

# L'agopuntura per la cessazione del fumo di tabacco: un punto di vista aggiornato

David McFadden, Ivana Croghan

L'abuso a livello mondiale del tabacco continua ad uccidere più di 5 milioni di pazienti ogni anno. Con il graduale declino dei livelli di fumo nei paesi occidentali industrializzati, l'industria del tabacco ha invaso nuovi mercati potenziali in Asia e in Africa. I ricercatori del tabacco hanno rivelato la sua natura additogena più di 20 anni fa ed hanno studiato molteplici strategie per trattare questa dipendenza. Attualmente, i soli metodi basati sull'evidenza comprendono una combinazione tra counselling comportamentale e farmacoterapia.

Sfortunatamente, malgrado questi trattamenti, i tassi di cessazione a un anno mediamente raggiungono il 25-30%. Questo significa che 7 su 10 ex-fumatori ricadono entro un anno! Pazienti e operatori sanitari stanno entrambi vivendo frustrazioni a causa del fallimento dei trattamenti attualmente disponibili per la terapia del tabagismo. Proprio come accade per altre malattie croniche come ipertensione arteriosa, malattie cardiache, diabete e dislipidemie, i pazienti cercano metodi di trattamento alternativi a quelli in questo momento disponibili nella farmacopea ufficiale. Medi-

camenti fitoterapici, integratori e trattamenti alternativi non medicinali sono sempre più popolari.

La terapia con agopuntura non è routinariamente praticata solo nei paesi asiatici ma sempre di più anche nei Paesi occidentali. Sebbene i dati relativi alla sua efficacia siano limitati, ci sono riscontri positivi della sua efficacia per trattare la nausea indotta da chemioterapia [1], il dolore del tratto vertebrale lombare [2], l'ansietà pre-intervento [3], la profilassi dell'emicrania [4], l'artrite reumatoide [5], la malattia di Parkinson [6] e gli acufeni [7].

Numerosi studi clinici sulla cessa-

## Acupuncture for smoking cessation: a current view

David McFadden, Ivana Croghan

Worldwide tobacco abuse continues to kill over 5 million patients per year. With the gradual decline of smoking rates in Western industrialized countries, the tobacco industry has targeted new potential markets in Asia and Africa. Tobacco researchers uncovered its addictive nature over 20 years ago and have studied multiple strategies to treat this addiction. Currently, the only evidence-based methods include a combination of behavioral counseling and pharmacotherapy. Unfortunately even with these treatments, one year cessation rates average only 25-30%. This corre-

sponds to 7 out of 10 ex-smokers relapsing within 1 year!

Patients and health care providers are both becoming increasingly frustrated with the failure of current tobacco treatments. Just as with other chronic diseases such as hypertension, heart disease, diabetes and hyperlipidemia, patients are looking to alternative methods of treatment. Herbal medications, supplements and alternative non-medicinal treatments are becoming increasingly popular. Acupuncture therapy is routinely practiced not only in Asia, but increasingly in western countries. Although data concerning its efficacy are limited, there are positive reports of its ef-

fectiveness to treat chemotherapy-induced nausea [1], low back pain [2], preoperative anxiety [3], migraine prophylaxis [4], Rheumatoid arthritis [5], Parkinson's Disease [6] and even tinnitus [7].

Numerous smoking cessation clinical trials testing the use of acupuncture have been published over the last 20 years. A recent Cochrane summarizing 38 trials yielded "mixed results". Pooled estimates suggest possible short-term effects, but there is no consistent, bias-free evidence that acupuncture, acupressure or laser therapy has a sustained benefit on smoking cessation for 6 months or more [8]. However, lack of evidence and

zione del fumo di tabacco che valutano l'uso dell'agopuntura sono stati pubblicati in questi ultimi 20 anni. Un recente report Cochrane, che riassume 38 studi ha dato "risultati misti". I dati raccolti suggeriscono possibili effetti a breve termine, ma non ci sono evidenze consistenti, prive di bias, che l'agopuntura, agopressione o terapia al laser abbiano un beneficio prolungato nel tempo sulla cessazione del fumo di tabacco per 6 o più mesi [8]. Tuttavia, la mancanza di evidenza e problemi metodologici mostrano che nessuna conclusione definitiva possa essere formulata. In un ampio studio osservazionale effettuato ad Hong Kong, Ma e collaboratori hanno riscontrato un tasso di cessazione a 26 settimane del 16,8% dopo almeno 6 sessioni di agopuntura. Coloro che hanno completato le sessioni avevano un tasso di cessazione del 24,4% contro i tassi di 7,2% per coloro che non avevano completato tutte le



sessioni. Sfortunatamente il 43,5% dei partecipanti sono stati perduti nel follow-up [9]. Per l'ex-fumatore, il periodo più vulnerabile per la ricaduta sono i primi tre mesi. Pochissimi studi sull'uso di agopuntura per la cessazione del fumo usavano frequenti o continue stimolazioni come le perle di agopressione aggiunte ad agopuntura intermittente.

