

## 단일체계설계를 활용한 알코올남용 인센티브치료 효과성 연구

장수미

(이화여자대학교)

심정원

(생명의전화종합사회복지관)

### [요 약]

본 연구는 행동심리학의 견고한 이론적 기반을 가지고 북미에서 약물남용자에게 효과성이 실증적으로 입증된 접근방법인 인센티브치료를 국내 지역사회기관에서 두 명의 알코올남용클라이언트에게 실시하고 그 효과성을 알아보는 것을 목적으로 한 탐색적 조사이다. 이를 위해 ABA단일체계설계를 활용하여 총 12주간의 기초선 단계, 인센티브치료 개입단계, 개입철회단계동안 표적행동으로 클라이언트의 음주여부를 음주측정기로 측정하였다. 시행결과 음주사용의 감소가 인센티브치료 개입단계 중반 무렵부터 발생하였다. 개입철회단계에서는 한 사례의 경우 다시 음주가 시작된 반면, 또 한 사례에서는 단주가 유지되어 일관된 결과를 발견할 수 없었다. 하지만 인센티브치료는 알코올남용자의 단주에 대한 동기를 유발시켜 지속적인 심리사회적 상담 및 사회복지개입의 기회를 제공한다는 점에서 지역사회에서 실행가능성이 높은 방법임이 제시되었다.

주제어: 인센티브치료, 알코올남용, 단일체계설계, 지역사회 기관, 단주

### 1. 연구의 필요성

알코올남용자의 치료순응(compliance)과 치료효과성은 임상가 뿐 아니라 약물남용분야 연구자들의 공통관심사일 것이다. 이는 알코올남용자들이 자신의 음주문제에 대해 부정하거나 최소화하는 특성으로 인해 낮은 단주동기를 가지므로, 치료 참여율이 낮아지고 이에 따라 치료의 효과성도 떨어지기 때문이다. 현실적으로 많은 알코올남용자들이 퇴원 후에는 단주를 유지하기 어려운 것으로 보고되었다. 임상가들은 퇴원 후에도 정기적인 외래 방문을 통해 투약 및 상담치료를 받을 것을 권유하지만 대다

수의 알코올남용자들이 외래방문을 증도에 그만두며, 폭음과 재발로 인하여 응급실로 방문하거나 재입원하는 경우가 반복되고 있다. 선행연구에서는 약물남용자의 반 정도는 한번도 치료를 받으러 오지 않고, 치료를 받으러 오더라도 처음 몇 주내에 탈락한다고 한다(Hubbard et al., 1989; Stark, 1992).

최근 정부는 국민건강증진종합계획(Health Plan 2010)에 따라 현재 26개인 알코올상담센터를 2010년까지 전국적으로 96개를 설치하고, 현 정신보건센터의 알코올중독자 관리사업도 현재 40개소에서 146개소로 확충할 것이라고 발표하였다(김혜련, 2006). 이는 그동안 정신과 입원치료중심이었던 알코올남용치료의 패러다임 변화를 의미하는 것으로 지역사회기관에서 알코올남용의 예방, 치료, 재활서비스의 하드웨어가 마련된 것으로 볼 수 있다. 하지만 알코올남용에 개입하는 지역사회기관은 입원 셋팅과는 매우 다른 환경으로 비자발적인 알코올남용 클라이언트가 지역사회알코올상담기관으로 찾아오도록 하고 지속적으로 개입할 수 있느냐 하는 것이 매우 중요한 문제로 대두된다. 현실적으로 약물남용클라이언트는 자발적으로 치료를 찾는 기술과 동기가 부족하며(Dennis et al, 1993), 강제로 치료현장에 오더라도 조기에 탈락하는 경우가 많으므로 개입하는데 어려움이 있다. 이러한 현상은 입원 셋팅에서도 발생하지만, 강제성이 없는 지역사회기관에서는 더욱 큰 어려움으로 예상된다. 따라서 알코올남용자가 지역사회기관을 찾도록 하고 무엇보다 지속적으로 치료에 참여함으로써 개입의 효과를 최대화할 수 있는 프로그램 개발이 필요하다(장수미, 2005, 재인용).

연구자는 이상의 문제 제기 하에 지역사회 약물남용자에게 그 효과성이 실증적으로 입증된 접근방법인 인센티브 치료를 국내 지역사회 알코올상담기관에서의 적용가능성을 제고하기 위한 탐색적 연구를 시행한 바 있다. 선행연구에서는 인센티브 치료의 정의 및 개입방법을 소개하고, 인센티브 치료 적용 시 발생할 수 있는 고려사항을 예상할뿐더러 이에 대한 대안을 제시함으로써 인센티브 치료의 실행가능성을 문헌연구를 통해 탐색해 보았다. 본 연구는 그 후속연구로서 실제로 국내 지역사회기관에서 두 명의 알코올남용 클라이언트를 대상으로 인센티브 치료를 실시한 후 그 효과성을 살펴봄으로써, 인센티브 치료의 유용성 및 한계점을 실증적으로 파악해 보고자 하였다.

사회복지 실천이 나아가야 할 방향 가운데 하나는 이론에 입각한 실천이 되기 위해서 이제까지 사용이 일반화되어 있는 이론들 외에 새롭게 응용할 수 있는 이론들을 인접학문에서 찾고 그러한 이론들을 실천에 적용할 수 있는 형태의 원리나 방법으로 구체화하여 개입에 연결시키는 활동을 지속적으로 추구하는 것이다(이인정, 2005). 본 연구는 이러한 맥락에서 지역사회 알코올남용자 개입에 효과적으로 알려진 인센티브 치료가 국내에서도 효과적인 접근방법인지 탐색하기 위한 목적에서 사례를 선정하고, 단일체계설계를 활용하여 체계적이고 객관적인 효과성 검증과정을 통해 실천합의를 얻고자 하였다.

## 2. 이론적 배경

### 1) 인센티브 치료의 개념 및 방법

인센티브 치료는 원래 컨틴전시 매네지먼트(Contingency Management: CM)라는 명칭으로 시작되었다. 하지만 동시에 인센티브 치료(Incentive Therapy: Bigelow, Bronner and Silverman, 1998), 강화치료(Reinforcement Therapy: Roll et al., 2004), 행동계약(Behavior Contracting: Holder, Longabaugh and Miller, 1991), 상황계약(Contingency Contracting: Boudin, Valentine, Inghram, Brantly, Ruiz, Smith, Caltin and Regan, 1977) 등 다양한 이름으로 불리어져 왔다. 본 연구에서는 적절한 용어로 번역의 어려움으로 인해 컨틴전시 매네지먼트 대신 의미전달이 용이한 인센티브 치료의 명칭을 사용하였다. 물론 인센티브 치료의 명칭이 조작적조건화와 강화를 기반으로 하는 컨틴전시 매네지먼트의 개념을 담아내고 있지 못하는 한계는 있다. 하지만 약물남용클라이언트에게 컨틴전시 매네지먼트를 활발하게 적용하고 있는 비글로우 등(1998)이 이미 인센티브 치료로 명명하여 사용하 바 있어 본 연구에서도 인센티브 치료로 칭하였다.

인센티브 치료는 언급한 바와 같이 스키너(Skinner) 행동심리학이론의 핵심인 조작적 조건화의 정적강화와 부적강화를 기반으로 한다. 즉 알코올남용자의 알코올사용이 중단, 감소되는 것과 같은 긍정적인 행동에는 인센티브를 주어 보상하고, 알코올사용을 계속하는 경우에는 인센티브를 주지 않거나 처벌하는 것이다. 조작적 조건화이론에서 바라보는 약물남용은 개인의 정신병리적 문제로 인해 나타난 증상이나 도덕적 결함이 아니라 환경적 상황이 단주를 강화하지 못한 데서 비롯한 자연적 결과이다. 따라서 인센티브 치료의 원리는 개인을 둘러싼 환경에 의해 역기능적 약물남용행동이 학습되었다면 단주를 하는 데도 환경적 상황에 의해 약물남용의 중단이 가능하리라고 보고(Bigelow and Silverman, 1999), 환경적 상황의 조작에 인센티브를 활용하는 것이다(장수미, 2005, 재인용).

페트리, 마틴, 피노체(Petry, Martin and Finocche, 2001)는 인센티브 치료를 실시하기 위해 3가지 행동원칙이 요구된다고 하였다. 첫째, 표적행동(Target behavior)의 설정과 표적행동에 대한 잦은 모니터링 둘째, 표적행동이 일어날 때 구체적이고 긍정적인 강화물 제공 셋째, 표적행동이 발생하지 않을 때 강화물의 제거이다. 알코올남용자를 대상으로 한 인센티브 치료에 관한 연구에서는 표적행동을 단주에 두지만 상담회기에 참석(Kidorf, Stitzer, Brooner and Goldberg, 1994) 등과 같은 단주목표를 달성하기 위해 필요한 목표관련활동을 강화하기도 한다(Iguchi, Belding, Morral, Lamb and Husband, 1997). 특히 상담회기참석에 강화물을 제공하는 것은 알코올남용자의 성공적인 치료를 가로막는 가장 빈번한 장벽인 치료현장에 오지 않는 문제를 해결하는 데 매우 도움이 된다. 최근의 연구에서는 인센티브 치료에 참여하는 클라이언트가 직접 자신의 표적행동을 선택하기도 한다(Petry, Tedford and Martin, 2001). 주로 교육, 직업, 가족, 주거, 법적·경제적·정신과적 영역에서의 개선과 여가, 금주,

교통 등의 10가지로 나타나는데, 이중 클라이언트에게 가장 많이 적용되는 행동은 단주친목(AA) 참석 활동이다. 왜냐하면 많은 지역사회는 알코올상담치료프로그램이 단주친목을 중요시하고 있으므로 단주친목 참여를 강화하는 것은 임상가에게 인센티브 치료의 수용성을 높일 수 있다. 그 외에도 일자리를 구하는 것, 의료적·정신과적 치료약속을 정하는 것, 가족관계를 개선시키는 것 등이 인센티브 치료에서 목표관련활동으로 자주 선택되는 행동들이다. 목표관련활동을 구체화하고 시행하는 것은 지역사회기관에서 광범위하게 적용되고 있는 사례관리와 일치한다. 따라서 목표관련활동의 이행을 강화하는 방식의 인센티브 치료는 지역사회기관에서 매우 수용적인 방법이 될 것이다(Petry, Martin and Finocche, 2001).

