

금연치료 최신지견

최민규 · 백유진 | 한림대학교 의과대학 가정의학교실

Updated information on smoking cessation management

Min Kyu Choi, MD · Yu-Jin Paek, MD

Department of Family Medicine, Hallym University School of Medicine, Chuncheon, Korea

Smoking is a leading cause of premature death, and the World Health Organization estimates 8 million deaths per year are due to smoking-related diseases. Most smokers want to quit smoking, which is not easy because of nicotine dependence. Physicians can help smokers quit smoking by assessing their dependence and motivating them on their clinic visits. Brief advices provided by doctors is a simple and very cost-effective methods of smoking cessation. The most effective method of helping smokers stop smoking is combining pharmacotherapy with advice and behavioral intervention. Sometimes, intensive counseling, either individual or group, is needed to promote smoking cessation. Health care providers also need to be familiar with pharmacotherapy. Additionally, other sources of support, such as written materials, a telephone quit-line, and strategies for preventing relapses should be integrated into the treatment. Future research could contribute to further understanding about the effects of various intensities of treatment, particular settings for treatment, or a treatment's effect among specific populations. This could include identifying the optimal amount of behavioral support to use with pharmacotherapy.

Key Words: Smoking cessation; Tobacco use disorder; Physicians

서론

세계보건기구에 따르면 매년 담배로 인한 질병으로 사망하는 사람이 전 세계적으로 600만 명 정도로 추산되며, 2020년에는 700만 명, 2030년에는 800만 명이 사망하여 흡연으로 인해 향후 50년간 4억5천 명의 사망자가 생길 거라

고 추정한다[1]. 흡연 관련 사망의 3대 질환군은 동맥경화성 심혈관질환, 폐암, 만성폐쇄성폐질환이다[2]. 담배를 사용하는 모든 환자들을 선별하여 행동상담과 약물치료를 제공하는 것은 1차 진료에서 가장 중요한 예방서비스 영역 중의 하나이다. 흡연자들의 70%는 금연을 원하고 있으며, 절반 이상이 지난 1년간 금연시도를 한다고 보고한 바 있다[3]. 하지만 전문가의 도움 없이 금연을 시도하는 사람 중 3-6%만이 1년 이후에도 금연을 유지하고 있다고 한다. 반면, 전문가의 적절한 금연서비스를 받은 사람은 30% 이상의 1년 금연성공률을 보인다고 한다[4]. 의료진의 간단한 금연조언만으로도 병원을 방문하는 흡연자들의 금연성공을 76% 가량 높일 수 있다는 것은 이미 잘 알려진 사실이다[5]. 특히 우리나라의 경우 다른 경제협력개발기구 국가에 비해 병원방문 횟수가

Received: September 25, 2016 **Accepted:** October 12, 2016

Corresponding author: Yu-Jin Paek

E-mail: paek@hallym.or.kr

© Korean Medical Association

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. How soon after you wake up do you smoke your first cigarette? ()
 - Within 5 minutes (3) 6-30 minutes (2) 31-60 minutes (1)
 - After 60 minutes (0)
 2. Do you find it difficult to refrain from smoking in places where it is forbidden? ()
 - Yes (1) No (0)
 3. Which cigarette would you hate most to give up? ()
 - The first in the morning (1) Any other (0)
 4. How many cigarettes per day do you smoke? ()
 - 31 or more (3) 21-30 (2) 11~20 (1) 10 or less (0)
 5. Do you smoke more frequently during the first hours after awakening than during the rest of the day? ()
 - Yes (1) No (0)
 6. Do you smoke even if you are so ill that you are in bed most of the day? ()
 - Yes (1) No (0)
- ※ Total score
 7 to 10 points = highly dependent; 4 to 6 points = moderately dependent; less than 4 points = minimally dependent

Figure 1. Fagerstrom test for nicotine dependence.

많아 의료진의 금연진료를 통해 보다 많은 이득을 흡연자들에게 되돌려줄 수 있다[6]. 본 논문에서는 성인 흡연자의 금연치료에 대해 보다 구체적으로 살펴보고자 한다.

흡연 역학

1. 흡연 유병률

우리나라의 성인 남성 흡연율은 2011년 47.3%, 2013년 42.1%, 2015년 39.3%로 약간씩 줄어드는 추세이다. 하지만 여전히 우리나라의 성인 남성 흡연율은 경제협력개발기구 국가 중 최고수준이다[7]. 한편 여성 성인의 흡연율은 설문조사에서 5~7%대로 그 동안 큰 변동이 없었으나, 소변 코티닌 검사 상 성인 여성 흡연율은 13%에 달하는 것으로 조사되었다[8]. 즉 숨겨진 여성흡연자가 많다. 특히 태아에 대한 흡연의 악영향을 고려할 때 가임기 여성에서 문제가 될 수 있다.

사각지대에 있는 인구집단(육체근로자, 여성 감정노동자, 성소수자, 저소득층 등)에서 일반인구보다 흡연율이 높다고 알려져 있으며 건강 불행평성을 줄이기 위해 이들 집단에 대한 대책이 요구된다[9]. 한편, 정신적인 질환을 가지고 있는 사람들에서 특히 흡연율이 높으며, 이와 관련된 질환으로 사망하는 경우가 많아 특별한 관심이 요구된다[10].

