

니코틴 의존의 심리사회적 치료*

Psychosocial Treatment in Nicotine Dependence*

이 은^{1,2} · 김경란^{1,2} · 남궁기^{1,2†}

Eun Lee, M.D., Ph.D.^{1,2}, Kyung-Ran Kim, M.D.^{1,2},
Kee-Namkoong, M.D., Ph.D.^{1,2†}

ABSTRACT

Tobacco use, the most common cause of death and diseases, has been decreased by the world's efforts for the past 20 years. However, tobacco use does not decrease as much as expected, which may be due to nicotine dependence. When viewed in terms of nicotine-dependence, antismoking campaigns or the effort of quitting smoking by individuals' own is difficult reality. According to statistics, most Korean smokers try to quit smoking without any help of consultation or treatment, and only 7 percent of those who do succeed in quitting smoking for one year. According to the cognitive theory, chronic tobacco use is reinforced by positive reinforcers such as tension relief and weight reduction, and by negative reinforcers such as weight gain and withdrawal symptoms. Psychosocial interventions refer to the skills and techniques that are critical for the care of all patients with nicotine dependence. These interventions have been reported to be effective in increasing quitting rates.

KEY WORDS : Nicotine dependence · Smoking · Cognitive behavioral therapy · Psychosocial treatment.

니코틴 의존

정부의 여러 정책과 건강에 대한 인식 개선으로 꾸준히 흡연율이 감소하고 있다. 그러나, 아직도 금연에 대한 의도는 있지만 쉽게 금연하지 못하고 있는 인구가 분명히 존재한다. 금연에 관한 관심은 과거보다 증가하고 있으며 금연, 흡연에 대한 연구는 그 어느 때보다도 관심 받고 있다. 모든

흡연자가 니코틴 의존은 아니지만 흡연율이 감소함에 따라 의존자에 대한 치료 필요성은 오히려 늘어나고 있다.

우리나라 성인의 흡연율은 2005년도 현재 남자 52.2%, 여자 3.9%였다.¹⁾ 미국의 경우 매일 흡연하는 인구의 85%가 의존이라고 보고된 바 있었고 니코틴 의존의 평생 유병율은 20%정도라고 한 보고가 있었다.²⁾ 미국에서도 75% 이상의 흡연자가 금연시도 경험이 있고 매년 흡연자의 50%가 금연을 시도한다고 보고되고 있지만 90%의 시도자가 아무런 도움 없이 시도하며 이들은 한번 시도시 2일 금연에 성공하는 비율은 30%뿐이고 5~10%만이 장기 금연에 성공한다.³⁾ 니코틴 대체 약물치료를 받아본 경험이 있는 사람은 1/3정도였으며 전화 상담이나 정신과 치료를 받아본 사람은 극히 드물었다. 우리나라에서도 흡연자중 80%가 금연을 시도해 보지만 7%만이 금연 상담 혹은 금연 치료를 받아본 적이 있는 것으로 알려졌다.⁴⁾

니코틴 금단 증상은 재발의 이유가 된다. 이러한 금단 증상은 금연 후 1~3일이 가장 심하며 3~4주간 지속된다. 이들 중 40%가 4주 이상 금단을 겪는다.²⁾

금연이 어려운 생리적인 이유는 담배에 있는 니코틴이 헤로인, 코카인 같은 의존성 물질로 내성과 생리적인 의존을 유발하기 때문이다. 그래서 흡연을 멈추면 과민함, 화, 불안, 초조, 불면, 조바심, 집중력 감퇴, 우울감 같은 금단 증상이 생기게 된다.⁵⁾

니코틴 의존은 용량-의존적으로 발생함이 잘 알려져 있다. Fagerstrom test⁶⁾ 항목을 보아도 하루 10개비 이하는 0점, 11개비 이상부터 1점으로 매겨진다. 즉 흡연자의 반수는 매일 11개비 이상의 흡연을 하고 있으며 흡연을 단순한 습관이나 기호식품의 사용이 아니라 니코틴 의존으로 바라보는 관점은 쉽게 금연을 하지 못하는 이유를 설명하며 치료가 필요한 근거가 된다.

