

# 禁煙科学 最近のエビデンス 2014/03

さいたま市立病院 館野博喜  
Email:Hrk06tateno@aol.com

本シリーズでは、最近の禁煙科学に関する医学情報の要約を掲載しています。医学論文や学会発表等から有用と思われたものを、あくまで私的ではありますが選別し、医療専門職以外の方々にも読みやすい形で提供することを目的としています。より詳細な内容につきましては、併記の原著等をご参照ください。

## 2014/03 目次

- KKE79 「禁煙による精神状態の改善は抗うつ剤治療にも勝る：メタ解析」
- KKE80 「未成年者のNRT継続に影響する要因」
- KKE81 「妊婦へのニコチンパッチ；個別化増量でも効果上がらず」
- KKE82 「妊婦への非薬物的禁煙支援の有効性（コクランレビュー）」
- KKE83 「低延焼性タバコの法的導入によりタバコ関連の火災は減少した」

## KKE79

### 「禁煙による精神状態の改善は抗うつ剤治療にも勝る：メタ解析」

Taylor G等、BMJ. 2014 Feb 13;348:g1151. PMID: 24524926

<http://www.bmj.com/content/348/bmj.g1151?view=long&pmid=24524926>

- 喫煙をやめない理由として、喫煙には精神的な利点があるという意見がある。
- 常習喫煙者にとって喫煙は、不快な感情やうつ、不安を和らげ、気分を安定させ、ストレスを解消してリラックスさせてくれるという。
- これは精神疾患の有無に関わらず生じるが、ニコチン離脱症状の緩和の誤認に基づいている。
- 一方、喫煙と精神状態の悪化との間には強い関連があり、精神疾患をもつ喫煙者は喫煙量も依存度も高い。
- この関連には3つの説がある；喫煙行動と精神状態の悪化は、何か共通の原因から生じている、精神状態が悪い人は落ち込んだ気分や不安などの感情を調節するために喫煙する、喫煙自体が精神的な問題を生じたり悪化させる、というものである。
- 今回、禁煙した人と喫煙を続けた人とで、精神状態に生じる差異について、観察研究のメタ解析を行った。
- 禁煙直前と、禁煙後6週以降に精神状態を評価している前向き研究を対象とした。
- 2012年4月までに発表された研究をすべて調べ、言語は問わなかった。
- うつなどの評価法は研究ごとに異なるため、スコアの平均値ではなく、禁煙前後における平均値の差を標準偏差で除して評価した（標準化平均差SMD）。
- 13,050件の研究をスクリーニングし、26件をメタ解析の対象とした。
  - 1) 4件の研究が禁煙後7週から12か月の不安感を評価しており、メタ解析では禁煙した人の不安感は、喫煙を継続した人に比べて有意に改善していた（SMD -0.37）。
  - 2) 5件の研究が禁煙後3か月から6年の混合性不安抑うつ障害を評価しており、メタ解析では禁煙した人の混合性不安抑うつ障害は、喫煙を継続した人に比べて有意に改善していた（SMD -0.31）。
  - 3) 10件の研究が禁煙後11週から5年のうつを評価しており、メタ解析では禁煙した人のうつは、喫煙を継続した人に比べて有意に改善していた（SMD -0.25）。

- 4) 3件の研究が禁煙後6か月から6年のストレスを評価しており、メタ解析では禁煙した人のストレスは、喫煙を継続した人に比べて有意に改善していた (SMD -0.27)。
- 5) 8件の研究が禁煙後2か月から9年の心理学的QOLを評価しており、メタ解析では禁煙した人の心理学的QOLは、喫煙を継続した人に比べて有意に改善していた (SMD +0.22)。
- 6) 3件の研究が禁煙後3か月から4年のポジティブな感情を評価しており、メタ解析では禁煙でポジティブな感情は、喫煙を継続した人に比べて有意に増加していた (SMD +0.40)。
- 禁煙希望者を対象とした16件の研究と、そうでない10件の研究を比較しても、上記6つの精神状態の指標の改善に差はなかった。つまり、喫煙を続けた人の精神状態が劣っていたのは、禁煙を志したが出来なかったことが原因ではない。
- 心理療法的要素を取り入れた研究が7件あったが、この7件の研究を除いて解析しても結果は変わらなかった。
- 精神疾患患者と健常人を比較すると、前者ではうつとポジティブな感情が改善しており、後者ではうつ、混合性不安抑うつ障害、ポジティブな感情が改善していた。
- 禁煙が精神状態を改善するという結果は一貫して認められ、精神疾患患者でも同様であった。

