

アメリカにおける分裂病と薬物乱用の合併症患者

杉原洋子*

精神分裂病と薬物乱用を合併している外来患者の特徴についての調査報告である。95人の精神分裂病患者(男性66人、女性33人)の内の25%が薬物乱用を合併していた。彼らの薬物使用は、一般的には、通常アルコールを13歳から14歳で飲み始め(78%)次にマリファナや他の薬物へと移っていくのである。薬物乱用の既往歴のある精神分裂病患者は、既往歴のない患者に比べその発病年齢が低いことがわかった。このことは、薬物乱用が病気の発病時期、経過、また予後に影響を与えることを示唆している。これらの薬物乱用を合併する精神分裂病患者の治療は、治療自体の問題とともに、精神保健組織の問題がからまって非常に困難である。最後に、併用症患者の治療方法を論ずる。

Characteristics of dual diagnosis patients in an outpatient clinic were examined. Ninety-five individuals who have a diagnosis of schizophrenia (62 males and 33 females) were identified. Twenty-five percent of these individuals were also identified as substance abusers. They usually start using substances, often times alcohol (78%) at the age of 13 or 14 years old, go into marijuana, and to other drugs. Schizophrenic patients with substance diagnoses tend to be younger, and have an earlier onset of illness, which indicates that substance use strongly influences onset, course, and prognosis of the illness. Treatment implications for dual diagnosis patients in mental health are also discussed.

I. アメリカにおける分裂病と薬物乱用の合併症

近年、慢性精神病患者の間での薬物乱用が増えていることが知られている (Rooss, 1988; Regier, 1990; Drake, 1989; Dixon, 1990)。その数は研究によっても異なるが、12%から60%と幅広い (Kiesler, Simpkins, & Morton, 1991; Regier, Farmer, Rac, Locke, Keith, Judd, & Goodwin, 1990; Hien, Zimberg, Weisman, First, & Ackerman, 1997)。この頻度数の違いは外来クリニック、入院病棟、救急病棟などの調査場所の設定の違いによると思われる。また、都会に住む低所得者のみを見ると、その数字は79%にまで達するという研究結果も出されている (Lehman, Myers, Dixon, 1994)。最近の研究結果は、約50%の慢性精神障害者(精神分裂病、分裂感情障害、や双極性障害などを含む)が薬物乱用の症状を併せ持つと言われている (Drake, 1995)。また合併症患者は一般に、単一の精神障害を持つ患者に比べ、若く (Drake & Wallach, 1989)、発病時期が早く (Christie, Burke, Regier, Rae, Boyd, & Locke, 1988)、予後も不良といわれる (Stoffelmays, Benishek, Humphreys, Lee, & Mavis, 1989)。さらに、再入院の可能性が高く (Drake & Wallach, 1989; Safer, 1987)、多額の治療費を費やしている (Rice & Kelman, 1985; Jerrell, Hu, & Ridgely, 1994; Hoff, Robert, & Rosenheck, 1998)とも言われている。これは合併症患者が病院で治療を受けることと、薬物依存症の治療施設を使用する頻度が高いためである (Hoff, Robert, & Rosenheck, 1998; Dickey & Azeni, 1996)。これらの研究を見ると、慢性精神病患者の診断名別の患者内訳が明らかでないものが多い。また、診断が明記されている研究では、精神分裂病患者、鬱病患者、不安障害、双極性障害患者や、性格異常患者をも含めている研究もある。これらの障害は症状、発病時期、治療方法、経過、予後などがかなり異なっているので、一つのグループとして考えるのは無理がある。薬物依存症のなかで精神障害を併せ持つ患者を、障害別に分

