

적응과정에서의 정신과 환자의 자살

남 정 현* · 광 상 곤*

Suicide of The Psychiatric Patients during Social Adjustment Period

Jung-Hyun Nam, M.D.,* Sang-Kon Kwak, M.D.*

— ABSTRACT ————— *Korean J Psychosomatic Medicine 4(2) : 163-169, 1996* —

The authors examined for risk factors for suicide among psychiatric patients who had committed suicide through the analysis of demographic, clinical and psychological characteristics of the patients. The total number of suicides committed during social adjustment period was 9.

Male and female ratio was 5 : 4 and the highest incidence occurred in the age group of 21 - 29 years. Of the 9 cases, schizophrenia accounted for two-third of the suicides.

Among the committed suicides, 4 were in hospitalization and rest were postdischarge state. We found that 4 of 5(80%) suicides occurred in the first year after discharge, and that three fifth(60%) occurred within three months of discharge. In this result, most of suicides occurred immediately or soon after discharge and some during inpatient care. The major precipitating factors the patients showed before committing suicide were realistic and psychological problems. Consequently, they become dejected, experience feelings of hopelessness, go on to a depressed mood, and, in that case, have suicidal ideas that are eventually acted on.

We believe that the ability to recognize risk factors for suicide and develop appropriate interventions is key to suicide prevention.

KEY WORDS : Suicide · Psychiatric patients · Social adjustment.

서 론

정신질환자의 자살율이 일반 인구나 신체 질환자들에 비해 높다는 것은 이미 잘 알려져 있다. 그러나 정신질환자의 자살은 예측하기가 어렵고, 그 위험성이 어느정도 예측되어 예방적 조치를 취하는 중에도 발생하기 때문에

자살을 예방한다는 것은 결코 쉬운 일이 아니다. 자살을 예측하기 힘든 이유는 자살에 대한 근본적인 원인을 정확히 알지 못하기 때문이다. 이미 자살한 사람에게서 자살동기를 알아 낸다는 것은 불가능하므로, 그들이 어떤 심리적 과정을 거쳐 자살하는지는 단지 자살전 심리상태를 분석해 보거나 자살기도자들에게서 얻은 심리적 특성을 토대로 자살동기를 추측해 볼 수밖에 없는 실정이다 (이상환과 조두영 1981).

연구자들에 의하면 정신질환의 특성상 급성기 보다는 회복기에, 특히 현실적 문제를 깨닫기 시작하는 시기에

*한양대학교 의과대학 신경정신과학교실 및 정신건강연구소
Department of Neuropsychiatry School of Medicine and The
Mental Health Research Institute, Hanyang University, Seoul

자살이 많다고 한다(Allebeck과 Wistedt 1986 ; Tem-
oche등 1964). 이러한 사실은 폐쇄병동에 입원한 시기
보다는 개방병동에 입원중이거나 퇴원 후 사회적응을 시
작하려는 시기에 자살 위험성이 높을 것이라는 것을 추
측하게 한다. 즉 정신과 입원치료후 증상이 호전되어 재
활 및 사회적응을 위해 외출이 허용된 시기이거나, 어느
정도 사회적응이 이루어 졌다고 판단하여 퇴원을 한 후
곧 현실적 문제에 부딪혀 자살하는 경우가 그것이다. 그
리고 외래치료중인 환자가 사고로 사망한 경우도 그 과
정을 자세히 분석해 보면 사고사라기보다는 오히려 자살
에 더 가까운 행동으로 판단되는 경우가 적지 않다. 더구
나 우리나라의 경우 퇴원후 발생한 자살은 치료자에게
제대로 보고되지 않거나 보고되더라도 정확히 확인하기
도 어려워 그 심각성이 노출되지 않았다.

Schwarz등(1975)은 정신질환자의 자살은 예측이 불
가능하므로 자살의 발생은 근본적으로 불가피한 것처럼
보인다고 하였으며, Robin등(1959)은 폐쇄병동내의 입
원환이 유일한 예방책이라고 하였지만 자살은 정신과 치
료에서 반드시 해결해야 할 숙제임에는 틀림없다.

