMC) 임상시험심사위원회(IRB)의 승인을 획득하였다.

자문의뢰 된 총 282건이 분석 대상에 사용되었으며. 통계프로그램으로 PASW(version 18.0, Statistical Package for the SocialSciences Inc., Chicago, IL, USA)를 사용하였다. 또한 자문의뢰 주 증상, 정신과적 진단, 항정신 약물, 타과 진단, 항바이러스 약물 등의 분석에는 다중응답 빈도분석을 이용하였다.

의무기록을 통해 얻은 정보는 다음과 같다.

- 1) 인구 통계학적 요소로 나이, 성별, 의료급여 1종, 2종 및 건강보험 여부, HIV 감염 진단 일을 포함 하였고
- 2) 정신과 진료 병력으로 정신과 외래 및 입원 치료력, HIV 감염 이전/이후 정신과 진료 여부, HIV 감염 진단일로부터 자문 의뢰 시까지의 경과 기간은 개월 수로 산정했으며 의무 기록에 HIV감염 진단 일이 연도만 표기되어 월을 알 수 없을 경우 HIV감염 진단연도의 6월로 가정하여 계산하였다.
- 3) 자문의뢰 내용으로 의뢰날짜, 주 증상, 자문누적 횟수, 자문의뢰 주 증상을 포함 하였으며 자문의뢰 주 증상은 정신과로 자문한 282건의 모든 증상을 포함하였다.
- 4) 자문회신 내용으로 진단명, 처방약물 종류, 약물 용량을 분석 하였다.

정신과 진단은 분석된 97명 중 자문회신 전 퇴원한 환자 및 의학적 상태(medical condition) 악화로 병력청취가 불가능한 5명의 환자를 제외한 92명을 대상으로 하였다. 입원 기간 내에 같은 환자에 대해서 2회 이상 자문 의뢰된 경우 최초 자문의뢰 건과 마지막 의뢰 된 건의 진단명을 비교하였다.

마지막 의뢰건의 진단분석에는 최초진단 92명 중에서 2회 이상 자문 의뢰된 53명은 마지막 진단을 이용하였고 1회 자문의뢰로 끝난 39명은 최초진단을 그대로 사용하여 분석하였다. '주요 우울장애', '기분부전장애', '달리 분류되지 않는 우울장애'는 '우울장애'로, '순환성 기분장애'는 '순환성 기분장애'로, '치매', '기타 인지 장애'는 '인지장애'로 '섬망'은 '섬망'으로, '조현병', '기타 정신병적 장애'는 '정신병적 장애'로 분류하였고 그 외는 DSM-IV-TR의 진단 분류체계를 따랐다. 정신과 처방 약물은 92명, 277건을 대상으로 자문 회신 시 처방 권고된 모든 정신과 약물의 종류와 그 용량을 포함하였다. 항우울제(selective serotonin reuptake inhibitor(SSRI), Serotonin-norepinephrine reuptake inhibitor(SNRI), Noradrenergic and specific serotonergic antidepressants(NaSSA) 등), 항불안제 및 수면제(lorazepam, zolpidem 등), 항정신병제(quetiapine, risperidone, olanzapine 등), 기분안정제(valproic acid, lamotrigine, lithium), 기타(trazodone, benzotropine 등)로 분류하였으며 소량의 trazodone 같이 비록 항우울제로 분류되나 항우울 효과를 기대할 수 없는 경우 기타로 분류하였다.

5) 타과 진료력 : 타과 진단

타과 진단은 분석된 97명의 최초 자문 의뢰 건만을 분석하였고, 자문 의뢰 당시 진단된 모든 타과 질환을 포함하였다.

6) 자문 회신 당시 항 바이러스 약물종류

282건의 자문의뢰 당시 투약 중인 항바이러스 약물을 분석하였으며 nucleoside reverse transcriptase inhibitors(이하 NRTI) 또는 NRTI complex, non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors(이하 NNRTI), integrase inhibitor, protease inhibitor로 나누어 분류하였다.

결 과

1. 인구학적 특성

총 97건의 대상 중 91명(93.8%)이 남자였으며, 평균 나이는 49.32 ± 12.8 세였다. HIV 감염 평균이환 기간은 51 ± 46.1

개월, 환자 1인당 평균 자문의뢰건수는 2.8건(범위 1~26)이었으며 NMC 정신과 외래 진료 과거력이 있는 환자가 15명(15.5%)이었고 모두 자문의뢰 후 외래 추적진료를 받은 환자였으며 정신과 입원 과거력이 있는 환자가 4명(4.1%)이었다. 또한 건강보험은 42명(43.3%), 의료급여 1종은 55명(56.7%), 의료급여 2종은 없었다. HIV감염 이전에 정신과 진료 과거력이 있는 환자는 3명이었는데, 2명은 정신병적 장애였고 1명은 양극성 정동장애였으며 본원 정신과 외래 진료 과거력이 있는 환자 모두가 HIV감염 이후에 본원 정신과 진료를 보았다(Table 1).