2. 흡연의 건강위험

국내자료에 따르면 2012년도에 30년 이상 모든 사인에 의한 사망자 26만 명 중 흡연과 관련된 질환에 의한 사망은 남자에서 34.7%(49,704명), 여자에서 7.2%(8,451명)를 차지하는 것으로 조사되었다[11]. 질환별 흡연 관련 사망자 수는 남자에서 폐암이 8,881명으로 가장 많았고, 뇌졸중 3,563명, 허혈성 심장질환 3,256명, 자살 2,836명 순이었다. 여자에서는 폐암이 887명으로 가장 많았고, 허혈성 심장질환 602명, 뇌졸중 585명, 당뇨병 553명 순이었다. 이에 따른 의료비 손실은 매년 1조6천억 원 이상이며 간접비용까지 합하면 7조 이상으로 추산된다[12].

3. 금연의 건강이득

금연을 하면 모든 연령대에서 즉각적이고 장기적인 이득이 있다. 흡연에 따른 건강위험은 금연하자마자 바로 감소한다. 사망률에 금연이 미치는 영향은 젊을수록 더 크게 나타나지만, 어느 연령에서 끊더라도 담배를 끊는 사람들이 계속 피는 사람들보다 더 오래 산다. 35세 이전에 금연한다면 평균 수명은 담배를 피우지 않은 사람과 비슷해진다[13]. 일부 연구에서 담배를 완전히 끊지 못하더라도 중년 이후 흡연량을 줄이는 경우 사망률, 특히 심혈관질환에 의한 사망이 줄어든다고 하였으나 다른 연구에서는 중년 이후 흡연 양 감소에 따른 사망률 감소는 기대하기 어렵다고 보고하여 완전 금연을 주장하였다[14]. 한편, 흡연 양을 줄이는 경우 용량의 존적으로 폐암발생은 감소한다고 알려져 있다[15].

니코틴 의존도 평가

신체적 금단증상을 주로 평가하는 척도인 파거스트롬 테스트는 니코틴 의존도를 평가할 때 가장 널리 사용되는 방법이다(Figure 1). 각 항목의 점수를 합하여 7점 이상이면

의존도가 높다고 평가하는데, 6가지 항목을 전부 묻는 것이 어렵다면 이 중 1번(첫 담배까지의 시간)과 4번(흡연량)만을 묻고 그 점수가 4점 이상이면 니코틴 중독이 심한 것으로 평가하는 방법도 있다(heavy smoking index) [16]. 일반적으로 하루 흡연량이 10개비 이상, 아침 첫 담배를 무는 시간이 기상 후 30분 이내, 과거 금연시도에서 금단증상이나 흡연갈망이 심했던 경우라면 니코틴 의존의 표식이므로 약물 치료를 적극적으로 권유한다.

금연진료지침

금연진료지침으로는 2008년 개정된 미국권고안이 대표적이며, 미국예방서비스위원회에서 2015년에 일부 최신지견을 추가하여 메타분석한 내용을 발표한 바 있다[17,18]. 국내에서는 2차 개정판인 ‘의료진을 위한 금연진료 안내서’가 2011년 발표되었다[19].

2008년 미국 권고안에 포함된 10개의 핵심 권고사항은 다음과 같으며, 현재도 근본적인 변화는 없다. (1) 흡연은 반복적인 중재와 여러 번의 시도가 필요한 만성 질환이다. 하지만, 장기적으로 금연성공률을 높일 수 있는 효과적인 치료법이 존재한다. (2) 임상 의사와 의료전달체계 모두 일관되게 흡연상태를 확인, 기록하고, 모든 의료상황에서 흡연자를 치료할 수 있도록 해야 한다. (3) 흡연에 대한 치료는 다양한 인구집단에서 효과적이다. 임상 의사는 담배를 끊을 생각이 있는 흡연자들에게 상담과 약물 치료를 통해 담배를 끊을 수 있도록 격려해야 한다. (4) 짧은 금연치료도 효과적이다. 임상 의사는 담배를 피우는 모든 환자들에게 권고안에 언급된 짧은 금연 치료를 기본적으로 제공해야 한다. (5) 개인 및 집단, 그리고 전화상담 모두 효과적이고, 치료강도에 비례하여 그 효과도 커진다. 상담하는 환자가 담배를 끊고자 할 때는 금연상담의 두 가지 요소를 잘 활용해야 한다. 실용적인 상담이 되도록 흡연자의 현재 상황에 기초한 상담이 이루어져야 하며, 금연에 대한 사회적 지원을 소개하고 연결시켜줄 수 있어야 한다. (6) 임상 의사는 금연하고자 하는 모든 환자들에게 약물 치료를 권장해야 한다. 단, 근거가 부족하거나

의학적으로 적응이 되지 않는 경우는 제외된다(임산부, 하루 흡연 양이 적은 흡연자 및 청소년 등). 장기간의 금연성공률을 올리기 위한 일차 약물로는 니코틴 패치, 니코틴 껌, 니코틴 로젠즈(사탕), 부프로피온 서방정(bupropion SR), 바레니클린(varenicline)이 있으며 필요시 약물 병합요법에 대해 고려한다. (7) 상담과 약물 치료는 개별적으로 효과적임은 물론, 병행되었을 때 더 효과적이다. 임상 의사는 금연을 하고자 하는 모든 이들에게 상담과 약물 치료를 병행하도록 한다. (8) 전화상담은 효과가 입증되었으며, 넓은 지역을 관장할 수 있다. 임상 의사와 의료전달체계 모두 이러한 전화상담 서비스에 환자들이 쉽게 접근할 수 있도록 노력을 기울여야 한다. (9) 흡연자가 당장 담배를 끊을 마음이 없다면, 향후 금연 시도를 높이는 데 효과적으로 알려진 동기강화 치료법을 사용해야 한다. (10) 금연 치료는 다른 임상 질환에 대한 중재법에 비해 비용-효과적이다. 금연 치료에 대한 비용을 덜어 주는 것은 금연 시도를 높인다. 권고안에서 기술된 여러 치료법에 대해 보편을 적용할 수 있도록 노력을 경주해야 한다.