또한 심리적인 요인도 금연을 방해하는 중요한 요인이다. 금연은 학습된 행동으로 흡연자의 삶의 부분이 되어 식사 후에 흡연을 하다보면 자연스럽게 식사 후에는 흡연의 욕구가 생기게 된다.

¹연세대학교 의과대학 정신과학교실 Department of Psychiatry, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

²연세대학교 의과대학 의학행동과학연구소 Institute of Behavioral Science in Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

*본 논문의 요지는 2008년 3월 21일 한국중독정신의학회 2008년도 춘계학술대회에서 구연발표 되었음.

†교신저자: 남궁기, 120-752 서울 서대문구 성산로 250

TEL : (02) 2228-1625 · FAX : (02) 313-0891

채택일 : 2008년 6월 10일

학습이론에 의하면 담배의 보통 사용(casual use)이든 강박적 사용(compulsive use)이든 간에 담배를 계속 남용하는 것은 그 쾌감 효과 때문이라 할 수 있다. 즉 남용이란, 그 결과 때문에 유지(반복)되는 행동일 것이라는 것이다. 특정 행동을 강화시키는 결과가 재강화제(reinforcer)이다. 약물의 의존이나 남용 가능성은 담배가 재강화제로 얼마나 강력하게 작용하며, 또한 주관적 쾌감 유발 효과(euphoria 또는 liking)가 있는가에 따라 나타난다. 다른 표현으로는 재강화제란 자가 투여(self-administration)를 야기하는 행동의 확률을 증가시키는 요인을 의미한다. 첫 흡연시의 심리적인 경험이 재강화를 통한 학습이 진행되어 흡연을 반복하게 되며, 흡연을 반복하게 되면 끊었을 때의 불편감으로 인해 계속 흡연을 하게 되는 악순환을 반복하게 된다.

담배가 쾌감을 나타낸다면 이는 긍정적 재강화제이다. 습관성 내지 신체적 의존이 생긴 후 담배를 끊으려고 할 때 나타나는 금단증상 즉 혐오상태, 불쾌감, 불안, 고통 등은 담배를 중단하지 못하게 막는다. 이를 부정적 재강화제(negative reinforcer)라 한다(Fig. 1). 담배에 의한 체중감소가 그 예인데, 담배를 끊으면 원치 않는 체중 증가가 나타나기 때문에 담배를 끊지 못한다. 치료에 있어서도 담배의 사용 중단에 대한 보상이 아주 좋으면 재사용이 억제된다. 그러나 담배의 경우에는 당장은 건강을 위협하지 않으므로 금연을 시도하는 일은 드물다. 흡연을 비롯한 여러 물질의 사용에 있어 '이차적 재강화'제에는 흡연에 관계되는 도구나 물건(담뱃갑, 라이터, 재떨이, 성냥 등), 담배구입과 관련된 단서(cue) 등이 포함된다. 성인의 경우 흡연이 파티, 음주, 식사, 성행위 등 유쾌한 일과 연관되는 경우가 많기 때문에 이러한 것들이 단서(cue)가 되며, 맹렬한 광고도 흡연을 조장하는 요인들이다.

효과적인 니코틴 의존의 치료 방법에는 금연 교육, 니코틴 대체요법, 약물 요법, 인지행동 요법 등이 있다. 최근의 연구들에 의하면 행동치료를 하는 경우 6개월후에 20~25%의 금연율을 보였고 대조군에 비해 두 배 높은 금연 성공률을 보였다.⁷⁻¹⁰⁾ 또 약물치료방법 단독으로 치료하는 경우는

15~20%의 성공률을 보여주지만 약물과 행동치료를 병합하는 경우에는 30%의 성공률을 보여주고 있다.²⁾ 이처럼 높은 치료효과를 보여주는 인지행동치료는 외국에서 니코틴 의존 치료의 필수적인 것으로 인식되어 가고 있다. 그러나 이렇게 높은 치료효과에도 불구하고 우리 나라에서의 금연 치료는 흡연이 인체에 미치는 해독, 흡연에 의한 질병에 대한 내용을 담은 비디오를 보여주는 것과 같은 금연 교육에만 의존하고 있는 실정이다.