인센티브 치료는 다양한 형태로 이루어진다. 가장 먼저 시작되었고 보편적으로 사용되는 것은 증명서방식(Voucher)이다. 이는 약물남용자의 소변에서 약물음성반응이 나올 때마다 증명서를 제공하고, 후에 증명서에 해당하는 가치의 물품이나 서비스를 받아가도록 하는 방법이다(Higgins et al., 1993). 이 외에 상품권 등을 즉석에서 지급하는 현물방식(On-site retail items: Rowan-Szal et al., 1994), 현금지급방식(Cash: Shaner et al., 1997), 복권추첨을 통해 여러 크기의 상품을 지급하는 복권방식(Prize: Petry, 2000) 등이 있다.

## 2) 지역사회기관에서 인센티브 치료의 효과

선행연구에서 인센티브 치료는 지역사회기관에서 약물남용클라이언트를 계속적으로 치료받도록 하고 적절한 행동을 하도록 하는데 효과적인 개입방법으로 알려져 있다.

롤, 체르막, 초드린스키(Roll, Chermack and Chudzynski, 2004)는 3명의 정신분열병을 가진 코카인 남용자를 대상으로 낮 병원 외래에서 증명서중심 인센티브 치료(Voucher-Based Reinforcement Therapy: VBRT)의 효과를 단일체계설계를 활용하여 연구하였다. 연구결과 총 4주간의 개입기간동안 처음 두주동안에만 코카인음성기록이 나타나 인센티브 치료가 개입초반에 유용한 방법임이 제시되었다. 연구자들은 왜 초기에만 단주기간이 관찰되었는지는 명확하지 않으며, 여러 가지 가능성에 대한 추후 사정이 필요하다고 하였다. 이들의 연구결과는 동일한 대상군에게 증명서대신 현금을 인센티브로 사용한 셰이너 등(Shaner et al., 1997)의 연구결과와 유사하였다. 즉 두 연구 모두 코카인사용이 급격하게 감소된 것은 아니지만 임상적으로 의미 있는 기간동안 단약이 이루어진 것이다. 특히 개입 초기단계에 발생한 단약은 향후 심리사회적 개입을 성공적으로 할 수 있는 기회를 제공할 수 있기 때문에 더욱 주목된다고 설명하였다.

인센티브 치료의 효과성에도 불구하고 보편적으로 적용되지 않는 이유 중의 하나는 인센티브 치료 시행에 필요한 비용 때문이다. 연구기금을 지원받지 않는 기관에서는 강화제를 구입하는데 필요한 재원을 마련하기 어렵다. 이로 인해 상대적으로 비용이 덜 드는 인센티브 치료를 지역사회기관에 적용시키는 것이 필요해졌고, 비용을 줄이기 위해서 증명서보다 복권추첨을 통해 당첨기회를 제공하는 “간헐적 강화시스템”(Intermittent reinforcement system)이 개발되었다(Petry, 2000).

복권방식의 인센티브 치료는 다음과 같은 절차를 통해 이루어진다. 표적행동을 단주로 설정했을 경

우 클라이언트는 소변검사에서 약물이 검출되지 않을 때마다 복권을 뽑을 기회를 갖게 된다. 추첨함에는 수십~수백 장의 복권이 들어있는데, 이중 약 1/4은 '미안하지만 다음기회에' '잘하고 있습니다'와 같은 긍정적 메시지를 담고 있을 뿐 현금가치는 없다. 나머지 3/4은 소액권(약 이천 원 상당), 중액권(약 이만 원 상당)과 단 1장의 고액권(약 십만 원 상당)으로 구성된다. 복권방식은 점진강화스케줄을 따랐으므로 치료효과 감소 없이 전반적인 비용을 감소시켰다는 데서 매우 효과적인 방법으로 알려졌다. 실제로 복권방식과 증명서방식을 비교한 결과 12주의 치료기간 중 복권시스템에서 소요된 비용이 클라이언트 한 명당 137달러임에 비해(Petry and Martin, 2002), 같은 기간 동안 증명서 방식은 클라이언트 한 명당 426달러가 소요되어(Silverman, Chutuape, Bigelow and Stitzer, 1996) 복권방식의 비용 효과성이 입증된 바 있다.

페트리와 마틴은 복권방식의 인센티브 치료를 처음 고안한 정신과의사이다. 페트리, 마틴, 피노체(2001)는 지역사회무료상담센터에서 약물남용치료중인 43명의 클라이언트를 대상으로 약물남용집단치료프로그램 참석을 표적행동으로 설정하고 복권방식의 인센티브 치료를 실시하였다. 6주간의 기초선 기간 동안 치료프로그램 참석여부와 치료목표수행정도가 기록되었고, 7주차에 인센티브 치료 절차에 대해 공고한 후 8주-21주 동안 인센티브 치료가 실시되었다. 22-28주의 개입철회기간에도 표적행동이 기록되었다. 연구결과 인센티브 치료 개입기간에서 집단참여의 증가가 발생했고, 이러한 결과는 상품권이나 현금과 같은 구체적인 인센티브가 상담 및 집단 프로그램 참여의 증가를 가져온다는 다른 연구결과(Carey and Carey, 1990)와 일치하였다.

이 연구에서 보고된 흥미로운 결과중 하나는 클라이언트가 집단프로그램에 참여하면 인센티브를 제공한 개입과정이 "범람효과(spillover effect)"를 발생시켰다는 점이다. 즉 연구대상 클라이언트들이 인센티브가 제공되지 않은 기관의 다른 약물남용치료프로그램에도 자발적으로 참석하기 시작했다는 사실이다. 이러한 현상은 처음에는 나타나지 않았지만 인센티브 치료 개입단계의 중반이후에 서서히 나타나기 시작했다. 집단성원은 인센티브 치료에 대해 다른 클라이언트에게 이야기하기 시작했고, 인센티브에 상관없이 다른 클라이언트에게도 집단에 참여해볼 것을 권유하였다. 집단프로그램의 참여증가는 클라이언트와 직원사이에 나타난 인센티브 치료 과정에 대한 열성과도 관련이 있다고 지적되었다. 처음에 직원들은 프로젝트에 저항을 보이기도 했지만 몇 주 내에 인센티브 치료의 효과를 언급하기 시작했다고 한다. 직원의 입장에서는 초기의 가장 큰 걱정은 클라이언트들이 오직 상품 때문에 집단에 온다는 것이었다. 하지만 직원들은 클라이언트들이 강화절차 자체에만 관심을 가지는 것 보다 행동전반에 개선이 있었다고 보고하였다. 또 직원들은 클라이언트들이 센터의 다른 프로그램인 멘토링 프로그램, 개별상담, 투약집단, 자원봉사활동 등에 더 많이 참여하게 된 것은 상당히 고무적인 현상이라고 하였다. 더욱이 이러한 효과는 기대하지 못했던 것으로써 직원과 클라이언트 상호간 사회적 지지를 통해 효과가 유지되었다고 하였다.

초기 인센티브 치료가 주로 코카인 남용자에게 시행된 반면 그 효과성이 알려지면서 알코올남용을 비롯하여 흡연(Hughes, Hatsukamim, Mitchell and Dahlgreen, 1986), 벤조다이아제팜(Stitzer, Iguchi and Felch, 1992), 마리화나(Burdney, Higgins, Radonovich and Novy, 2000), 아편(Carroll, Sinha, Nich, Babuscio and Rounsaville, 2002) 등 여러 종류의 약물남용개입에 실시되었고 그 효과성이 보고

되었다. 또 적용대상도 정신장애와 알코올남용을 가진 이중진단자(Hughes, Hatsukamim, Mitchell, and Dahlgreen, 1986), 약물남용문제를 가진 노숙자(Schumacher, Milby, McNamara, Wallace, Michael, Popkin and Usdan, 1999), 임신부(Elk, 1999), 공적부조 수혜자(Waldman and Hercik, 2002), 응급실에 내원한 약물남용자(Sorenson, 2004) 등 다양하였다.

### 3. 연구방법

#### 1) 연구대상

본 연구에서는 서울시에 소재한 S복지관<sup>7)</sup> 사회복지사에 의해 음주문제가 심각하다고 의뢰된 두 명의 알코올남용 클라이언트를 대상으로 2005년 1월부터 4월까지 복권방식의 인센티브 치료를 실시하였다. 사례관리를 담당해오던 복지관 사회복지사는 이들이 만취된 상태에서 복지관을 자주 찾아오고 다쳐서 치료를 받은 적이 있으며 음주문제 때문에 취업연결에 어려움이 있다고 하였다. 연구자들은 담당 사회복지사를 통해 의뢰된 클라이언트들이 음주문제로 인해 입원 및 외래 치료경험이 있음을 확인하였고, 초기면접에서 실시한 알코올중독선별검사(NAST)를 통해서도 치료가 필요한 알코올남용 클라이언트임이 나타났다<sup>8)</sup>. 연구자들은 두 클라이언트를 대상으로 초기면접에서 연구의 취지 및 절차를 설명한 후 연구 참여의 동의서를 받았다. 두 연구대상자의 간단한 과거력 및 음주력은 다음과 같다.