けた研究を見ると、78%が何らかの精神障害を持ち、39.1%が不安障害、34.5%が性機能不全、33.7%が気分障害、そして7.7%が精神分裂病又はその他の精神病性障害を持っていた(Ross, Glaser, & Germanson, 1988)。こうして見ると、薬物乱用者の中で精神分裂病を併せ持つ患者は非常に少ない。しかし、精神保健の分野から見ると、精神分裂病患者における精神活性物質使用は年々その数が増加し、60%の精神分裂病患者が何らかの精神活性物質を使用しているという結果も報告されている(Miller & Tanenbaum, 1989; Dixon, Haas, Dulit, Weiden, Sweeney, Hien, 1989)。精神活性物使用は、精神障害をさらに悪化させ、治療を妨げることから、深刻な問題となっている。精神分裂病患者が精神活性物質を使用する理由にはいくつかのものが考えられる。まず、精神活性物質使用が精神分裂病を引き起こすというものである。薬物乱用者の間に精神病性の症状が多く見られること(Andreasson, Engstrom, Allebeck, 1987; McLellan, Woody, O'Brien, 1979)。また、薬物乱用を診断に持つ精神分裂病患者は一般的に若く(Drake & Wallach, 1989)発病が早く、発病前の適応状態がよい(Breakey, Boodell, & Lorenz, 1974; Weller, Ang & Latimer-Sayer, 1988; Tsuang, Simpson & Kronfol, 1982)ことから、まず薬物乱用が始まり、そのために精神障害が出てきたのではないかということである。この点については、過去の研究がうらずけている。第二は、精神病の症状を自己治療する意味で薬物を使うというものである。過去の研究を考察しながら、Schneier と Siris (1987)は精神分裂病の患者は、鎮静—睡眠剤、阿片剤、アルコールなどの鎮静作用のある薬物よりも、コカイン、キヤノビス、アンフェタミン、幻覚剤などの精神分裂病の陰性症状(negative symptoms)を妨げる薬物を好む傾向があると述べている。第三のモデルは、分裂病患者は薬の副作用を押さえるために薬物を使用するというものである(Miller & Tanenbaum, 1989; Schneier & Siris, 1987)。

分裂病患者における薬物乱用を調査した研究は少ない。これらの研究のなかでも、薬物乱用の頻度、その問題点などが調べられているが、治療設定によっても異なり、結果は断定的なものではない。特に精神活性物質を常用するにいたった経過、理由などの研究はまだ少ない。Dixon たちの研究(1991;1990)では、精神分裂病患者が精神活性物質を常用している理由として、楽しくなるため、不安や鬱状態やほかの症状を軽減するため、もっとエネルギーを得るためなどが挙げられている。この研究では、患者の精神活性物質使用の遍歴が研究項目の一つとして含まれていないため、患者が精神活性物質を使い始めたのが、精神分裂病の発病以前なのか、以後なのかは明確ではない。そのために、精神活性物質使用の理由を断定するまでにはいたってない。ここでは、精神分裂病・薬物乱用合併症状を持つ患者と薬物乱用の既往を持たない精神分裂病患者の特徴を比べ、精神活性物質使用の理由を探るとともに、合併症患者の治療上の問題点と治療に対する提案を述べる。

方法

この研究で使われたデータは南カリフォルニアの、ある外来精神保健センターのデータバンクとチャートの分析から集められた。このクリニックでは202人の成人患者が様々な精神障害の治療を受けていた。その中の97人が精神分裂病と診断されていた。そのうちの2人はチャートや治療経過の記述が診断を裏づけするには不十分であったのでこの研究のデータ分析からは外された。この研究では95人の分裂病患者のデータが使われた。

結果

精神分裂病患者の特徴

対象になった精神分裂病患者は男性 62 人、女性 33 人、平均年齢は 41 歳で、平均して中学卒業程度の学歴の持ち主であった（テーブル 1 参照）。49 人は結婚歴がなく、20 人は既婚、18 人は離婚歴を持ち、3 人は配偶者と死別していた。22 人(23%)は一人暮らしで、54 人(57%)は家族と暮らしていた。仕事をしている人は一人もなく、家族や政府の心身障害者用の援助を受けていた。女性と男性を比べると、女性の平均年齢が男性より高く(女性 $M=45.4$, $SD=12.8$; 男性 38.2 , $SD=10.4$)、平均的学歴は女性のほうが少し低かった(女性 $M=9.9$, $SD=3.8$; 男性 $M=10.1$, $SD=3.5$)。病気で始めて治療を受けた年齢は女性が平均年齢 31.5 才($SD=11.1$)、男性が平均年齢 24.4 才($SD=7.7$)であった。

