

일 대학병원에서 5개년간 섬망의 발생 및 치료 경향의 변화

경희대학교 의과대학 정신과학교실
배재호 · 강원섭 · 백종우 · 김종우

Changing Trends in the Occurrence and Management of Delirium for 5 Years in a University Hospital

Jae Ho Bae, M.D., Won Sub Kang, M.D., Ph.D.,
Jong Woo Paik, M.D., Ph.D., Jong Woo Kim, M.D., Ph.D.
Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objectives : Delirium is a disorder defined as a sudden disturbance in thinking, speaking, acting and sleep pattern due to altered level of consciousness and cognitive function. The objective of this study is to analyze characteristics and therapeutic methods of the delirious patients during the recent 5 years, and provide basic data for further studies and investigation regarding delirium in the occurrence and treatment.

Methods : We retrospectively reviewed medical records of 475 patients who were consulted for delirium in Kyunghee University Medical Center from January 2007 to December 2011.

Results : During the 5 years, among the 475 patients who were diagnosed as delirium, men were more common(61.7%). The most commonly consulted reason and cause were sleep disturbance(80.8%) and post-operational delirium(30.9%), respectively. The medication prescription percentage was 76.6% and was significantly increased year after year. Ratio of using antipsychotics were 76.4% among prescribed medication and the most frequently prescribed antipsychotic drug was quetiapine(46.8%). Other specialists commonly misdiagnosed delirium when the patient was previously diagnosed as dementia(6.8%).

Conclusions : In our study, post-operational delirium was the most commonly referred reason and the percentage of medication prescription tended to increase. Patients with history of dementia were more easily misdiagnosed as diseases other than delirium. Our study suggests that we should evaluate symptoms, causes, reasons of consultation, management tendency of delirium. We should also closely observe changes in sleep patterns and establish the prevention strategies for post-operational delirium and therapeutic bases for pharmacotherapy.

KEY WORDS : Delirium · Occurrence · Management · Sleep disturbance · Antipsychotics.

서 론

섬망은 신체 질환, 수술, 기저 상태 변화에 따라 의식 수준

과 인지 기능 변화로 인해 사고, 언어, 행동, 수면 양상 등에 갑작스러운 지장을 초래하는 기질적 정신 질환으로 정의된다.¹⁾ 섬망의 위험 요인은 고령, 남성, 알코올 남용, 약물 복합 복용, 수술, 뇌경색 등의 신경학적 장애, 영양 결핍, 감염, 탈수 등으

Received: September 26, 2012 / Revised: October 15, 2012 / Accepted: October 19, 2012

Corresponding author: Jong Woo Kim, Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Kyung Hee University, 23 KyungHeedae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul 130-872, Korea

Tel : (02) 958-8543 · Fax : (02) 957-1997 · E-mail : psyjong@gmail.com/psyjong@khmc.or.kr

로 알려져 있다.²⁾ 섬망은 노인과 입원 환자에서 흔히 발생하는 질환으로, 지역사회 노인 중 0.96%에서 섬망이 발생하였다는 보고가 있고,³⁾ 총 입원 환자의 14~24%에서 섬망이 발생한다는 보고가 있으며,⁴⁾ Levkoff 등은 종합병원에 입원한 노인 환자 중 섬망 발생률이 31.3%에 달한다고 보고하기도 하였다.⁵⁾ 그리고 심장 수술을 시행한 환자의 73%에서 섬망이 발생하였다는 보고가 있으며,⁶⁾ 고관절 수술을 받은 환자의 4~53.3%에서 섬망이 발생한다고 보고된 바 있다.⁷⁾

섬망은 입원 기간을 증가시키고 사망률을 높이며,⁸⁾ 입원 비용 상승 및 합병증 발생 위험을 증가시킨다.⁹⁾ 섬망으로 인한 의식 변화나 행동 문제에 따른 낙상이 발생할 수 있으며 이로 인해 환자의 기저 질환의 악화로 인해 회복을 늦추기도 하고 낙상이나 기타 행동 문제로 인한 사망까지 발생할 수 있다. 이처럼 높은 유병률과 위험 부담에도 불구하고 섬망의 진단과 치료는 쉽지 않다. 고령, 감각 결손, 치매, 저활동형 섬망, 중환자실에 입원해 있을 때 섬망이 간과되는 경우가 있다는 보고가 있으며,^{10,11)} 이는 섬망 증상이 광범위하고 일중 변동이 있으며, 환자에게 이전 정신과 병력이 있거나 통증을 함께 호소하는 경우 섬망이 아닌 다른 질환으로 오진되기 쉽기 때문이다.^{12,13)} 또한 섬망의 예방과 치료에 있어서도 아직 구조화된 약물 사용 지침이 부족한 상태이다.¹⁴⁻¹⁶⁾ 이러한 진단과 치료의 어려움으로 인해 지난 수세기 동안 중환자실 증후군(ICU syndrome), 급성 뇌 기능장애(acute brain dysfunction), 급성 뇌 부전(acute brain failure), 패혈증성 뇌병증(septic encephalopathy) 등의 여러 다른 이름으로 명명되기도 하였다.¹⁷⁾

본 연구의 목적은 이러한 섬망의 현황과 치료에 있어, 최근 5개년간 일 대학병원에 입원하여 정신건강의학과로 자문 의뢰된 환자들의 특성과 치료 방법을 분석하여 향후 섬망 연구에 있어 기초 자료를 제공하고 최근 일 병원에서 발생하는 섬망의 특성과 치료에 변화가 있었는지 알아보고자 하는 것이다.