### <選者コメント>

禁煙後の精神状態の変化について、禁煙しない場合と比較した過去の研究をメタ解析した報告です。

不安やうつなど、6項目の調査全てにおいて、禁煙には精神状態の改善効果がありました。この禁煙の効果は、精神疾患の有無に関わらず認められ、心理療法とも別の効果でした。さらに、ある報告との比較では、軽症から重症のうつ病への抗うつ剤SSRIの効果 (SMD-0.17から-0.11) よりも、今回算出された禁煙の効果量 (SMD -0.37) の方が勝っており、また全般性不安障害に対する抗うつ剤の効果を検証した無作為化比較試験34件のメタ解析との比較では、禁煙は抗うつ剤 (SMD -0.23から-0.50) と同等の効果を持つ、という結果になりました。

禁煙は、精神疾患患者の症状を悪化させるどころか、むしろ改善効果があると認識すべきである、という医療者へのメッセージが述べられています。

### <その他の最近の報告>

KKE79a 「受動喫煙は小児の歯の成長を阻害する」

Avsar A等、Eur J Paediatr Dent. 2013 Sep;14(3):215-8. PMID: 24295007

KKE79b 「職場における禁煙支援介入の効果 (コクラン・レビュー)」

Cahill K等、Cochrane Database Syst Rev. 2014 Feb 26;2:CD003440. PMID: 24570145

KKE79c 「鍼治療およびその関連療法の禁煙効果 (コクラン・レビュー)」

White AR等、Cochrane Database Syst Rev. 2014 Jan 23;1:CD000009. PMID: 24459016

KKE79d 「催眠療法の禁煙効果はニコチン補充療法に勝る」

Hasan FM等、Complement Ther Med. 2014 Feb;22(1):1-8. (Epub ahead) PMID: 24559809

KKE79e 「二次喫煙が副鼻腔炎におよぼす影響 (システムティック・レビュー)」

Hur K等、Int Forum Allergy Rhinol. 2014 Jan;4(1):22-8. PMID: 24574074

KKE79f 「二次喫煙は流産、死産、子宮外妊娠のリスクを増やす」

Hyland A等、Tob Control. 2014 Feb 26. (Epub ahead) PMID: 24572626

KKE79g 「環境タバコ煙曝露は非ホジキンリンパ腫のリスクと関連する」

Diver WR等、Am J Epidemiol. 2014 Feb 24. (Epub ahead) PMID: 24569639

KKE79h 「レストランと飲み屋の禁煙化は精神疾患患者の喫煙量を減少させる」

Smith PH等、Nicotine Tob Res. 2014 Feb 24. (Epub ahead) PMID: 24566280

KKE79i 「ADHDとドパミン神経伝達、喫煙の関係についてのレビュー」

Kollins SH等、Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2014 Feb 18. (Epub ahead) PMID: 24560930

KKE79j 「喫煙による男性性機能障害は心臓自律神経調節障害が一因である」

Harte CB等、J Sex Med. 2014 Feb 27. (Epub ahead) PMID: 24576257

KKE79k 「バレニクリンにより急性ジストニー反応を呈した一例」

Uca AU等、Gen Hosp Psychiatry. 2014 Jan 24. (Epub ahead) PMID: 24576987

KKE79l 「喫ぎタバコは多発性硬化症の発症リスクを低下させる可能性がある」

Hedstrom AK等、Mult Scler. 2013 Jul;19(8):1009-13. PMID: 23319071

## KKE80

### 「未成年者のNRT継続に影響する要因」

Scherphof CS等、Psychopharmacology (Berl). 2014 Mar 5. (Epub ahead) PMID: 24595505

- 未成年者の喫煙率は欧米で減少しているが、いまだ約10%の若者が連日喫煙者である。
- 彼らの多くは禁煙を試みたことがあるが、成功率は12%に留まる。
- 喫煙経験の短い若者にも離脱症状は生じ、ニコチン補充療法（NRT）は有用と考えられるが、あるメタ解析によると、未成年者への禁煙補助薬療法は短期・中期の禁煙率を上昇させなかった。
- 理由の一つとして、薬物療法の継続率の低さが挙げられる。
- 最近の無作為化比較試験では、未成年者へのNRTの効果は治療継続率に左右されることが示された。
- 禁煙補助薬の治療継続率に影響する因子について、成人に関する研究はあるが、未成年の喫煙者に関する報告はない。
- また若者では、性格的な因子が薬物療法の継続率に影響すると報告されている。
- 今回、若者のNRT継続率に影響する因子について、社会的因子、喫煙因子、性格的因子につき検討した。
- 偽薬パッチを用いた無作為化二重盲検比較対照試験を行った。
- オランダ国内の公立中学66校、職業訓練校8校を無作為に選んで研究参加を呼びかけ、最終的に33校が参加した。
- 参加者の基準は、12歳から18歳で大きな病気がないこと、1日7本以上喫煙していること、喫煙を親が知っていること、禁煙したいと思っていること、とした。
- 候補者のうち説明会に実際に参加し、基準を満たした257名が対象となった。
- 平均年齢16.6歳、女子52.9%、高校以上の教育レベルの者が60.3%であった。
- 1日21本以上の喫煙者には、21mgパッチ3週間、14mgパッチ3週間、7mgパッチ3週間が処方された。
- 1日20本以下の喫煙者には、14mgパッチ3週間、7mgパッチ3週間が処方された。
- 禁煙初日、3日目、5日目、8日目、15日目、治療終了後の計6回アンケートが行われた。
- 説明会参加に20ユーロ、6回のアンケートに25ユーロ（1回ぬけると5ユーロ減）が支払われた。
- アンケートとアンケートの間のパッチを使用した日数を、実際の日数で割って使用頻度を算出した。
- 禁煙の成功は、6か月後に4週間以上吸っていないことで確認した。
- 性格特性はQBF調査票を用い、開放性（想像力が豊か）、外向性（話し好き）、調和性（親しみやすい）、誠実性（真面目な）、神経症的傾向（イライラしやすい）、の面について評価した。
- 治療継続の解析は潜在クラス成長分析を用い、治療の継続状態でグループ分けした。