テーブル 1 対象精神分裂病患者の特徴

	男性	女性	合計
性別	62	33	95
平均年齢	38.2(10.4)	45.4(12.8)	40.8(12.9)
平均教育程度	10.1(3.5)	9.9(3.8)	10.1(6.3)
結婚歴			
独身	31	18	49
既婚	8	12	20
離婚	12	6	18
別居	0	0	0
死別	1	2	3
住居			
一人	15	7	22
家族	24	30	54
その他	16	3	19
仕事	0	0	0
初診年齢	24.4(7.7)	31.5(11.1)	26.9(10.5)

対象精神分裂病患者における薬物乱用障害の頻度

95 人の精神分裂病患者の中で、25 人(26%)が薬物乱用障害を併せ持つことがわかった。そのうち、23 人が男性で、2 人が女性であった。こうして見ると、薬物乱用を併せ持つのは男性患者に圧倒的に多いことがわかる（テーブル 2 参照）。

テーブル2 対象精神分裂病患者と分裂病と薬物乱用障害を併せ持つ患者の比較

	分裂病のみを持つ患者	分裂病・薬物乱用患者	t検定
年齢	42.6 (13.8)	35.4 (11.4)	2.18*
性別 男性	9	23	
女性	31	2	
教育程度	10.0 (3.9)	10.1 (6.3)	-0.09
独身	35	14	
既婚	15	5	
離婚	15	3	
別居	3	2	
死別	2	1	
住居 単身	14	8	
家族	42	12	
その他	14	5	
発病年齢	21.8 (5.5)	26.9 (12.0)	-2.33*

* p < .05

精神分裂病と薬物乱用合併患者の薬物使用の特徴

薬物を乱用する患者は傾向として、13-14歳でまずアルコールを飲み始め、それからマリファナや他の薬物を使い始めていることがわかった。25人の精神分裂病・薬物乱用合併症患者のうち19人が使用する薬物としてアルコールをあげている。残りの6人の使用している薬物は、マリファナ、コケイン、アンフェタミンなどのアルコール以外の精神活性物質であった。彼らの薬物使用年齢は11歳から25歳で、平均は15.5歳であった。使用を始めた理由としては、怒りを表現するのが難しかったり、問題解決上の困難から、ストレス解消、戦争で戦った悲惨な記憶を消すため、最愛の人の死、問題の多い家庭環境で育てられた経験を癒すため、たいくつを紛らわすため、趣味やレジャーの興味のなさを紛らわすため、孤独を癒すためなどが挙げられた。また、不安、いらいら、異常な又は心を乱されるような考え、鬱状態から抜け出そうとして精神活性物質を使用するなど精神的な症状を自己治療のためとする者もいた。精神分裂病患者は発病前から精神活性物質を利用している傾向が強いことは過去の研究でも知られている(Carton, Gralnick, Bender, & Simon, 1989)が、この研究でも薬物使用は精神分裂病の発病時期以前に始まっていることがわかった。

精神分裂病・薬物乱用合併患者の特徴

精神分裂病・薬物乱用合併患者の平均年齢は35.4(SD=11.4)で、精神分裂病のみを持つ患者の平均年齢は42.6(SD=14.0)であり、精神分裂病・薬物乱用合併患者は精神分裂病のみを持つ患者より

りも若いことがわかった($t=7.40, p < 0.01, df = 1, 93$)。また、精神分裂病・薬物乱用合併症患者は発病時の年齢が精神分裂病のみを持つ患者よりも低かった($t= 10.01, p < 0.01, df = 1, 93$)。精神分裂病・薬物乱用合併患者の家族には薬物乱用者が多く($\chi^2 = 10.03, p < .01$)、36%の精神分裂病・薬物乱用合併患者は少なくとも家族に一人の薬物乱用者がいることがわかった。救急病棟の使用頻度がこの二つのグループの間で差があるかが調べられたが、有意差はみられなかった(テーブル2参照)。

まとめ

ここでは精神分裂病患者における精神活性物質(薬物)使用を調査した。精神分裂病のみを持つ患者と、精神分裂病・薬物乱用を併せ持つ患者の比較から、合併症患者は、一般に、13歳から14歳で薬物乱用、通常アルコールを飲み始め、それからマリファナや他の薬物に移っていく。薬物乱用を合併している患者は薬物乱用を持たない精神分裂病の患者に比べて、若く、発病時期が早いことがわかったが、薬物の使用は、精神分裂病の発病時期よりも以前に始まっていることが明らかであった。また、大部分の患者がアルコールを使用するということが明らかになった。この結果はOsher et al.(1994)も彼らの研究で論じている。このことから、薬物乱用の使用は、精神分裂病の陰性症状の自己治療というよりも、薬物の使用によって、根底にあった精神分裂病質が誘発されたと考えられる。また、薬物によりもともと持っていた精神病的症状がより顕著になったとも考えられる。