##### (1) A 사례

47세 남자, 무직, 가톨릭교, 학력은 밝히길 꺼려함. 부모 모두 돌아가셨고, 아버지는 알코올중독으로 어머니와 자주 싸웠으며 심하게 때리는 적도 많았다고 한다. 농사지으며 살았는데, 매우 가난했고 상경한 이후 현재까지 너저못한 형편이다. 클라이언트는 5남매 중 셋째로 남동생이 지병을 비관하여 자살한 이후로 인생이 허무하고 외롭다는 생각을 많이 하고 있다. 일년 정도 같이 살던 여자와 몇 년 전에 헤어지고 난 후부터 현재까지 복지관 근처 지하단칸방에서 혼자 살고 있다. 클라이언트는 기초생활수급권자로 월 20여만 원의 보조금으로 방세, 전기세 등 주고나면 남는 게 별로 없다고 한다. 젊어서는 공장에 다녔고 몇 년 전 교통사고로 장애5급 판정을 받은 후 이제 일할 수 없다고 생각하여 정부보조금으로 특별히 하는 일 없이 그럭저럭 생활하고 있다. 마음이 내키면 길거리에서 신문지 등

7) S종합사회복지관의 지역사회 알코올 문제 해결사업은 가족복지사업의 일환으로 시작되었다. 1999년부터 지역사회 알코올중독자와 가족을 위한 집단상담프로그램을 개발·실시하고 있으며 개별상담, 가족모임, 여성 알코올중독상담, 자녀프로그램, 지역위원회 조직과 포럼 개최 등을 통해 지역사회 중심의 알코올 문제 예방과 해결을 위한 사업을 활발하게 실시하고 있다.

8) 한국형 알코올중독선별검사로 개발된 NAST(National Alcoholism Screening Test)는 4점 이상이면 알코올중독으로 분류된다. 본 조사대상자에게 측정한 결과 A사례는 10점, B사례는 7점으로 심각한 알코올의존(Alcohol dependence) 상태에 있음을 알 수 있다.

폐품을 주어 팔면 하루에 700~1000원 정도 되는데, 이걸로 천주교에서 하는 무료급식소에서 한 끼에 200원하는 식사를 사먹으면 되므로 별로 일하고 싶은 생각은 없다고 한다. 술은 군대에 있을 때부터 평생 마셔왔고, 술을 마시는 이유는 외롭고 허전하고 주변에 모두 술을 마시는 사람들만 있어서 술 마시면서 함께 이야기하면 좋아서이기 때문이라고 한다. 이 지역에 오래 살아, 아는 사람들에게 술을 얻어먹고 잔술을 사먹기도 하며 집에서 혼자 마시는 경우도 많다. 클라이언트는 자신의 성격을 소극적이며 쫓하고 있다가 술 마시면 욱하는 성격이라고 설명했다. 담당 사회복지사에 의하면 클라이언트는 복지관에 자주 찾아오는데, 때로는 만취된 상태에서 찾아와 욱하고 자살을 하겠다며 위협한 적도 있다고 한다. 술이 깨고 나면 또 찾아와서 사과한다고 한다. 클라이언트는 이미 10여 년간 S복지관에 다니고 있기 때문에 복지관에 오면 마음이 편하다고 하였다. 자신은 심심하고 외롭고 자신의 인생이 허무해서 마시는 것이지 얼마든지 술은 자제할 수 있다고 하였다. 지금 자신의 처지 때문에 사람들이 손가락질 하는 것처럼 생각될 때가 있고, 이혼 후 술을 더 자주 많이 마시게 된다고 느낀다. 10여 년 전 시립병원 정신과에 술로 인해 입원한 적이 있으며, 이후로는 경제적 이유 때문에 병원에 가본 적은 없다고 한다.

초기면접 당시 술 먹고 넘어져서 다친 흉과 상처로 이마가 심하게 부어있었으며 옷차림이 깨끗하지 않고 위생상태도 좋지 않았고 술 냄새가 약간 풍기었다. 클라이언트는 인센티브 치료에 대해 잘 이해하며 호기심을 보이고 '돈이 많이 들 텐데요'라며 걱정하기도 하였다.

## (2) B 사례

54세 남자, 무직, 무교, 고졸. 아버지가 술 문제가 있었던 것 같다고 하며, 부모 모두 돌아가셨고 8남매 중 다섯째이다. 오랫동안 해왔던 알루미늄 창호 사업을 하다가 6개월 전 5천만 원의 빚을 지고 신용불량자 판정을 받았다. 그 충격으로 매일 술을 많이 마시고 한 열흘 동안 여관생활을 했던 것 같은데, 어느 날 눈을 떠보니 영등포의 노숙자 시설이었다고 한다. 당시 돈이 떨어져 더 이상 술은 못 사먹고 3일간 물만 먹었던 기억이 있으며 깨어보니 눈 옆에 피를 흘리고 있었고 상처가 심했다고 한다. 쉼터소개로 시립병원에 다니며 오래 동안 치료했고, 자신이 살던 동네에서 멀리 가고 싶다고 부탁하여 이곳 복지관부설 노숙자 쉼터에 입소하게 되었다. 부인과는 사업 실패 전부터 가족문제 때문에 이미 별거하고 있었으며, 현재 성인이 된 자녀들과만 가끔 연락하고 있다. 주량은 소주 2병에 막걸리를 즐겨 마시며 안주 없이 주로 혼자 마신다. 4년 전 췌장염으로 두 번 입원한 후로 일년간 단주해본 경험이 있다. 2년 전부터 다시 마시고 있는데, 술은 끊을 수 있으나 명절, 아이들 생각이 날 때 마시게 되고 가끔 일(노동)을 나가면 힘들기도 하고 주위에서 술을 권하면 마시게 된다고 한다. 이번 설날에도 큰집에 가서 차례지내면서 술을 마셨고, 쉼터에 와서 기분도 그렇고 해서 이곳사람들과 또 마셨다고 하였다.

쉼터생활은 출입이 자유로우며, 가족 및 친척방문을 위한 외박도 가능하다. 하지만 클라이언트는 주로 다른 노숙인과의 교류 없이 종일 무협지를 읽거나 자면서 지내고 가끔씩 노동일을 나가서 일당을 벌고 있다. '이곳 사람들이 다 잘난 사람들이라 말하기도 싫고 어울리지도 않는다.'고 하며 쉼터 사회복지사는 클라이언트가 주변상황에 무관심하다고 하였다. 8년 전부터 불면증이 있어 고생하고 있는

데, 술을 마시면 더 잠이 잘 오거나 그렇지 않는다고 하였다. 겨울동안 컴퓨터에서 몸을 추스르고 따뜻해지면 나가서 노동일부터 시작하여 빛을 깊어야겠다고 말하지만, 초기면접에서는 우울해보이고 무기력하며 상담을 귀찮아하는 태도가 관찰되었다. 인센티브 치료에 대해서는 컴퓨터 사회복지사의 권유로 참여하게 되었다고 하며 별 흥미를 보이지는 않았다.

## 2) 연구절차

### (1) 조사방법

인센티브 치료의 효과성을 측정하기 위해서 ABA 단일체계설계(Single System Design)<sup>9)</sup>를 활용하였다. 두 명의 클라이언트를 대상으로 2주 동안 기초선단계(A<sub>1</sub>)를 가졌고, 6주간 인센티브 치료를 실시한 개입단계(B) 후 4주간의 개입철회기간인 제2기초선 단계(A<sub>2</sub>)로 돌아갔다. ABA설계의 논리는 중재기간 중 목표행동이 바람직한 방향으로 향상하다가 중재가 제거된 후 다시 기초선 수준으로 변화해간다면, 목표행동의 향상을 중재 때문인 것으로 결론을 내릴 수 있다는 것이다. 다른 대상자에게 중재효과가 반복적으로 입증될 때 외적 타당도를 강화할 수 있다(이소현 외, 2005).

ABA설계를 사용하기 위해서 연구자는 다음과 같은 지침을 지키며 연구절차를 진행시켜야한다. 첫째, 목표행동을 행동적으로 정의한다. 둘째, 최소한 3회 이상 기초선 자료(A<sub>2</sub>)를 수집한다. 셋째, A<sub>1</sub>에서 안정된 “반치료적(Countertherapeutic)”경향을 보인 후에 중재(B)를 시작한다. 여기에서 반치료적 경향이란 종속변인이 중재를 통해 변화하기를 바라는 방향과 반대되는 방향으로 변화하는 것을 말한다. 넷째, 최소한 3일 이상의 중재기간동안 연속적인 자료를 수집한다. 다섯째, 중재조건(B)에서 정도 및 경향의 수용할 만한 안정세를 보인 후에 중재를 제거하고 기초선 조건(A<sub>2</sub>)으로 되돌아간다. 마지막으로 다른 대상자들에게 실험효과를 반복 연구한다(Gast and Tawney, 1984: 이소현 외, 2005, 재인용).

단일체계설계의 일차적 목적은 집단대상의 설계에서처럼 가설의 검정에 있는 것이 아니라 어떤 표적행동에 대한 개입효과를 관찰하여 분석하는 것이다(Polster and Lynch, 1981). 다시 말해서 변수 간 관계의 규명을 위한 것이라기보다는 개입방법의 효과를 평가하려는 것이다. 그러므로 서비스 대상자인 클라이언트의 기능을 저해하는 것으로 보이는 문제행동을 개입의 표적행동으로 명확히 규정하는 것이 필요하다(최성재, 2005: 228, 재인용). 본 연구에서는 종속변수인 표적행동을 음주여부로 설정하였다. 즉 클라이언트의 음주여부를 음주측정기로 측정하여 측정결과가 술을 마시지 않은 것으로 판명

9) 단일체계설계는 단일사례연구디자인(single case study design), 단일사례실험(single case experiment), 단일체계디자인(single system design)등 다양한 이름으로 통용되고 있다. 단일사례디자인(single subject design)은 조사연구의 과정이 실천과정과 분리되지 않고 통합될 수 있다는 것이 중요한 특징이다(Rubin and Babbie, 1993). 기존의 연구디자인들은 대개가 실천 과정 중에 사용되기는 힘들고, 실천개입이 끝난 후에야 그 결과를 두고 평가하게 된다. 단일사례디자인은 실천개입이 계획되고 실행되는 과정 속에 포함되어져 실천개입의 효과성에 대한 지속적인 피드백 정보들을 제공해줄 수 있다. 이런 특성으로 인해 직접서비스나 기획 및 행정분야에 종사하는 실천가 겸 조사자들에게 단일사례디자인은 매우 유용한 조사방법이 되고 있다(김영중, 1999:408).