→3クラスモデルが最もよく適合したため採用し、全体を3群に分けた。

- 1) 遵守群は89名34.6%が相当し、治療継続率は高く時間とともに緩徐に低下した。
- 2) 中等度低下群は、41名16%で、治療継続率が1)よりも速く低下した。
- 3) 急速低下群は、127名49.4%で、最も速く治療継続率が低下した。

→1)と比較して2)3)の群では、各因子がどれほど高かったかを多項回帰分析で評価すると下記であった。(回帰係数±標準誤差、\* ;  $p < 0.05$ 、\*\* ;  $p < 0.01$ )

	2)中等度低下群	3)急速低下群
年齢	0.16±0.20	0.23±0.16
性別	-0.18±0.50	0.17±0.35
教育レベル	-0.90±0.46*	-0.55±0.34
過去の禁煙チャレンジ	-0.21±0.11	-0.15±0.09
1日喫煙本数	0.12±0.34	0.15±0.25
禁煙動機	0.21±0.26	-0.01±0.15
大麻使用	0.01±0.01	0.01±0.01
開放性	-0.11±0.25	0.11±0.21
誠実性	-0.61±0.20**	-0.52±0.15**
外向性	0.27±0.23	0.49±0.17**
神経症的傾向	-0.34±0.23	-0.21±0.18
調和性	-0.45±0.36	-0.57±0.28*
真薬の使用	0.29±0.43	-0.00±0.31

→つまり、1)遵守群は3)急速低下群よりも誠実で調和的であり、外向性が低く、2)中等度低下群よりも誠実で教育レベルが高かった。

→また使用したパッチが真薬か偽薬かは、治療継続と関係がなかった。

→6か月後の時点で、治療期間中に治療を継続しなかった若者に理由を聞いたところ、喫煙に戻ったから18.7%、効果を感じなかったから38.0%、忘れてしまって37.4%、副作用のため19.3%、禁煙したから10.2%、との回答を得た。

→6か月後の禁煙成功率は、1) 10.4%、2) 3.1%、3) 6.1%であったが、有意差はなかった。

→治療継続に寄与する性格面の強化が、若者のNRT治療をより効果的にする可能性がある。

### <選者コメント>

未成年者へのNRT治療について、治療継続率に影響する因子を検討した報告です。

未成年者へのNRTの有用性が高まらない原因の一つに継続率の低さがあります。今回の研究では、パッチの使用継続率の低下速度で3群に分けて比較することで、教育レベルが高く、真面目で、調和的で愛想が良く、外向的過ぎない性格の若者が、治療を継続しやすいという結論に到りました。一方、パッチはニコチンが入っていてもいなくても、治療継続率の低下速度に影響はなく、若者たちがパッチの治療を続けるかどうかは、ニコチンの効果だけでは決まらないことも示唆されました。