연구대상 및 방법

1. 연구 대상

본 연구는 2007년 1월부터 2011년 12월까지 서울 회기동 소재의 경희대학교 병원에서 정신건강의학과로 자문 의뢰된 5012명의 환자를 대상으로 후향적 의무기록 검토를 통해 이루어졌다. 정신과로 자문 의뢰된 5012명의 환자 중에서 DSM-IV (Diagnostic and Statistic Manual for Mental Disorders-4th edition)의 섬망 진단 기준¹⁾에 부합한 환자는 총 475명이었으며 모든 참여 대상은 본인 혹은 보호자와의 면담 및 병력 청취를 통해 정신과 전문의 1명과 전공의 1명의 논의 하에 진단되었다.

2. 섬망의 임상변인 및 치료에 대한 자료 평가

섬망으로 진단된 환자의 의무기록을 검토하여 환자의 성별, 연령, 의뢰과, 의뢰 이유, 섬망의 원인, 섬망의 분류, 의뢰과의 오진율, 치료 방법, 처방 약물 종류 등을 조사 및 분석하였다. 환자의 연령대는 60세 이상의 고령과 40세 이상 60세 미만의 연령대, 그리고 40세 미만으로 분류하였으며 의뢰과에 따라 분류하였다. 섬망을 정신과에 의뢰하게 된 이유는 DSM-IV (Diagnostic and Statistic Manual for Mental Disorders-4th edition)의 진단 근거를 따라¹⁾ 의식 변화, 행동 문제, 수면 장애, 인지 기능 저하, 정신병적 증상으로 정리하였으며 대부분의 섬망 환자가 복합적으로 증상을 보이므로 중복 체크를 할 수 있게끔 하였다. 한 환자에서 섬망 증상이 나타나기까지는 여러 원인이 작용하게 되므로, 본 연구는 그러한 원인들 중에서 나이를 제외한 가장 중요한 원인이라고 판단되는 것을 Fong 등이 발표한 분류에 따라¹⁸⁾ 수술, 폐렴이나 요로 감염 등의 염증성 질환, 암, 뇌졸중, 사고, 신질환, 전해질 이상, 심혈관 조영술 등의 시술, 약물, 기타로 분류하였다. 섬망 환자를 정신건강의학과로 의뢰한 의사가 섬망 진단을 배제한 경우는 의뢰과의 면담을 통해 진단을 배제하게 된 이유에 대해 분석하였으며 환자의 증상에 따라 초조, 흥분, 과다 각성, 정신병적 증상, 과다 행동, 지리멸렬 등의 증상을 보일시 과활동성(Hyper-active)으로 분류하였고 환자가 진정, 정신운동 지체, 반응성 감소 등의 증상을 보일시 저활동성(Hypo-active)으로 섬망의 아형을 분류하였다. 치료 방법은 약물 처방을 한 경우와 하지 않은 경우로 분류하였으며 약물 종류에는 항정신병 약물을 사용한 경우와 기타 약물을 사용한 경우, 그리고 항정신병 약물 사용시 그 종류에 따라 분류하였다. 같은 환자가 입원 경과에 따라 재의뢰된 경우 환자 상태 변화에 따라 치료 방침이 바뀌었을 경우 포함하였다.

3. 통계 분석

남녀별, 연령대를 독립표본 t-검정(independent t-test)을 통해 비교하였다. 섬망 환자의 치료 중 약물 처방 비율과 약물 처방 중 항정신병 약물의 처방 비율의 변화를 카이제곱 검정을 사용하여 비교하였다. 처방 연도에 따른 항정신병 약물의 사용 빈도의 차이를 카이제곱 검정을 이용하여 분석하였다. 통계적 유의성은 $p < 0.05$ 로 정의하였으며 양측 검정을 시행하였다. 통계 분석은 SPSS 14.0 프로그램(SPSS Inc, Chicago, IL, USA)을 통해 시행하였다.