금연약물요법

행동요법 단독보다는 금연 약물을 함께 제공하는 경우 82% 가량 금연 성공률이 상승하였다. 따라서 니코틴 의존의 표식이 있다면 적극적으로 약물요법을 시도한다. 현재 근거가 충분한 약물은 니코틴 대체요법(nicotine replacement therapy, NRT), 부프로피온 서방정, 바레니클린이 있다. 이 중 NRT는 의사 처방 없이 약국에서 구입할 수 있다. 의사는 금연 시도자의 선호도와 금기사항 등을 종합적으로 고려하여 적절한 금연 약물을 선택하여야 한다. 위약과 대비한 금연 성공 효과는 Table 1과 같다[18].

이들 약제들에서 주요 심혈관 질환 부작용은 보고되지 않았다. 다만, NRT의 경우 심계항진이나 가슴 답답함 등의 경한 부작용이 위약에 비해 많이 보고되었다[20]. NRT는 통상적으로 7-10주 가량의 사용을 권장한다. 패치는 16시간 지속형과 24시간 지속형으로 나뉘며, 수면 장애가 있는 경우 16시간 지속형을 권한다. 다만 16시간형의 경우 아침 기

Table 1. Effectiveness of pharmacologic intervention at 6 or more months follow-up

Method	Versus placebo Risk ratio (95% CI)
Nicotine replacement	
Patch	1.64 (1.52-1.78)
Gum	1.49 (1.40-1.60)
Lozenge	1.95 (1.61-2.36)
Combination (versus mono therapy)	1.34 (1.18-1.51)
Bupropion SR	1.62 (1.49-1.76)
Varenicline	2.27 (2.02-2.55)

CI, confidence interval.

상 후 흡연갈망과 금단증상이 심할 수 있으므로 속효성인 니코틴 껌이나 사탕을 활용하도록 한다[21]. 금기증으로는 활동성 소화성궤양환자, 급성 심근경색 후 2주 이내, 불안정성 협심증, 심한 부정맥환자, 최근의 뇌졸중이 있다. 한편, 임신 부나 청소년에 대한 금연효과에 대해서는 몇몇 연구가 진행되었으나 최종적인 결론에는 도달하지 못하였다[22]. 영국의 National Health Service에서는 이득이 위험을 상회한다고 판단되는 경우 동의를 구하고 사용하기도 한다[23]. 임신부에서 NRT 사용은 단기적인 금연성공률을 높이고, 태어난 자녀의 발달장애 빈도를 낮추는 효과가 보고되기도 하여, 향후 전향적인 연구가 필요하다[24].

부프로피온은 도파민과 노르아드레날린성을 가진 항우울제로 개발되었으나 금연에 효과가 있음이 밝혀져 있다. 기전상으로는 우울증을 동반한 흡연자에서 우선적으로 고려할 수 있지만, 임상적인 근거는 부족한 편이다[25]. 약물복용 과정에서 체중증가를 약간 억제하는 효과가 있으므로 금연초기 체중증가를 두려워하는 흡연자에서 시도해 볼 수 있다. 다만, 체중 증가 억제효과는 1년 후에는 사라진다[26]. 심각한 부작용으로는 1,000명당 1명 꼴로 경련의 위험성이 있으며, 용량의존적이므로 하루 300 mg을 넘지 않도록 한다. 아침에 1알, 저녁에 1알 복용하도록 하며, 서방정 형태이므로 깨물어서 먹지 않도록 한다. 또한 경련가능성을 줄이기 위해 8시간 이상의 복용간격을 지키도록 한다. 복용기간 중에 과도한 음주를 할 경우 경련의 가능성이 증가하므로 술을 줄이거나 끊도록 조언한다. 그 외 부작용으로 불면, 두통, 입마름 등이 있다. 6일 간 하루 1번 150 mg 복용하고, 7일째부터 완전금연과 함께 아침

저녁으로 8-12주간 복용하는 것이 표준용법이다.

바레니클린은 뇌의 니코틴 아세틸콜린 수용체에 대한 부분적 항진 및 억제 효과를 통해 금단증상 및 흡연갈망을 줄여준다. 현재까지는 단독요법 중 금연효과가 가장 우월한 것으로 보고되고 있다. 바레니클린 관련 신경정신과적 질환 부작용 위험은 현재까지의 데이터에서는 증가하지 않았다[27]. 하지만 신경정신과적 문제가 있는 흡연자에서는 바레니클린의 부작용을 주의 깊게 모니터링 하는 것이 좋다. 기타 흔한 부작용으로는 구역, 비정상적인 꿈, 수면장애 등이 있다. 구역감에 대해서는 충분한 양의 물을 식후에 복용하도록 하고, 구토 등 증상이 심한 경우 용량을 반으로 줄이거나 복용 횟수를 줄여본다. 약물상호작용은 드문 편이고, 신장기능이 크게 감소(크레아티닌 청소율 <30 mL/min)한 환자에서는 약물용량을 절반으로 감량하는 것이 필요하다. 과도한 음주와 함께 할 경우 공격적 행동이나 기억상실이 보고된 바 있으므로 바레니클린을 복용할 때 술은 줄이거나 끊도록 교육한다[28]. 0.5 mg을 하루 1알 3일간 복용하고, 이후 4일간 아침, 저녁으로 복용하도록 하면서 부작용과 효과를 살핀다. 8일째부터는 완전금연과 함께 1 mg을 하루 두 번 아침, 저녁 복용하도록 한다. 12주 복용이 표준요법이며, 보다 장기적인 금연유지를 위해 12주를 연장하기도 한다[29]. 돈단법(단박에 끊는 법)을 시도할 의도가 없는 흡연자에서 미리 바레니클린을 제공하고 3개월 이내에 금연을 시도하도록 한 후 24주의 장기간 약물치료를 유지한 경우 금연성공률이 더 높았다[30]. 이 방법은 표준적인 금연치료지침을 따르기 어려운 흡연자에서 선택적으로 시도해 볼 수 있다.