未成年者の禁煙支援には、個々の性格特性に合わせた精神医学的介入が有効であろうと結論されています。

### <その他の最近の報告>

KKE80a「電子タバコは未成年者の紙巻タバコ喫煙を増やす」

- Lauren M等、JAMA Pediatr. 2014 Mar 6. (Epub ahead) PMID: 未  
 KKE80b 「能動喫煙・間接喫煙とも乳癌のリスクを高める」
- Dossus L等、Int J Cancer. 2014 Apr 15;134(8):1871-88. PMID: 24590452  
 KKE80c 「訓練を受けた薬剤師による禁煙支援は入院患者の禁煙率を高める」
- Dobrinas M等、Int J Clin Pharm. 2014 Mar 4. (Epub ahead) PMID: 24490920  
 KKE80d 「抑うつと月経周期が禁煙離脱症状におよぼす影響」
- Allen SS等、Addict Behav. 2014 Feb 13;39(5):901-906. (Epub ahead) PMID: 24594903  
 KKE80e 「喫煙者の唾液分泌は減少している」
- Dyasanoor S等、J Clin Diagn Res. 2014 Jan;8(1):211-3. PMID: 24596777  
 KKE80f 「マサチューセッツ州の火災安全タバコ法はタバコ火災を28%減らした」
- Alpert HR等、Am J Public Health. 2014 Feb 13. (Epub ahead) PMID: 24524537  
 KKE80g 「反タバコ・ソーシャル・ブランディング・キャンペーンは若者の禁煙に有効」
- Ling PM等、Am J Public Health. 2014 Feb 13. (Epub ahead) PMID: 24524502  
 KKE80h 「喫煙量の多い14か国におけるFCTCの遂行状況」
- Song Y等、Glob Health Promot. 2013 Sep 16. (Epub ahead) PMID: 24042973

## KKE81

### 「妊婦へのニコチンパッチ；個別化増量でも効果上がらず」

Berlin I等、BMJ. 2014 Mar 11;348:g1622. PMID: 24627552

<http://www.bmj.com/content/348/bmj.g1622>

- 喫煙妊婦への禁煙支援の効果は、メタ解析によると6%程度の禁煙増加効果とされる。
- 喫煙妊婦へのNRT使用に関する確証は得られていないが、フランスや英国では推奨されおり、米国のガイドラインでは推奨されていない。
- 過去の5つの臨床試験ではNRTの効果と安全性を十分に検出できておらず、検出力のある臨床試験や二つのメタ解析ではNRTの効果は認められなかった。
- しかし過去の試験は1日15mg以内で8週間までのニコチン投与に限定されており、使用継続率も低くニコチン量も個別に合わせてはいない。
- 妊娠中はニコチン代謝が亢進するため、ニコチン量を個々に合わせないと過少投与になる可能性がある。
- 今回、妊婦へのNRTの効果と安全性を検証するため、ニコチンパッチ量を10-30mg/日で個別化し、フランス保健局の助成による国内多施設二重盲検無作為化比較対照試験を行った。
- 禁煙希望のある妊婦を一般公募し、18歳以上で1日5本以上喫煙する妊娠9-20週の妊婦を対象とした。
- 研究は2007年10月から2013年1月に行われ、ニコチンパッチと偽薬パッチに1:1で無作為に割り振った。
- まず2週間禁煙か減煙を試み、それが出来なかった場合にパッチの投与が行われた。
- これは、NRTを妊婦に使用する場合、自力禁煙が出来ない者に限ることになっているからである。
- パッチは禁煙開始日から使用を開始し、出産日まで使用した。
- パッチを貼りながらの喫煙には安全性の懸念があるが、市販後調査等のデータで使用制限はなく、再喫煙した妊婦も試験を継続とした。
- ニコレットの16時間パッチの10mgと15mgを用い、10-30mg/日となるように使用した。
- 投与ニコチン量は、唾液中コチニン濃度、1日喫煙本数から換算して個々に調節した。

- 禁煙2週後に唾液中コチニン濃度を測定し、4週後にパッチの投与量を調節した。
- 8週後に再度コチニン濃度を測定し、12週目にもパッチの投与量を調節し、以降は出産まで同じ量とした。
- 参加者は禁煙の行動支援を受け、初回には1時間、以降は10分以上がかけられた。
- 禁煙の成功は禁煙開始日からの断煙で、呼気COが8ppm以下であることとした。
- 受診時に欠席した者は喫煙しているものとして数え、電話で連絡をとった。
- 最終的に203名がニコチンパッチ群に、199名が偽薬パッチ群に参加した。
- 前者の禁煙成功率を20%、後者を10%と推定し、有意水準5%の両側検定で検出力77%となる。(また低出生体重の検出も試みたが、統計学的有意差を得るには各群800名が必要であり、今回は副作用に関する統計学的比較は行わなかった。)
- パッチ群と偽薬群で基礎データに差はなく、前者の92名、後者の113名は脱落したが、両群ともに192名からは新生児の情報が得られた。
- 両群間の結果の比較は下記であった(\*;2群間で統計学的有意差あり)。

	ニコチンパッチ群	偽薬パッチ群
1日平均ニコチン処方量	18mg	19.2mg
処方継続日数(中央値)	105日*	70日
パッチ継続率(申告者のみ)	85%	83%
8週目の唾液コチニン低下率	20%*	32%
全体の完全禁煙率	5.5%	5.1%
完遂者の完全禁煙率	11.5%	13.2%
再喫煙日の中央値	15日目	15日目
2週目の7日禁煙率	8%	8%
20週目の7日禁煙率	12.5%	9.5%
出産前拡張期血圧	70mmHg*	62mmHg
エコー上の胎児異常	5.8%	5.5%