결 과

5년간 섬망으로 진단된 475명의 환자 중 남성이 61.7%로 여성보다 더 많았고 나이는 40세 미만이 3.4%, 40세 이상 60

세 미만 19.2%, 60세 이상이 77.5%로 고령에 따라 증가하는 양상을 보였다(Table 1). 의뢰과 분포에 있어서는 내과가 229건(48.2%)으로 가장 많았고 정형외과가 52건(11%), 신경외과 49건(10.4%), 일반외과 43건(9.1%), 흉부외과 27건(5.7%) 순이었다(Table 1). 섬망 환자를 정신과에 의뢰하게 된 이유로는 수면 장애가 384건(80.8%)으로 가장 많았고 인지 기능 저하 365건(76.8%), 행동 문제 328건(69.1%), 정신병적 증상 261건(54.9%), 의식 저하 240건(50.5%), 기분 증상 30건(6.3%)의 순이었다(Table 2). 섬망이 발생하게 된 원인으로는 수술이 142건(30.9%)으로 가장 많았고 염증성 질환 75건(16.3%), 암 58건(12.6%), 뇌졸중 57건(12.4%), 사고 27건(5.9%), 기타 26건(5.7%), 만성 신질환 23건(5%), 전해질 이상 20건(4.4%), 약물 18건(3.9%), 시술 13건(2.8%) 순이었다(Table 2). 정신과로 의뢰된 섬망의 아형은 과활동형이 381건(80.2%)으로 저활동형 94건(19.8%)보다 4배 가량 더 많았다(Table 2). 섬망 증상에 대한 의뢰에 대한 치료에 있어 약물 처방이 364건(76.6%)이었으며 연도에 따라 유의하게 증가하는 양상을 보였다(Fig. 1, $\chi^2=16.109$, $p=0.003$). 약물 처방 건수 중 항정신병 약물의 사용 빈도는 295건(76.4%)으로 연도별 처방된 약물 종류의 빈도에서 유의한 차이를 보였다

Table 1. Demographic data of patients diagnosed to delirium

	Total(N=475)	%
Gender		
Male	293	61.7%
Female	182	38.3%
Age		
≥ 60	368	77.5%
40–59	91	19.2%
< 40	16	3.4%
Consulting department		
Internal medicine	229	48.2%
Orthopedics	52	10.9%
Neurosurgery	49	10.3%
General surgery	43	9.1%
Thoracic surgery	27	5.7%
Etc	24	5.1%
Urology	14	2.9%
Rehabilitation	11	2.3%
Obstetrics gynecology	8	1.7%
Otolaryngology	6	1.3%
Pediatrics	5	1.1%
Neurology	4	0.8%
Plastic surgery	2	0.4%
Emergency medicine	1	0.2%

Table 2. Annual comparisons of reasons for consultation, causes and subtypes of delirium, reasons for misdiagnosis to other disease

	Year					Total(N=475)	%
	2007	2008	2009	2010	2011		
Reasons for consultation							
Sleep problem	80	93	72	67	72	384	80.8%
Cognitive dysfunction	79	89	69	51	77	365	76.8%
Behavioral problem	76	77	64	46	65	328	69.1%
Psychotic symptoms	26	68	62	50	55	261	54.9%
Altered consciousness	44	49	39	42	66	240	50.5%
Mood symptoms	12	6	5	4	3	30	6.3%
Causes							
Surgery	23	23	23	38	35	142	30.9%
Infectious disease	11	10	12	21	21	75	16.3%
Cancer	14	9	7	14	14	58	12.6%
Cva	13	10	8	13	13	57	12.4%
Trauma	7	5	1	7	7	27	5.9%
Etc	7	7	6	3	3	26	5.7%
Renal disease	2	6	11	2	2	23	5.0%
Electrolyte imbalance	3	6	7	2	2	20	4.4%
Procedure	1	3	3	3	3	13	2.8%
Idiosyncratic	1	5	3	1	1	11	2.4%
Alcohol	1	0	4	1	1	7	1.5%
Subtypes							
Hyperactive	72	59	67	93	90	381	80.2%
Hypoactive	11	25	18	12	28	94	19.8%
Reasons for misdiagnosis							
Previous dementia	3	1	6	14	7	31	6.5%
Past psychiatric history	4	7	11	2	4	28	5.9%
Etc	2	0	0	0	7	9	1.9%

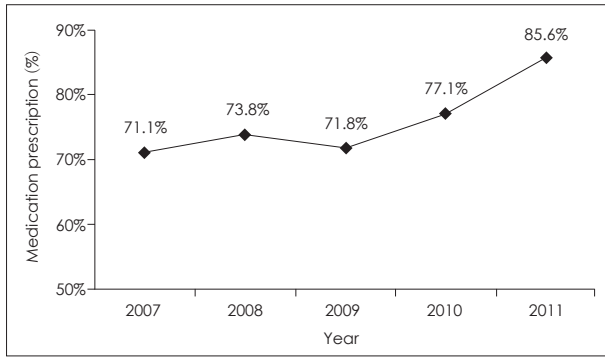


Fig. 1. Annual change in medication prescription for treating delirium. Values are expressed as percentage. Medication prescription percentages for treating delirium are increasing significantly ($\chi^2=16.109$, $p=0.003$).

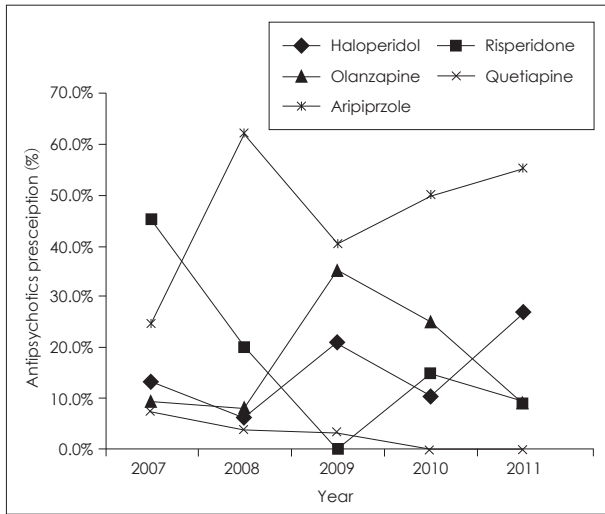


Fig. 2. Annual change in antipsychotics prescription percentage for treating delirium. Quetiapine prescription is increasing significantly ($\chi^2=15.322$, $p=0.004$).