II. 精神分裂病と薬物乱用併用症患者の治療

歴史的に、薬物乱用の治療は、他の精神障害の治療から切り離されていた。薬物乱用患者は、精神分裂病、気分障害や不安障害の症状があっても、まず薬物乱用の治療を優先してからでなければ、精神保健の分野での治療はなされなかった。近年、精神科クリニックで治療を受ける患者の間で薬物乱用が増加し、他の精神障害の治療に大きな影響をあたえるとともに、その治療をより複雑で困難なものにしていることから、もはや、薬物乱用治療とその他の精神障害の治療を分けて考えられなくなってきた(Fawcett, 1992)。しかしながら、精神科治療と薬物乱用の治療の融合は考えるほど易しいものではないようである。合併症の治療の必要性が認識され始めてから10数年になるが、薬物乱用の外来治療機関では、まだ精神障害を併せ持つ人たちの治療が不十分で、合併症の人たちを受け付けない機関が多いと報告されている(Grella & Hser, 1997)。これは、薬物乱用の治療機関で働くスタッフのトレーニングの問題と健康保険の支払いの問題(Howland, 1990)などが理由としてあげられる。薬物乱用と精神障害の合併症が深刻な問題となってきた現在、その治療は主に、精神保健の分野で行われている。過去の研究から薬物乱用と他の精神障害を併せ持つ患者の治療は薬物乱用が先か、精神障害が先かという因果関係を探ることが問題ではなく、どちらの症状も認識して、治療して行くのが望ましいといわれている(Miller, 1993)。回復のプロセスは段階的なもので、何週間かで終了するものというよりも、何年間かかかるもので、大部分の患者は徐々に薬物の使用を削減していく(McHugo, Drake, Burton, & Ackerson, 1995; Drake, 1993)。Drake (1993)によると合併症の患者はまず、治療プログラムに参加し、それから精神活性物質の使用を減

らすか、又は止める動機を養っていく。さらに次の段階で、薬物を使わない生活様式を送るのに必要な技術やサポートを身につけ、最終的に、危機に直面したときや再び精神活性物質を使い始めた時の対処の仕方を身につけていく。精神障害と薬物乱用を併せ持つ患者は治療プログラムから脱落する率が高いことが知られているが(Drake et al., 1998; Dickey & Azeni, 1996)これを阻止するには、治療初期の集中的アプローチが必要である(Drake, 1996)とともに、薬物乱用と精神障害の治療をする場所を分けずに、一箇所で総合的治療をすることが望ましい (Ridgely et al., 1990)。また、自助グループの使用に関しては、双極障害患者で精神活性物質を併せ持つ人は、地域社会の自助グループに加わるのに積極的だが、精神分裂病のような重い精神障害を持つ患者はこういった組織やグループに適応していく上で困難があるとされている (Noordsy, Schwab, Fox, & Drake, 1996)。又、集中的なケースマネジメントは地域社会に住む精神障害者の間の薬物乱用を減らすのに効果的であるという研究結果が出ている (Durell, Lechtenberg, Corse, & Frances, 1993)。こうしてみると、合併症患者の治療法は、単一のものではなく、精神障害や個人の状況によって、また個人の治療段階によって、変えて行く必要があるようだ。