되는 혈중알코올농도 zero점수를 음주하지 않은 상태로 하고, zero가 아닌 점수를 음주한 상태로 정의하였다. 기초선 단계(A<sub>1</sub>)와 개입절회단계(A<sub>2</sub>)에서 각각 6회, 12회 음주측정을 하였다. 또한 6주간의 개입기간(B) 동안 18회의 측정을 하였으며 두 명의 클라이언트를 대상으로 반복실험을 실시하는 등 게스트와 타와니(Gast and Tawney, 1984)의 기준을 충족하고자 하였다.

### (2) 인센티브 치료 절차

본 연구는 복권방식의 인센티브 치료를 실시하였다.

복권은 총 4종류의 가치로 구성된 35장을 준비하여 추첨함을 만들었다. 35장중 10장(28.6%)은 어떤 가치도 없는 “미안합니다. 다음기회에.”라고 적혀있다. 나머지는 이천오백 원 15장(42.8%), 이만 원 9장(25.7%), 십만 원 1장(2.9%)으로 구성하였다. 조사대상자는 음주측정결과 zero가 나오면 1회 추첨기회를 획득하며, 연속 2회 zero가 나오면 보너스로 1회 추첨기회를 추가 획득하도록 하였다. 클라이언트는 당첨된 금액별로 상품을 선택할 수 있으며, 상품은 다음번 연구자와의 면담에서 지급되었다. <표 1>과 같이 상품은 경제적 형편이 어려운 클라이언트의 상황을 고려하여 생필품과 식품을 중심으로 구성하였다.

<표 1> 상품리스트

금액	선택품목
₩2,500	런닝셔츠, 팬티, 양말, 전화카드, 라면5개, 세탁용 세제, 주방용 세제, 두루마리 휴지, 쓰레기종량제봉투, 치약, 칫솔, 비누, 샴푸, 장갑, 목도리, 계란, 과일, 비타민, 해열진통제
₩20,000	남방, 내복, 담요, 육류(닭고기, 돼지고기, 소고기), 쌀, 잡곡류(보리, 현미, 콩 등), 지갑, 카셋트(워크맨), 라디오, 무선주전자, 휴대용 가스렌지, 전기장판, 히터/전기스토브, 학습용스탠드, 다리미, 드라이기, 토스트기
₩100,000	백화점상품권, 농협상품권, 이만 원 복권 5장

연구자들은 연구목적과 함께 인센티브 치료의 개념과 방법(음주측정기 사용, 기록방법, 복권추첨, 상품선택 등 포함)에 대해 클라이언트의 사례관리 담당 사회복지사와 음주측정을 담당하는 쉼터 사회복지사들을 대상으로 사전교육을 실시하였다. 또한 이들과 인센티브 치료기간 중 1회, 치료종결 후에 각각 1회씩 간담회를 가져 인센티브 치료 진행과정에 대한 피드백을 들었다. 또한 연구자중 1명은 클라이언트와 주1회씩 개별면담을 진행하여 인센티브 치료과정을 체크해 나갔다.

### (3) 측정도구 및 방법

본 연구에서 설정한 표적행동은 음주여부이다. 시간의 제한을 받지 않고 클라이언트의 음주여부를 측정하기 위해 음주측정은 24시간 교대근무를 하고 있는 복지관 쉼터소속 2명의 사회복지사가 담당하였다. 연구자들은 조사대상자의 사전 동의를 받은 후 쉼터 사회복지사가 주3회 임의로 클라이언트에

게 전화를 하여 내방하도록 협조를 구한 후 음주측정기<sup>10)</sup>로 호흡을 통해 혈중알코올농도(BAC)를 측정함으로써 음주여부를 확인하였다. 측정은 주로 음주유혹이 많을 것이라고 추정되는 시간대인 저녁부터 밤 시간에 이루어졌다. 음주 후 시간의 경과에 따라 음주여부가 정확히 측정되지 않을 경우를 대비하여 통화 후 30분 이내에 도착하는 것으로 계약을 맺었고, 이를 지키지 못할 경우 해당 주에 한 번 더 측정하는 것으로 동의를 구하였다. 측정은 측정오차를 최소화하기 위하여 2회 반복 측정하여 평균값을 기록하였다. 음주측정결과 zero점수가 나오면 즉석에서 추첨기회를 제공하였고, 금액에 따른 상품을 선택하도록 하여 다음주 연구자와의 면담시간에 해당상품을 지급하였다.

#### (4) 자료 분석방법

단일체계설계에 의해 도출되는 자료의 결과를 해석하는 데는 시각적 분석, 통계학적 분석, 실용적(임상적) 분석 등 세 가지 방법들이 주로 사용된다. 이러한 분석방법은 서로 보완적 관계에 있어 어떤 분석이 더 중요하다고는 말할 수 없으며, 각각의 분석들은 실천/연구자에 따라서 나름대로의 중요성을 가지고 있다(김영중, 1999: 423). 본 연구에서도 먼저 그래프를 작성하여 눈에 띄는 변화가 있었는지 살펴보기 위해 시각적 분석을 실시하였다. 그 후 자료에서 나타난 변화가 통계적으로 의미 있는 변화인지 비율-빈도 방법(proportion & frequency method)을 통해 통계학적 분석을 실시하였다. 비율-빈도 방법은 바람직한 행동을 하느냐 안하느냐를 따져 바람직한 행동을 한 비율을 계산하여 개입 효과를 통계적으로 판단하는 방법이다. 특히 자료의 기록이 '예'와 '아니오'로 이분화된 경우에 활용이 적합한 통계적 기법이다(최성재, 2005: 260). 본 연구에서는 혈중알코올농도 측정결과 zero가 아닌 경우는 '술을 마신 상태'로 간주하고, zero인 경우를 '술을 마시지 않은 상태'로 이분화하였다<sup>11)</sup>. 마지막으로 개입을 통해 나타난 변화가 어떤 실천적 함의를 제시해주는지 임상적 분석을 실시하였다.

## 4. 연구결과 및 분석

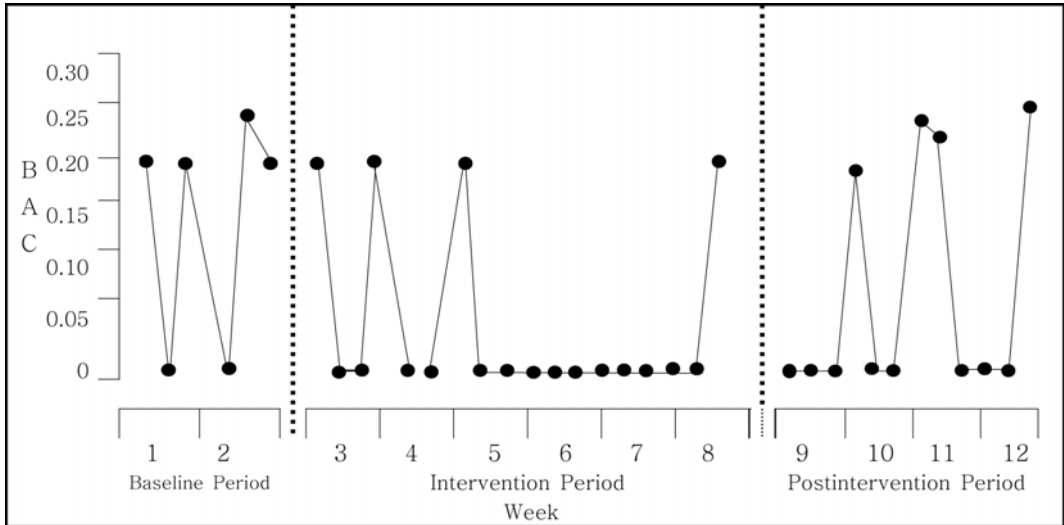
### 1) A 사례 결과

인센티브 치료의 실시결과는 다음과 같이 나타났다. A 클라이언트의 결과를 살펴보면(그림1), 기초선 단계에서는 6회 측정 중 4회(66.7%), 개입단계에서는 18회의 측정 중 4회(22.2%), 개입철회단계에서는 12회 측정에서 4회(33.3%) 음주한 사실로 나타나, 기초선 단계보다 개입단계에서 음주횟수가 줄어들고 있으며 개입철회단계에서는 다시 음주횟수가 증가하고 있음을 알 수 있다.

10) 한국의 디에이텍(주)에서 제조된 AL5000모델, 음주 측정기 전용의 반도체식 알코올 센서 및 유량 센서를 장착하여 정확도를 극대화한 특허출원제품(2004-0020975). 0.00%부터 0.40%까지의 혈중알코올농도가 디지털 표시됨.