(Fig. 2, $\chi^2=15.322$, $p=0.004$). 항정신병 약물중 Quetiapine의 사용 비율이 138건(46.8%)으로 가장 높았고 Olanzapine이 52건(17.6%), Risperidone이 50건(16.9%), Haloperidol이 47건(15.9%), Aripiprazole이 8건(2.7%)을 나타내었다. Quetiapine은 2007년부터 2011년까지 사용 빈도가 지속적으로 증가하였으며 Risperidone은 2007년 24건(45.3%)로 가장 사용 빈도가 높았으나 2011년까지 점차 감소하는 양상을 보였다. Olanzapine은 2007년부터 2009년까지는 사용 빈도가 증가하다 이후로 감소하였으며 Haloperidol은 2009년과 2011년에 사용 빈도가 전년에 비해 증가하였다. 그리고 타과 의뢰의가 섬망의 진단을 놓치게 된 이유는 환자가 이전에 치매로 진단된 경우 치매의 악화로 오진한 경우가 31건(6.5%)로 가장 많았고 환자의 이전 치매 외의 정신병 진단 과거력이 있을 경우 섬망이 아닌 다른 질환으로 진단한 경우가 28건(5.9%)이었다 (Table 2).

고찰

본 연구는 정신건강의학과로 자문 의뢰가 된 섬망 증상을 보이는 환자들에 대한 의무기록 검토를 통하여 섬망 증상의 발생 원인 및 임상 증상, 치료 경향의 변화를 알아보고자 하였다. 본 연구에서 진단된 섬망 환자 중 남성이 61.7%로 여성에 비해 상대적으로 많았고 60세 미만의 젊은 나이에 비해 60세 이상의 노인이 77.5%였다. 이는 남성과 고령이 위험 요소라는 선행 연구 결과들과 일치하는 결과이다.¹⁹⁾ DSM-III에서 처음으로 섬망을 정의한 이후 DSM-IV-TR에 이르기까지 섬망의 진단에 있어 핵심이 되는 증상은 '의식의 장애'였다.¹⁾ 하지만 본 연구에서 의뢰된 환자를 분석한 결과에서 환자가 보이는 가장 흔한 증상은 수면 장애(80.8%)였고 다음으로 인지 기능 저하(76.8%), 행동 문제(69.1%), 정신병적 증상(54.9%), 의식 저하(50.5%), 기분 증상(6.3%) 순이었다. 임상 상황에서 환자의 의식 수준을 판단할 만한 근거가 확실하지 않고 의식 저하가 나타나기 이전에 다른 수면 장애나 집중력 저하 등의 인지 기능 저하, 난폭 혹은 공격적인 행동 증상이 우선적으로 나타난다는 점에서 현재 의식 수준의 저하를 첫 번째 진단 기준으로 두는 것에 대한 논란이 있다.²⁰⁾ 섬망에서의 수면 장애는 가장 흔히 나타나는 증상 중 하나로서 뇌 내의 Melatonin 수치의 변화로서 야기되기도 하고 인지 기능, 의식 변화 등의 섬망 증상 자체에 의해서도 유발되기도 한다. 수면 박탈로 인해 섬망 유병 기간이 길어지고 낙상 등의 사고 발생 가능성이 높아진다는 보고가 있으며²¹⁾ 최근 Melatonin의 투여로 이를 예방하거나 교정하려는 노력이 진행 중이다.²²⁾ Meagher 등은 100명의 중등도 이상의 섬망 환자를 대상으로 증상의 빈도를 분석한 결과 수면 장애와 인지 기능 저하 증상이 73%로 가장 흔하다고 하였다.²³⁾ 이는 본 연구의 결과와 일치하는 결과로서 현재 진행되고 있는 DSM-V에서의 섬망 진단 기준 정립에 있어 이러한 결과에 대한 고려가 필요할 것으로 본다.

섬망의 치료에 있어 첫번째 원칙이 섬망이 발생하게 된 원인을 교정해야 한다는 점에서 섬망이 발생하게 된 원인을 찾는 노력은 매우 중요하다. 본 연구에서 섬망이 발생하게 된 원인으로는 수술이 30.9%로 가장 많았고 염증성 질환, 압, 뇌졸중, 사고, 기타, 만성 신질환, 전해질 이상, 약물, 시술 순이었다. Rahkonen 등은 섬망의 원인 중 감염과 뇌혈관 질환이 각각 43%와 25%로 가장 흔한 원인이라고 보고하였고²⁴⁾ 국내의 한 연구에서는 압을 가장 흔한 원인으로 보고하기도 하였다.²⁵⁾ 수술 후 섬망은 섬망의 발생 요인 중 가장 흔한 원인 중 하나로 Rudolph와 Marcantonio²⁶⁾는 수술의 종류에 따라 전체 수술 환자의 37~52%까지도 섬망이 발생할 수 있다고 하였다.²⁶⁾ 수술 후 섬망은 콜린성 신경 전달 물질과 도파민성 신경 전달

