

# 禁煙科学 最近のエビデンス 2014/04

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るものを、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。

## 2014/04 目次

- KKE84 「社会的介入では値上げが最も公平な禁煙効果をもたらす」(システムティック・レビュー)
- KKE85 「薬局薬剤師の禁煙支援力の評価：模擬患者を用いた豪州からの報告」
- KKE86 「禁煙補助薬による心血管系副作用に関するネットワーク・メタ解析」

### KKE84

## 「社会的介入では値上げが最も公平な禁煙効果をもたらす」 (システムティック・レビュー)」

Brown T等、Drug Alcohol Depend. 2014 Mar 13. (Epub ahead) PMID: 24674707

→タバコ蔓延期の第4段階(最終段階)にある国(米国、カナダ、豪州、EUの多く)では、社会経済的弱者ほど喫煙率が高く、健康格差の主要な原因となっている。

→世界銀行のレビューでは、6つのタバコ政策が成人の喫煙率減少に費用対効果があるとされている。タバコの値上げ、公共の場の禁煙、マスメディアによる禁煙キャンペーン、タバコ広告の禁止、健康被害の警告表示、禁煙支援、である。

→これらはFCTCの基盤となり禁煙政策を推進したが、遂行状況は国ごとに異なる健康の公平性とは、回避可能な健康上の不平等が存在しないことと定義される。

→過去のシステムティック・レビューによると、タバコ政策の公平性への効果は明らかでない今回、成人の喫煙→に対する社会的介入や政策が、公平性の面で有効であるか検証した。

→第4タバコ蔓延期にある国とWHO欧州地域からの研究をレビューした。

→無作為化比較試験のみでなく、横断的研究や質的研究もすべて含めたため、メタ解析は行えなかった。

→対象は18歳以上の喫煙者に対する社会的介入や政策に関する研究で、公的保険による禁煙支援も含めた。

→公平性自体を評価しているかどうかは問わなかったが、複数の社会経済的集団を比較した研究を解析した。

→117件の研究が抽出され、介入が公平性に与える効果により5つに分類した。

- A. 公平性を高める介入：社会経済的弱者ほど効果が高い。
- B. 公平性に影響しない介入：社会経済的背景で効果が変わらない。
- C. 公平性を低める介入：社会経済的強者ほど効果が高い。
- D. 公平性への影響が様々な介入：背景因子によって効果が異なる。
- E. 公平性への影響が不明な介入：評価不能や、社会経済的因子で評価されていない。

→社会的介入・政策の内容ごとに、得られた公平性への効果をA-Eにあてはめると下記であった。

	A	B	C	D	E	計	
タバコ製品の値上げ	14	6	4	1	2	27	
禁煙化政策	1	1	19	0	4	25	非強制的、地域的、部分的
禁煙化政策	2	9	6	1	4	19	強制的、全国的、包括的
マスメディアキャンペーン	3	2	5	2	6	18	禁煙チャレンジを勧めるもの
マスメディアキャンペーン	5	3	3	0	1	12	電話相談や無料NRTの利用を勧めるもの
広告・販売の規制	2	7	0	0	0	9	
集団レベルの禁煙支援	4	2	0	1	2	9	公的保険による禁煙支援など
現場における禁煙介入	2	4	1	0	0	7	地域、職場、病院
複数の禁煙政策	0	2	0	1	1	4	
研究数の合計	31	30	37	6	14	117	

→社会的介入ではタバコの値上げが、社会経済的に最も公平な効果をもたらす。

### <選者コメント>

社会経済的弱者の禁煙推進には、どんな社会的介入・政策が効果的かを検証した報告です。

喫煙などの健康障害リスクに対する介入方法は大きく、ハイリスク・アプローチと、ポピュレーション・アプローチに分類されています。前者は健診や保健指導、禁煙外来、講演会などで個々の喫煙者に働きかける方法であり、今回検証された後者は、集団全体に働きかけたり環境整備を行う方法です。後者の利点として、少ない労力・時間・費用で大勢に効果が得られるという特徴があります。（たとえば、禁煙外来で1,000人を禁煙成功させるための労力・時間・費用は膨大ですが、政策によりタバコ1箱1,000円になれば、何万人もが一斉に禁煙する可能性があります。）また喫煙による健康被害を最も被っているのは社会的経済的に恵まれない人々であり、そうした弱者の禁煙推進に役立つポピュレーション・アプローチは何か、が検証されました。研究の数で比較するという大雑把な解析ですが、圧倒的に”値上げ”が効果的という結果でした。逆に、強制力のない禁煙化政策では、社会経済的強者と弱者の健康格差を、益々助長する可能性も指摘されました。