結語

精神分裂病は、その症状の重さ、予後の悪さなどから患者の社会生活を妨げるとともに、社会的偏見が加わり、さらに患者の社会生活、社会復帰を、困難なものにしている。過去において、精神分裂病やその治療に関する研究は数多くなされている。また現在でも数多くの研究者の最も関心のある分野の一つである。近年、精神分裂病患者の間での薬物乱用が大きな問題になってきている。多くの治療者が、発病の理由を探求しようと、精神障害が先か、薬物乱用が先に発病したのかを調べ、その原因を取り除くことにより、「副産物」として現れた第二次的な疾患を治療しようとした。しかし、この第一次疾患と第二次疾患とを見分けるのは不可能に近いことが明らかになってきた。現在は、薬物乱用が先か、精神分裂病が先かということは問題ではなく、薬物乱用と精神分裂病の二つの病気を併せ持っているとして、両方の症状を同時に治療することが必要であると考えられている。治療は、総合的で、回復の段階にあわせた、長期的な展望が必要であるとともに、精神分裂病の病状又顕著な陰性症状を考慮して治療モードを選択することが必要である。また、合併症特有の「回転ドア現象」(“revolving-door”)による治療者側の「燃え尽き症候群」(burnout)に対処する意味でも、治療者間の協力とサポートは欠かせないものである。過去15年余り精神障害と薬物乱用の合併症が精神保健の分野では大きな問題となって、いろいろな研究がなされ、治療法が考案されてきた。しかしながら、これらの研究にもかかわらず、実際の治療場面での対処が大幅に遅れているようである。これから保険制度の改正のなかで、さらに薬物乱用治療と精神障害の治療が融合され、患者に適した治療をすることができる組織づくりが望まれる。

引用文献

- Alterman, A.J., Ayre, R.R., & Williford, W.O. (1984). Diagnostic validation of conjoint schizophrenia and alcoholics. *Journal of Clinical Psychology*, 45, 300-303.
- Ananth, J., Vandeqater, S., Kamal, M. (1989). Missed diagnosis of substance abuse in psychiatric patients. *Hospital and Community Psychiatry*, 40, 297-299.
- Andreasson, S., Engstrom, A., Allebeck, P. (1987). Cannabis and schizophrenia: A longitudinal study of Swedish conscripts. *Lancet*, 2, 1483-1486.
- Batki, S. (1990). Drug abuse, psychiatric disorders and AIDS. *Western Journal of Medicine*, 152, 547-552.
- Breakey, W. R., Goodell, H., & Lorenz, P. C. (1974). Hallucinogenic drugs as precipitants in schizophrenia. *Psychiatric Medicine*, 4, 255-261.
- Bunt, G., Galanter, M., Lifshutz, H., Castanedo, R. (1990). Cocaine/crack dependence among psychiatric inpatients. *American Journal of Psychiatry*, 147, 1542-1546.
- Cator, C.L.M., Gralnick, A., Bendre, S., & Simon, R. (1989). Young chronic patients and substance abuse. *Hospital and Community Psychiatry*, 40, 1037-1040.
- Christie, K.A., Burke, J.D., Regier, D.A., Rae, D.S., Boyd, J.H., & Locke, B. (1988). Epidemiologic evidence for early onset of mental disorders and higher risk of drug abuse in young adults. *American Journal of Psychiatry*, 145, 971-975.
- Crowne, D.B., Rosse, R.B., Sheridan, M.J., & Deutsch, S.I. (1991). Substance abuse diagnosis and discharge patterns among psychiatric inpatients. *Hospital and Community Psychiatry*, 42, 400-403.
- Cuffel, B.J., Heithoff, K.A., & Lawson, W. (1993). Correlates of patterns of substance abuse among patients with schizophrenia. *Hospital and Community Psychiatry*, 44, 247-251.
- Davis, D.I. (1984). Differences in the use of substances of abuse by psychiatric patients compared with medical and surgical patients. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 172, 654-657.
- Dickey, B., & Azeni, H. (1996). Persons with dual diagnosis of substance abuse and major mental illness: Their excess costs of psychiatric care. *American Journal of Public Health*, 86, 973-977.
- Dixson, L., Hass, G.H., Weiden, P.J., Sweeney, J., & Hien, D. (1989). Substance abuse in schizophrenia: Preferences, predictors, and psychopathology. *Schizophrenia Research*, 2, 6.
- Dixson, L., Haas, G., Weiden, P., Sweeney, J., & Frances, A. (1991). Drug abuse in schizophrenic patients: Clinical correlates and reasons for use. *American Journal of Psychiatry*, 148, 224-230.
- Dixson, L., Haas, G., Weiden, P., Sweeney, J., & Frances, A. (1990). Acute effects of drug abuse in schizophrenic patients: Clinical observations and patients self-reports. *Schizophrenia Bulletin*, 16, 69-79.
- Drake, R. E. & Wallach, M. A. (1989). Substance abuse among the chronic mentally ill. *Hospital and Community Psychiatry*, 40-10, 1041-1044.