물질 사이의 불균형에 의해 발생하는 것으로 추정되며 고령, 남성, 치매, 우울의 과거력, 영양 부족, 탈수, 대사성 질환 등이 수술 후 섬망의 위험 인자로 알려져 있다.²⁷⁾ 최근 수술 후 섬망의 발생을 줄이기 위한 여러 노력들이 시행되고 있다.^{28,29)} 그 중 Mouchoux 등은 위험 환자 군에 대한 수술 전 정신과 자문 의뢰를 통한 섬망 위험도 평가와, 수술 병동 의료진에 대한 교육, 주기적인 위험도 세미나 등을 포함한 다양한 프로그램을 통해 수술 후 섬망의 발생 빈도와 사망률, 합병증 발생을 등이 감소하였다고 보고하였다.³⁰⁾ 국내에서도 향후 수술 후 섬망에 대한 위와 같은 예방 프로그램이 고안되어야 할 것으로 본다. 섬망의 증상에 따른 아형 분류로는 과활동형이 381건(80.2%)으로 저활동형 94건(19.8%)보다 4배 가량 더 많았다. Breitbart 등은 섬망이 발생한 암 환자를 대상으로 섬망의 아형을 분류하였을 때 과활동형과 저활동형이 54% 대 46%로 비슷한 비율을 보인다고 하였고³¹⁾ Liptzin과 Levkoff는 과활동형과 저활동형, 혼재형의 비율이 각각 15%, 19%, 52%라고 하였다.³²⁾ 이러한 기존 연구와 본 연구와의 차이는 우선 과활동형 섬망에 비해 저활동형 섬망은 노인에서 더 빈발하고 치료에 대한 반응이 나빠 입원기간이 길고 사망률 또한 높다는 점에서³¹⁾ 교육을 통한 저활동형 섬망에 대한 인식을 개선시키고 협진을 통한 빠른 진단과 적절한 치료가 필요할 것으로 본다.

섬망의 치료원칙은 우선 환자의 정확한 병력 청취와 기타 화학적, 영상학적 검사 시행 등으로 섬망 발생의 원인을 찾고 이를 교정하며 안정된 환경을 제공하는 것이다. 그리고 심한 초조, 난폭 행동, 불면, 정신병적 증상 등의 문제로 인해 자해와 타해의 위험성이 높은 경우 항정신병 약물이나 항불안제 등의 약물 치료가 가능하다. 하지만 이러한 약물 치료에 있어 여러 항정신병 약물과 항불안제 등에 대한 학술적 근거는 아직 충분하지 않다.³³⁾ 본 연구에서는 섬망이 진단된 시점에서 약물 치료 비율이 연도에 따라 유의하게 증가하는 양상을 보였다($p=0.004$). 섬망 환자에게 있어 항정신병 약물의 사용은 섬망의 유병 기간을 줄이고 총 입원 기간을 줄이며 사망률까지 낮춘다는 보고가 있다.¹⁴⁾ 섬망 환자에서 항정신병 약물의 선택은 다음과 같은 점을 고려하여야 한다. 첫째, 선택하려는 항정신병 약물이 효능에 관한 충분한 임상 데이터를 보유하고 있는가 하는 점이다. 뇌 내의 아세틸콜린의 저하, 도파민 농도의 증가가 오랜 시간 동안 섬망의 기저 작용으로 여겨지고 있지만 그 외에도 세로토닌, 글루타민, 노르아드레날린의 이상 등 아직 밝혀지지 않은 광범위한 뇌의 작용이 섬망을 유발할 수 있다고 논의되고 있다.³⁴⁾ 그러한 점에서 아직 임상 결과가 풍부하지 않은 항정신병 약물의 선택은 신중하게 고려