Recentemente abbiamo completato uno studio pilota [10] in cui abbiamo reclutato 28 fumatori per uno studio di agopuntura intensiva. Ciascun fumatore era trattato con agopuntura auricolare due volte alla settimana per 12 settimane. Una singola perla di agopressione era applicata all'orecchio che non aveva ricevuto agopuntura e rimaneva in situ fino alla successiva ses-

methodological problems mean no firm conclusions can be drawn. In a large observational study in Hong Kong, Ma et al. reported a 16.8% quit rate at 26 weeks after at least 6 acupuncture sessions. Those who completed all 6 sessions had a 24.4% quit rate vs. 7.2% for those who failed to complete all sessions. Unfortunately, 43.5% of enrollees were lost to follow up [9]. For the ex-smoker, the most vulnerable period for relapse is the first 3 months. Very few acupuncture-smoking cessation trials used frequent or continuous stimulation such as acupressure beads plus intermittent acupuncture. We recently completed a pilot study [10] where we enrolled 28 smokers for an intensive acupuncture trial. Each smoker was given auricular acupuncture treatments twice weekly for 12 weeks. A single auricular acupressure bead was applied to the ear which did not receive acupuncture and remained in place until the next session. In addition each participant received a 10 min. behavioral counselling session by trained staff at baseline, week 4,

8 and 12 and received a brochure "smoke free and living it". Results were "mixed". Due to the intensity of the protocol and the frequency of the treatment visits, 43% of smokers dropped out of the study prior to completion. Using an "intention to treat" analysis 11% quit at 12 weeks, among those who completed all 24 acupuncture sessions, there was an 18.7% quit rate. Also there was significant reduction in number of cigarettes smoked among those who failed to quit. Overall there was a positive response among study participants where they indicated they found the programmed helpful and would recommend it to friends or family smoking. Smokers face a huge challenge when attempting to quit. Tobacco contains the highly addictive nicotine which has been demonstrated to cause CNS stimulation through the dopaminergic nucleus accumbens reward pathway. With its rapid bronchial absorption and circulation to the brain nicotine acetylcholine receptors within 10 seconds of smoke inhalation, the cigarette

remains the most potent and efficient nicotine delivery system ever invented. Most daily smokers become rapidly addicted even as an adolescent. The positive physiologic reactions are primarily mediated through endorphin and dopamine stimulation resulting in increased arousal, energy, ability to concentrate, appetite suppression and anxiety control. Although extensive tobacco treatment research has been done and is ongoing, including behavioral and pharmacotherapy, one year quit rates remain dismal; usually < 30-40%. Many patients are reluctant to use any medications to quit smoking. Further research using alternative methods is needed. Based on current evidence, the most appropriate likely role for acupuncture is as "adjunctive" therapy combined with other evidence-based methods such as behavioral/motivational interviewing and pharmacotherapy. Future acupuncture/smoking cessation studies should be completed with larger groups of smokers using an "intensive, but acceptable" protocol.

sione. Inoltre, ciascun partecipante riceveva una sessione di counselling comportamentale da operatori addestrati, all'inizio, alle settimane 4<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> e 12<sup>a</sup> e riceveva una brochure "Smoke Free and Living It" [11]. Gli esiti sono stati "variabili". A causa dell'intensità del protocollo e la frequenza delle visite, il 43% dei fumatori lasciarono lo studio prima del completamento. Usando un'analisi "intention-to-treat", l'11% cessò a 12 settimane, mentre tra coloro che avevano completato tutte le 24 sessioni di agopuntura, ci fu un tasso di cessazione del 18,7%. Inoltre si è riscontrata una significativa riduzione nel numero di sigarette fumate tra coloro che non erano riusciti a smettere di fumare. Globalmente c'è stata una risposta positiva tra i partecipanti allo studio quando affermavano di aver apprezzato il programma di aiuto e che lo raccomanderebbero ad amici e familiari fumatori.