니코틴 의존의 임상진료지침에서는 흡연자에게 3분간의 짧은 개입을 하는 것만으로도 금연율이 증가하므로 짧은 평가와 개입을 하도록 권하고 있다.¹¹⁾ 일차적으로 병원에 오는 모든 사람들에게 흡연 여부를 묻고(Ask), 담배를 끊도록 권하며(Advise), 금연의 의지가 있는지 평가하여서(Assess) 있다면 끊도록 도와주고(Assist) 다음 약속을 잡는다(Arrange)는 개념이다. 이 알고리즘은 다분히 금연의 의지만으로 이루어질 수 있으므로 의사의 충고나 권고가 금연율을 올린다는 개념이다. 그러나, 흡연율이 줄어들수록 의존의 개념이 들어간 흡연자들의 비율이 늘어날 수밖에 없다.

니코틴 의존의 동기 강화 치료

환자의 금연 동기에 따라 치료 목표를 정하고 이에 따라 다른 수준의 치료를 제공하여 환자 중심의 맞춤형 치료를 제공하는 동기강화치료(Motivational enhancement therapy for nicotine dependence)도 있다.¹²⁾

금연 동기에 따라 환자를 5단계로 구분하고 환자의 단계에 따라 적절한 개입을 하는 것이 금연 성공에 효과적이라는 개념이다. 치료의 의지에 따라 고려 전단계(precontemplation), 고려 단계(contemplation), 준비 단계(preparation), 행동 단계(action), 유지 단계(maintenance)로 나뉜다.

환자가 금연의 필요성을 인식하지 못하고 치료를 거부하는 단계를 고려 전단계라고 한다. 이 단계의 환자들에게는 흡연이 환자에게 미치는 영향을 설명하고 행동을 변화시킬 수 있도록 충고하며 충고에 따른 환자의 반응을 평가하여 이에 대해 검토하고 다시 만날 약속을 정하는 수준의 치료를 행한다.

고려 단계에 있는 환자들은 흡연을 문제로 인식하기는 하지만 문제를 해결하기 위해 아직 어떤 행동을 할지는 결정하지 않은 상태이다. 이 단계에서는 흡연의 좋은 점과 나쁜 점을 토의하고 금연을 도울 수 있는 치료 방법에 대해 정보를 제공한다. 환자가 금연을 고려하고 있는 것에 대해 격려하고 금연을 준비하도록 결정하도록 권해야 한다.

금연을 결심하고 계획하는 단계를 준비단계라고 부르며

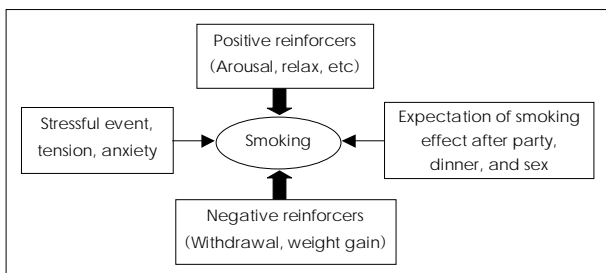


Fig. 1. Cognobehavioral model of nicotine dependence.

이 단계에서는 환자가 실제로 금연을 언제 시작할 것인지, 준비할 것은 무엇인지, 어떤 치료를 받을 것인지에 대해 구체적이고 명확한 계획을 세우도록 돕는다. 또한 주위 사람들에게 도움을 요청하도록 권하는 것이 좋다.

행동 단계는 말 그대로 환자가 금연을 실제로 행동에 옮기는 단계이다. 금연을 시작한 후 생기는 문제들-금단 증상, 갈망, 스트레스 대처 등에 대해 실제적으로 다루어주고 흡연이 일어날 수 있는 고위험 상황에 대해 환자와 이야기를 나누고 대처 방법을 함께 찾아보는 단계이다.

유지 단계는 담배를 다시 피울 수 있는 가능성을 재인식시키고 가족이나 친구들과로부터의 지지를 받는 것이 중요함을 다시 강조한다. 금연이 지속적인 과정이며 새로운 스트레스 대처 방법에 대해 실천해 보는 단계이다.