2. 자문의뢰 주 증상

자문에서 가장 많이 의뢰된 증상은 '우울감'으로 총 282건 중 102건(36.8%)이었고, 다음으로 많이 의뢰한 증상은 '불면'(n=60, 14.0%), '불안'(n=31, 7.2%), '환각'(n=25, 5.8%) '자살 사고'(n=20, 4.7%)순이었다(Table 2). 기타 자문 의뢰한 증상 및 이유로는 '소화불량', '흥미감소', '체중감소', '경련', '실신', '정신건강의학과 상담요구', '전과 및 전원 문의', '새로운 증상 없이 경과관찰 후 추가 자문 의뢰' 등이 있었다(Table 2).

3. 정신과 진단

Table 3에 나타난 바와 같이 최초 자문 회신에서 '우울장애'가 37명(35.2%)으로 가장 많았고 그 다음으로 '인지장애'(n=11, 11.0%), '섬망'(n=9, 9.0%), '물질 관련 장애'(n=8, 8.0%), '정신병적 장애'(n=7, 7.0%), '불안장애'(n=7, 7.0%), '일반 정신과적 검사'(n=7, 7.0%) 순이었다. 마지막 자문 회신 시 정신과 진단은 최초진단과 거의 유사하였고 신경이완제에 의한 지연성 운동장애진단이 추가 되었다.

4. 타과 진단

타과 진단은 '결핵(Tuberculosis, 이하 TB)' 26건(22.6%), '폐포자충폐렴(pneumocystis cariniipneumonia, 이하 PCP)' 12건(10.4%), '매독균감염(syphilis)' 8건(7%) 순이었고 그 다음으로 '거대세포바이러스감염(cytomegalovirus, 이하 CMV)' (n=6, 5.2%), '칸디다감염(candidiasis)'(n=5, 4.3%), '당뇨병'

Table 1. Demographic characteristics and past clinical history of the subjects

	Male(n=91) No(%)	Female(n=6) No(%)	Total(n=97) No(%)
Age(years)			
Mean(SD)	48.62(12.9)	56.83(10.7)	49.32(12.8)
Psychiatric treatment history	14(15.4)	1(16.7)	15(15.5)
Psychiatric admission history	4(4.4)	0(0)	4(4.1)
Duration of HIV infection(months)			
Mean(SD)	52(46.5)	33.7(40.1)	51(46.1)
Insurance status			
Health insurance	40(44.0)	2(33.3)	42(43.3)
Medical benefit	51(56.0)	4(66.7)	55(56.7)

SD : Standard deviation, HIV : human immunodeficiency virus

(n=4, 3.5%), '기타 폐렴(pneumonia)'(n=4, 3.5%) 순이었으며 특히, 정신과적으로 직접 영향을 미칠 수 있는 타과 진단으로 결핵균 감염환자 중, 중추신경계 결핵(central nervous system tuberculosis)이 1명, 결핵성 뇌막염이 1명이 있었고 매독균 감염 환자 중에 신경매독이 3명 있었으며 진행타초점백색질병

증(progressive multifocal leukoencephalopathy, 이하 PML)이 3명, 파킨슨병이 1명이 있었다. Table 4에 각각의 진단명과 환자수를 나타내었다.

기타질환으로 혈소판감소증(thrombocytopenia), 기관지 확장증(bronchiectasis), 급성췌장염(acute pancreatitis), 폐색전증(pulmonary embolism), 우측청력소실, 연조직염(perianal cellulitis), 소뇌위축(cerebellar atropy), 범혈구감소증(pancytopenia), 식도기관누공(tracheo-esophageal fistula), 왼쪽 가쪽 복사뼈 윤활낭염(left lateral maleoural bursitis), 장미색 비강진(pityriasisrosea), 부고환염(epididymitis), 기흉(pneumothorax), 무릎 관절염(knee arthritis), 욕창(pressure sore), 횡문근융해증(rhabdomyolysis), 림프절염(lymphadenitis), 구진(papule), 뇌수막염(meningitis), 인플루엔자(influ-