タバコの値上げや強制力のある禁煙化政策の重要性に、根拠を与える一報です。

### <その他の最近の報告>

KKE84a 「電子タバコによる事故がとくに幼児で急増している」

Chatham-Stephens K等、MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2014 Apr 4;63(13):292-3. PMID: 24699766

KKE84b 「米国の公的保険は禁煙治療への適応制限が多い」

Singleterry J等、MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2014 Mar 28;63(12):264-9. PMID: 24670928

KKE84c 「手術前の禁煙支援の効果（コクランレビュー）」

Thomsen T等、Cochrane Database Syst Rev. 2014 Mar 27;3:CD002294. PMID: 24671929

KKE84d 「子供の環境タバコ煙曝露防止のための大人への介入研究の効果（コクランレビュー）」

Baxi R等、Cochrane Database Syst Rev. 2014 Mar 13;3:CD001746. PMID: 24671922

KKE84e 「喘息で入院した子供の体内コチニン濃度は保育者からの申告とは無関係に高い」

Howrylak JA等、Pediatrics. 2014 Feb;133(2):e355-62. PMID: 24446438

KKE84f 「イヌの体毛中のニコチン濃度は環境タバコ煙曝露の指標となる」

Knottenbelt CM等、J Small Anim Pract. 2012 Nov;53(11):623-6. PMID: 23020087

KKE84g 「バス停での喫煙行動観察研究：他者との平均距離は約2mでポイ捨てが8割」

- Wilson N等、PeerJ. 2014 Feb 25;2:e272. PMID: 24688851  
 KKE84h 「禁煙すると10年後の身体活動度は継続喫煙者より34%高くなる」  
 Auer R等、Addiction. 2014 Apr 1. (Epub ahead) PMID: 24690003  
 KKE84i 「喫煙者は治療後の結核再発率が倍になる」  
 Yen YF等、Int J Tuberc Lung Dis. 2014 Apr;18(4):492-8. PMID: 24670708  
 KKE84j 「高用量ニコチンパッチの効果に関するレビュー」  
 Brokowski L等、Am J Health Syst Pharm. 2014 Apr 15;71(8):634-8. PMID: 24688036