- Drake, R.E., McHugo, G.J., & Noordsy, D.L. (1993). Substance abuse and the chronic mentally ill. *American Journal of Psychiatry*, 150, 328-329.
- Drake, R.E., McHugo, G.J., & Noordsy, D.L. (1993). Treatment of alcoholism among schizophrenic outpatients: 4-year outcomes. *American Journal of Psychiatry*, 150, 328-329.
- Drake, R. E. (1995). Substance abuse and mental illness: Recent research. *MANI Advocate*, January/February, 5-6.
- Durell, J., Lechtenberg, B., Corse, S., & Frances, R.J. (1993). Intensive case management of persons with chronic mental illness who abuse substances. *Hospital and Community Psychiatry*, 44, 415-428.
- Fawcett, J. (1992). Alcoholism and substance abuse disorder treatment can no longer be separated from psychiatric practice - Are we ready for it? *Psychiatric Annals*, 22, 401-403.
- Galanter, M., Casteredo, R., & Ferman, J. (1988). Substance abuse among general psychiatric patients: Place for presentation, diagnosis and treatment. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 14, 211-235.
- Gastfriend, D.R. (1993). Pharmacotherapy of psychiatric symptoms with comorbid chemical dependence. *Journal of Addictive Diseases*, 12, 155-170.
- Hanson, M., Kraner, T.H., & Gross, W. (1990). Outpatient treatment of adults with coexisting substance use and mental disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 7, 109-116.
- Hien, D., Zimberg, S., Weisman, S., First, M., & Ackerman, S. (1997). Dual diagnosis subtypes in urban substance abuse and mental health clinics. *Psychiatric Services*, 48-8, 1058-1063.
- Howland, R.H. (1990). Barriers to community treatment of patients with dual diagnoses. *Hospital and Community Psychiatry*, 41, 1134-1135.
- Jerrell, J.M., Hu, T., & Ridgely, M.S. (1994). Cost-effectiveness of substance disorder interventions for people with severe mental illness. *The Journal of Mental Health Administration*, 21-3, 283-297.
- Keisler, C.A., Simpkins, C.G., & Morton, T.L. (1991). Prevalence of dual diagnosis of mental and substance abuse disorders in general hospitals. *Hospital Community Psychiatry*, 42, 400-403.
- Kofoed, L. (1993). Outpatient vs. inpatient treatment for the chronically mentally ill with substance use disorders. *Journal of Addictive Diseases*, 12, 123-137.
- Kofoed, L., Lania, J., Walsh, T, et.al. (1986). Outpatient treatment of patients with substance abuse and coexisting psychiatric disorders. *American Journal of Psychiatry*, 143, 867-872.
- Kosten, T.R., & Kleber, H.D. (1988). Differential diagnosis of psychiatric comorbidity in substance abusers. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 5, 201-206.
- Kovaszny, B, & Bromet, E., Schwartz, J.E., Ram, R., Lavells, J., & Brandon, L. (1993). Substance abuse and onset of psychiatric illness. *Hospital and Community Psychiatry*, 44, 567-571.
- Lehman, A.I., Myers, E.P., & Corty, E. (1989). Assessment and classification of patients with psychiatric and substance abuse symptoms. *Hospital and Community Psychiatry*, 40, 1019-1025.