되어야 할 것이다. 둘째, 항정신병 약물의 부작용이 환자의 기저 상태를 악화시킬 가능성이 없는가 하는 점을 고려해야 한다. 예를 들어, Haloperidol의 경우 EKG상 QTc 간격 연장, Torsades de Pointes, 저혈압, 추체외로 증후군 등의 부작용을 유발할 수 있어 심장 질환을 가지고 있는 환자의 증상을 악화시킬 수 있다.³⁵⁾ 셋째, 투약 방법이 용이한가 하는 점이다. 섬망 환자는 의식 수준 변화로 인해 투약 및 치료에 협조적이지 않을 가능성이 있고 난폭한 행동 등으로 인한 신체 억제의 가능성이 높다. 이러한 점에서 경구 제제보다 주사 제제나 속효성 제제가 효과적일 때가 있다. 섬망의 항정신병 약물 치료에 있어 본 연구에서는 Quetiapine이 46.8%로 가장 높았고 이는 연도에 따라 사용 비율이 증가하는 양상을 보였다. Quetiapine은 Antihistaminic 기전으로 환자 진정 효과가 크고, 짧은 반감기로 용량 조절이 용이할 뿐만 아니라 25, 50mg 등의 저용량 투여가 가능하다. 또한 QTc 기간의 변화 가능성이 매우 낮고 추체외로 부작용의 가능성이 거의 없다.³⁶⁾ 이러한 특성으로 약물 반응에 민감하거나 기저 질환의 악화 가능성이 큰 노인 환자에서의 사용이 용이하다. John 등은 섬망에서의 Quetiapine의 사용이 환자 진정과 초조 등의 섬망 증상 해소에 효과가 크며 중환자실 이용 일수 감소, 총 입원 기간 감소에 효과가 있다고 보고하였다.³⁷⁾ 또한 최근 국내의 다른 연구들에서도 Quetiapine이 haloperidol이나 risperidone 등에 비해 섬망의 치료에 있어 효과에 차이가 없고 부작용은 오히려 더 적었다고 보고하였다.^{38,39)} Risperidone은 진정 효과가 크고 추체외로 부작용의 비율이 낮은 약물이며 Quicklet 제제의 존재로 협조가 되지 않는 환자에게 있어 투약이 용이한 약물이다. Liu 등은 Risperidone이 섬망의 과행동 증상에 효과가 크다고 보고하였고⁴⁰⁾ Parellada 등은 섬망 환자에 있어 Risperidone의 사용이 비교적 안전하고 환자의 인지 기능 향상에 효과가 있다고 보고하였다.⁴¹⁾ 하지만 Risperidone은 1mg 이하의 저용량 투여가 어렵다는 점에서 약물의 반응에 민감한 환자에게 있어 과진정이나 추체외로 증후군과 같은 부작용의 가능성을 높일 수 있다. Olanzapine은 Haloperidol과 섬망 치료에 있어 효과가 비슷하지만 부작용이 적다는 보고가 있고,^{31,42)} Quicklet 제제와 주사 제제 등의 투약의 다양성으로 투약이 쉽다는 장점이 있다. 하지만 체중 증가 및 대사 증후군의 발생 가능성 증가로 인해 당뇨나 기저 대사 질환을 가지고 있는 환자에게 투여가 어렵다는 단점이 있다.⁴³⁾

본 연구에서 정신건강의학과로 의뢰된 환자 중 섬망의 진단을 놓친 경우는 475건 중 총 68건이었으며 그 중 환자가 이전에 치매를 진단받아 치매 증상의 단순 악화로 오인한 경우가 31건(6.5%)이었고 치매 이외의 다른 이전 정신과 진단으로 인해 다른 질환으로 진단하게 된 경우가 28건(5.9%)이었다. Swigart 등은 미국의 일 대학병원에서 섬망이 다른 질환으로

오인되는 확률이 63%라고 보고하였고⁹⁾ Armstrong, Yasuhiro 등은 46%라고 보고하였다.^{12,44)} 본 연구에서의 오진율은 이전에 보고된 오진율에 비해 유의하게 낮음을 알 수 있다. 이는 다른 질환으로 오진된 환자가 정신과로 의뢰되지 않았을 가능성이 있고 이전에 비해 타과 의사들의 섬망에 대한 인식이나 지식이 향상되었을 가능성이 있다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 환자의 상태나 의뢰 이유에 따른 치료의 변화를 파악할 수 없었다. 하지만 치료 약물의 변화를 통해 섬망에 대한 경험적 치료 효과를 추정할 수 있을 것이다. 둘째, 섬망의 반복 치료에 따른 타과 의사의 섬망 자체 처방 증가로 정신건강의학과로의 의뢰가 되지 않았을 경우가 있을 수 있다. 셋째, 타 병원과는 달리 본원 내 한방 병원과의 협진에 따른 섬망 빈도 및 의뢰 빈도 변화 가능성이 있다. 넷째, 전체 환자를 분석 대상으로 삼음으로 인해 수술 환자나 중환자실과 같은 특수 상황에서의 섬망 발생 빈도나 상태 변화, 치료 특수성의 변화를 반영할 수 없었다. 향후 이와 같은 상황에서의 연구가 이루어질 필요가 있다. 다섯째, 소수 치료진의 개인적 의견, 경험적 차이에 의한 치료 방법 변화 가능성이 있다. 향후 연구에서 다수의 치료진이나 팀 접근이 도움이 될 수 있을 것이다.

REFERENCES

- (1) Delirium, dementia, and amnestic and other cognitive disorders, in *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision*. Washington, DC, American Psychiatric Association;2000. p.83-87.
- (2) Inouye SK, Charpentier PA. Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons. Predictive model and interrelationship with baseline vulnerability. *Jama* 1996;275:852-857.
- (3) Vilalta-Franch J, Llinas-Regla J, Lopez-Pousa S, Garre-Olmo J. Prevalence and evolution of delirium in a community population of 70 years and older. *Actas Esp Psiquiatr* 2009; 37:27-33.
- (4) Hafner M, Singler K. Definition and epidemiology of delirium in the elderly. *Ther Umsch* 2010;67:57-61.
- (5) Levkoff SE, Evans DA, Liptzin B, Cleary PD, Lipsitz LA, Wetle TT, Reilly CH, Pilgrim DM, Schor J, Rowe J. Delirium. The occurrence and persistence of symptoms among elderly hospitalized patients. *Arch Intern Med* 1992;152:334-340.
- (6) Rudolph JL, Inouye SK, Jones RN, Yang FM, Fong TG, Levkoff SE, Marcantonio ER. Delirium: an independent predictor of functional decline after cardiac surgery. *J Am Geriatr Soc* 2010;58:643-649.
- (7) Bruce AJ, Ritchie CW, Blizard R, Lai R, Raven P. The incidence of delirium associated with orthopedic surgery: a meta-analytic review. *Int Psychogeriatr* 2007;19:197-214.
- (8) Pompei P, Foreman M, Rudberg MA, Inouye SK, Braund V, Cassel CK. Delirium in hospitalized older persons: outcomes

and predictors. *J Am Geriatr Soc* 1994;42:809-815.