I fumatori affrontano un'enorme sfida quando provano a smettere. Il tabacco contiene la nicotina, sostanza altamente additogena, che, come dimostrato, è causa di una stimolazione del sistema nervoso centrale attraverso il circuito della ricompensa dopaminergico del Nucleo Accumbens. Con il suo rapido assorbimento bronchiale e interessamento dei recettori di acetilcolina del cervello entro 10 secondi dell'inalazione di fumo, la sigaretta rimane il sistema di distribuzione di nicotina più efficiente mai inventato. La maggioranza dei fumatori quotidiani diventa rapidamente dipendente anche da adolescente. Le reazioni fisiologiche positive sono primariamente mediate attraverso la stimolazione di endorfine e dopamina esitando in un aumento di eccitazione, energia, capacità di concentrarsi, soppressione dell'appetito e controllo dell'ansia. Anche se la ricerca sul trattamento del tabagismo è stata ed

è tuttora ad ampio raggio, compresa la terapia farmacologica e comportamentale, i tassi di cessazione ad un anno sono sostanzialmente deludenti, di norma meno del 30-40%. Molti pazienti sono riluttanti all'uso di qualsiasi medicamento per la cessazione del fumo di tabacco. Pertanto, stando all'evidenza attuale, il ruolo da attribuire all'agopuntura è quello di "terapia aggiuntiva" combinata con altri metodi basati sull'evidenza come il counseling motivazionale e comportamentale e la farmacoterapia. Ulteriori studi per la cessazione del fumo di tabacco con l'impiego dell'agopuntura dovrebbero essere effettuati, con gruppi più ampi di fumatori che usano un protocollo "intensivo ma sostenibile".

[*Tabaccologia* 2016; 1:10-11]

**David McFadden, Ivana Croghan**  
Mayo Clinic Nicotine Dependence  
Center, Rochester, MN 55905 (USA)

## Bibliografia

1. Wu X, Chung VCH, Hui EP. Effectiveness of acupuncture and related therapies for palliative care of cancer: overview of systematic reviews. *Sci Rep*, 2015 Nov 26;5:18111. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4680970/pdf/srep18111.pdf>
2. Liu YT, Chiu CW, Chang CF. Efficacy and Safety of Acupuncture for Acute Low Back Pain in emergency Department: A Pilot Cohort study. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2015;2015:179731, pp. 1-8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4539465/pdf/ECAM2015-179731.pdf>
3. Attias S, Keinan Boker L, Arnon Z. Effectiveness of integrating individualized and generic complementary medicine treatments with standard care versus standard care alone for reducing preoperative anxiety. *J Clin Anesth*, 2016, Mar;29:54-64.
4. Linde K, Allais G, Brinkhause B, Manheimer E. Acupuncture for migraine prophylaxis. *Sao Paulo Med J*, 2015 Dec; 133(6):540. <http://www.scielo.br/pdf/spmj/v133n6/1516-3180-spmj-133-06-00540.pdf>
5. Attis AM, Ibrahim FA, Abd El-Latif NA. Therapeutic antioxidant and anti-inflammatory effects of laser acupuncture on patients with rheumatoid arthritis. *Lasers Surg Med* 2016, Feb 14 [Epub ahead of print]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26875769>.
6. Zeng BY, Zhao K. Effect of Acupuncture on the Motor and Non motor symptoms in Parkinson's disease-A review of Clinical Studies. *CND Neurosci Ther*, 2016 Feb. 4 [Epub ahead of print]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26843036>.
7. Laureano MR, Onish Et, Bressan RA. The effectiveness of acupuncture as a treatment for tinnitus: a randomized controlled trial using 99m-ECD SPECT. *Eur Radiol* 2016, Jan 8 [Epub ahead of print]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26747258>.
8. White AR, Rampes H, Liu JP. Acupuncture and related interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Jan 23;1:CD000009. doi: 10.1002/14651858.CD000009.pub4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24459016?otool=mnmcclib&myncbishare=mnmcclib>
9. Ma e, Chan T, Zhang O. Effectiveness of acupuncture for smoking cessation in a Chinese population. *Asia Pac J Public Health* 2015;27:NP 2610-22.
10. McFadden DD, Chon TY, Croghan IT, Trial of intensive acupuncture for smoking cessation: a pilot study. *Acupunct Med* 2015;33;375-380.
11. Croghan IT, Trautman JA, Winhusen T, et al. Tobacco dependence counseling in a randomized multisite clinical trial. *Contemporary clinical trials*. Jul 2012;33(4):576-582.