- 喫煙量、呼気CO濃度、FTCQ-12で評価した喫煙欲求、などは経時的に減少したが、2群間で有意差は見られなかった。
- 禁煙に成功した妊婦の喫煙欲求や離脱症状は有意に改善したが、2群間での差は見られなかった。
- 経時的な体重変化についても2群間で差は見られなかった。
- パッチの継続率が次週の7日間禁煙率に影響するかを解析したが、影響は明らかでなかった。
- 新生児体重、Zスコア、頭囲、胎児発育遅延、低体重出生は2群で差がなかった。
- 後ろ向きの変量解析でも、ニコチン投与の有無は低体重出生と関連が見られなかった。
- 一方、禁煙開始日から出産まで禁煙を継続した21名と、そうでない363名を比較すると、新生児体重とZスコアは前者が有意に勝っていた。
- ニコチンパッチ群では産婦人科領域以外の副作用が多く報告され、多くは皮膚反応であった。
- 妊婦へのニコチンパッチを、用量を個別化して増量したが、禁煙効果は高まらなかった。

#### <選者コメント>

妊婦へのニコチンパッチの報告としては、2012年英国からの否定的な報告が有名ですが(PMID: 22375972)、同報告は完遂率が低く(1か月以上のパッチ継続率7.2%)、ニコチン量も少ない(15mg/日)ことが問題でした。今回はその点を是正することを試みたフランスからの報告です。

パッチのニコチン量を妊婦の唾液中コチニン濃度から個別に計算して、1日最大30mg/16時間(ニコチネルTTS30

で1日約2枚相当)まで投与し、妊娠第2期から第3期に中央値で105日間とより長期に使用を継続しましたが、成功率と症例数が少ないこともあり、やはりニコチンパッチの有効性は証明されませんでした。ニコチンパッチ群では唾液中コチニン濃度はあまり下がらず、ニコチンは補充されていたようですが、偽薬群と成功率に差はなく、ニコチン補充以外の因子が妊婦の禁煙には重要な可能性があります。

一方、喫煙欲求や離脱症状、喫煙本数に関しても2群間で差がないことから、パッチのニコチン量が妊婦にはなお不十分だったという可能性も考えられます。さらに、安全性については、ニコチンパッチによる拡張期血圧の上昇が初めて指摘されました。

妊婦へのニコチンパッチの使用については、最適な使用法の検討が引き続き必要と考えられます。

### <その他の最近の報告>

KKE81a 「妊婦の二次喫煙は子の喘息に関連する」

Simons E等、J Allergy Clin Immunol Pract. 2014 Mar-Apr;2(2):201-207. PMID: 24607029

KKE81b 「妊娠中の喫煙は子の統合失調症と陰性症状重症化のリスクを増やす」

Stathopoulou A等、Schizophr Res. 2013 Aug;148(1-3):105-10. PMID: 23768812

KKE81c 「心血管疾患リスク喫煙者への予防的介入試験 (EUROACTION PLUS) でバレニクリンは有効」

Jennings C等、Eur Heart J. 2014 Mar 9. (Epub ahead) PMID: 24616337

KKE81d 「禁煙希望の有無に関わらず禁煙支援を働きかける積極介入法は効果的」

Fu SS等、JAMA Intern Med. 2014 Mar 10. (Epub ahead) PMID: 24615217

KKE81e 「禁煙希望の有無に関わらずNRTの無料配布は効果的」

Jardin BF等、Nicotine Tob Res. 2014 Mar 7. (Epub ahead) PMID: 24610399

KKE81f 「能動・受動喫煙とアレルギー性疾患についてのシステムティック・レビューとメタ解析」

Saulyte J等、PLoS Med. 2014 Mar 11;11(3):e1001611. PMID: 24618794

KKE81g 「二次喫煙曝露は肺癌のうち小細胞癌と腺癌を有意に増やす」

Kim CH等、Int J Cancer. 2014 Mar 11. (Epub ahead) PMID: 24615328

KKE81h 「カジノにおける受動喫煙に関する報告のレビュー」

Babb S等、Tob Control. 2014 Mar 7. (Epub ahead) PMID: 24610051

KKE81i 「メラノコルチン4受容体阻害剤はストレスによる喫煙欲求を防止する (ネズミの実験)」

Qi X等、Addict Biol. 2014 Feb 24. (Epub ahead) PMID: 24612112

KKE81j 「タバコ値上げは発展途上国では喫煙開始抑制に、先進国では禁煙促進に働く」

Kostova D等、Eur J Health Econ. 2014 Mar 9. (Epub ahead) PMID: 24610323

KKE81k 「タバコ産業は不法タバコの脅威について都合の良いデータ操作を行っている」

Rowell A等、Tob Control. 2014 Mar 10. (Epub ahead) PMID: 24614041

KKE81l 「禁煙時の喫煙欲求や認知機能の低下は大規模な脳内ネットワークの接続変化による」

Lerman C等、JAMA Psychiatry. 2014 Mar 12. (Epub ahead) PMID: 24622915

KKE82 「妊婦への非薬物的禁煙支援の有効性 (コクランレビュー)」

Chamberlain C等、Cochrane Database Syst Rev. 2013 Oct 23;10:CD001055. PMID: 24154953