이 연구는 입원중이거나 퇴원한 후 사회적응 과정에서
자살한 정신과 환자의 임상특징과 심리검사상에 나타난
특성을 알아 보고, 예측 가능한 인자가 있다면 이에 대한
분석을 통해 그 대책을 검토하려는 목적에서 연구를 시
행하였다.

연구대상 및 방법

연구대상은 한양대학병원 신경정신과에 입원중이거나
또는 퇴원 후 외래 통원치료중에 사망원인이 자살로 확
인된 9명을 대상으로 하였다. 자살이라는 확인은 보호자
에 의해 보고된 경우와 경찰이나 검찰에서 자살이라고
통보된 경우만을 포함시켰다.

연구방법은 사망원인이 자살로 확인된 환자의 병록지
를 중심으로 이들의 인구통계학적 특성과 임상적 특징
그리고 입원중 시행한 심리검사 소견을 검토한 후 주치
의들을 개별면담하여 얻은 정보를 종합하였다.

결 과

1. 인구통계학적 특성

대상자 9명중 남자가 5명 여자가 4명이었으며 연령분

포는 10대 1명, 20대 4명, 30대와 40대가 각각 2명으로
20대가 가장 많았다. 직업은 가정주부, 학생, 무직 등 다
양하게 나타났으며, 종교는없는 경우가 대부분이었고 경
제상태는 중류 계층이 많았다(Table 1).

자살자의 진단별 분포는 정신분열증이 6명으로 가장
많았고 단기 정신증적 장애(brief psychotic disorder),
우울증, 외상후 스트레스 장애가 각각 1명이었다. 정신
분열증을 임상유형별로 보면 편집형과 단순형이 각각
1명, 해체형과 잔류형이 각각 2명이었다.

유병기간은 6개월 이하가 3명, 6개월~1년이 1명, 1~
2년이 2명, 2년 이상이 3명이었다. 6개월 이하 3명중
2명의 유병기간은 3개월 이하였으며, 자살자 9명중 2/
3가 발병 2년 이내에 자살했다. 입원회수는 2회가 4명,
1회와 3회가 각각 2명, 6회가 1명으로 대부분 입원회수
는 적은 편이었다(Table 2).

2. 자살시기 및 방법

자살시기는 입원중 자살한 경우가 4명이고 퇴원후인
경우가 5명이었다. 입원중 자살한 4명은 모두 사회적응
기간을 가졌었는데 3명은 외출 혹은 외박회수가 2회 이
내였으며 1명은 8회였다. 이들중 3명은 외출이나 외박중
자살하였으며 1명은 외박 후 병동내에서 자살하였다. 퇴
원환자 5명의 자살시기는 퇴원 후 3개월이내가 3명이었
는데 이들중 2명은 퇴원 후 3일째와 12일째 자살하였다.
나머지 2명의 자살시기는 퇴원 후 9개월과 14개월 때였

Table 1. Demographic data

Sex	Occupation		Religion		
Male	5	Student	2	Protestant	2
Female	4	Officer	1	None	7
Age(years)		Housewife	3		
10 - 19	1	Labor	1	Economics	
20 - 29	4	Unemployed	2	Middle	7
30 - 39	2			Low	2
40 - 49	2				

Table 2. Clinical data of suicides

Diagnostic distribution	Duration of illness	No of hospitalization		
Schizophrenia	6 < 6 months	3	1st	2
Depression	1 6 - 12 months	1	2nd	4
BPD	1 1 - 2 yrs	2	3rd	2
PTSD	1 > 2 yrs	3	6th	1

BPD : Brief psychotic disorder

PTSD : Post-traumatic stress disorder

Table 3. Timing of suicides

Hospitalized	(4)
1st going out	1
2nd going out	2
3rd going out	1
Postdischarge	(5)
3 days	1
12 days	1
< 3 months	1
< 9 months	1
<14 months	1
Adjustment period at openward	(7)
<1 month	4
1-2 months	2
260 days	1

다. 퇴원환자 5명중 4명(80%)이 퇴원 후 1년 이내에 자살하였다. 전체 대상자 9명중 개방병동에서 적응기간을 가졌던 환자는 7명으로 그 기간은 1개월 이하가 4명, 2개월 이하가 2명이었으며 나머지 1명은 260일이었었다 (Table 3). 자살방법으로는 8명이 투신자살하였으며 1명이 목을 매어 자살했다. 자살장소는 자신의 집이 6명으로 가장 많았고 병원, 한강다리, 집근처 건물이 각각 1명이었었다.