니코틴 패치와 니코틴 껌(혹은 사탕)의 병용요법은 단일 니코틴 대체요법에 비해 더 효과적으로 알려져 있다. 금연의 의지는 있으나 니코틴 의존도가 높아 여러 가지 방법으로도 금연에 실패한 경우 병용요법을 시도해볼 수 있다. 한편, 부프로피온과 NRT의 병합, 바레니클린과 NRT의 병합, 부프로피온과 바레니클린의 병용 등 몇몇 실험적 시도가 진행되고 있으나 효과가 미정이며, 부작용 증가와 약제비용 증가 등으로 인해 보편화시키기는 어렵다[31,32]. 기타 전자담배는 효과나 안전성이 확보되지 않았으므로 금연보조제로 권하지 않는다[33].

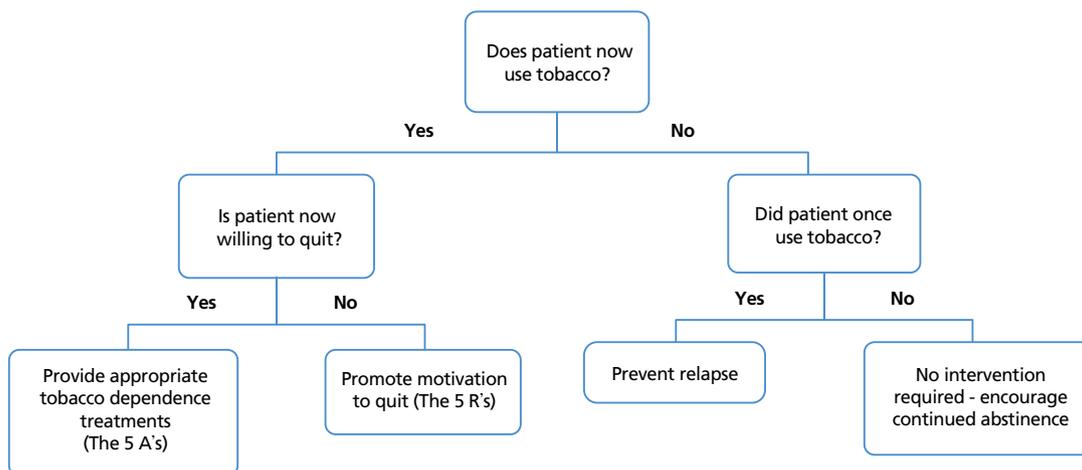


Figure 2. Algorithm to guide clinical tobacco intervention. 5A, ask, advise, assess, assist, arrange; 5R, risks, rewards, relevance, roadblock, repetition.

금연상담의 진행

금연상담의 과정은 흡연 여부의 확인, 그리고 금연할 의지가 있는지 확인하는 두 가지 과정으로 시작된다. 이 경우 다음의 4가지로 분류될 수 있다(Figure 2). 현재 담배를 피우고 있으며, 담배를 당장 끊을 의지가 있는 경우; 담배를 피우고 있지만, 당장 담배를 끊을 생각은 없는 경우; 전에 담배를 피웠지만 현재는 끊은 상태; 그리고 전에 담배를 피워 본 적이 없는 경우이다.

1. 금연의지가 있는 흡연자에 대한 접근

담배를 끊을 의도가 있는 흡연자에 대해서는 5A 전략을 권고하고 있다.

1) 흡연여부를 묻기(Ask)

의료기관을 방문하는 모든 환자들에게 매 방문 시마다 흡연여부를 물어보아야 한다. 하루나 1주 동안 피우는 담배의 개비 수, 흡연을 처음 시작한 때, 과거 금연 시도 유무와 실패 이유, 흡연과 관련된 질병의 존재 여부 등과 같이 흡연력을 체계적으로 알아본다. 진료기록지에는 흡연자를 파악하는 용도의 스티커를 붙이거나 스탬프를 이용하고, 전자 의무기록지의 경우에는 흡연력 템플릿(template)을 활용한다. 이렇게 전자 의무기록을 해두는 것으로도 금연 성공률을 상승시킨다[34]. 최근 전자담배나 머금은 담배(Snus), 씹는 담배(Chewing tobacco) 등의 무연담배를 즐기는 사람이 증가하고 있으며

로 이에 대해서도 물어본다.

2) 금연의도 정도를 평가하기(Assess)

니코틴 의존도, 금연의도 여부를 구체적으로 파악한다. 금연 준비 정도를 평가하기 위한 행동변화모형은 DiClemente 등[35]이 주창한 모델로 금연상담 현장에서 흡연자의 금연의도 정도를 평가하는 모델로 종종 사용된다. 이 모형은 고려 전 단계, 고려단계, 준비단계, 실행단계, 유지단계의 5가지 단계로 표현된다. 이 모형에 대한 비판은 금연을 시도하는 흡연자들 중 이런 정형화된 단계를 통하지 않고도 금연에 성공하는 사람들도 많다는 것이다[36]. 하지만 임상현장에서 금연진료를 할 때 의사들이 활용하기에 단순하고 유용한 모형이다.