## 「妊婦への非薬物的禁煙支援の有効性（コクランレビュー）」

Chamberlain C等、Cochrane Database Syst Rev. 2013 Oct 23;10:CD001055. PMID: 24154953

→妊婦への禁煙支援について、コクランレビューの5版目を作成した。

→薬物療法については2012年に報告しており（KKE11）、今回は心理社会的支援について報告する。

→目的は心理社会的禁煙支援の有効性と、支援方法ごとの比較である。

→薬剤を使わない心理社会的支援法を下記のように分類した。

### 1) カウンセリング

→禁煙動機や問題解決能力を高め、行動変容ステージを促進させるもので、動機づけ面接や認知行動療法、精神療法、リラクゼーションなどが含まれる。

### 2) 健康教育

→禁煙のリスクに関する情報や禁煙のアドバイスを提供するものであるが、禁煙のための具体的な介入は行わないもの。

→禁煙パンフレットの配布や自動メッセージの送付が含まれ、人による介入はないもの。

### 3) フィードバック

→胎児の状態や母体の検査結果を知らせるもので、超音波検査や呼気CO濃度、妊婦尿中コチニン濃度などのフィードバックがある。

### 4) 対価報酬

→禁煙すると商品券などがもらえる支援法。宝くじのようなハズレがあるものは除外した。

### 5) 社会的支援

→ピアサポート（自分で選んだ相手、研究スタッフに訓練を受けた一般人、医療専門職、など）やパートナーによる計画的禁煙支援。

### 6) その他

→上記に含まれないもの。運動療法や組織的禁煙普及活動による支援など。

→1993年の初版では19件の報告を解析し、2009年の4版では73件を解析した。

→今回の5版では2,030件の抄録を検討し、86件の無作為化比較試験を解析し、29,000人を越える女性のデータをメタ解析した。

### 1) カウンセリング

→カウンセリングによる禁煙支援効果は対照群と比較して1.44倍高く、有意差があった。

→ただし有効な支援となるためには、他の支援法と併用したり、対個人で行う必要があった。

→またどのカウンセリング法が最も優れるということは示されなかった。

→再喫煙防止については出産後17か月まで有効性が示されたが、それ以降は有意でなかった。

→カウンセリングと称してビデオテープを支給するだけの2件の報告は有効でなかった。

→5分未満のカウンセリング+パンフレット支給の4件の報告も有効ではなかった。

→カウンセリング+宝くじ報酬の3件の報告は有効であった（1.98倍）。

### 2) 健康教育

→有効性は示されなかった。

### 3) フィードバック

→カウンセリングなど他の支援法と併用された場合、対照群より有効であったが（4.39倍）、対照群に何らかの支援がある場合には有意差はなかった。



## 4) 対価報酬

→方法論の中でもっとも有効性が高かった(20.72倍まで)が、研究ごとに差が大きく、対象人数が少なく、米国からの報告のみであった。

## 5) 社会的支援

→ピアサポートは、禁煙に特化して行われる場合に有効であった(1.49倍)。

→パートナーによる支援の有効性は不明であった。

→パートナーへのカウンセリングも含めた支援の報告があったが、有効性は一貫していなかった。

## 6) その他

→組織的禁煙普及活動に関する報告のメタ解析では有効性は示されなかった。

## サブグループ解析：

→a)各支援法ごとの妊娠後期禁煙率への有効性を解析してみると、対照群に比較してカウンセリング1.36倍、フィードバック2.08倍、対価報酬2.95倍は有意に高く、社会的支援や健康教育は対照群に勝らなかった。

→b)支援の程度で解析してみると、支援の頻度や期間の多寡で有効性は変わらなかった。

→c)妊婦の社会経済的背景の高低で効果を比較しても、有意差は見られなかった。

## 副作用や悪影響：

→妊婦の20-25%はうつと判定されたが、心理社会的禁煙支援により精神状態が悪化することはなく、逆に改善効果は3件報告されていた。

→心理社会的支援は妊婦の禁煙に有効であり、心身への悪影響もないと考えられる。

→一方、出産後の長期禁煙継続には、妊娠中とは異なる支援法が必要かもしれない。

## &lt;選者コメント&gt;

妊婦への非薬物的禁煙支援に関するレビューです(KKE62aで提示したものです)。

先日発表されたWHO勧告(KKE82a)でも中心的に取り上げられ、強く推奨されています。KKE81で見られたように、妊婦へのニコチン補充療法の有効性は未だ不確定であり、(WHO勧告(KKE82a)では妊婦へのNRT使用については結論保留とされています)バレニクリンやブプロピオンも妊婦へは推奨しがたく、臨床試験が行われていない現状では、妊婦への禁煙支援においては薬物療法以外の支援法が重要になります。