Table 2. Chief complaint of consultation

Chief complaint*	Frequency of chief complaint(%)
Depression	102(23.8)
Insomnia	60(14.0)
Anxiety	31(7.2)
Hallucination	25(5.8)
Suicidal idea	20(4.7)
Weakness	17(4.0)
Delirium	16(3.7)
Loss of energy	15(3.5)
Behavioral problem	15(3.5)
Poor appetite	14(3.3)
Suicidal attempt	14(3.3)
Irritable mood	13(3.0)
Psychotropic drug induced symptoms	11(2.6)
Medication adjustment	11(2.6)
Alcohol problem	8(1.9)
Cognitive function impairment	7(1.6)
Pain	5(1.2)
Self harm	5(1.2)
Delusion	4(0.9)
Headache	3(0.7)
Dizziness	3(0.7)
Inappropriate speech	3(0.7)
Abdominal discomfort	2(0.5)
Chest tightness	2(0.5)
Others	22(5.0)

* : Multiple response available

Table 4. Medical diagnosis in first consultation

Medical diagnosis*	Frequency of diagnosis(%)
Tuberculosis	26(22.6)
Pneumocystis carinii pneumonia	12(10.4)
Syphilis	8(7.0)
Cytomegalovirus	6(5.2)
Candida	5(4.3)
Diabet mellitus	4(3.5)
Pneumonia	4(3.5)
Chronic obstructive pulmonary disease	3(2.6)
Progressive multifocal leukoencephalopathy	3(2.6)
Lymphoma	3(2.6)
Alcoholic liver disease	3(2.6)
Herpes	3(2.6)
Cancer	2(1.7)
Cerebral infarction	2(1.7)
Others	31(27.2)

* : Multiple response available

Table 3. Psychiatric diagnosis

Psychiatric diagnosis*	Frequency of first consultation n(%)	Frequency of last consultation n(%)
Depressive disorder	37(37.0)	41(39.8)
Cognitive disorder	11(11.0)	10(9.7)
Delirium	9(9.0)	9 (8.7)
Substance related disorder	8(8.0)	8(7.8)
Psychotic disorder	7(7.0)	7(6.8)
Anxiety disorder	7(7.0)	7(6.8)
General psychiatric exam	7(7.0)	6(5.8)
Bipolar disorder	4(4.0)	5(4.9)
Sleep disorder	4(4.0)	3(2.9)
Adjustment disorder	3(2.9)	3(2.9)
Personality disorder	1(1.0)	1(1.0)
Cyclothymic disorder	1(1.0)	1(1.0)
Mental disorder due to general medical condition	1(1.0)	1(1.0)
Neuroleptic-induced tardive dyskinesia		1(1.0)

* : Multiple response available

enza), 근긴장이상(dystonia), 항문주위출혈(perianal bleeding), 역류성식도염, 폐쇄동맥경화증(arterio-sclerosis obliterans), 성감염증(sexual transmitted disease), 급성콩팥병증(acute kidney disease), 파킨슨병(parkinson's disease), 고혈압, 발작(seizure), 다발신경병증(polyneuropathy), 골절 등이 있었다.

5. 항정신약물

자문회신에서 처방된 주된 정신과적 약물은 Table 5에 나타난 바와 같이, 항불안제 및 수면제(n=167, 28.9%)와 항우울제(n=140, 24.3%)이었다. 항불안제 및 수면제는 lorazepam(n=97, 16.8%)을 가장 많이 처방하였으며 zolpidem(n=37, 6.4%), alprazolam(n=11, 1.9%)순이었다. 항우울제 중에서는 escitalopram(n=91, 15.8%)이 가장 많이 처방되었고 다음으로 mirtazapine(n=27, 4.7%), venlafaxine(n=8, 1.4%) 순으로 처방되었다. 약물 기전 별로는 SSRI 98건(17%), NaSSA 27명(4.7%), SNRI 14건(2.4%)이었다. 항정신병약으로 quetiap-

ine(n=84, 14.6%)이 가장 많이 처방되었으며, 그 다음으로 risperidone(n=21, 3.6%), olanzapine(n=11, 1.9%) 순이었다. 기분안정제로는 valproic acid(n=77, 13.4%), lamotrigine(n=5, 0.9%), lithium(n=4, 0.7%) 순이었다. 기타 약으로 trazodone(n=19, 3.3%), benzotropine(n=13, 2.3%)이 많았다.

6. 항바이러스 약물

자문회신당시 투약중인 항바이러스 약물은 Table 6에 제시되었다. Lamivudine이 117건(17.9%)으로 가장 많았고 그 다음으로 raltegravir 110건(16.9%), lopinavir 82건(12.6%)이었다.