니코틴 의존의 인지행동치료

금연을 하기 위해 사용할 수 있는 인지행동치료는 앞서 언급한 재강화, 조건화 등의 행동주의적 학습원리를 기초로 해서 만들어졌다. 재강화를 사용하는 치료는 담배를 피우지 않는 경우에 긍정적인 강화물을 줌으로써 담배를 끊도록 도와준다. 조건화에 기초를 둔 치료는 흡연과 관련된 다른 행동, 즉 식사, 운전, 사교활동 등 일상생활들을 흡연하지 않고 수행하기를 학습하는 것과 감정, 인지, 환경요인 등 흡연을 유발시키는 실마리를 스스로 확인하고 자가 감시하며 그 실마리를 통제하는 것이다. 통제방법에는 제거법, 대처훈련, 자기주장 기술훈련 등이다. 또한 흡연행위에 따른 상벌체제로 구성된 상벌 계약을 이용하기도 한다. 또는 흡연관련사고를 재 구조화하거나 제한하거나 대처하는 인지적 접근도 있다.

다음의 다섯 단계가 금연에 효과가 있음을 보여주고 있다: 준비하기, 금연의 실천, 문제해결능력, 대처 기술 훈련, 약물을 적절히 사용하기, 재발 방지.

1. 준비하기

환자로 하여금 자신이 흡연을 하려는 이유를 깨닫게 하고, 흡연의 촉진인자를 적어서 금연 시작후 닦칠 수 있는 위기에 미리 대비하게 한다. 또한, 자신의 이미 조건화된 흡연관련행동들-재떨이, 담배 구입, 담배 보관 등과 같은-을 파악하게 하고 조건화를 다시 없애기 위한 대비를 하도록 만든다.

니코틴 의존장애의 치료가 다른 물질 의존장애의 치료와 다른 점은 담배를 바로 끊지 않고 담배를 끊을 날을 미리 정하고 그에 대해서 준비를 한다는 점이다. 첫째로 준비해야 하는 것은 환자에게 금연 날짜를 정하게 하는 것이다. 금

연을 결심하면 2~3주 내의 기간 중에 한 시점을 잡게 하는 것이 좋다. 특히 개인적으로 의미 있는 날을 선택하는 것이 효과는 더 크다. 금연 노력을 도와 줄 수 있는 축하날짜나 금연 노력에 방해가 될 수 있는 마감날짜, 약속날짜 등을 고려해서 잡도록 한다. 예를 들면 배우자의 생일날로 선택해서 배우자에 대한 선물로 하거나 혹은 1월 1일 등을 선택하도록 한다. 둘째로 준비해야 하는 것은 환자 주변 환경을 변화시켜야 한다. 먼저 환자 주위에 담배와 재떨이가 눈에 띄지 않도록 해야 한다. 다른 장소 에서도 담배와 재떨이가 항상 비치되어 있는 것을 가능하면 피하게 한다. 그리고 집안의 다른 사람들도 담배를 피우지 않게 하는 것이 좋다. 셋째로 준비해야 할 것은 과거의 시도를 되돌아보게 하는 것이 필요하다. 과거 흡연 시도에서 금연하기 어려웠던 시간과 상황을 생각해보고 이번 시도에서도 잘 대처하고 실수를 반복하지 않게 한다. 마지막으로 유념시켜야 할 것은 금연을 시작한 후에는 절대로 한 모금도 피우지 말 것을 당부해야 한다. 단지 한 모금과 피우는 것 혹은 간접흡연은 별로 문제가 되지 않는다는 생각을 버리게 해야 한다. 마약과 같은 원리로 간접흡연이나 단 한 모금의 담배에 노출되어도 다시 더 많은 욕구를 불러일으킬 수 있다는 것을 환자에게 강조해야 한다.

2. 주변에 협조 구하기

흡연자 주변의 지지와 협조가 금연의 성공 가능성을 높여준다고 보고하고 있다. 따라서 환자로 하여금 가능한 많은 방법으로 주변의 협조를 구하도록 해야한다. 첫째로 가족, 친구, 동료들에게 금연할 계획임을 알리고 흡연자 주변에서 흡연하지 말아달라고 부탁하도록 해야 한다. 둘째로는 금연에 대해서 의사와 자주 면담하는 것도 도움이 된다.