최근 이런 단계와 무관하게 적극적으로 금연을 권고하는 모형도 제기되었다. 이들 주장의 근거는 흡연은 반복적인 중재가 필요한 만성적인 질환의 하나이므로 다른 만성적인 질환과 같은 방식으로 다루어야 한다는 것이다. 예를 들어 “금연은 어려운 일이지만 효과적인 치료법이 존재합니다. 전문가인 제가 도와드릴 수 있습니다. 한번 시도해 보시겠습니까?”라는 식의 접근법이다[37]. 이들은 고혈압과 당뇨병을 관리할 때 환자에 대한 권유가 아닌 치료에 바로 들어가듯이 금연진료도 유사한 방식으로 진행될 필요가 있다고 주장한다.

3) 흡연자에게 금연을 권고하기(Advise)

바쁜 진료실에서는 긴 시간의 상담은 거의 불가능하다. 대개 3분 이내의 짧은 금연권고만으로도 1-3% 가량의 추가금

연을 유발하는 효과가 있다[5]. 주치의의 금연권고는 동기부여를 일으킨다. 준비가 되어 있지 않은 흡연자이더라도 흡연 여부를 물어주고 금연권고를 해주는 의사에 대해 더욱 만족한다고 한다[38].

하지만 흡연에 의한 건강의 위험성을 생리학적인 수치로 보여주는 것이 금연성공에 도움을 주는지는 불확실하다. 타액의 니코틴 대사산물을 보여준 연구, 폐기능 검사를 통해 폐 나이를 보여 준 연구 등에서 약간의 단기, 장기 금연성공률 증가를 보여주었으나 폐 컴퓨터단층촬영을 통해 만성폐쇄성폐질환 정도를 보여준 연구를 포함해서 대부분의 연구에서는 뚜렷한 효과를 보여주지 않았다[39-41].

한편, 줄이면서 끊는 방법(점단법)과 돈단법 중 어느 방법이 효과적인지에 대해서는 논란이 있다. 코크란 리뷰에서는 점단법과 돈단법은 효과 면에서 별 차이가 없으나 흡연자 집단 간, 그리고 방법 간에 더 자세한 연구가 필요하다고 하였다[42]. NRT를 이용하여 금연을 시도한 그룹을 대상으로 진행한 연구에서는 돈단법이 더욱 우수하다고 주장하였다[43]. 점단법은 연령대가 높고, 흡연양이 많고 첫 시도인 흡연자에게 주로 선택하였다. 이들은 자존감이 낮고 우울이나 불안수준이 높은 것으로 조사되었다[44]. 현재의 근거량으로 볼 때, 흡연자가 선호하는 방식을 강제로 변경시킬 수는 없으므로 자율적으로 선택을 할 수 있도록 하는 것이 좋다.

흡연자에게 금연을 권고할 때는 “담배를 피우는 것에 대해 스스로 어떻게 느끼십니까?”, “지금 환자분의 흡연문제를 다루는 것에 대해 어떻게 생각하십니까?”와 같이 흡연자의 입장에서 접근해야 한다.

금연에 관심을 보일 때는 다음과 같은 메시지가 충분히 전달되도록 조언한다. “귀하에게 중요한 것은 담배를 끊는 것입니다.”, “담배 개비 수만 줄이는 것은 충분하지 않습니다.”와 같이 명확하게 한다. “저는 당신의 주치의로서 현재와 미래의 건강을 위해서 가장 중요하고도 시급한 것은 금연이라는 사실을 강조하고자 합니다. 제가 도와드리겠습니다.”와 같이 강하게 한다. 흡연을 “현재 기침이 좋아지지 않고 있는데 금연을 해야 빨리 좋아질 수 있습니다.”, “어린 자녀분의 천식발작이 줄어들 것입니다.”와 같이 대상자의 건강, 질병, 가족건강과 관련지어 설명하는 등 개별화한다.

4) 지지하기(Assist)

한 달 내 금연을 계획한 흡연자에게는 구체적인 금연일을 정하고, 가족과 친구에게 그 사실을 알리도록 한다. 구체적인 금연방법과 금연 후 재발방지를 위한 교육을 실시하고 금연약물을 처방한다. 필요한 경우 보건소 금연클리닉, 금연콜센터 등 바로 금연을 시작할 수 있는 자원과 연결한다. 의사는 과거의 금연시도 경험을 물어보고, 그 당시 사용했던 방법에 대해 구체적으로 확인하여야 한다. 환자가 특정한 약물의 도움을 받았다고 말하더라도, 그 실패의 원인을 약물의 효과가 없었다고 단정짓지 말아야 한다. 충분한 기간 동안 적절히 사용하지 않았을 수도 있기 때문이다.

5) 예약하기(Arrange)

금연과정에 대한 평가와 상담을 위해 다음 만나는 날짜를 정한다. 처방된 금연약물의 용량과 부작용을 모니터한다. 보통 금연지정일 이후 1주 이내에 접촉하고, 두 번째 접촉은 2-3주 이내로 한다. 이후 2-4주 간격으로 지속적으로 추적 관찰하면서 금연을 유지하도록 도와준다. 금연이 잘 유지되기 위해서는 총 6회 가량의 상담이 필요하다고 환자에게 미리 알려준다[17].