- Lehman, A.I., Myers, E.P., & Dixon, L.B. (1994). Defining subgroups of dual diagnosis patients for service planning. *Hospital and Community Psychiatry*, 45, 556-561.
- Lex, B.W. (1991). Some gender differences in alcohol and polysubstance users. *Health Psychology*, 10, 121-132.
- McLellan, A.T., Woody, G.E., O'Brien, C. P. (1979). Developemnt of psychiatric illness in drug abusers: Possible role of drug preference. *New England Journal of Medicine*, 301, 1310-1314.
- Miller, F. & Tanenbaum, J.H. (1989). Drug abuse in schizophrenia. *Hospital and Community Psychiatry*, 40: 847-849.
- Miller, N.S. & Gold, M.S. (1992). The psychiatrist's role in integrating pharmacological and nonpharmacological treatments of addictive disorders. *Psychiatric Annas*, 22, 436-440.
- Millers, N.S. (1993). Comorbidity of psychiatric and alcohol/drug disorders: Interactions and independent status. *Journal of Addictive Disorders*, 12, 5-16.
- Minkoff, K. (1989). An integrated treatment model for dual diagnosis of psychosis and addiction. *Hospital and Community Psychiatry*, 40, 1031-1036.
- Mueser, K.T., Yarnold, P.R., Levinson, D.F., et al. (1998). Prevalence of substance abuse in schizophrenia: Demographic and clinical correlates. *Schizophrenia Bulletin*, 16, 51-56.
- Nigam, R., Schottenfeld, R., & Kosten, T.R. (1992). Treatment of dual diagnosis patients: A relaps prevention group approach. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 9, 305-309.
- Osher, F.C. & Kofoed, L.L. (1989). Treatment of patients with psychiatric and psychoactive substance use disorders. *Hospital and Community Psychiatry*, 40, 1025-1030.
- Perkins, K.A., Simpson, J.G. & Tsuang, M.T. (1986). Ten years follow-up of drug abusers with acute or chronic psychosis. *Hospital and Community Psychiatry*, 37, 481-484.
- Ranzani, J., Farona, F. & Stern, K. (1975). Covert drug abuse patients hospitalized in the psychiatric ward of a university hospital. *International Journal of the Addictions*, 10, 693-698.
- Reiger, D.A., Farmer, M.E., Rae, D.S., Locke, B.Z., Keith, S.J., Judd, L.L. & Goodwin, F.K. (1990). Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse: Results from the epidemiologic catchment area (ECA) study. *Journal of American Medical Association*, 2511-2518.
- Ross, E., Glaser, F.B. & Germanson, T. (1988). The prevalence of psychiatric disorders in patients with alcohol and other drug problems. *Archieve of General Psychiatry*, 45, 1023-1031.
- Safer, D. (1987). Substance abuse by young adult chronic patients. *Hospital and Community Psychiatry*, 38, 511-514.
- Sanguinete, V.R. & Samuel S.E. (1993). Comorbid substance abuse and recovery from acute psychiaiatric relapse. *Hospital and Community Psychiatry*, 44, 1073-1075.
- Schneier, F.R. & Siris, S.G. (1987). Review of psychoactive substance use and abuse in schizophrenia. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 175, 641-652.
- Smith, D.E., Buxton, M.E., Bilal, R. & Seymour, R.B. (1993). Cultural points of resistance to the 12-step recovery process. *Journal of Psychoactive Drugs*, 25, 97-108.

- Stoffelmayr, B.F., Benishek, L.A., Humphreys, K., Lee, J.A. & Mavis, B.F. (1989). Substance abuse prognosis with an additional psychiatric diagnosis: Understanding the relationship. *Journal of Psychoactive Drugs*, 21-2, 145-151.
- Tsuang, T.S., Simpson, J.C. & Kronfol, A.Z. (1982). Subtypes of drug abuse with psychosis. *Archives of General Psychiatry*, 39, 141-147.
- Walker, R.D., Howard, M.O., Lambert, M.D. & Suchinsky, R. (1994). Psychiatric and Medical comorbidities of veterans with substance use disorders. *Hospital and Community Psychiatry*, 45, 232-237.
- Waller, M.P., Ang, P.C., Latimer-Sayer, D.T., et al. (1988). Durg abuse in mental illness. *Lancet*, I: 997.
- Weiss, R.D. (1990). Psychiatric knowledge and addiction research integration necessary in dual-diagnosis cases. *The Psychiatric Times*, Nov, 11-12.
- Weiss, R.D. & Mirin, S.M. (1989). The dual diagnosis alcoholic and treatment. *Psychiatric Annals*, 19, 261-265.
- Ziedonic, D.M., Kosten, T.R., Glazer, W.M. & Trances, R.T. (1993). Nicotin dependence and schizophrenia. *Hospital and Community Psychiatry*, 45, 204-206.
- Zweben, J.E., Smith, D.E. & Stewart, P. (1991). Psychiatric conditions and substance use: Prescribing guidelines and other treatment. *Journal of Psychoactive Drugs*, 23, 387-395.