3. 고위험 상황을 파악하고 실수에 대처하기

여기에는 고위험 상황을 파악하고 그에 대처하는 기술 등을 익히는 것들이 포함된다. 첫째로는 환자로 하여금 자신의 흡연 유발요인이나 고위험 상황을 파악하게 하는 것이다. 흡연을 시작한 후에 여러 상황 하에서 흡연을 하면서 긴장이 풀어지는 것을 느끼고 무료한 시간을 때우게 되면서 점차 흡연은 버릇으로 굳어지게 된다. 흡연과 상황이 연결되면서 비슷한 상황이 될 때마다 자동적으로 흡연을 하게 되는 것인데 이런 연결을 끊어 주는 것이 필요하다. 그러기 위해서는 환자가 자신만의 흡연 유발 요인이나 고 위험 상황을 파악하는 것이 중요하다. 유발 요인이나 고 위험상황은 사람마다 다르다. 예를 들어 아침에 일어난 후, 커피를 마실 때, 주변에서 흡연할 때, 술 마실 때, 시간의 압력을 받고 있을 때, 기분이 우울할 때 등이다. 대부분의 니코틴 의존 환자

들은 자신의 흡연의 이유를 잘 모르고 있고 유발요인이나 고 위험상황이 무엇인지 생각도 않은 채 오랫동안 흡연을 했기 때문에 쉽게 유발요인이나 고 위험상황을 알아내기는 힘들다. 흡연 기록표 같은 것을 통해 환자 자신만의 유발요인과 고 위험 상황을 파악하게 하는 것이 좋다.

둘째는 흡연 유발요인이나 고 위험상황에 처할 때 대처할 기술을 익히게 하는 것과 흡연을 대신할 새로운 방법을 익히게 하는 것이다. 여기에는 유발요인이나 고 위험상황을 예측하고 피하는 것, 우울한 기분을 줄이는 인지적인 전략을 익히는 것, 스트레스를 줄이는 생활습관을 습득하는 것, 흡연의 유혹에 대처하는 방법을 익히는 것이 대표적인 방법들이다. 그 외에도 흡연 버릇을 바꾸거나 이완요법을 익히는 것 또는 금연 구역에 자주 가는 것도 좋은 방법으로 알려져 있다.

셋째로 할 것은 흡연자에게 흡연과 성공적인 금연에 대한 기본적인 정보를 제공하는 것이다. 여기에는 한 모금의 담배라도 피우는 것은 다시 담배를 피울 가능성이 높아진다는 것, 금단 증상은 금연시작 후 1~3주안에 최고 정점에 도달하는 것과 금단 증상의 종류에 대한 것들이다.

넷째로 유용한 방법은 상벌을 이용하는 것이다. 여러 연구에서 금연시도와 관련하여 상벌을 주는 것이 효과적이라는 것을 밝혀졌다. 상벌은 학습이론에 따른 것이다. 즉 금연을 해서 좋은 결과를 얻게 되면 금연을 다시 하게 될 가능성이 높아지게 되고, 반복적으로 하다보면 습관으로 된다는 것이다. 마찬가지로 금연약속을 어기는 경우 나쁜 결과를 얻게 되면 금연약속을 다시 어길 가능성이 떨어진다는 것입니다. 예를 들면 금연을 며칠 동안 성공하면 평소에 하고 싶었던 일을 하게하고 금연시작 후 담배를 피우면 집안청소를 하게 하는 것이다. 그 외에도 담배를 거절하는 훈련, 담배의 유혹에 대응하는 훈련 등이 있다.

4. 약물을 적절히 사용하기

미국의 임상진료지침¹¹⁾에서는 모든 흡연자가 금연을 위해서 약물 치료를 받을 것을 권유하고 있다. 환자들에게 사용하는 약물에 대해 알리고, 약물의 사용방법, 주의 사항 등에 대해 교육하는 것도 인지행동치료의 한 단계이다.