2. 현재 당장 끊을 생각이 없는 흡연자에 대한 접근

당장 금연할 생각이 없는 흡연자에 대해서는 5R이라는 동기강화 전략을 사용한다. 5R은 환자가 호소하는 증상의 흡연과의 관련성(relevance), 흡연에 따른 건강위험성(risks), 금연 시의 건강상 보상(rewards), 금연 시의 장애물 극복방안(roadblock)을 알려주고 동기유발을 병원 방문할 때마다 반복적으로 시도(repetition)하는 것이다. 동기유발을 위한 상담기법으로는 동기강화면담법이 있다. 동기강화면담법은 1980년대 초반 Miller에 의해 개발되어 현재까지 발전해 오면서 최근 국내에서도 많이 활용되고 있다고 한다[45].

금연자원 연계

보건소 금연클리닉은 6개월간 금연상담을 지원한다. 필요한 경우 12주간 니코틴 대체제를 무료로 제공한다. 금연길

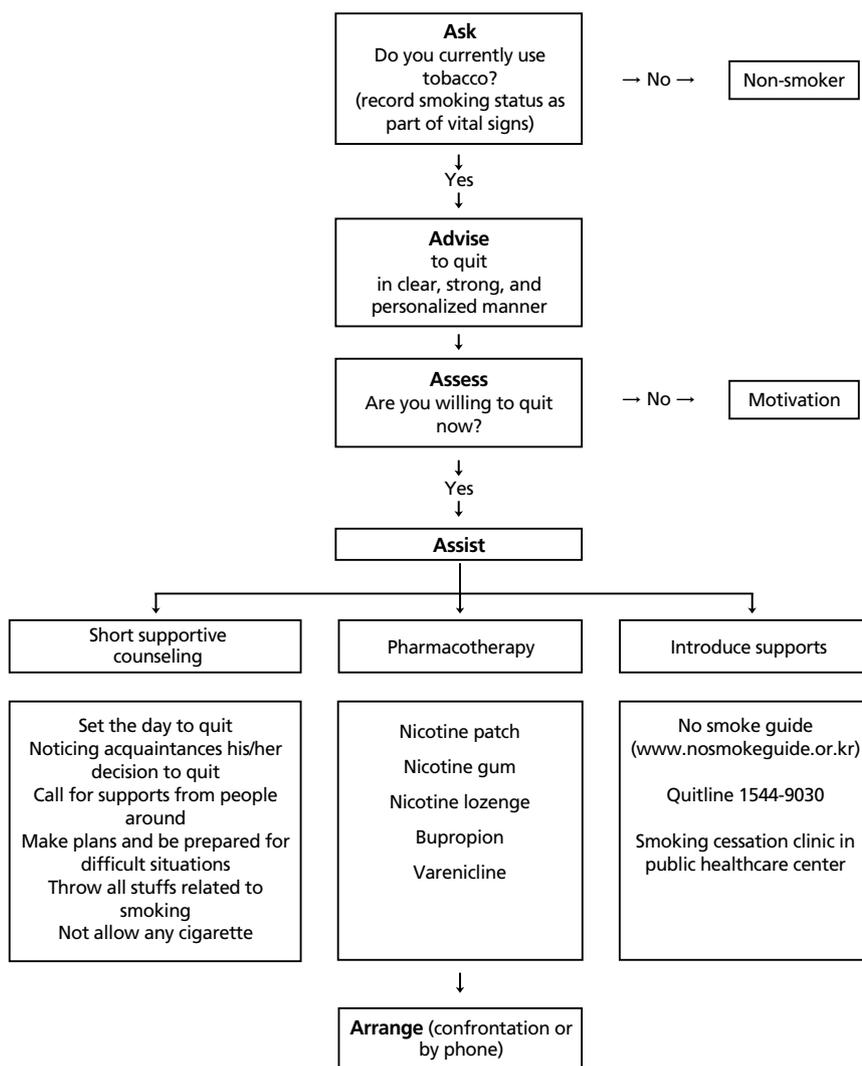


Figure 3. Intervention process for the people willing to quit.

라잡이(www.nosmokeguide.or.kr)/금연길라잡이 모바일웹(m.nosmokeguide.or.kr)은 보건복지부에서 지원하며 국립암센터 국가암관리사업본부 암예방사업과에서 운영한다. 금연콜센터(1544-9030)는 국립암센터에서 관리, 운영하며 무료로 전화를 걸어준다. 상담은 금연콜센터에서 하도록 하고 약물처방은 의사가 하는 방식을 활용할 수 있다. Figure 3은 금연진료의 진행과정을 모식도로 나타낸 것이다.

결론

금연진료는 의사가 제공할 수 있는 예방진료서비스의 하

나로, 흡연자에게 큰 건강상의 이득을 가져다 준다. 금연약 물요법과 함께 행동요법을 제공하는 것이 금연성공률을 높인다. 약물의 효과와 부작용을 잘 평가하여 적절한 금연진료를 방문 시마다 제공하도록 한다. 흡연임산부나 정신질환자, 저소득층 흡연자 등에 대한 금연서비스 제공은 건강 불형평성을 줄이는 데 큰 역할을 한다. 향후 보다 효과적인 약물개발과 함께, 1차, 2차, 3차 병원에 적합한 금연진료 모형을 개발하여야 한다. 또한 입원한 흡연자에 대한 금연지원 프로그램의 개발이 필요하다. 증가하는 신종담배와 전자담배에 대한 대처전략도 가지고 있어야 한다.

금연치료의 임상진료지침은 근거중심의학으로 계속 업데이트되고 있다. 일차진료의사는 금연치료와 상담에

관한 임상진료지침을 숙지하여 병원을 방문하는 흡연자들의 금연성공에 관심을 기울여야 한다. 아울러 흡연관련 질환의 예방과 조기진단을 위한 노력도 기울여야 한다. 또한 바쁜 진료실 상황으로 인해 적극적인 금연중재가 어려운 경우에는 지역사회에서 접근 가능한 금연지원으로 연결할 수 있어야 한다.