11) 단일체계설계 자료의 비율-빈도 통계분석방법에 관한 자세한 설명은 최성재(2005), 박봉길·최종백(2004)참고

비율-빈도분석을 위해 우선 기초선 기간 동안 전체 기초선 관찰 값의 개수 중 술을 마시지 않은 날은 6일중 2일임을 확인하였다. 그러므로 기초선 기간 중 바람직한 영역에 드는 관찰 값의 비율은 2/6, 즉 0.33이었다. 한편 개입기간 중 총 관찰횟수는 18회로 <단일사례 조사 설계 개입효과의 통계적 판정기준 수표><sup>12)</sup>에서 0.33과 18의 곱이 교차하는 난에서 판단기준 수치를 확인한 결과 10 이었다. 즉 인센티브 치료 개입이  $p < .05$  유의수준에서 효과가 있는 것으로 판단하려면 적어도 개입기간동안 10일은 술을 마시지 않은 날로 산정이 되어야 하는데, 본 연구에서는 14일이 술을 마시지 않은 날로 나타났으므로 A 사례에 실시된 인센티브 치료는 효과가 있는 것으로 나타났다. 인센티브 치료의 효과는 개입 3주차에서 나타나 개입이 끝나는 마지막 주에 한번 음주한 사실을 제외하고는 단주가 유지된 것으로 보인다. 하지만 인센티브 개입이 종료된 후 4주간의 개입철회단계에서는 다시 음주횟수가 증가되고 있다.



〈그림 1〉 A사례 측정결과 그래프

〈표 2〉를 보면 A 클라이언트는 총 21회의 추첨 중 다음기회에 7회, 이천오백 원 11회, 이만 원 2회, 십만 원 1회가 나와 모두 167,500원 상당의 상품을 획득하였다. 금액별로 주로 선택한 상품은 전화카드, 삼푸, 세제, 칫솔, 런닝셔츠와 같은 생필품이었다. 개입중반부터는 휴대용가스과 라면, 계란을 선택하였다. 클라이언트는 그동안 혼자 살면서 천 원짜리 김밥을 사먹는다거나 가끔 종교단체에서 하는 무료급식기관에 가서 밥을 타먹는 등 식사를 소홀히 했고, 이로 인해 술을 마신적도 많았다고 하며 이제 라면이라도 잘 챙겨먹어야겠다고 하며 좋아하였다. 이를 통해 지역사회에서 혼자 사는 빈곤한 알코올남용 클라이언트의 경우 인센티브 개입을 통해 다양한 생필품이 갖추어짐으로써 자기위생관리를 하게 되고, 직접 식사를 챙겨먹게 되어 규칙적인 식사가 가능해짐으로써 음주회기가 줄어드는 효과가 발생함을 알 수 있었다.

12) 최성재(2005: 609), <부록 1>참고

〈표 2〉 A 사례 측정결과 및 상품내역

단계	주	측정 날자	측정 시간 (pm)	측정치		평균 값	추첨금액	선택상품	
				1회	2회				
기초선 단계	1	1/11	2:00	만취 <sup>13)</sup>	만취	만취			
		1/17	10:20	0.00	0.00	0.00			
		1/19	5:00	만취	만취	만취			
	2	1/21	9:35	0.00	0.00	0.00			
		1/24	7:55	0.25 <sup>14)</sup>	0.24	0.25			
		1/27	6:00	만취	만취	만취			
개입 단계	3	1/28	7:00	0.20	0.20	0.20			
		1/29	10:00	0.00	0.00	0.00	₩2,500	전화카드	
		1/31	9:45	0.00	0.00	0.00	₩2,500/다음기회에	삼푸	
	4	2/2	8:30	0.20	0.20	0.20			
		2/5	10:00	0.00	0.00	0.00	₩20,000	휴대용가스	
		2/6	10:30	0.00	0.00	0.00	₩2,500/₩2,500	런닝, 세탁용세제	
	5	2/14	6:00	만취	만취	만취			
		2/16	11:00am	0.00	0.00	0.00	₩2,500	계란	
		2/17	2:20	0.00	0.00	0.00	₩2,500/₩20,000	칫솔, 라디오	
	6	2/19	7:35	0.00	0.00	0.00	다음기회에		
		2/22	9:30	0.00	0.00	0.00	다음기회에/다음기회에		
		2/23	4:00	0.00	0.00	0.00	₩2,500	라면	
	7	2/25	7:05	0.00	0.00	0.00	₩2,500/₩100,000	부탄가스/상품권	
		2/28	8:05	0.00	0.00	0.00	₩2,500	라면	
		3/3	9:35	0.00	0.00	0.00	다음기회에/다음기회에		
	8	3/6	9:25	0.00	0.00	0.00	₩2,500	비타민	
		3/8	9:40	0.00	0.00	0.00	₩2,500/다음기회에	계란	
		3/9	6:50	만취	만취	만취			
	개입 철회 단계	9	3/14	8:25	0.00	0.00	0.00		
			3/16	7:30	0.00	0.00	0.00		
			3/17	8:55	0.00	0.00	0.00		
10		3/18	7:00	만취	만취	만취			
		3/21	10:00	0.00	0.00	0.00			
		3/23	6:30	0.00	0.00	0.00			
11		3/27	10:00	0.26	0.24	0.25			
		3/29	7:30	0.25	0.23	0.24			
		3/30	11:00	0.00	0.00	0.00			
12		4/2	8:00	0.00	0.00	0.00			
		4/6	8:50	0.00	0.00	0.00			
		4/7	9:30	0.26	0.25	0.26			

13) 만취상태로서 측정협조가 안되거나 측정을 거부한 경우로 혈중알코올농도를 0.2로 추산하여 그래프를 작성함. 복지관 근처에 살고 있는 A클라이언트는 전화 후 만취상태에도 복지관 방문에 협조적이었음.

라디오 상품에는 그동안 혼자 외로웠는데, 라디오가 있어서 평화방송을 들으며 마음이 안정되고 세 상사는 이야기도 들을 수 있어서 좋다고 하였다. 십만 원이 당첨되자 '선생님이 알코올환자를 위해서 좋은 일을 하신다. 나 같은 사람이 이런 행운을 받아도 되는지 모르겠다.'며 매우 기뻐하고 '앞으로 술 을 마시지 않겠다.'고 다짐하기도 하였다. 개입초기 음주가 반복된 시점은 설 연휴 즈음으로 시기적으 로 음주유혹이 높아지는 시점이었던 것으로 생각된다. 클라이언트는 '명절이 되면 더 외롭고... 그래서 소주 반병을 마셨다.' '술을 마셔서 미안하고 선물 받은 것을 돌려주겠다.'며 음주에 대해서 후회하는 모습을 보였다.

클라이언트가 음주문제에 대하여 통찰력이 생기면서 연구자는 인근 병원에서 열리는 단주친목모임 에 참석할 것을 권유하였다. 클라이언트는 인센티브 치료 개입 3주째부터 단주친목에 나가길 시작했 으며 병원 사회복지사와의 협조를 통해 클라이언트가 꾸준히 참석하고 있음을 확인할 수 있었다. 주 목할 만한 것은 단주친목에 나가게 된 시점부터 약 3-4주간 단주가 지속되고 있다는 점이다. 이는 인 센티브 치료가 다른 심리사회적 접근과 함께 사용되면 시너지효과를 낸다는 보고(Lincourt et al., 2002; Preston et al., 2002)를 통해서 확인 할 수 있는 것으로 인센티브 치료는 단주친목참석에 대한 동기를 불러일으키고, 결과적으로 인센티브 치료의 효과로 유지될 수 있음을 예상하도록 한다.

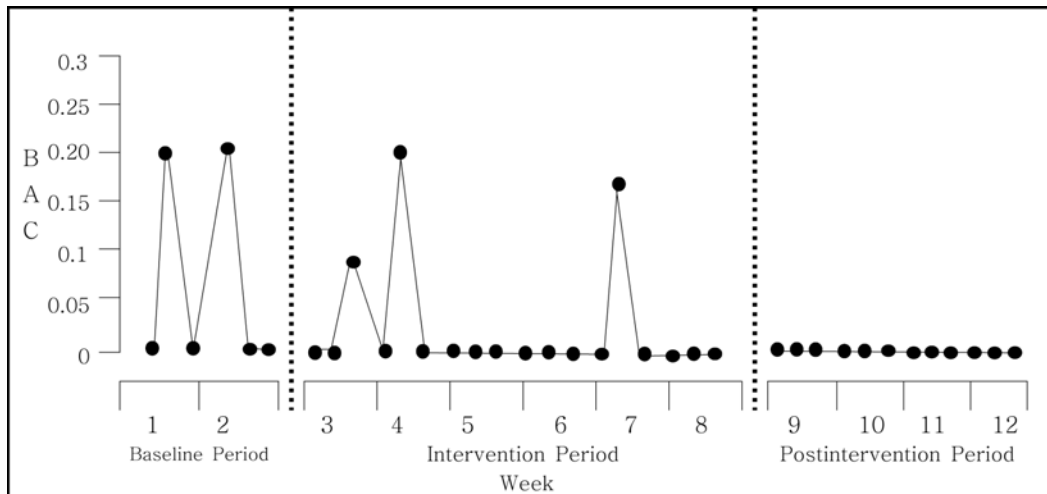
개입중반 클라이언트는 하루 종일 무료하게 지내는 자신의 시간관리에 대해 도움을 요청했다. 연구 자는 복지관 사례관리 담당 사회복지사에게 의뢰하였고, 수지침 같은 건강강좌수강이나 복지관내 작 업장 일을 시작하는 것을 고려하면서 단주를 이어나갔다. 하지만 개입철회단계에서는 다시 음주빈도 가 늘어났는데, 강화제 제공이 중단된 첫 주에는 음주를 하지 않았지만 마지막 2, 3, 4주에는 계속 음 주를 한 것으로 나타나 단주가 유지되지 못했다.

## 2) B사례 결과

B클라이언트는 복지관내 쉼터에서 살고 있었으므로 측정이 훨씬 용이하였고, 24시간 음주여부를 관찰하기도 쉬웠다. <그림 2>를 보면 기초선 단계에서는 6회중 2회(33%), 개입단계에서는 18회중 3회 (17%) 음주를 하였고, 개입철회단계에서는 한번도 음주하지 않은 것으로 나타났다(0%). B 클라이언 트는 전반적으로 음주횟수가 많지 않았으며, 음주한 경우 혈중알코올농도도 A 클라이언트에 비해 낮 았다.