고 찰

이 연구는 국내 일병원에 입원한 HIV감염/AIDS 환자의 정신과 자문의뢰 및 회신에 대한 후향적 의무기록 조사를 통

Table 5. Frequency and dosage of prescribed psychotropic drugs

	Medication*	Frequency of prescription(%)	Mean dose(SD) [in mg]
Antidepressant	Escitalopram	90(15.7)	12.57(5.6)
	Mirtazapine	26(4.5)	23.65(7.56)
	Venlafaxine	7(1.2)	42.86(14.1)
	Duloxetine	6(1.0)	30(0)
	Sertraline	3(0.5)	41.67(14.4)
	Paroxetine	2(0.3)	25(0)
	Tianeptine	1(0.2)	12.5(0)
	Fluoxetine	1(0.2)	20(0)
Anxiolytics & hypnotics	Lorazepam	99(17.2)	1.838(1.3)
	Zolpidem	37(6.4)	10.14(1.9)
	Alprazolam	10(1.7)	1(0.4)
	Clonazepam	9(1.6)	0.69(0.3)
	Flunazepam	6(1.0)	15(0)
	Diazepam	5(0.9)	7.2(1.8)
	Etizolam	3(0.5)	0.83(0.3)
Antipsychotics	Quetiapine	84(14.6)	92.11(140.2)
	Risperidone	22(3.80)	2.30(1.6)
	Olanzapine	11(1.9)	8.07(6.7)
	Sulpride	5(0.9)	400(308.2)
	Haloperidol	3(0.5)	4.167(1.4)
	Chlorpromazine	3(0.5)	100(0)
Mood stabilizer	Valproic acid	80(13.9)	909.69(319.4)
	Lamotrigine	5(0.9)	22.5(5.6)
	Lithium	2(0.3)	300(0)
Others	Trazodone	19(3.3)	41.45(25.7)
	Benzotropine	13(2.3)	1.885(1.3)
	Propranolol	8(1.4)	65(29.8)
	Naltrexone	8(1.4)	50(0)
	Thiamine	4(0.7)	30(0)
	Acamprosate	2(0.3)	1332(0)
	Donepezil	1(0.2)	2.5(0)

* : Multiple response available. SD : Standard deviation

Table 6. Frequency and dose of prescribed antiviral drugs

	Antiviral drug*	N(%)
NRTI or NRTI complex	Lamivudine	117(17.9)
	Abacavir	75(11.5)
	Lamivudine and abacavir complex	61(9.4)
	Tenofovir disoproxil and emtricitabine complex	36(5.5)
	Zidovudine and Lamivudine complex	33(5.1)
	Etravirine	32(4.9)
	Didanosine	4(0.6)
	Stavudine	2(0.3)
NNRTI	Efavirenz	6(0.9)
Integrase inhibitor	Raltegravir	110(16.9)
	Lopinavir	82(12.6)
Protease inhibitor	Ritonavir	32(4.9)
	Atazanavir	31(4.8)
	Darunavir	31(4.8)

* : Multiple response available. NRTI : nucleoside reverse transcriptase inhibitors, NNRTI : non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors

하여 이들이 주로 어떤 이유로 자문 의뢰되고, 어떤 진단과 약물 치료를 받고 있는지 그 현황을 살펴보았다. 그 결과, HIV 감염/AIDS 환자들이 정신과에 자문 의뢰된 증상 중 가장 많은 증상은 우울감 이었고 불면, 자살 사고 및 시도, 불안, 환각(환청, 환시) 등이 있었다. 정신과적 진단으로는 우울장애가 가장 많았으며 인지장애, 섬망, 물질관련장애, 정신병적 장애 순이었다. 자문의뢰 당시 타과 질환으로는 TB, PCP, 매독균 감염, CMV, 칸디다 감염 순이었으며 폐렴, 헤르페스감염 등을 포함하면 55.6%가 감염성 질환이었다. 항 바이러스 약물은 항 바이러스병합요법(highly active anti-retroviral therapy, HAART)을 원칙으로 lamivudine, raltegravir, lopinavir 순으로 처방되었다.

이 연구에서 자문의뢰건수의 주 증상은 ‘우울감’이 가장 높았고(23.8%), 진단은 ‘우울장애’가 가장 높은 비율(최초/마지막 : 37.0%/39.8%)을 차지하였다. 이는 내원한 HIV 환자에서 기분장애(주요우울, 기분부전)가 43%로 가장 높은 비율을 보였다는 국외 연구 결과⁹⁾ 및 보츠와나 지역의 HIV 감염환자 연구에서 24~38%가 우울장애로 진단받았다는 결과를¹⁰⁾ 지지하고 있다. 최근 연구에서도, 우울장애는 HIV 환자들이 겪고 있는 정신장애의 30%를 차지한다고¹¹⁾ 보고된 바 있다. 국내 연구에서도, AIDS 환자의 우울장애 평생 유병률은 36.6%라는 유사한 결과가 있었다.⁸⁾