3. 자살 유발요인

자살에 영향을 미친 주요 요인으로는 현실적인 문제가 6명으로 가장 많았으며 심리적인 문제가 2명, 재검토를 해도 알 수 없는 경우가 1명이었었다(Table 4). 현실적인 문제로는 직업이 없는 것을 고민하거나 어머니의 과잉간섭, 남편의 폭력, 이혼, 직장이동, 자녀문제 등 환자마다 다양한 문제가 제기되었다. 심리적인 문제는 자신의 병증상이 아닌 의존성이 충족되지 않은 경우와 자신의 정체성 상실을 주된 스트레스 요인으로 생각하는 경우였다. 위의 문제점들을 가족내 관계에서 살펴 보면 배우자간 문제가 3명, 부모와의 문제가 5명, 가족은 있으나 지지자가 없는 경우가 1명이었었다. 배우자 문제는 주로 남편의 폭력, 이혼, 상대방에 대한 일방적인 강요였으며, 부모와의 문제는 어머니의 역할 태만이나 외도, 부모의 과잉보호, 고부간의 갈등이었다.

4. 심리검사 결과

입원중 실시한 심리검사는 6명이 종합심리검사를 받았으나 2명은 심하게 혼란된 상태여서 분석에서 제외시켰다. 그리고 2명은 자기보고식 검사만 실시하였으며

Table 4. Precipitating factors of suicides

Psychological problems	(2)	
Frustration of dependent need		1
Identity loss		1
Realistic Problems	(6)	
Unemployed		1
Mother's interference		1
Spouse violence		1
Divorce		1
Change of personnel		1
Problems of children		1
Undetectable	(1)	1
Familial conflicts		
Spousal problem	(3)	
Divorce		1
Spouse violence		1
One-sided dominant		1
Parent problem	(5)	
Mother's neglect		2
Mother's extramarital affair		1
Conflict with mother-in-law		1
Overprotection		1
Nonsupport system	(1)	1

1명은 검사를 받지 않았다. 이를 종합하여 공통적으로 나타나는 사항을 살펴 보면 MMPI에서는 6명 환자 모두가 4번이나 9번척도가 상승하였다. 지적능력은 4명중 3명이 보통 수준에서 보통상 수준의 지능을 갖고 있었으며 병전 지적 잠재력은 우수한 편이었다. 나머지 1명에서도 검사 당시 혼란된 상태여서 보통하 수준이었으나 과거 직업수행 능력을 고려하면 보통이상으로 판단되었다. 로샤검사 결과는 1) 자아상이 부정적이며 2) 충동적 성향이 높고 3) 인간운동 반응이 전체 반응의 1/3이상으로 3개이상이며 전체 반응도 일반 환자군보다 많은 8~10개 수준이었다.

5. 자살 예측여부

자살위험성에 대한 예측여부를 보면 9명중 4명은 주치의가 어느 정도 자살가능성을 예측하여 이를 주된 치료목표로 하던중 자살한 경우이나 5명은 전혀 예측하지 못하였다. 이러한 점은 이들의 간호기록을 검토한 결과에서도 동일해 자살가능성이 예측된 4명에서는 심한 불안감이나 좌불안석(restlessness), 충동성, 반겨주는 가족이 없음, 자신이 죽거나 누구에게 쫓기는 악몽을 호소한데 반해 전혀 예측하지 못한 5명에서는 별다른 특이사

향을 찾을 수 없었다.

고 찰

정신질환자의 사망율과 사망원인에 대한 연구는 19세기 중반부터 시작되었지만 표준화된 진단분류와 정확한 통계를 기초로한 체계적인 연구는 1970년대부터 이루어졌다(Simpson 1988). 연구결과에 의하면 정신질환자의 사망율은 일반인에 비해 2~3배 높은 것으로 나타났으며(Martin 등 1985; Tsuang과 Woolson 1977; Tsuang 등 1980), 연구자들에 따라 다소 차이는 있지만 심혈관계 질환, 자살, 사고가 주요 사망원인으로 보고되었다(Allebeck 1989; Lindelius와 Kay 1973; Tsuang 등 1980). 특히 자살이나 사고로 인한 조기사망을 예방하는 것은 이들을 재활시키는 과정에서 중요하기 때문에 그동안 조기사망의 유발요인에 대한 연구는 비교적 활발히 이루어져 왔다.