BAC	중추신경계에 미치는 영향	알코올 제거시간
0.03%	근육이완, 홍조, 현기증, 보통 편안한 상태	2시간
0.05%	사고와 판단, 억제력 상실	4시간
0.1%	억제능력 상실로 수의적인 행동이 눈에 띄게 서툴고 수다스러워짐	6시간
0.2%	발음이 분명치 않고 기분에 젖어있으며 걸음을 잘 건지 못하고 주의집중이 어려우며 기억의 결함이 있음	8~9시간
0.3%	운동실조, 경련, 주의산만	10~12시간
0.4~0.5%	무의식, 혼수, 사망	사망

비율-빈도분석결과는 다음과 같다. 기초선 기간 동안 전체 기초선 관찰 값의 개수 중 술을 마시지 않은 날은 6일중 4일로서, 기초선 기간 중 바람직한 영역에 드는 관찰 값의 비율은 4/6, 즉 0.66이었다. 개입기간 중 총 관찰횟수는 역시 18회로 <단일사례 조사 설계 개입효과와 통계적 판정기준 수표>에서 0.66과 18의 곱이 교차하는 난의 판단기준은 16이다. 즉 인센티브 치료 개입이  $p < .05$  유의수준에서 효과가 있는 것으로 판단하려면 적어도 16일이상은 술을 마시지 않은 날이 되어야 하는데, 본 연구에서는 15일이 술을 마시지 않은 날로 나타났다. 따라서 B사례에 실시된 인센티브 치료는 효과성이 입증되지 않았다. 비록 통계적 유의성은 제시되지 않았지만 4주간의 개입철회기간 동안 음주사실이 확인되지 않았다는 점은 주목해볼 만 하다. 이는 전체 조사기간 동안 최대 2주가 연속 단주 기간으로 관찰되었는데, 개입철회단계에서는 4주 연속 음주가 확인되지 않았다는 사실로 의미가 있다. 더구나 컴퓨터 출입이 자유로워 원할 경우 술을 얼마든지 마실 수 있는 반면, 음주여부의 관찰도 복지관 밖에 거주하는 클라이언트보다 용이하다는 점을 생각할 때 더욱 의미 있는 결과이다.



〈그림 2〉 B사례 측정결과 그래프

B클라이언트는 모두 22회의 추첨기회를 얻어, 다음기회에 6회, 이천오백 원 8회, 이만 원 7회, 십만원 1회 총 260,000원의 상품을 획득하였다(표 3). 주로 선택한 항목은 전화카드, 커피믹스, 상품권이었는데, 이는 클라이언트가 현재 컴퓨터에 거주하여 생필품은 모두 제공받고 있기 때문에 선택항목이 제한적이기 때문이다. 특히 전화카드를 가족과 연락할 때 매우 유용하게 사용할 수 있어 좋아하였다. 개입단계 2주차와 7주차에 음주를 한 것은 '설 명절에 큰집에 가서 차를 지냈고', '노동일을 나가게 되어 현장에서 술을 권했기 때문'으로 '한달 정도만 술을 입에 안대면 술 끊는 것은 자신이 있다'고 하였다. 실제로 개입철회기간에는 4주 동안 술을 마시지 않은 것으로 나타났다.

〈표 3〉 B사례 측정결과 및 상품내역

단계	주	측정 날자	측정 시간 (pm)	측정치		평균값	추첨금액	지급상품
				1회	2회			
기초선 단계	1	2/2	7:30	0.00	0.00	0.00		
		2/5	9:00	만취	만취	만취		
		2/6	6:40	0.00	0.00	0.00		
	2	2/7	9:30	만취	만취	만취		
		2/9	9:00	0.00	0.00	0.00		
		2/11	8:00	0.00	0.00	0.00		
개입 단계	3	2/13	6:00	0.00	0.00	0.00	₩20,000	농협상품권
		2/14	9:00	0.00	0.00	0.00	다음기회에/₩20,000	카세트(워크맨)
		2/16	10:40	0.06	0.09	0.08		
	4	2/19	9:00	0.00	0.00	0.00	₩2,500	전화카드
		2/20	9:00	만취	만취	만취		
		2/24	9:30	0.00	0.00	0.00	다음기회에	
	5	2/25	7:25	0.00	0.00	0.00	₩2,500/다음기회에	커피믹스
		2/27	10:35	0.00	0.00	0.00	₩2,500	적립 <sup>15)</sup>
		3/3	9:30	0.00	0.00	0.00	₩20,000/다음기회에	농협상품권
	6	3/7	7:30	0.00	0.00	0.00	₩2,500	전화카드
		3/9	7:15	0.00	0.00	0.00	₩2,500/₩20,000	전화카드/농협상품권
		3/10	7:40	0.00	0.00	0.00	₩2,500	적립
	7	3/16	9:00	0.00	0.00	0.00	₩20,000/다음기회에	농협상품권
		3/17	9:30	0.16	0.15	0.16		
		3/20	11:00	0.00	0.00	0.00	₩20,000	
	8	3/21	9:05	0.00	0.00	0.00	₩20,000/₩2,500	농협상품권/적립
		3/23	10:00	0.00	0.00	0.00	₩100,000	농협상품권
		3/24	9:25	0.00	0.00	0.00	₩2,500/다음기회에	전화카드
개입 철회 단계	9	3/26	9:00	0.00	0.00	0.00		
		3/28	9:30	0.00	0.00	0.00		
		3/30	10:00	0.00	0.00	0.00		
	10	4/2	7:00	0.00	0.00	0.00		
		4.3	10:00	0.00	0.00	0.00		
		4/6	9:00	0.00	0.00	0.00		
	11	4/11	8:00	0.00	0.00	0.00		
		4/12	9:00	0.00	0.00	0.00		
		4/16	7:00	0.00	0.00	0.00		
	12	4/18	5:30	0.00	0.00	0.00		
		4/20	9:00	0.00	0.00	0.00		
		4/22	8:35	0.00	0.00	0.00		

15) B클라이언트는 2,500원 복권을 뽑으면 선택할 상품이 마땅하지 않다면서 적립하여 이만 원이 되면 상품권으로 바꾸겠다고 했다. 총 합계가 이만 원이 되지못하여 결국 전화카드 등으로 지급했다. 이를 통해 볼 때 클라이언트 특성에 맞는 적절한 인센티브의 제공이 필요함을 알 수 있었다.

개입 3주차부터는 '일부러 술자리에도 안가고 안 좋은 생각도 하지 않으려고 노력한다. 딸 생각하면 마음이 흐트러져서 술 생각이 나기 때문이다'라며 단주에 대한 동기를 보여주었다. 또한 '여기 있는 사람들은 마음 속 이야기를 못한다. 그래서 선생님과 상담하는 시간이 도움이 되고 술 끊을 결심을 하게 된다.' 라고 하였다. 이 시점에서 클라이언트는 노동일을 적극적으로 알아보기 시작했고, 날씨가 따뜻할 때에는 일을 나가기 시작하여 우울하고 무기력한 클라이언트의 행동에 긍정적변화가 관찰되었다.

클라이언트는 또 '선물을 받으면 솔직히 인간이므로 기분이 좋다. 지난번에 십 만원 뽑은 사람이 있다고 들었는데...' '이번에 큰 것을 뽑았더니 박선생님(쉽터 사회복지사)이 나보다 더 좋아하셨다. 그동안 큰 것 뽑아야 하는데 하며 걱정하셨는데...다른 사람들도 관심을 보이며 상담하면 상품을 주느냐고 묻는다...일 안나가고도 일당 벌어서 기분이 좋았다. 이를 통해 인센티브 치료가 직원에게도 상당히 흥미로운 방식이며 쉽터 같은 단체 거주시설에서 다른 집단성원의 관심을 불러일으킴이 나타났다. 클라이언트는 겨울이 지난 후에는 적극적으로 일자리를 알아보겠다고 하며 '이번 계기에 (술을) 끊어 보자는 생각이 강하게 들어 계속 단주를 하기로 했다' 며 우울한 기분으로 임했던 초기면접당시와 큰 차이를 보였다. 연구자는 개입을 종결하면서 쉽터 사회복지사와의 계속적인 상담을 격려했다.

이상의 결과는 강화제 제공이 중단된 이후에도 목표관련활동의 이행정도가 높게 이어진 페트리 외(2001)의 연구와 같다. 그들은 연구에서 나타난 효과에 대해 클라이언트가 자신의 목표를 구체적으로 실행하는 방법을 일단 배우면 라이프스타일의 변화로 이어지는 내적인 동기를 발전시킬 수 있다고 설명하였다. 실제로 본 연구에서는 클라이언트와 음주측정을 담당한 직원, 상담을 담당했던 연구자 모두 인센티브 치료의 과정에서 클라이언트의 라이프스타일 변화와 유지에 관심을 갖고 지지하였다.

## 5. 결론

본 연구는 인센티브 치료를 국내 지역사회기관에서 두 명의 알코올남용클라이언트에게 실시하고 그 효과성을 알아보는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 단일체계설계를 활용하여 총 12주의 기초선 단계, 인센티브 치료 개입단계, 개입철회단계동안 표적행동으로 설정한 음주여부를 음주측정기로 측정하였다. 연구결과 두 사례모두 인센티브 치료가 시작된 지 중반 무렵부터 단주가 발생, 유지되는 경향이 나타났다. 하지만 A 사례의 경우 개입철회단계에 이르러 다시 음주를 시작한 반면, B 사례의 경우는 개입단계중반 무렵 시작된 단주가 개입철회단계까지 거의 유지되고 있었다. 통계적 유의미성도 두 사례에서 상반되게 나타나 결론적으로 인센티브 치료의 효과성은 분명하지 않음을 알 수 있었다.