## KKE85

### 「薬局薬剤師の禁煙支援力の評価：模擬患者を用いた豪州からの報告」

Saba M等、Int J Clin Pharm. 2014 Apr 10. (Epub ahead) PMID: 24718946

- ニコチン補充療法がOTCで使えるようになり、地域の薬局薬剤師は禁煙支援の一翼を担う立場にある。
- 複数のシステマティック・レビューによれば、訓練を受けた薬局薬剤師がカウンセリングやフォローを行うと、禁煙率を高めることができると報告されている。
- 豪州の成人喫煙率は16.3%と低下しているが、NRTを含めた支援を受けている喫煙者は少ない。
- 中でも妊婦の14.5%、虚血性心疾患後の患者の10%は喫煙者であり、彼らへの禁煙支援は重要である。
- 薬局には支援を必要としている喫煙者が多く訪れるが、提供される禁煙支援の質については不明である。
- 今回、地域の薬局薬剤師が、これらハイリスク喫煙者に対して効果的な禁煙支援を提供できているか、模擬患者を用いて調査を行った。
- 訓練を受けた模擬患者が、妊婦と心血管疾患患者の二つの台本をもとに薬局を訪れ、禁煙の支援を求める過去の報告では薬剤師の10%が、最適な状況でNRTを提供していなかった。
- 今回は妊婦と心血管疾患患者であることから、その2.5倍を想定し、検出力80%、有意水準5%の両側検定にて、各台本33人ずつの模擬患者が必要と算定した。
- そのため、各台本ごとに50軒の薬局、計100軒の薬局を調査対象とした。
- 薬局はニュー・サウス・ウェールズ州シドニー大都市圏から無作為に抽出した。
- 二人の研究者が禁煙失敗歴のある模擬患者（や家族）を演じ、事前の連絡なく薬局を訪れた。
  - （台本1）28歳女性、妊娠初期、15-20本×10年以上喫煙、薬局に入ってカウンターに近づき、薬剤師との相談を希望して「禁煙用の薬を買いたい」と言う。
  - （台本2）55歳の喫煙者の父を持つ22歳の女性、最近父の心臓の血管がつまると素人っぽく言う。父は15-20本×30年以上喫煙、（台本1）と同様に薬剤師に「父が心配で禁煙用の薬を買いたい」と言う。
- 模擬患者は録音はせず、薬局を出てから直ちにデータを整理した。
- 患者数、薬局がチェーン店か否か、認定証の掲示の有無、薬剤師の性別や推定年齢、等を記録した。
- 薬剤師が患者の病歴や依存度について適切な質問をできたか、適切な薬剤を勧められたか、カウンセリングを提供できたか、について、豪州薬剤師会の基準に従い点数化した。
- 今回の台本では2例ともハイリスクで禁煙の失敗歴があり、NRTの提供は適切である。
- 一方、NRTを提案するものの販売はせず、医師に紹介とした薬剤師も適切とした。
- 100軒の薬局を訪問した薬剤師ではなく店員が対応した例が4%あった。
- 87%の薬局では禁煙補助薬専用の陳列棚はなかった。
- 1種類の薬剤を提供した例は36%のみであり---（台本1）16%、（台本2）56%、2剤以上を提供した例は6%であっ

た--- (台本1) 2%、(台本2) 10%。

→NRTの提供が適正な場合でも、薬剤を提示はしたものの提供はせず、医師への紹介とした例は45%あった--- (台本1) 60%、(台本2) 30%。

→NRTは安全でないという不適切なアドバイスにより、薬剤の提供がなされなかった例が13%あった--- (台本1) 22%、(台本2) 4%。

→9割の薬剤師が生活習慣の助言やフォローアップを提供したが、支援グッズの提供は(台本2)の方に多かった。

→27%の薬剤師はニコチンパッチは今OTCで買うよりも、保険の処方を買うほうが安いと助言した。

→電子タバコや鍼治療、催眠療法が効果的と勧める薬剤師も一部あった。

→驚いたことにある薬局店員(薬剤師でない)は、もし断煙が難しければ妊娠中吸い続けても構わないし、悪影響は低出生体重児の出産だけである、と説明していた。

→薬剤師全体の傾向として、病歴を聞き出したり依存度を調べたりする前臨床的行為よりも、薬物治療や非薬物治療を計画するような臨床的行為の方がスコアが高かった。

→(台本1)と(台本2)を比較すると、心血管疾患患者への対応の方が妊婦より適切であった。

→(台本1)の解析では、薬局の認定証が掲示されていること、男性薬剤師が禁煙支援に携わっていること、が全体的なスコアを高める因子であった。

→また35歳未満の薬剤師は、より年上の薬剤師より病歴聴取をきちんと行っており、男性薬剤師は女性薬剤師より適切に薬剤を提供していた。

→(台本2)の解析では、若い薬剤師の方が全体的なスコアが高かった。

→多重回帰分析では、(台本1)で若い薬剤師ほど準臨床的行為が優れており、男性薬剤師の方が女性薬剤師より全体的なスコアが高かった。

→薬剤師による禁煙支援は全体として満足度のいくものであったが、さらなる教育が望まれる。

### <選者コメント>

模擬患者を薬局に訪れさせ、薬局薬剤師の禁煙支援能力を評価した研究です。日本ではなかなか実現しにくい研究と思われる紹介させて頂きました。また豪州では妊婦へのNRT使用が勧められているところも異なる点です。