이번 연구에서는 8%의 자문의뢰 건에서 직접적으로 자살 사고(4.7%) 및 자살시도(3.3%)를 밝혔고, 우울장애로 진단 받은 35명의 환자 중 8명(23%)이 자살 시도를 하였다. 우울장애로 진단 받은 환자의 자살시도 비율이 17%라는 국내 연구에¹²⁾ 비하여 높은 수치이며 활력상실(3.5%), 식욕감소(3.3%), 자해(1.2%) 등의 우울감과 관련된 증상을 표현한 환자들을 포함하면 잠재적인 비율은 더 클 것으로 생각된다. 자살은 중

양이나 뇌 질환등의 만성질환을 앓고 있는 환자들에서 높은 비율을 보인다는 것은 알려져 있다. 특히 HIV 환자에게는 비관적인 질환의 예후, 우울, 불안, 그리고 물질 남용등으로 일반 인구에 비하여 35배 이상 높은 자살경향을 보였다.¹³⁾ 최근의 Keiser 등의 HIV 감염환자 대상 Switzerland 코호트 연구에 의하면, HARRT시행 기간 동안 일반인에 비해 HIV 감염 남성은 4.7배, HIV 감염 여성은 3.3배의 자살률이 보고되었다.¹⁴⁾

이번 연구에서 우울장애는 37.0%/39.8%(최초/마지막)로 2011년 국내 정신질환 실태 조사에 의한 일반인구의 주요 우울장애, 기분부전 장애의 평생 유병률을 합한 7.4%¹⁵⁾나 정신과 자문환자 연구에서 우울장애 진단인 20.0~26.5%^{16,17)}보다 1.5~5배 가량 높은 수치이다. 또한 우울장애는 자살과 관련된 가장 흔한 질환이며 자살시도자(previous suicide attempt)는 자살재시도 및 미래의 자살사망(complete suicide)의 가장 강력한 예측 인자인 점^{18,19)} 고려할 때 HIV감염/AIDS환자의 정신과적 평가에 있어 자살평가가 매우 중요할 것으로 생각된다.

이 연구에서 우울장애 다음으로 높은 빈도를 보였던 것은 인지장애로서, 여기에는 HIV-associated dementia(HAD), HIV-associated neurocognitive disorder(HAND)가 포함되었다. 신경인지저하의 원인으로는 다양한 요인이 작용할 것으로 추정되는데, 적절한 면역상태를 유지 하고 있는 환자라도 우울증상의 심각도와 인지기능 저하와는 유의미한 상관관계를 보였다고 보고된 바 있다.²⁰⁾ 따라서 HIV감염/AIDS환자의 높은 우울장애의 유병률을 고려할 때 인지장애의 평가에서 우울장애의 공존 여부 감별이 필수적이라고 할 수 있다.

Robertson 등의 연구에 의하면 연구집단의 39%에서 경중의 인지장애를 보였으며,²¹⁾ HAART의 도입 후 HAD의 발생

률이 21.1%에서 10.5%로 낮아졌다고 하는데²²⁾ 이 연구의 대부분의 환자가 HAART를 시행 중에 있었고 HAND 6.7%, HAD 3.8%로서 기존연구에 비해서는 비교적 낮은 수치를 보이고 있다. 그 이유는 자문의뢰 당시 환자들의 HIV감염 이환 기간이 평균 5년 미만이었으며 연구 집단의 크기가 다소 작았기 때문으로 추정된다. CNS 기회감염은 급격한 신경인지장애를 유발할 수 있는데, 이 연구에서 인지장애로 진단된 11명의 환자 중에서 2명이 PML이환 상태였다. 기존 연구에 의하면 식별 가능한 병인이 없는 HAD환자에서 diffuse pallor of the white matter, multinucleated cell encephalitis, vacuolar myelopathy와 같은 비정상적인 조직학적 소견이 관찰되었다고 한다.²³⁾