본 연구는 일개 기관에서 2명의 클라이언트를 대상으로 단일체계설계를 활용한 연구로서 연구결과의 일반화가 어려운 몇 가지 한계점을 지닌다. 먼저 두 조사대상자의 음주문제 정도, 단주에 대한 동기정도, 가족 및 사회적 지지망의 정도, 주거지 등 완전히 동질성 있는 집단으로 보기 어렵다. 또한 표적행동으로 음주여부를 설정하여 무작위 측정을 시도하였지만 주3회 측정의 결과라는 점, 음주 후 일정시간이 경과된 후에 측정했을 경우 음주여부를 정확히 확인할 수 없는 한계도 있다. 하지만 본 연구가 기초적인 탐색연구로서 표적행동의 측정을 클라이언트 및 주변사람의 보고(report)가 아닌 생물



학적 지표인 혈중알코올농도를 측정하여 결과의 신뢰성을 높인 점을 비롯하여, 다음의 여러 가지 실천함의를 제시함으로써 인센티브 치료의 적용가능성을 논의하는 학문적 장을 제공했다는데 연구의 의의를 찾을 수 있을 것이다.

첫 번째 실천함의로는 인센티브 치료가 알코올남용클라이언트의 동기증진에 분명히 효과적이라는 것이다. 인센티브 치료가 시행되면서 두 클라이언트 모두 단주에 대한 결심을 나타내었고, 연구자는 면담과정에서 클라이언트의 단주결심이 자신에 대한 진실 된 통찰력(True insight)에서 나온 것임을 확인할 수 있었다. 비글로우 외(1998)는 약물남용자에게 동기증진은 그 하나만으로도 충분한 치료적 개입이 된다고 하였다. 인센티브 개입은 행동변화를 위한 동기를 증진시켜주는 실제적이며 구체적인 도구를 제공하므로, 어떤 환자들에게는 이것만으로도 단주를 성취할 충분한 개입일 수 있다.

둘째, 인센티브 치료가 심리사회적 개입을 시작할 수 있는 창문(Window)의 역할을 할 수 있음이 나타났다. 단기간의 단주는 약물의존에서 재활하기 위한 잠재적인 창문을 의미하여 다른 치료에게도 영향을 미치는 시작점이다(Gawin, Kleber, Byck, Rounsaville, Kosten, Jatlow and Morgan, 1989). 이 연구에서도 인센티브 치료 실시 단계 중반부터 단주가 유지되면서 단주친목참석, 시간관리를 위한 활동, 적극적인 구직활동 등 클라이언트의 라이프스타일에 변화가 일어나기 시작함을 관찰 할 수 있었다. 페트리 외(2001)의 연구에서도 인센티브 치료를 받은 클라이언트가 가족상담, 직업상담과 같은 다양한 서비스를 받기 시작했고, 실제로 치료 기간 중에 5명의 클라이언트가 취업이 되었고 4명이 다시 학교공부를 시작하고, 병원진료를 다시 받게 되었음이 보고되었다. 벨락과 개런(Bellack and Gearon, 1998)은 인센티브 치료가 단기간에 단주동기를 불러일으키는데 효과적이므로 심리사회적 접근방법과 동시에 혹은 연결된 맥락에서 인센티브 치료가 정착되는 것이 단주기간의 연장을 가져올 수 있을 것이라고 하였다.

셋째, 강화제 구입에 필요한 비용에 관한 논의이다. 본 연구에서 두 명의 클라이언트가 획득한 총 인센티브 금액은 427,500원이며, 1인 평균 약 20여만 원의 비용이 필요하다. 선행연구의 부족으로 이 금액이 일반적으로 지역사회에서 실시하는 프로그램에 비해 높은 금액인지는 확실치 않다. 하지만 분명한 것은 인센티브 치료가 실증적으로 입증된 효과성을 갖고 있음에도 아직도 보편적으로 사용되지 않고, 북미에서도 연구기금을 받는 기관을 중심으로 시행되고 있는 이유 중의 하나는 비용이슈 때문이다.

인센티브 치료의 실행가능성과 대중의 수용성을 높이기 위해서는 치료비용의 감소와 치료의 비용 효과성 제시라는 두 가지 방법이 있다. 먼저 치료비용 감소를 위해 강화제로 제공하는 상품을 기부 받아 사용하는 방법과 강화제로 상품이 아닌 복지서비스를 제공하는 것이다. 기부상품을 활용하는 것은 비용감소접근이기보다는 비용전환접근으로 후속연구를 통해 충분한 기부상품의 확보가능성 및 인센티브 치료의 효과성에 미치는 영향을 조사해야할 것이다(Bigelow et al., 1998). 본 연구처럼 지역사회복지관에서 실시할 경우에는 복지관에서 시행하는 복지서비스를 강화제로 제공하는 방법을 고려해 볼 수 있을 것이다(예: 주 1회 반찬 배달서비스, 결연 후원금 지급, 치과 등의 의료서비스 등). 비용효과분석은 인센티브 치료에 대한 대중의 수용성을 증진시킬 수 있을 것이다. 인센티브 치료가 다른 알코올 치료모델과 비용효과성에서 어떤 차이가 나는지, 현재 덜 효과적으로 알려진 치료모델의 비용

과 비교된다면 인센티브 치료가 더 비용이 들더라도 수용성은 더 높아질 것이다.

넷째, 인센티브 치료의 실행 시 직원교육과 협조가 중요함이 나타났다. 연구자들은 연구를 시작하기 전에 조사대상 클라이언트의 사례관리 담당 사회복지사, 쉼터 사회복지사들을 대상으로 인센티브 치료에 대해 오리엔테이션을 실시하였고, 개입기간중과 종결 후 1회씩 평가회의를 가졌다. 처음에 기관 직원들은 치료방식에 대해 매우 낮설어하였으나 치료절차가 시행되는 과정에서 흥미를 가졌고, 클라이언트가 '다음기회에'를 뽑으면 함께 아쉬워하고 '고액권'을 뽑으면 함께 기뻐하는 등 클라이언트와의 유대관계가 깊어지는 양상을 보였다. 특히, 24시간 주야근무를 담당하는 쉼터 사회복지사의 협조로 음주측정이 야간에도 가능해짐으로써 측정의 신뢰도가 높아졌으므로 측정인력의 확보가 중요함을 알 수 있다.

인센티브 치료의 잠재적인 이점은 상당하지만 아직까지 인센티브 치료를 실시했을 때의 많은 이슈들이 해결되지 않은 채 남아있다. 이러한 이유로 인센티브 치료의 발달과 적용은 철저하고 주의 깊은 과학적 평가를 바탕으로 한 실증 연구를 통해 발달되어야 한다. 인센티브 치료 절차가 구체적이고 자세하며 매우 양적이기 때문에 체계적인 효과성 및 효율성 연구가 가능할 것이다(Silverman et al., 1996). 연구자들은 인센티브 치료의 적용가능성을 증진시키기 위한 추후연구 과제로 다음과 같이 제안한다.

우선 본 연구의 두 사례가 비록 일치된 결과를 보여주지는 않았지만 일반적으로 선행연구에서도 인센티브 치료는 비교적 단기간에 효과가 있으며, 치료가 중단되면 효과성도 사라진다는 비판을 받았다(Epstein, Hawkins, Covi and Umbricht, 2003). 이러한 비판은 인센티브 치료연구가 주로 단일체계 설계로 시행되었기 때문에 비롯된 것에서 나왔다. 단일체계설계는 강력하고 치료효과성에 대한 견고한 증거를 제공하지만 인센티브 치료가 일시적인 효과라는 인식을 가져온다. 따라서 추후연구에서는 인센티브 치료의 장기효과성을 검증하고 필요시 장기효과성을 증진시키는 절차를 개발하는 연구가 필요하다.

사실 알코올남용이 만성 질환이라는 보편적 인식에도 불구하고, 알코올남용의 경우에는 단기치료를 통해 장기효과성을 가지기를 원하는 바람이 널리 퍼져있다. 약물치료나 다른 심리사회적 치료접근도 임상효과성분석에서는 상대적으로 단기효과를 가지고 있는 것이 현실이다(Project MATCH Research Group, 1997; Ouimette et al., 1997). 모든 치료모델의 장기효과성에 대한 평가가 필요하겠지만, 인센티브 치료의 경우 강화제의 성질과 크기, 강화되는 특성의 표적행동, 표적행동의 사정 및 측정방법, 강화스케줄 등이 연구에 포함되어 평가되어야 할 것이다.

인센티브 치료가 어떤 클라이언트에게 더 적용가능성이 높은 지에 관한 논의가 필요하다. 본 연구에서도 두 클라이언트에 실시한 인센티브 치료의 통계적 유의미성이 다르게 나타났다. 이는 우연히 발생하는 외부적 사건의 영향을 차단하지 못하는 단일체계설계의 한계로 인해 발생한 것일 수도 있을 것이다. 따라서 앞으로 알코올남용 클라이언트의 음주문제 정도, 클라이언트의 성격, 동기정도, 이중진단유무, 가족적·사회적 자원 유무, 주거지, 병원 및 지역사회 등 개입기관의 유형 등등 여러 특성을 지닌 클라이언트를 대상으로 단일체계설계이외의 다양한 연구방법론을 통한 인센티브 치료의 효과성 평가 연구가 요구된다.