5. 재발 방지

대부분의 재발은 금연시작 후 3개월 안에 생기게 된다. 그러므로 초반 3개월에 금연을 위협할 수 있는 문제들을 찾아서 해결하는 것이 필요하다. 다음은 환자들이 자주 부딪히는 문제들과 가능한 해결방법들이다. 첫째 주변에서의 협조와 지지가 부족한 경우이다. 이런 경우에는 치료자와 자주 면담을 갖게 하거나 금연을 계속하고 있는지 전화로 연락을

해주는 것이 유용하다. 또는 환자 주변에서 지지를 해줄 만한 사람이 있는지 알아보는 것이 필요하다. 둘째 금단증상이 강하거나 오래 끄는 경우 재발을 잘한다. 환자들이 강한 흡연 욕구와 금단 증상을 호소할 경우 기존 약물 치료를 재점검하거나 금단 증상을 줄일 수 있는 다른 약물을 처방할 수 있다. 셋째 체중의 증가는 다시 흡연하게 되는 중요한 이유 중의 하나이다. 금연을 통해서 증가하는 체중은 평균 2~3 kg이다. 체중 증가는 금연 후 2주에서 4주 이내에 일어나고 그 후에는 완화된다. 환자에게 금연 후 살이 찌는 것은 흔한 일이고 적절한 식이요법과 운동요법을 통해서 다시 감량될 수 있음을 설명해줘야 한다. 체중증가를 지연시키는 부프로피온이나 니코틴 대체 요법을 계속 유지하는 것도 하나의 방법이다. 넷째 우울한 기분으로 인해 다시 흡연하게 되는 경우도 있다. 우울증이 심하다면 상담과 경우에 따라 우울증 약물이 필요하다.

다섯째 금연의 의지가 약해지는 경우이다. 환자에게 의지가 약해지는 것은 흔히 생길 수 있다고 안심시키고 한 모금이라도 피우는 것은 흡연 욕구를 증가시키고 금연을 힘들게 한다고 이야기 해주어야 한다.

결 론

니코틴 의존은 신체적, 심리적인 요인 등이 복합적으로 관여하기 때문에 포괄적인 치료가 필요하다. 현재 약물치료, 행동치료 등 다양한 금연의 치료방법이 개발되었다. 정신과 전문의의 역할이 필요함에도 불구하고 우리나라의 대부분의 금연 치료는 정신과 의사와 무관하게 이루어지고 있다. 이는 니코틴 의존에 관한 지식과 관심의 부족 때문인 것으로 생각된다. 금연의 심리사회적 치료로는 간단한 개입으로부터 동기 강화 치료나 인지행동치료와 같이 여러 단계로 이루어진 보다 심층적인 치료도 있다. 어떠한 치료를 선택하든 치료 동기 단계에 따른 적절한 개입이 필요하며 추후 관찰 및 적절한 시기의 추가 개입이 중요하다.

중심 단어 : 니코틴 의존 · 흡연 · 심리사회적치료 · 인지행동치료.

REFERENCES

- 1) 통계청. 20세 이상 성인 흡연 인구; 2006.
- 2) Hughes JR. Nicotine-related disorders. In: Comprehensive textbook of psychiatry, Vol 1, Ed by Sadock BJ and Sadock VA, New York, Lippincott Williams & Wilkins; 2000. p.1033-1038.
- 3) Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ. Treating tobacco use and dependence: Clinical practice guideline. Rockville, MD, US Department of Health and Human Services, Public Health Service; 2000.
- 4) 한국 궐련. 흡연실태조사보고서; 2007.12.

- 5) American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Washington DC, American Psychiatric Press; 1994. p.244-245.
- 6) Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: A revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Br J Addict* 1991;86:1119-1127.
- 7) Law M, Tang JL. An analysis of the effectiveness of interventions intended to help people stop smoking. *Arch Intern Med* 1995;155:1933-1941.
- 8) Baillie A, Mattick RP, Hall W, Webster P. Meta-analytic review of the efficacy of smoking cessation interventions. *Drug and Alcohol Rev* 1994;13:157-170.
- 9) Glasgow RE, Lichtenstein E. Long-term effects of behavioral smoking cessation interventions. *Behavior Therapy* 1987;18:297-324.
- 10) Viswesvaran C, Schmidt FL. A meta-analytic comparison of the effectiveness of smoking cessation methods. *J Appl Psychol* 1992; 77:554-561.
- 11) American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with nicotine dependence. *Am J Psychiatry* 1996; 153 (supple 10):1-31.
- 12) DiClemente CC, Prochaska JO, Fairhurst SK, Velicer WF, Velasquez MM, Rossi JS. The process of smoking cessation: an analysis of precontemplation, contemplation, and preparation stages of change. *J Consult Clin Psychol* 1991;59:295-304.