그러나 새로운 항정신성약물의 도입이나 시설개선, 탈수용화(deinstitutionalization), 재활을 위한 여러가지 사회기술훈련 등 치료환경이 향상됨에 따라 정신질환자의 전체 사망율은 감소되었음에도 불구하고, 자살이나 사고사에 의한 사망율은 이전 보다 오히려 증가되었다는 보고가 지배적이다(Allebeck 1989; Tsuang 1985).

일반적으로 자살과 정신질환은 매우 밀접한 관계가 있어 정신질환자의 자살율은 일반인에 비해 3~12배 높은 것으로 알려져 있다(Allebeck 1989; Hillard 등 1983; Tokuhata와 Stehman 1958). 이와 같이 정신질환자의 자살율이 높은 것은 이들의 자살이 예측하기가 어렵고 또한 그 근본적인 원인을 정확히 알지 못하기 때문이다. 특히 정신분열증 환자는 우울증 환자보다 자신의 자살위험성을 전혀 경고해 주지 않기 때문에 더 예측하기가 힘들다고 한다(Schwarz 등 1975). 따라서 현재 정신과에서 가장 심각한 문제중의 하나가 바로 자살예방인 것이다.

그동안 정신질환자의 자살에 대한 꾸준한 연구로 자살현상의 여러 측면이 밝혀져 왔지만, 조사대상자의 표본크기와 선정방법, 연구방법, 진단기준, 병원의 입퇴원 기준, 사회문화적 특성 등에 따라 연구자마다 조금씩 차이가 있었던 것은 사실이다.

연구결과에 의하면 정신질환자에서 자살의 남녀 비율은 남자가 1.5~2배 정도 더 높다고 하는데(Black 등 1985; Hirschfeld와 Davidson 1988), 특히 30~39세

사이 연령군에서는 남자가 여자보다 무려 7배 높다는 보고도 있다(Evenson 등 1982). 그러나 남녀의 자살율이 별 차이가 없다는 보고와 여자의 자살율이 더 높다는 보고도 있다(Eastwood 등 1982; Wood 등 1985). 이 연구에서는 자살자의 남녀 비율이 5:4로 별 차이가 없었는데 대상자 수가 적어 통계적 유의성은 없어 보인다.

자살자의 평균연령은 일반인에서는 55~64세(Farberow 등 1966), 신체질환자에서는 67세(Litman 1966)로 보고되고 있는데 비해 정신질환자의 자살당시 평균연령은 남자가 25~40세 여자가 35~50세라고 한다(Hirschfeld와 Davidson 1988). 질환별로는 정신분열증 환자의 자살당시 평균연령이 남자 27~30세 여자 38세인데 비해(Black 등 1985; Roy 1982), 우울증 환자에서는 남자 35.5세 여자 44.6세라는 보고가 있다(Fawcett 등 1987).

국내연구로는 정신병원 입원환자에서 조사한 자살자의 평균연령이 34세였으며(이상환과 조두영 1981), 종합병원 입원환자를 대상으로 조사한 것에서는 39세였다(김영철 1981). 이 연구에서도 대상자 9명중 7명이 40대미만으로 나타나 앞의 연구들과 대체로 일치하고 있다.

정신질환별 진단분포를 살펴 보면 정신병증에서는 우울증이 가장 높은 자살율을 보인다는 데에는 거의 모든 연구들이 일치하고 있다(Miles 1977; Roy 1982). 우울증 환자의 자살율이 다른 정신질환자보다 2배정도 높다는 보고(Evenson 등 1982)와, 우울증이 전체 자살자의 1/3로 가장 많고 그 다음으로 정신분열증(21%), 인격장애(10%), 알콜 및 약물남용(8.8%) 순으로 많다는 보고도 있다(Black 등 1985). 또한 조울증 환자의 자살율이 정신분열증 환자보다 더 높게 보고되고 있는데 이는 자살위험성이 있는 정신분열증 환자가 정동장애 환자보다 입원이나 수용되는 비율이 더 높기 때문이라고 하였다(Winokur 1975).