HIV감염/AIDS환자들은 항바이러스 약물뿐 아니라 다른 공존질환으로 인해 여러 가지 약물을 복용하고 있으며 그로 인해 약물 간 상호작용의 위험에 노출되어 있다. 특히 항바이러스 약물 중에서 protease inhibitor와 NNRTI는 cytochrome P450(CYP)의해 물질대사가 되며 CYP의 억제제 또는 촉진제로서의 역할을 한다.²⁴⁾ 이번 연구의 자문 의뢰된 환자들은 protease inhibitor로 'lopinavir', 'ritonavir', 'atazanavir', 'darunavir'를 복용 중이었으며 그 중 'ritonavir'는 CYP3A, 2D6, 2C9, 2C19의 강력한 억제제이며 CYP1A2의 촉진제로 알려져 있다.^{25,26)} 이번 연구에서 가장 많이 투약된 항우울제가 escitalopram(15.7%)이었다는 것은, HIV감염/AIDS환자에서 항우울약제의 경우 부작용의 우려로 TCA보다는 SSRI의 사용이 급격히 증가하고 있는 현재의 경향 뿐 아니라 ritonavir가 CYP3A4에 의해 대사 되는 escitalopram에 약물 역동학적으로 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다는 연구 결과를 반영한 것으로 보인다.²⁷⁾ 항정신병 약물 중에는 이 연구에서 quetiapine, risperidone, olanzapine을 주로 투약하였고, 주로 급성 양성 증상과 행동문제에 haloperidol 주사제를 투약한 것으로 나타났다. Quetiapine은 CYP3A4/5/7, risperidone은 CYP2D6, 대사가 되기 때문에 ritonavir에 의해 약물농도가 증가 될 수 있으나 olanzapine의 경우 CYP2D6, 주로는 CYP1A2로 대사되어 ritonavir에 의해 약물 농도가 감소 되었다. 기존 연구에 의하면 일반적으로 HIV감염/AIDS환자는 HIV감염으로 인한 바닥핵(basal ganglia) 손상으로 인해 추체외로 증상에 취약하므로,^{27,28)} 비정형 항정신 약물의 투약은 부작용의 감소, 동등한 항정신 약물 효과, 더 높은 약물 순응도로 인해 정신병적 장애에 보다 광범위하게 투약되고 있는 있고 이번 연구결과는 이런 경향을 반영한 것으로 보인다.²⁹⁾

자문 현황 결과 이 연구 기간 동안 HIV감염/AIDS로 입원한 환자 당 정신과 자문환자의 비율은 17.8%였고, 자문의뢰 환자의 93.3%에서 정신과적 장애로 진단 되었으며 자문의뢰 환자의 91.8%의 환자가 본원 외래 추적 진료를 권유 받았으

나 이후 외래 추적 진료를 한 자는 15명(16.9%)에 불과하여 정신건강의학과 진료 순응도가 낮음을 나타내고 있다. 기존 연구에 따르면 중증의 정신장애를 가진 HIV감염/AIDS환자의 항바이러스 약물 복용이행비율(adherence rate) 자체도 66%로 낮았으며 이번 연구의 대상 환자들의 경우 정신과 질환의 공존과 함께 자문의뢰로 정신과 진료를 보아 치료 동기가 낮았던 것이 낮은 외래 추적 비율을 보이게 된 것으로 생각된다.³⁰⁾ HIV감염자는 최초 진단 시부터 정신과적 공존 질환의 선별을 위해 정신건강의학과와의 협진이 요구되고 정신장애의 빠른 진단과 치료가 HIV감염/AIDS환자의 투약 순응도를 높여 HIV감염/AIDS질환 자체의 호전을 가져 올 수 있을 뿐 만 아니라 감염 확산을 막는 주요 대책이 된다.⁷⁾ 또한 우울감을 호소하는 HIV감염/AIDS환자에서 항우울제의 투약은 비 투약 군에 비해서 개월당 의료비를 24% 감소 시키는 효과를 가져온다고 한다.³¹⁾

마지막으로, 연구 대상자의 급여환자 비율이 56.7%로 동일 병원 정신건강의학과에 방문한 급여환자의 연평균 비율인 31.2%와 비교할 때 경제적으로 더 취약한 상태에 있을 가능성을 배제 할 수 없다. 또한 HIV감염/AIDS환자의 정신과적 유병률뿐만 아니라 HIV감염/AIDS환자의 조호인(배우자, 가족, 친구, 간병인)들도 역시 27% 이상에서 과중한 부담을 호소 하고 있고 50% 이상에서 우울감을 보이는 것으로 조사 된 바 있어³²⁾ HIV감염/AIDS환자에 있어서 정신건강의학과적 개입은 환자만이 아니라 환자를 돌보는 주변인과 경제적 상황을 고려해야 함을 시사하고 있다.

이 연구의 제한 점으로는 첫째, 후향적 연구로써 정보를 획득하는데 한계가 있었고 필요한 정보가 누락된 경우 이를 알 수 없었다는 한계가 있었다. 둘째, 대상 군의 선택에 있어 일 병원의 감염내과에 입원한 HIV감염/AIDS환자를 대상으로 한 관계로 결과를 일반화 하는데 한계가 있다. 그러나, 이러한 제한 점에도 불구하고 이번 연구 대상 병원은 감염병 센터 운영을 통하여 HIV감염/AIDS 환자의 입원이 가장 많은 병원 중의 한 곳이라는 점이 긍정적으로 고려되어야 할 것이다.

결 론

HIV감염/AIDS 입원 환자들은 '우울감', '불면', '자살사고 및 시도', '불안', '환각' 등을 주문제로 정신건강의학과로 자문의뢰 되었고, 초기 정신과적 진단은 '우울장애', '인지장애', '섬망'(8.6%) 등의 순으로 나타났다. 그러나 자문의뢰 환자의 15.5%만 퇴원 후 본원 정신건강의학과로 외래 추적 진료가 이루어져, 향후, 이들의 진료 순응도를 높이기 위한 대책과 정신건강 문제가 질병 경과, 예후, 전파에 미치는 영향에 대한 장기적 연구가 필요할 것으로 보인다.