## 참고문헌

- 김영중. 1999. 『사회복지조사방법론』. 서울: 학지사
- 김혜련. 2006. “보건소와 알코올상담센터의 예방사업”. 한국알코올과학회 춘계학술대회자료집. 89-114.
- 박봉길·최종백. 2004. 『사회복지사를 위한 통계』. Weinbach, R. and R. Grinnell. 2004. *Statistics for Social Workers*. 6th edition. 서울: 양서원.
- 이소현·박은혜·김영태. 2005. 『교육 및 임상현장 적용을 위한 단일대상연구』. 서울: 학지사.
- 이인정. 2005. “태도와 행동의 변화에 관한 이론의 사회복지실천 적용에 관한 탐색적 연구”. 『사회복지연구』 28: 105-131.
- 장수미. 2005. “지역사회알코올상담기관에서 인센티브 치료 적용에 관한 탐색적 연구”. 『정신보건과 사회사업』 19: 5-35.
- 최성재. 2005. 『사회복지조사방법론』. 서울: 나남출판.
- Bellack, A. and J. Gearon. 1998. “Substance abuse treatment for people with schizophrenia.” *Addictive Behavior*. 23: 749-766.
- Bigelow, G., R. Brooner, and K. Silverman. 1998. "Competing motivations: Drug reinforcement vs. non-drug reinforcement." *Journal of Psychopharmacology*. 12(1): 8-14.
- Bigelow, G. and K. Silverman. 1999. "Theoretical and empirical foundations of contingency management for drug abuse." pp. 15-31. in *Motivating behavior change among illicit-drug abusers: Research on contingency management interventions*, edited by Higgins, S. and K. Silverman. Washington DC: American Psychological Association.
- Boudin, H., V. Valentine, R. Inghram, J. Brantly, M. Ruiz, G. Smith, R. Caltin, and E. Regan. 1977. "Contingency contracting with drug abusers in the natural environment." *International Journal of the Addictions*. 12(1): 1-16.
- Burdney, A., S. Higgins, K. Radonovich, and P. Novy. 2000. "Adding voucher-based incentives to coping skills and motivational enhancement improves outcomes during treatment for marijuana dependence." *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 68: 1051-1061.
- Carey, K. and M. Carey. 1990. "Enhancing the treatment attendance of mentally ill chemical abusers." *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 21(3): 205-209.
- Carroll, K., R. Sinha, C. Nich, T. Babuscio, and B. Rounsaville. 2002. "Contingency management to enhance naltrexone treatment of opioid dependence: A randomized clinical trial of reinforcement magnitude." *Experimental and Clinical Psychopharmacology*. 10(1): 54-63.
- Dennis, M., G. Karuntzos, G. McDougal, M. French, and R. Hubbard. 1993. "Developing training and employment programs to meet the needs of methadone treatment clients." *Evaluation and Program Planning* 16: 73-86.
- Ebstein, D., W. Hawkins, L. Covi, and A. Umbricht. 2003. "Cognitive-Behavioral Therapy plus contingency management for cocaine use: Findings during treatment and across

- 12-month follow-up." *Psychology of Addictive Behaviors*. 17(1): 73-82.
- Elk, R. J. 1999. "Pregnant women and tuberculosis-exposed drug abusers: reducing drug use and increasing treatment compliance." pp. 96-144. in *Motivating behavior change among Illicit-drug abusers: Research on contingency management interventions*, edited by Higgins, S. and K. Silverman. Washington DC: American Psychological Association.
- Gast, D. and J. Tawney. 1984. "Withdrawal and reversal designs." pp. 187-225. In *Single subject research in special education*, edited by J. Tawney and D. Gast, Columbus: Cahrles E. Merrill Publishing Company.
- Gawin, F., H. Klever, R. Byck, B. Rounsaville, T. Kosten, P. Jatlow, and C. Morgan. 1989. "Dispramine facilitation of initial cocaine abstinence." *Arch Gen Psychiatry*. 46: 117-121.
- Higgins, S., A. Burdney, W. Bickel, J. Hughes, F. Foerg, and G. Badger. 1993. "Achieving cocaine abstinence with a behavioral approach." *American Journal of Psychiatry*. 150: 763-769.
- Holder, H., R. Longabaugh, and W. Miller. 1991. "The cost-effectiveness of treatment for alcoholism: A first approximation." *Journal of Studies on Alcohol*. 52: 517-540.
- Hubbard, R., M. Marsden, J. Rachal, H. Harwood, E. Cavanaugh, and H. Ginzburg. 1989. *Drug abuse treatment: A national study of effectiveness*. Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.
- Hughes, J., D. Hatsukamim, J. Mitchell, and L. Dahlgren. 1986. "Prevalence of smoking among psychiatric outpatients." *American Journal of Psychiatry*. 143: 993-997.
- Iguchi, M., M. Belding, A. Morral, R. Lamb, and S. Husband. 1997. "Reinforcing operants other than abstinence in drug abuse treatment: Effective alternatives for reducing drug use." *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 65(3): 421-428.
- Kidorf, M., M. Stitzer, R. Brooner and J. Goldberg. 1994. "Contigent methadone take-home doses reinforcer adjunct therapy attendance of methadone maintenance patients." *Drug and Alcohol Dependence*. 36:221-226.
- Lincourt, P., T. Kuettel, and C. Bombardier. 2002. "Motivational interviewing in a group setting with mandated clients: A pilot study." *Addictive Behaviors*. 27: 381-391.
- Ouimette, P., J. Finney and R. Moos. 1997. "Twelve-step and cognitive-behavioral treatment for substance abuse: a comparison of treatment effectiveness." *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 65(2):230-240.
- Petry, N., 2000. "A comprehensive guide to the application of contingency management procedureds in clinical settings." *Drug and Alcohol Dependence*. 58: 9-25.
- Petry, N., and B. Martin. 2002. "Low-cost contingency management for treating cocaine-and opiod-abusing methadone patients." *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 70(2): 398-405.
- Petry, N., B. Martin, and C. Finocche. 2001. "Contingency Management in group treatment: a demonstration project in an HIV drop-in center." *Journal of Substance Abuse Treatment*. 21: 89-96.
- Preston, K., A. Umbricht, and D. Epstein. 2002. "Abstinence reinforcement maintenance

- contingency and one-year follow-up." *Drug and Alcohol Dependence*. 67: 125-137.
- Polster, R. and M. Lynch. 1981. "Single Subject Design." pp. 373-418. In *Social work research and evaluation*, edited by R. Grinnell, Itasca, IL: F. E. Peacock.
- Project MATCH Research Group. 1997. "Matching alcoholism treatments to client heterogeneity : Project MATCH Posttreatment drinking outcomes." *Journal of Studies on Alcohol*. 58: 7-29.
- Roll, J., S. Chermack, and J. Chudzynski. 2004. "Investigating the use of Contingency Management in the treatment of cocaine abuse among individuals with schizophrenia: A feasibility study." *Psychiatry Research*. 125: 61-64.
- Rowan-Szal, G., G. Joe, L. Chatham, and D. Simpson. 1994. "A simple reinforcement system for methadone clients in a community-based treatment program." *Journal of Substance Abuse Treatment* 11(3): 217-223.
- Rubin, A. and E. Babbie. 1993. *Research Methods for Social Work*. Brooks/Cole Publishing Company.
- Schumacher, J., J. Milby, C. McNamara, D. Wallace, M. Michael, S. Popkin, and S. Usdan. 1999. "Effective treatment of homeless substance abusers: The role of contingency management." pp. 77-94. in *Motivating behavior change among illicit-drug abusers: Research on contingency management interventions*, edited by Higgins, S. and K. Silverman. Washington DC: American Psychological Association.
- Shaner, A., L. Roberts, T. Eckman, D. Tucker, J. Tsuang, J. Wilkins, and J. Mintz. 1997. "Monetary reinforcement of abstinence from cocaine among mentally ill patients with cocaine dependence." *Psychiatric Services*. 48: 807-810.
- Silverman, K., M. Chutuape, G. Bigelow, and M. Stitzer. 1996. "Voucher-based reinforcement of attendance by unemployed methadone patients in a job skills training program." *Drug and Alcohol Dependence*. 41: 197-207.
- Silverman, K., Higgins, S., Brooner, R., Montoya, I., Cone, E., Schuster, C., and Preston, K., 1996. "Sustained cocaine abstinence in methadone maintenance patients through voucher-based reinforcement therapy." *Archives of General Psychiatry*. 53(5): 409-415.
- Sorenson, J. 2004. "Case Management and Vouchers: Strategies to link emergency department patients with drug abuse treatment." Presentation to symposium at International Association for Social Work Research. New Orleans.
- Stark, M. 1992. "Dropping out of substance abuse treatment: a clinically oriented review." *Clinical Psychology Review*. 12: 93-116.
- Stitzer, M., M. Iguchi, and L. Felch. 1992. "Contingent take-home incentives: Effects on drug use of methadone maintenance patients." *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 60: 927-934.
- Waldman, N., and M. Hercik. 2002. "Effectively serving TANF clients with substance abuse problems: Making a difference on the frontline." (workshop) Washington DC: Administration for Children and Families, Welfare Peer Technical Assistance Network.

## Effectiveness of Incentive-Therapy to Alcohol Abuser Using Single System Design

Jang, Soo-Mi

(Ewha Womans University)

Sim, Jung-Won

(Lifeline Community Welfare Center)

Incentive-Therapy approach on substance abuser has a solid theoretical base in Behavior Psychology and shows the effectiveness empirically in US. The purpose of this exploratory study was to evaluate the effectiveness of Incentive-Therapy on two alcohol abusers using ABA Single System Design in a community welfare agency, Korea. It proceeded for 12 week-baseline stage, 6-week intervention stage and 4-week postintervention stage through scanning whether alcohol abuser drinks or not by the alcohol analyzer as a target behavior. As a results, this study showed that two abusers' drinking were decreased in the middle of intervention stage in incentive-therapy but they showed differently in the postintervention stage : One sustained his abstinence and the other recurred to drink.

Thus, we concluded Incentive-Therapy had better adaptability in community welfare agency in that alcohol abusers were driven to motivate for abstinence and then had an opportunity for psycho-social counseling and social welfare intervention consistently.

Key words: Incentive-Therapy, Alcohol Abuser, Single System Design, Community Welfare Agency, Abstinence

[논문접수일 2006. 7. 25. 게재확정일 2006. 10. 20.]