이 연구에서는 정신분열증 환자가 6명으로 가장 많아 외국의 연구결과와는 차이가 있는데, 이는 조사기간중 정신분열증 환자의 입원이 다른 정신질환자보다 상대적으로 많았던 점과 전체 대상자수 자체가 적은데서 오는 결과로 생각된다. 그러나 정신병원에서는 조울증 환자보다 정신분열증 환자의 자살율이 높아서 전체 자살자의 50%(Warnes 1968) 또는 70%(Farberow와 Shneidman 1965)를 차지하며 조울증 환자보다 2~5배 높다는

보고가 있으며, 정신병원의 자살자 11명중 10명(91%)이 정신분열증이었다는 보고(이상환과 조두영 1981)는 이 연구결과와 비슷하였다. 그리고 정신분열증의 임상유형(subtype)에 따른 자살율에는 별다른 차이가 없다는 보고(Allebeck 1989; Black등 1985)가 많은데 이 연구에서도 그와 같이 나타났다.

정신질환자의 자살에서 그 시기가 중요한 위험요인이라는 것은 대부분의 연구에서 지적되고 있는 사실이다. 정신적인 혼란이 심한 급성기에도 자살위험이 높기는 하지만 증상이 어느 정도 호전된 후 현실적인 문제에 직면하게 되는 시기가 자살위험성이 가장 높다고 한다. Temmoche등(1964)은 정신질환자의 자살시기에 대한 연구에서 퇴원 후 첫 6개월이내의 자살율이 일반인의 34.4배, 다음 6개월간은 9.6배, 이후 2년간의 자살율은 7배 높다고 하였다. Roy(1982)는 퇴원 후 1년이내에 자살한 환자가 전체 자살자의 90%였으며 이중 50%가 퇴원 후 3개월이내에 발생하였다고 보고하였다. 이러한 사실은 정신분열증 환자만을 대상으로한 연구에서도 확인할 수 있는데, Black등(1985)은 4년간 추적조사에서 여자환자의 50%와 남자환자의 25%가 퇴원 후 6개월이내에 자살했으며 전체 자살자의 87%가 퇴원 후 2년이내에 자살한 것으로 보고하였다.

이 연구에서는 퇴원환자 5명중 4명(80%)이 퇴원 후 1년이내에 자살하였는데 이중 3명은(60%) 퇴원 후 3개월이내에 자살하여 위의 연구결과와 대체로 일치하고 있다. 입원환자의 경우 4명 모두 증상이 호전되어 사회적응을 위한 외출이나 외박을 시행하던중 자살하였다. 이를 종합해 볼 때 증상이 어느 정도 회복된 후 사회 적응을 시작하는 시기나 과정이 가장 자살위험성이 높은 때라는 것을 알 수 있는데, Haugland등(1983)이 정신분열증 환자의 높은 자살율을 보고하면서 이들에 대한 짧은 입원치료를 강조하는 현재의 추세는 재고해야 된다는 주장이 설득력있어 보인다.

자살방법에 대해 Allebeck과 Wistedt(1986)는 남자는 목을 매거나, 투신, 음독이 많고 여자는 음독, 익사가 많다고 하였으며, 이상환과 조두영(1981)은 정신병원의 자살자 11명중 9명이 목을 매어 자살하였고 2명이 투신 자살한 것으로 보고하였다. 이 연구에서는 9명중 8명이 투신자살하였고 1명만이 목을 매어 자살하였는데, 이는 자살자의 대부분이 외출중이거나 퇴원 후 자살했다는 점에서 차이가 있는 것 같다.

정신질환자의 자살동기에 대해서는 정확히 알 수 없으나 대부분의 연구에서 절망감, 우울, 고립감, 적대감 등을 지적하고 있다(Beck등 1975; Fawcett등 1987; Yarden 1974). 특히 Beck등(1982)은 우울증과 정신분열증 환자의 자살에 대한 연구에서 절망감이 가장 자살과 연관이 있다고 하였으며, 정신분열증 환자의 자살은 정신병적인 반응이 아니라 만성적이며 재발을 잘 하는 질병과정과 대한 좌절감과 관련되어 있다는 보고가 있다(Drake등 1985). 또한 사망이나 이혼에 의한 부모상실이나 의존관계 단절이 중요하다는 연구결과도 있다(Conn등 1984; Hirschfeld와 Davidson 1988).