찾아보기말: 금연; 니코틴 의존; 의사

ORCID

Min Kyu Choi, <http://orcid.org/0000-0001-7987-0209>

Yu-Jin Paek, <http://orcid.org/0000-0001-9573-8849>

REFERENCES

- Gellert C, Schottker B, Brenner H. Smoking and all-cause mortality in older people: systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med* 2012;172:837-844.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Smoking-attributable mortality, years of potential life lost, and productivity losses: United States, 2000-2004. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2008;57:1226-1228.
- Siu AL; US Preventive Services Task Force. Behavioral and pharmacotherapy interventions for tobacco smoking cessation in adults, including pregnant women: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2015; 163:622-634.
- Rigotti NA. Strategies to help a smoker who is struggling to quit. *JAMA* 2012;308:1573-1580.
- Stead LF, Buitrago D, Preciado N, Sanchez G, Hartmann-Boyce J, Lancaster T. Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;(5):CD000165.
- OECD Library. OECD factbook 2013: economic, environmental and social statistics [Internet]. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development; 2013 [cited 2016 Sep 11]. Available from: http://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-factbook-2013_factbook-2013-en.
- Ministry of Health and Welfare, Korea Center for Disease Control and Prevention. Korea National Health and Nutrition Examination survey [Internet]. Cheongju: Korea Center for Disease Control and Prevention; 2015 [cited 2016 Sep 11]. Available from: https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04_03.do?classType=7.
- Jung-Choi KH, Khang YH, Cho HJ. Hidden female smokers in Asia: a comparison of self-reported with cotinine-verified smoking prevalence rates in representative national data from an Asian population. *Tob Control* 2012;21:536-542.
- Sheffer CE, Anders M, Brackman SL, Steinberg MB, Barone C. Tobacco intervention practices of primary care physicians treating lower socioeconomic status patients. *Am J Med Sci* 2012;343:388-396.
- Schroeder SA. Depression, smoking, and heart disease: how can psychiatrists be effective? *Am J Psychiatry* 2011;168:876-878.
- Jung KJ, Yun YD, Baek SJ, Jee SH, Kim IS. Smoking-attributable mortality among Korean adults, 2012. *J Korea Soc Health Inform Stat* 2013;38:36-48.
- Jee SH, Jung KJ, Jeon C, Kim H, Yun YD, Kim IS. Smoking attributable risk and medical care cost in 2012 in Korea. *J Health Inform Stat* 2014;39:25-41.
- Cao Y, Kenfield S, Song Y, Rosner B, Qiu W, Sesso HD, Gaziano JM, Ma J. Cigarette smoking cessation and total and cause-specific mortality: a 22-year follow-up study among US male physicians. *Arch Intern Med* 2011;171:1956-1959.
- Hart C, Gruer L, Bauld L. Does smoking reduction in midlife reduce mortality risk? Results of 2 long-term prospective cohort studies of men and women in Scotland. *Am J Epidemiol* 2013;178:770-779.
- Song YM, Sung J, Cho HJ. Reduction and cessation of cigarette smoking and risk of cancer: a cohort study of Korean men. *J Clin Oncol* 2008;26:5101-5106.
- Lee SK, Kweon HJ, Lim DJ, Kim KR, MO HH, Do HJ, Oh SW, Lym YL, Choi JK, Joh HK, Cho DY. The usefulness of heavy smoking index as a test for nicotine dependence. *Korean J Fam Med* 2008;29:405-411.
- 2008 PHS Guideline Update Panel, Liaisons, and Staff. Treating tobacco use and dependence: 2008 update U.S. Public Health Service Clinical Practice guideline executive summary. *Respir Care* 2008;53:1217-1222.
- Patnode CD, Henderson JT, Thompson JH, Senger CA, Fortmann SP, Whitlock EP. Behavioral counseling and pharmacotherapy interventions for tobacco cessation in adults, including pregnant women: a review of reviews for the US Preventive Services Task Force. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2015.
- Ministry of Health and Welfare. Smoking cessation guidebook for health care professionals [Internet]. Seoul: Korea Health Promotion Foundation; 2011 [cited 2016 Sep 11]. Available from: <http://www.nosmokeguide.or.kr/common/download.mbs?fileSeq=202244&boardId=25762>.
- Mills EJ, Thorlund K, Eapen S, Wu P, Prochaska JJ. Cardiovascular events associated with smoking cessation pharmacotherapies: a network meta-analysis. *Circulation* 2014; 129:28-41.
- Kim MH, Min S. Craving and treatment in smoking. *J Korean Med Assoc* 2011;54:401-408.
- Berlin I, Grange G, Jacob N, Tanguy ML. Nicotine patches in pregnant smokers: randomised, placebo controlled, multicentre trial of efficacy. *BMJ* 2014;348:g1622.
- National Centre for Smoking Cessation and Training. Local stop smoking services: service and delivery guidance 2014 [Internet]. London: National Centre for Smoking Cessation and Training; 2014 [cited 2016 Sep 7]. Available at: http://www.ncsct.co.uk/publication_service_and_delivery_guidance_2014.php.