2例の模擬患者とも、禁煙失敗歴のあるハイリスク喫煙者であるため、詳しい病歴聴取と依存度の評価を行い、NRTを提供する、というのが正解とされました。実際にNRTを提供した薬剤師は半分以下でしたが、NRTが提供された例では、薬の使用法の説明やフォローなどが適正になされていました

一方、アレルギーや妊娠歴、基礎疾患、現行治療薬などに関する病歴聴取と病状把握は、依存度の評価や薬剤提供に比べて薬剤師の支援において不十分になりやすいことも指摘されました。薬局における禁煙支援は絶好の機会であることが強調されており、薬局薬剤師の禁煙支援力のスキルアップに期待の込められた報告です。

### <その他の最近の報告>

KKE85a 「未成年者の受動喫煙にはいまだ社会経済的格差がある (フィンランドからの報告)」

Raisamo SU等、Scand J Public Health. 2014 Mar;42(2):184-93. PMID: 24327673

KKE85b 「カナダで一時タバコ税が減額された時期、若者の喫煙が増えた」

Birkett NJ、PLoS One. 2014 Apr 3;9(4):e93412. PMID: 24699515

KKE85c 「喫煙は腎細胞癌患者の予後を短縮する (システマティック・レビューとメタ解析)」

Xu Y等、Tumour Biol. 2014 Apr 4. (Epub ahead) PMID: 24699995

KKE85d 「喫煙女性の禁煙支援に関するレビュー」

Allen SS、Minn Med. 2014 Mar;97(3):41-3. PMID: 24720068

KKE85e 「禁煙行動の自然経過に関する無介入観察研究」

Hughes JR等、Nicotine Tob Res. 2014 Apr 9. (Epub ahead) PMID: 24719491

KKE85f 「バレニクリンによる12週間の禁煙成功で血清apoA-IとHDL-Cが改善する」：日本からの報告

Iwaoka M等、J Cardiol. 2014 Mar 24. (Epub ahead) PMID: 24674749

KKE85g 「失楽園仮説についての神経学および精神学的解説」：日本からの報告

Isomura T等、Addict Res Theory. 2014 Apr;22(2):158-165. PMID: 24719610

KKE85h 「禁煙治療終了1年後の体重増加はバレニクリンの方がニコチンパッチより少ない」：日本からの報告

Taniguchi C等、Nicotine Tob Res. 2014 Apr 4. (Epub ahead) PMID: 24706051

KKE85i 「豪州のタバコ統一包装法施行後も違法タバコ販売は増えなかった」

Scollo M等、Tob Control. 2014 Apr 10. (Epub ahead) PMID: 24721966

KKE85j 「電子タバコを医薬品に分類する法的・科学的根拠があるだろうか？」

Farsalinos KE等、Int J Drug Policy. 2014 Mar 22. (Epub ahead) PMID: 24709413

## KKE86

### 「禁煙補助薬による心血管系副作用に関するネットワーク・メタ解析」

Mills EJ等、Circulation. 2014 Jan 7;129(1):28-41. PMID: 24323793

→2011年にバレニクリン使用と心血管イベントの関連を指摘するメタ解析が報告され注目を集めた。PMID: 21727225)

→その後のメタ解析では関連は見られず、FDAの要請による解析でも関連は否定的であったが、バレニクリンの例を契機に禁煙補助薬の心血管リスクへの関心が高まった。

→心血管リスクの高い集団を対象とした禁煙補助薬の無作為化比較試験はほとんどなく、また異なる禁煙補助薬同士を直接比較した無作為化比較試験もほとんどない。

→今回、ベイズ流変量効果ネットワーク・メタ解析の手法を用いることで、検出力と解釈力を高め、直接比較や間接比較のデータを比較検討した。

→2013年3月20日までに発表された無作為化比較試験およびFDA報告書から、すべての心血管イベントと重篤な心血管イベントを抽出し、既存の心血管リスクと合わせて解析した。