이 연구에서도 의존욕구의 좌절이나 주체성 상실과 같은 심리적 문제로 인한 자살의 경우가 2명이었으며, 이혼이나 배우자의 폭력, 무직, 지나친 간섭 등과 같은 현실적인 문제에 부딪혀 자살한 경우가 6명이었다. 이와 같이 환자마다 다양한 문제가 제기되었지만 자세히 검토해 보면 이런 문제로 심한 절망감이나 우울증상을 보이다가 점점 고립되거나 위축되어 결국 자살한 것을 알 수 있다. 자살자의 심리검사 소견에서도 자아상이 부정적이며 충동적 성향이 높아, 사회적응 과정에서 불가피하게 부딪히게 되는 현실적인 문제에 제대로 대처하기가 쉽지 않았을 것이다. 더구나 이들의 지적능력이 높은 것은 사회생활을 해나가는 데에 도움이 되기 보다는 오히려 많은 갈등과 좌절감을 더 느끼게 하는 부정적인 요소로 작용하였을 것 같다.

이 연구의 한계점으로는 자살자의 일반적 특성을 확인하고 연구결과를 일반화하기에는 연구 대상자수가 적었고, 병원 특성상 주로 급성상태의 환자수가 많다는 문제점이 있다. 앞으로의 연구에서는 이러한 문제점을 보완하여 정신과 환자의 자살에 대한 정확하고 객관적인 특성을 알아내면 자살을 예방하는데 도움이 될 것으로 생각한다.

결 론

이 연구는 한양대학병원 신경정신과에 입원중이거나 혹은 퇴원 후 외래치료중 자살로 확인된 9명을 대상으로 이들의 인구통계학적, 임상적 특징 및 심리검사 소견을 검토하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 대상자 9명의 남녀비는 5:4였으며 연령분포는 20대가 가장 많았다.

2) 자살자의 진단분포는 정신분열증이 6명으로 가장 많았고 우울증, 단기 정신증적 장애, 외상후 스트레스 장애가 각각 1명씩이었다.

3) 자살시기는 입원중 자살한 경우가 4명이고 퇴원 후인 경우가 5명으로 이들 모두 사회적응 시기에서 자살하였다. 퇴원환자 5명중 4명(80%)은 퇴원 후 1년 이내에 자살하였으며, 특히 이들중 3명은 퇴원 3개월 이내에 자살하였다.

4) 자살 유발요인으로는 현실적인 문제가 6명, 심리적인 문제가 2명이었으며 재검토 후에도 알 수 없는 경우가 1명이었는데, 이러한 문제로 심한 절망감이나 우울증상을 보이다가 고립, 위축되어 자살한 것으로 생각된다.

5) 자살자의 심리검사 소견을 보면 이들의 평균 지적 능력은 보통상 수준이었으며, MMPI에서는 4번이나 9번 척도가 상승한 것으로 나타났다. 로샤검사에서는 자아상이 부정적이고 충동적 성향이 높으며 전체 반응수도 일반환자보다 많았다.

6) 자살예측 여부는 대상자 9명중 4명은 어느 정도 그 가능성을 예측하였으나 5명에서는 전혀 예측하지 못하였다.

중심 단어 : 자살 · 정신질환자 · 사회적응.

REFERENCES

김영철(1981) : 종합병원 입원환자의 자살에 대한 고찰. 신경정신의학 20 : 349-358
이상환 · 조두영(1981) : 정신과 입원환자의 자살에 대한 몇가지 임상적 고찰. 신경정신의학 20 : 36-42
Allebeck P, Wistedt B(1986) : Mortality in schizophrenia. Arch Gen Psychiatry 43 : 650-653
Allebeck P(1989) : Schizophrenia : A Lifeshortening Disease. Schizophrenia bulletin 15(1) : 81-89
Beck AT, Kovacs M, Weissman A(1975) : Hopelessness and suicidal behavior. J Am Med Assoc 234 : 1146
Beck AT, Steer RA, McElroy MG(1982) : Relationship of hopelessness, depression, and previous suicide attempts to suicidal ideation in alcoholics. J Stud Alcohol 43 : 1042-1046
Black DW, Warrack G, Winokur G(1985) : The Iowa Record-Linkage Study. Suicides and accidental deaths among psychiatric patients. Arch Gen