24. Cooper S, Taggar J, Lewis S, Marlow N, Dickinson A, White-more R, Coleman T; Smoking, Nicotine and Pregnancy (SNAP) Trial Team. Effect of nicotine patches in pregnancy on infant and maternal outcomes at 2 years: follow-up from the randomised, double-blind, placebo-controlled SNAP trial. *Lancet Respir Med* 2014;2:728-737.
25. van der Meer RM, Willemsen MC, Smit F, Cuijpers P. Smoking cessation interventions for smokers with current or past depression. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;(8):CD006102.
26. Farley AC, Hajek P, Lycett D, Aveyard P. Interventions for preventing weight gain after smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;1:CD006219.
27. Anthenelli RM, Benowitz NL, West R, St Aubin L, McRae T, Lawrence D, Ascher J, Russ C, Krishen A, Evins AE. Neuro-psychiatric safety and efficacy of varenicline, bupropion, and nicotine patch in smokers with and without psychiatric disorders (EAGLES): a double-blind, randomised, placebo-controlled clinical trial. *Lancet* 2016;387:2507-2520.
28. US Food and Drug Administration. FDA Drug Safety Communication: FDA updates label for stop smoking drug Chantix (varenicline) to include potential alcohol interaction, rare risk of seizures, and studies of side effects on mood, behavior, or thinking [Internet]. Silver Spring: Food and Drug Administration [cited 2016 Sep 7]. Available from: <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm436494.htm>.
29. Huang Y, Li W, Yang L, Jiang Y, Wu Y. Long-term efficacy and safety of varenicline for smoking cessation: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Public Health* 2012;20:355-365.
30. Ebbert JO, Hughes JR, West RJ, Rennard SI, Russ C, McRae TD, Treadow J, Yu CR, Dutro MP, Park PW. Effect of varenicline on smoking cessation through smoking reduction: a randomized clinical trial. *JAMA* 2015;313:687-694.
31. Ebbert JO, Hatsukami DK, Croghan IT, Schroeder DR, Allen SS, Hays JT, Hurt RD. Combination varenicline and bupropion SR for tobacco-dependence treatment in cigarette smokers: a randomized trial. *JAMA* 2014;311:155-163.
32. Koegelenberg CF, Noor F, Bateman ED, van Zyl-Smit RN, Bruning A, O'Brien JA, Smith C, Abdool-Gaffar MS, Emanuel S, Esterhuizen TM, Iruken EM. Efficacy of varenicline combined with nicotine replacement therapy vs varenicline alone for smoking cessation: a randomized clinical trial. *JAMA* 2014;312:155-161.
33. Kalkhoran S, Glantz SA. E-cigarettes and smoking cessation in real-world and clinical settings: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med* 2016;4:116-128.
34. Boyle RG, Solberg LI, Fiore MC. Electronic medical records to increase the clinical treatment of tobacco dependence: a systematic review. *Am J Prev Med* 2010;39(6 Suppl 1):S77-S82.
35. 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.
36. West R. Time for a change: putting the transtheoretical (stages of change) model to rest. *Addiction* 2005;100:1036-1039.
37. Fu SS, van Ryn M, Sherman SE, Burgess DJ, Noorbaloochi S, Clothier B, Taylor BC, Schleder CM, Burke RS, Joseph AM. Proactive tobacco treatment and population-level cessation: a pragmatic randomized clinical trial. *JAMA Intern Med* 2014;174:671-677.
38. Solberg LI, Boyle RG, Davidson G, Magnan SJ, Carlson CL. Patient satisfaction and discussion of smoking cessation during clinical visits. *Mayo Clin Proc* 2001;76:138-143.
39. Barnfather KD, Cope GF, Chapple IL. Effect of incorporating a 10 minute point of care test for salivary nicotine metabolites into a general practice based smoking cessation programme: randomised controlled trial. *BMJ* 2005;331:999.
40. Parkes G, Greenhalgh T, Griffin M, Dent R. Effect on smoking quit rate of telling patients their lung age: the Step2quit randomised controlled trial. *BMJ* 2008;336:598-600.
41. Bize R, Burnand B, Mueller Y, Rege-Walther M, Camain JY, Cornuz J. Biomedical risk assessment as an aid for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;12:CD004705.
42. Lindson-Hawley N, Aveyard P, Hughes JR. Reduction versus abrupt cessation in smokers who want to quit. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;11:CD008033.
43. Lindson-Hawley N, Banting M, West R, Michie S, Shinkins B, Aveyard P. Gradual versus abrupt smoking cessation: a randomized, controlled noninferiority trial. *Ann Intern Med* 2016;164:585-592.
44. Baha M, Le Faou AL. Gradual versus abrupt quitting among French treatment-seeking smokers. *Prev Med* 2014;63:96-102.
45. Park SW. Evidence-based smoking cessation counseling: motivational intervention and relapse prevention. *J Korean Med Assoc* 2011;54:1036-1046.

Peer Reviewers' Commentary

본 원고는 2008년 개정된 미국 권고안과 2015년 메타분석 결과, 우리나라의 2011년 가이드라인을 중심으로 이후 발표된 연구결과들을 종합하여 금연치료의 최신 지견을 소개하고 있다. 흡연은 더 이상 개인의 기호가 아니라 여러 질병을 유발하는 주요 위험요인으로 이를 관리하기 위해서는 기존의 여러 행동의학적 접근법 외에도 약물치료가 도움이 될 수 있다는 것을 강조하였다. 금연 상담기법으로는 5A 방법을 자세히 소개하였으며, 최근의 여러 약물치료 방법들의 장단점을 기술하였다. 포괄적이고도 지속적인 치료 전략과 함께 금연치료 자원 연계에 대한 조사는 앞으로의 연구 및 치료 방향을 제시했다는 점에서 의의가 있다고 판단된다.

[정리: 편집위원회]