REFERENCES

- (1) **UNAIDS**. Report on global AIDS Epidemic; 2013. Available from: <http://www.unaids.org>
- (2) **KOREA CENTERS FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION**. Annual Report on the Notified HIV/AIDS in Korea; 2012. Available from: <http://www.cdc.go.kr>
- (3) **Israelski DM, Prentiss DE, Lubega S, Balmas G, Garcia P, Muhammad M**. Psychiatric co-morbidity in vulnerable populations receiving primary care for HIV/AIDS. *AIDS Care* 2007; 19:220-225.
- (4) **Loutfy MR, Wu W, Letchumanan M, Bondy L, Antoniou T, Margolese S**. Systematic review of HIV transmission between heterosexual serodiscordant couples where the HIV-positive partner is fully suppressed on antiretroviral therapy. *PLoS One* 2013;8:e55747.
- (5) **Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, Gamble T, Hosseinipour MC, Kumarasamy N**. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *N Engl J Med* 2011;365:493-505.
- (6) **Springer SA, Dushaj A, Azar MM**. The impact of DSM-IV mental disorders on adherence to combination antiretroviral therapy among adult persons living with HIV/AIDS: a systematic review. *AIDS Behav* 2012;16:2119-2143.
- (7) **Tsai AC, Weiser SD, Petersen ML, Ragland K, Kushel MB, Bangsberg DR**. A marginal structural model to estimate the causal effect of antidepressant medication treatment on viral suppression among homeless and marginally housed persons with HIV. *Arch Gen Psychiatry* 2010;67:1282-1290.
- (8) **Park HJ, Hong JP, Woo JH, Ahn JH**. Prevalence of Psychiatric Disorders and Psychosocial Adjustment in Patients with Acquired Immune Deficiency Syndrome(AIDS). *Anxiety and Mood* 2009;5:103-111.
- (9) **McDaniel JS, Fowle E, Summerville MB, Farber EW, Cohen-Cole SA**. An assessment of rates of psychiatric morbidity and functioning in HIV disease. *Gen Hosp Psychiatry* 1995; 17:346-352.
- (10) **Lawler K, Mosepele M, Selolilwe E, Ratcliffe S, Steele K, Nthobatsang R**. Depression among HIV-positive individuals in Botswana: a behavioral surveillance. *AIDS Behav* 2011;15: 204-208.
- (11) **Bundalo-Vrbanac D, Buljan D, Sindik I, Kovak-Mufić A, Zdunić D, Orban M**. Psychiatric aspects of AIDS. *Alcoholism* 2013;49:37-43.
- (12) **Jung JW, Kim HC, Sakong JK, Sung HM, Jung SW, Lee EJ**. Suicidality in Major Depressive Disorder: The Impact of Psychiatric Comorbidity. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2010; 49:367-373.
- (13) **Marzuk PM, Tierney H, Tardiff K, Gross FM, Morgan EB, Hsu MA, Mann J**. Increased risk of suicide in persons with AIDS. *JAMA* 1998;259:1333-1337.
- (14) **Keiser O, Spoerri A, Brinkhof MWG, Hasse B, Gayet-Ageron A, Tissot F**. Suicide in HIV-infected individuals and the general population in Switzerland, 1988-2008. *Am J Psychiatry* 2010;167:143-150.
- (15) **Ministry of Health and Welfare**. The Epidemiological Survey of Mental Disorders in Korea;2012.
- (16) **Lee SJ, Lee JK, Wang KS, Kim JG, Cho DH, Kim HJ**. The investigation regarding the psychiatric consultation of the inpatients from the general hospital Comorbidity. *Korean J Psychosom Med* 2005;13:49-59.
- (17) **Kim SW, Kim SY, Kim SJ, Kim JM, Shin IS, Yoon JS**. Psychiatric Consultation for 5 Years in a University Hospital. *Korean J Psychosom Med* 2011;19:28-33.
- (18) **Leon AC, Friedman RA, Sweeney JA, Brown RP, Mann JJ**. Statistical issues in the identification of risk factors for suicidal behavior: the application of survival analysis. *Psychiatry Res* 1990;31:99-108.
- (19) **Kang BJ, Nam YY, Ko SM, Lee HS, Hong KE**. The characteristics of suicide attempts and psychosocial risk factors in correctional institutions. *J Korean Neuro Psychiatry Assoc* 2009; 48:368-373.
- (20) **Braganca M, Palha A**. Depression and neurocognitive performance in Portuguese patients infected with HIV. *AIDS Behav* 2011;15:1879-1887.
- (21) **Robertson KR, Smurzynski M, Parsons TD, Wu K, Bosch RJ, Wu J**. The prevalence and incidence of neurocognitive impairment in the HAART era. *AIDS* 2007;21:1915-1921.
- (22) **Sacktor N, Lyles RH, Skolasky R, Kleeberger C, Selnes OA, Miller EN**. HIV-associated neurologic disease incidence changes: Multicenter AIDS Cohort Study, 1990-1998. *Neurology* 2001; 56:257-260.
- (23) **Price RW, Brew B, Sidtis J, Rosenblum M, Scheck AC, Cleary P**. The brain in AIDS: central nervous system HIV-1 infection and AIDS dementia complex. *Science* 1988;239:586-592.
- (24) **Fulk LJ, Kane BE, Phillips KD, Bopp CM, Hand GA**. Depression in HIV-infected patients: allopathic, complementary, and alternative treatments. *J Psychosom Res* 2004;57:339-351.
- (25) **Ereshefsky L, Diane MS**. Drug-drug interactions with the use of psychotropic medications. Interview by Diane M. Sloan. *CNS Spectr* 2009;14(8Suppl Q and A Forum):1-8.
- (26) **Penzak SR, Hon YY, Lawhorn WD, Shirley KL, Spratlin V, Jann MW**. Influence of ritonavir on olanzapine pharmacokinetics in healthy volunteers. *J Clin Psychopharmacol* 2002; 22:366-70.
- (27) **Hriso E, Kuhn T, Joseph CM, Grundman M**. Extrapyramidal symptoms due to dopamine-blocking agents in patients with AIDS encephalopathy. *Am J Psychiatry* 1991;148:1558-1561.
- (28) **Meyer JM, Marsh J, Simpson G**. Differential sensitivities to risperidone and olanzapine in a human immunodeficiency virus patient. *Biol Psychiatry* 1998;44:791-794.
- (29) **Bagchi A, Sambamoorthi U, McSpirit E, Yanos P, Walkup J, Crystal S**. Use of antipsychotic medications among HIV-infected individuals with schizophrenia. *Schizophr Res* 2004; 71:435-444.
- (30) **Wanger GJ, Kanouse DE, Kogel P, Sullivan G**. Adherence to HIV antiretrovirals among persons with serious mental illness. *AIDS Patient Care STDS* 2003;17:179-186.
- (31) **Sambamoorthi U, Walkup J, Olfson M, Crystal S**. Antide-