今回のレビューは長文(全358頁)であるため、禁煙効果の要点に絞ってご紹介させて頂きましたが、非薬物的禁煙支援は総じて有効で副作用もなく、”合わせ技”でより効果的、という結果です。

情報提供のみではなく、個人のニーズに合ったカウンセリング、ご褒美、結果のフィードバック、禁煙マラソンなどのピアサポート、の4点を取り入れることを念頭におくと良さそうです。

一方今回の解析では、支援の頻度を増やしても効果は上がっていませんでしたが、禁煙開始後の2週間はとくに大切な期間であり、その時期に支援密度を高めることは有効な可能性があり、KKE81の論評でもこの点は指摘されていましたので、5点目の留意点になるかと思われます。

## &lt;その他の最近の報告&gt;

KKE82a「妊婦のタバコ使用と二次喫煙に関するWHO勧告」

Geneva: WHO; 2013. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. PMID: 24649520

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK190304/>

KKE82b「妊婦への15mg/16hパッチは唾液中コチニン濃度から見ると過少投与の可能性がある」

Bowker KA等、Nicotine Tob Res. 2014 Mar 15. (Epub ahead) PMID: 24634462

- KKE82c 「偶発的にバレニクリンを妊娠初期4週間内服した一例；子は6か月の時点で異常なし」  
Kaplan YC等、Case Rep Obstet Gynecol. 2014;2014:263981. PMID: 24639907
- KKE82d 「ニューヨーク市の非喫煙妊婦の46.8%からは二次喫煙曝露レベルのコチニンが検出される」  
Hawkins SS等、Nicotine Tob Res. 2014Mar 18. (Epub ahead) PMID: 24642590
- KKE82e 「側坐核へのバレニクリン注入はラットのエタノール摂取を減らす」  
Feduccia AA等、Br J Pharmacol. 2014 Mar 14. (Epub ahead) PMID: 24628360
- KKE82f 「麻薬拮抗薬ナルトレキソンの禁煙効果は否定的（レビュー）」  
David SP等、BMJ Open. 2014 Mar 14;4(3):e004393. PMID: 24633528
- KKE82g 「行動支援による禁煙の効果は貧富の差で異なる」  
Hiscock R等、Addict Behav. 2013 Nov;38(11):2787-96. PMID: 23954946
- KKE82h 「34の主要な国際空港の調査；52.9%の空港には屋内喫煙室がいまだに存在する」  
Stillman FA等、Tob Control. 2014 Mar 17. (Epub ahead) PMID: 24638966
- KKE82i 「 $\alpha 4 \beta 2$ 部分作動薬ABT-089は離脱期の不安行動を抑制する（動物実験）」  
Yohn NL等、J Pharmacol Exp Ther. 2014 Mar 13. (Epub ahead) PMID: 24627467
- KKE82j 「喫煙による多発性硬化症のリスクはNAT1遺伝子多型rs7388368Aに関連する」  
Briggs FB等、Epidemiology. 2014 Mar 12. (Epub ahead) PMID: 24625537
- KKE82k 「禁煙直後の喫煙欲求や離脱症状にニコチンガムは無効（二重盲検無作為化比較試験）」  
Brown J等、Psychopharmacology (Berl). 2013 Sep;229(1):209-18. PMID: 23636302
- KKE82l 「バレニクリンによる禁煙は酸化ストレスや血管内皮機能マーカーを改善する」；日本からの報告  
Kato T等、Hypertens Res. 2014 Mar 20. (Epub ahead) PMID: 24646641
- KKE82m 「ヨガによる禁煙支援のレビュー」  
Dai CL等、J Evid Based Complementary Altern Med. 2014 Feb 25. (Epub ahead) PMID: 24647095
- KKE83 「低延焼性タバコの法的導入によりタバコ関連の火災は減少した」  
Alpert HR等、Am J Public Health. 2014 Apr;104(4):e56-61. PMID: 24524537

## KKE83

### 「低延焼性タバコの法的導入によりタバコ関連の火災は減少した」

Alpert HR等、Am J Public Health. 2014 Apr;104(4):e56-61. PMID: 24524537

- タバコによる火事は2010年全米で90,800件あり、死亡610人、負傷1,570人、経済損失6.33億ドルに上った。
- 死亡者の4人に1人は喫煙者本人以外であり、うち34%は喫煙者の子供、25%は隣人や友人、14%は配偶者、13%は親であった。
- 1947年に全国防火協会はタバコ会社に対し、タバコ火災に関する責任の一端を担うよう求めたが、タバコ会社は公的に何も回答せず、逆にタバコの延焼性に関する法的規制に反対した。
- 1990年の火災安全タバコ法に基づき、米国国立標準技術研究所はタバコ延焼性試験の基準を作った。
- ASTM規格E2187-04では、通気のない環境下において着火強度測定用紙の上でタバコを燃やし、全長燃焼するタバコの本数が25%以下であることが求められている。
- 2004年ニューヨーク州が初めてこの基準を導入し、現在では全米の州で用いられている。
- 他国では、カナダ、豪州、フィンランド、南アフリカ、EUでも導入されている。
- マサチューセッツ州では2008年に火災安全タバコ州法を制定し、低延焼性タバコを義務化した。