Psychiatry 42 : 71
Conn LM, Rudnick BF, Lion JR(1984) : Psychiatric care for patients with self-inflicted gunshot wound. Am J Psychiatry 141 : 261-263
Drake RE, Gates C, Whitaker A, Cotton PG(1985) : Suicide among schizophrenia. Compr Psychiatry 26 : 90
Eastwood MR, Stiasny S, Meier HMR, Woogh CM(1982) : Mental illness and mortality. Compr Psychiatry 23 : 377
Evenson RC, Wood JB, Nuttall EA(1982) : Suicide rates among public mental health patients. Acta Psychiatr Scand 66 : 254-264
Farberow NL, Shneidman ES(1965) : The cry for help. New York, McGraw-Hill
Farberow NL, Shneidman ES, Neuringer C(1966) : Case history and hospitalization factors in suicide of neuropsychiatric hospital patients. J Nerv Ment Dis 14 : 32-44
Fawcett J, Scheftner W, Clark D(1987) : Clinical predictors of suicide in patient with major affective disorders. Am J Psychiatry 144 : 35-40
Haugland G, Craig TJ, Goodman AB, Siegel C(1983) : Mortality in the era of deinstitutionalization. Am J Psychiatry 140 : 848
Hillard JR, Zung WW, Ramm D(1983) : Suicide in a psychiatric emergency room population. Am J Psychiatry 140 : 459
Hirschfeld RMA, Davidson L(1988) : Risk factors for suicide. In : Allen JF, Robert EH(ed), Review of psychiatry vol 7. American Psychiatric Press, pp 307-333
Lindelius R, Kay DWK(1973) : Some changes in the pattern of mortality in schizophrenia in Sweden. Acta Med Scand 49 : 315-323
Litman RE(1966) : The hospitals obligation toward suicide prone patients. Hospitals 40 : 64-68
Martin RL, Cloninger CR, Guze SB, Clayton PJ(1985) : Mortality in a follow-up of 500 psychiatric outpatients. Total mortality. Arch Gen Psychiatry 42 : 47
Miles CP(1977) : Conditions predisposing to suicide. J Nerv Ment Dis 164 : 231-246
Roy A(1982) : Risk factors for suicide in psychiatric patients. Arch Gen Psychiatry 39 : 1089
Robin E, Murphy GE, Wilkinson RH(1959) : Some

- clinical considerations in the prevention of suicide based on a study of 134 successful suicides. *Am J Public Health* 49 : 888-899
- Schwarz DA, Flinn DE, Slawson PF(1975) : Suicide in the psychiatric hospital. *Am J Psychiatry* 132 : 150-153
- Simpson JC(1988) : Mortality studies in schizophrenia. In : Tsuang MT, Simpson JC(ed), *Handbook of schizophrenia vol 3*. Amsterdam, Elsevier, pp245-273
- Temoche A, Pugh TF, MacMahon B(1964) : Suicide rates among current and former mental institution patients. *J Nerv Ment Dis* 138 : 124
- Tokuhata GK, Stehman VA(1958) : Mortality in state mental hospitals of Michigan. *Public Health Rep* 73 : 750
- Tsuang MT, Woolson RF(1977) : Mortality in patients with schizophrenia, mania, depression and surgical conditions. *Br J Psychiatry* 130 : 162
- Tsuang MT, Woolson RF, Fleming JA(1980) : Cause of death in schizophrenia and manic-depression. *Br J Psychiatry* 136 : 239
- Tsuang MT, Simpson JC(1985) : Should they stop or proceed ?. *Arch Gen Psychiatry* 42 : 98
- Warnes H(1968) : Suicide in schizophrenics. *Dis Nerv Syst. Suppl* 29 : 35
- Winokur G, Tsuang MT(1975) : The Iowa 500 in mania, depression and schizophrenia. *Am J Psychiatry* 132 : 650-651
- Wood JB, Evenson RC, Cho DW, Hagan BJ(1985) : Mortality variations among public mental health patients. *Acta Psychiat Scand* 72 : 218
- Yarden P(1974) : Observations on suicide in chronic schizophrenics. *Compr Psychiatry* 15 : 325