pressant treatment and health services utilization among HIV-infected medicaid patients diagnosed with depression. J Gen Intern Med 2000;15:311-320.

(32) Pirraglia PA, Bishop D, Herman DS, Trisvan E, Lopez RA,

Torgersen CS. Caregiver burden and depression among informal caregivers of HIV-infected individuals. J Gen Intern Med 2005;20:510-514.

국문 초록

연구목적

이 연구는 2년 6개월 동안 일 병원에 입원 중인 HIV감염/AIDS환자에 대한 정신건강의학과 자문 의뢰를 분석하였다.

방 법

일 병원에서 2011년 1월 1일부터 2013년 6월 30일까지 자문 의뢰된 97명의 HIV감염/AIDS 환자와 282개의 자문 의뢰를 대상으로 후향적 의무기록 연구를 수행하였다.

결 과

97명의 HIV감염/AIDS 환자 중 91명(93.8%)이 남자였으며, 평균연령은 48세, 연구 기간 동안 평균 1인당 자문건수는 2.8건이었다. 주로 호소한 증상으로는 우울 102건(55.3%), 불면 60건(14.0%), 불안감 31건(7.2%) 등이었으며, 최초 자문의뢰 시 진단된 정신과적 질환은 우울장애 37명(37.0%), 인지장애 11명(11.0%), 섬망 9명(9.0%) 등 이었고 투약 권고된 항정신병 약물은 Lorazepam 99건(17.2%), Escitalopram 90건(15.7%), Quetiapine 84건(14.6%) 순이었다.

결 론

HIV감염/AIDS 입원 환자들은 '우울감', '불면', '자살사고/시도' 등을 주문제로 정신건강의학과로 자문의뢰되었고, 자문의뢰 환자의 85명(93.3%)에서 정신장애로 진단을 받았다 그러나 자문의뢰 환자의 16.9%만 퇴원 후 본원 정신건강의학과로 외래 추적 진료가 이루어져, 향후, 정신건강문제가 HIV감염 및 AIDS 의 치료 순응도, 예후, 전파에 미치는 영향에 대한 장기적 연구가 필요할 것으로 보인다.

중심 단어 : 인체면역결핍바이러스 · 후천성면역결핍증후군 · 정신과적 질환 · 자문.