- (9) Swigart SE, Kishi Y, Thurber S, Kathol RG, Meller WH. Misdiagnosed delirium in patient referrals to a university-based hospital psychiatry department. *Psychosomatics* 2008; 49:104-108.
- (10) Inouye SK, Foreman MD, Mion LC, Katz KH, Cooney LM Jr. Nurses' recognition of delirium and its symptoms: comparison of nurse and researcher ratings. *Arch Intern Med* 2001;161: 2467-2473.
- (11) Meagher DJ, Trzepacz PT. Motoric subtypes of delirium. *Semin Clin Neuropsychiatry* 2000;5:75-85.
- (12) Kishi Y, Kato M, Okuyama T, Hosaka T, Mikami K, Meller W, Thurber S, Kathol R. Delirium: patient characteristics that predict a missed diagnosis at psychiatric consultation. *Gen Hosp Psychiatry* 2007;29:442-445.
- (13) Farrell KR, Ganzini L. Misdiagnosing delirium as depression in medically ill elderly patients. *Arch Intern Med* 1995;155: 2459-2464.
- (14) Devlin JW, Skrobik Y. Antipsychotics for the prevention and treatment of delirium in the intensive care unit: what is their role? *Harv Rev Psychiatry* 2011;19:59-67.
- (15) Hammann F, Drewe J. Drug-based delirium treatment approaches. *Ther Umsch* 2010;67:91-94.
- (16) Bourne RS, Tahir TA, Borthwick M, Sampson EL. Drug treatment of delirium: past, present and future. *J Psychosom Res* 2008;65:273-282.
- (17) Morandi A, Pandharipande P, Trabucchi M, Rozzini R, Mistraretti G, Trompeo AC, Gregoretti C, Gattinoni L, Rannieri MV, Brochard L, Annane D, Putensen C, Guenther U, Fuentes P, Tobar E, Anzueto AR, Esteban A, Skrobik Y, Salluh JI, Soares M, Granja C, Stubhaug A, de Rooij SE, Ely EW. Understanding international differences in terminology for delirium and other types of acute brain dysfunction in critically ill patients. *Intensive Care Med* 2008;34:1907-1915.
- (18) Fong TG, Tulebaev SR, Inouye SK. Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment. *Nat Rev Neurol* 2009; 5:210-220.
- (19) Seo YE, Kim TS, Won WY, Lee CU, Lee C. Risk Factors Associated with the Severity of Delirium. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2010;49:586-592.
- (20) Blazer DG, van Nieuwenhuizen AO. Evidence for the diagnostic criteria of delirium: an update. *Curr Opin Psychiatry* 2012;25:239-243.
- (21) Ito T. Delirium, insomnia in hospitalization and ramelteon. *Nihon Rinsho* 2012;70:907-913.
- (22) Bellapart J, Boots R. Potential use of melatonin in sleep and delirium in the critically ill. *Br J Anaesth* 2012;108:572-580.
- (23) Meagher DJ, Moran M, Raju B, Gibbons D, Donnelly S, Saunders J, Trzepacz PT. Phenomenology of delirium. Assessment of 100 adult cases using standardised measures. *Br J Psychiatry* 2007;190:135-141.
- (24) Rahkonen T, Makela H, Paanila S, Halonen P, Sivenius J, Sulkava R. Delirium in elderly people without severe predisposing disorders: etiology and 1-year prognosis after discharge. *Int Psychogeriatr* 2000;12:473-481.