- 今回、州の火災報告システム（義務制）のデータを解析し、火災安全タバコ州法の効果を検証した。
- 2004年から2010年マサチューセッツ州における、放火ではない、住居の火事に限定して解析した。
- 30,767件の火事があり、23,413件が住居で起き、うち17,522件は放火でなく、4,542件は不明であった。
- 放火でない住居の火事のうち1,629件（9.3%）はタバコや喫煙関連用具から発生していた。
- タバコが原因の火事はそうでない火事に比べて、生活域に多く、最初に家具に引火しており、人の関与があり、日中より夜間、冬や春に多かった。
- タバコ以外の原因の火事は、経年的にわずかに減少しており、火災安全タバコ州法制定とは無関係であった。
- 一方、タバコが原因の火事の毎月の発生率は、もともとわずかに増加傾向であったものが、州法の制定後には26%減少した。
- 多変量ロジスティック回帰分析で州法制定以外の要因を補正し、州法の効果を見ると、タバコによる火事とそれ以外の火事の発生比率が、州法制定の前後で28%減少していた。
- 州法の制定後に減っていた火事の特徴は、タバコが原因の火事の特徴とほぼ一致していた。
- 放火でない住居の火事のうち1,782件（10.1%）は1人以上の死傷者を出していた。
- このうち人の関与するタバコが原因の火事は21.5%で、そうでない火事の7.5%より有意に多かった。
- 死傷者を出した火事に限ってみると、タバコの火事もそうでない火事も有意な減少は見られず、多変量ロジスティック回帰分析で州法の効果は明らかではなかった。
- 低延焼性タバコの法的導入は火事の発生率を減少させ有効である。

#### <選者コメント>

米国での低延焼性タバコの法的導入の効果を検証した報告です。

低延焼性タバコとは、火をつけたタバコを吸わずにしばらく放置しておく、自然に火が消えるように巻紙などに細工がなされたタバコです。今回はじめて医学論文としてその導入効果が正式に報告されました。

疫学的手法を用い、タバコが原因の火事を3割近く減少させるという高い効果が確認されました。死傷者が出る火事については減少が示されませんでした。件数が少なかったためであろうと考えられます。

日本では低延焼性タバコはまだ導入されていませんが、本邦でもタバコは出火原因の10%以上を占めており、国やタバコ会社による低延焼性タバコの早期導入が望まれます。

#### <その他の最近の報告>

KKE83a 「電子タバコ使用は禁煙につながらない」

Grana RA等、JAMA Intern Med. 2014 Mar 24. (Epub ahead) PMID: 24664434

KKE83b 「電子タバコのネット販売は根拠のない健康広告に満ちている」

Grana RA等、Am J Prev Med. 2014 Apr;46(4):395-403. PMID: 24650842

KKE83c 「禁煙法が周産期および子の健康に与える影響に関するシステムティック・レビューとメタ解析」

Been JV等、Lancet. 2014 Mar 28. (Epub ahead) PMID: 未

KKE83d 「子供へのタバコ煙曝露防止研究に関するシステムティック・レビューとメタ解析」

Rosen LJ等、Pediatrics. 2014 Mar 24. (Epub ahead) PMID: 24664094

KKE83e 「親の喫煙が子の喘鳴・喘息に与える影響に関するシステムティック・レビューとメタ解析」

Siverstri M等、Pediatr Pulmonol. 2014Mar 20. (Epub ahead) PMID: 24648197

KKE83f 「10代の喫煙者は胸郭の拡張や肺機能、呼吸筋力が低下している」

Tantisuwat A等、J Phys Ther Sci. 2014 Feb;26(2):167-70. PMID: 24648624

KKE83g 「血中のタバコ煙代謝物質濃度と大腸癌リスクは相関する」

- Cross AJ等、Carcinogenesis. 2014 Mar 19. (Epub ahead) PMID: 24648381  
KKE83h 「能動喫煙は潜在性結核感染症のリスクを増やす」
- Lindsay RP等、PLoS One. 2014 Mar 24;9(3):e93137. PMID: 24664240  
KKE83i 「内側前頭前皮質のGABA受容体を介する神経伝達亢進が再喫煙に関与する（ネズミの実験）」
- Yohn NL等、J Pharmacol Exp Ther. 2014 Mar 13. (Epub ahead) PMID: 24627467