- (25) **Kim SJ, Kim SY, Kim SW, Shin IS, Kim JM, Yoon JS.** Prescription of Antipsychotic Medications to Treat Delirium in a University Hospital during a 5-year Period. *Korean J Psychopharmacol* 2009;20:262-268.
- (26) **Rudolph JL, Marcantonio ER.** Review articles: postoperative delirium: acute change with long-term implications. *Anesth Analg* 2011;112:1202-1211.
- (27) **Inouye SK.** Delirium in older persons. *N Engl J Med* 2006; 354:1157-1165.
- (28) **Tablet N, Howard R.** Non-pharmacological interventions in the prevention of delirium. *Age Ageing* 2009;38:374-379.
- (29) **Gentric A, Le Deun P, Estivin S.** Prevention of delirium in an acute geriatric care unit. *Rev Med Interne* 2007;28:589-593.
- (30) **Mouchoux C, Rippert P, Duclos A, Fassier T, Bonnefoy M, Comte B, Heitz D, Colin C, Krolak-Salmon P.** Impact of a multifaceted program to prevent postoperative delirium in the elderly: the CONFUCIUS stepped wedge protocol. *BMC Geriatr* 2011;11:25.
- (31) **Breitbart W, Tremblay A, Gibson C.** An open trial of olanzapine for the treatment of delirium in hospitalized cancer patients. *Psychosomatics* 2002;43:175-182.
- (32) **Liptzin B, Levkoff SE.** An empirical study of delirium subtypes. *Br J Psychiatry* 1992;161:843-845.
- (33) **Hipp DM, Ely EW.** Pharmacological and Nonpharmacological Management of Delirium in Critically Ill Patients. *Neurotherapeutics* 2012;9:158-175.
- (34) **Trzepacz PT.** Is there a final common neural pathway in delirium? Focus on acetylcholine and dopamine. *Semin Clin Neuropsychiatry* 2000;5:132-148.
- (35) **Huyse F, van Schijndel RS.** Haloperidol and cardiac arrest. *Lancet* 1988;2:568-569.
- (36) **Nemeroff CB, Kinkead B, Goldstein J.** Quetiapine: preclinical studies, pharmacokinetics, drug interactions, and dosing. *J Clin Psychiatry* 2002;63 Suppl 13:5-11.
- (37) **Devlin JW, Roberts RJ, Fong JJ, Skrobik Y, Riker RR, Hill NS, Robbins T, Garpestad E.** Efficacy and safety of quetiapine in critically ill patients with delirium: a prospective, multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study. *Crit Care Med* 2010;38:419-427.
- (38) **Lee YJ, Park JH, Lee SY, Kim SG.** Comparison on the Efficacy of Quetiapine versus Haloperidol in the Treatment of Delirium : Prospective, Randomized Trial. *Korean J Biol Psychiatry* 2009;16:15-24.
- (39) **Kim HS, Chung YC, Lee KJ, Seo HS, Park YM.** Comparison of the Efficacy between Risperidone and Quetiapine in Elderly Patients with Delirium. *J Korean Geriatr Psychiatry* 2007; 11:29-34.
- (40) **Liu CY, Juang YY, Liang HY, Lin NC, Yeh EK.** Efficacy of risperidone in treating the hyperactive symptoms of delirium. *Int Clin Psychopharmacol* 2004;19:165-168.
- (41) **Parellada E, Baeza I, de Pablo J, Martinez G.** Risperidone in the treatment of patients with delirium. *J Clin Psychiatry* 2004; 65:348-353.
- (42) **Skrobik YK, Bergeron N, Dumont M, Gottfried SB.** Olanzapine vs haloperidol: treating delirium in a critical care setting. *Intensive Care Med* 2004;30:444-449.
- (43) **Gautam S, Meena PS.** Drug-emergent metabolic syndrome in patients with schizophrenia receiving atypical (second-generation) antipsychotics. *Indian J Psychiatry* 2011;53:128-133.
- (44) **Armstrong SC, Cozza KL, Watanabe KS.** The misdiagnosis of delirium. *Psychosomatics* 1997;38:433-439.

연구목적

섬망은 의식 수준과 인지기능 변화로 인해 사고, 언어, 행동, 수면 양상 등에 갑작스러운 지장을 초래하는 장애로 정의된다. 본 연구의 목적은 최근 5개년간 일 대학병원의 정신과로 자문 의뢰된 섬망 환자들의 특성과 치료 방법을 분석하여 향후 섬망 연구에 있어 기초 자료를 제공하고 섬망의 발생과 치료에 변화가 있었는지 알아보하고자 하는 것이다.

방 법

2007년 1월부터 2011년 12월까지 서울 회기동 소재의 경희대학교 병원에서 정신과로 자문 의뢰된 환자를 대상으로 섬망으로 진단된 475명의 환자의 의무기록을 후향적으로 검토하여 환자의 성별, 연령, 의뢰과, 의뢰 이유, 섬망의 원인, 섬망의 분류, 의뢰의 오진율, 치료 방법, 처방 약물 종류 등을 조사 및 분석하였다.

결 과

5년간 섬망으로 진단된 475명의 환자 중 남성이 61.7%로 여성보다 더 많았다. 섬망 환자를 정신과로 의뢰하게 된 이유는 수면 장애가 80.8%로 가장 많았고 섬망이 발생한 원인으로는 수술 후 섬망이 30.9%로 가장 많았다. 전체 치료 건수 중 약물 처방이 76.6%이었으며 연도에 따라 유의하게 증가하는 양상을 보였다. 약물 처방 건수 중 항정신병 약물의 사용 빈도는 76.4%였으며 항정신병 약물중 Quetiapine의 사용 비율이 46.8%으로 가장 높았다. 그리고 타과 의뢰의가 섬망의 진단을 놓치게 된 이유는 환자가 이전에 치매를 진단받았을 경우가 6.8%로 가장 많았다.

결 론

근 5개년간 일 종합병원에서 정신과로 의뢰되는 섬망은 수술 후 발생하는 경우가 가장 많았고 약물 처방율이 높아지는 추세였다. 환자에게 이전 치매 병력이 있을 경우 섬망이 아닌 다른 질환으로 오진되기 쉬웠다. 본 연구를 통해 섬망의 임상 증상 및 원인, 의뢰 이유, 치료 경향에 대해 평가하고, 수면 주기의 변화에 대한 주의를 기울이며, 수술 후 섬망에 대한 예방전략 수립 및 약물 치료에 따른 치료 근거를 확립하는데 의의를 둘 수 있을 것이다.

중심 단어 : 섬망 · 발생 · 치료 · 수면장애 · 항정신병약물.