→重篤な心血管イベントとしては、死亡、非致死性心筋梗塞、非致死性脳卒中、を取り上げた。

→心血管イベントの報告のある63件の無作為化比較試験が抽出され、30,508人の患者が参加していた。

→心血管イベントの発症比率（相対危険度）の解析結果は下記である。（\*：有意差あり）

	試験数	全イベント	重篤イベント
＜全臨床試験での解析＞			
NRT対偽薬	21	1.81*	1.38
ブプロピオン対偽薬	27	1.03	0.57
バレニクリン対偽薬	18	1.24	1.44
＜ハイリスク患者に限定した解析＞			
NRT対偽薬	3	1.24	1.48
ブプロピオン対偽薬	8	1.04	0.63
バレニクリン対偽薬	3	1.15	1.35

→偽薬でなく、NRT・ブプロピオン・バレニクリンのうちいずれか2剤ごとの比較でも、重篤イベントに有意差は

なく、変量効果ネットワーク・メタ解析でも同様の結果であった。

→いずれの禁煙補助薬も、重篤な心血管疾患イベントを増やさないと考えられる。

### <選者コメント>

KKE69bとして提示した報告です。3種の禁煙補助薬について、心血管イベント発症のリスクを比較検証した研究です。

喫煙は心血管イベントのリスクを高め、禁煙はリスクを減らしますが、禁煙に使用する薬剤が逆にリスクを高める可能性があることも近年懸念されています。ニコチンには交感神経刺激作用があり、血圧上昇や心拍出量の増加が起こります。日本のニコチンパッチの添付文書では急性心筋梗塞発症後3か月以内は禁忌となっていますが、海外のガイドラインでは2週間以内であったり、制限なしであったりもします。

今回の解析ではNRT (ニコチン製剤) のみ心血管イベントのリスクが高まっていたましたが、主に動悸や頻脈など軽症なものであり、重篤なイベントに関してはリスクは上がっていませんでした。またもともと心血管リスクの高い患者に限っての解析でも、リスク上昇は見られませんでした。さらに、KKE86aの追加解析によれば、NRT使用によって何らかの心血管イベントが生じる確率は、80人に使用して1人に発症するという頻度でした。

心血管疾患患者へのリスクを過大視するあまり、NRTの使用を控え過ぎてしまうとしたら、本末転倒になりうることを示唆する報告です。

### <その他の最近の報告>

KKE86a 「NRTは軽症の心血管系副作用を増やすが、ブプロピオンとバレニクリンは増やさない」

Rowland K, Ann Intern Med. 2014 Apr 15;160(8):JC2. PMID: 24327673

KKE86b 「CHRN3遺伝子変異を持つパーキンソン病患者にはニコチン摂取が有益なかもしれない」

Bar-Shira A等, Neurobiol Aging. 2014 Mar 20. (Epub ahead) PMID: 24731518

KKE86c 「潰瘍性大腸炎の高齢発症者は増加しており、禁煙が一因の可能性ある」：日本からの報告

Takahashi H等, J Gastroenterol Hepatol. 2014 Apr 14. (Epub ahead) PMID: 24731020

KKE86d 「黒人においてCHRNA5-A3-B4遺伝子多型は禁煙補助剤の効果に影響する」

Zhu AZ等, Clin Pharmacol Ther. 2014 Apr 14. (Epub ahead) PMID: 24733007

KKE86e 「新規NRT・高用量パッチの禁煙・減煙効果に関するレビュー」

CADTH Rapid Response Reports. 2014 Jan. (Internet) PMID: 24741730

KKE86f 「受動喫煙は非喫煙高齢者の認知障害と関連する」

Chen R等, J Geriatr Psychiatry Neurol. 2013 Dec;26(4):199-208. PMID: 23877565

KKE86g 「ファミレスは分煙から禁煙化することで売上が増加した」：日本からの報告

Yamato H等, Nihon Kosshu Eisei Zasshi. 2014;61(3):130-5. PMID: 24739940

KKE86h 「DNAメチル化異常はエピジェネティックな遺伝ではなく胎内タバコ煙曝露による」

Joubert BR等, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2014 Apr 16. (Epub ahead) PMID: 24740201

KKE86i 「喫煙は骨折後の合併症を増やす (レビュー)」

Scolaro JA等, J Bone Joint Surg Am. 2014 Apr 16;96(8):674-81. PMID: 24740664

KKE86j 「糖尿病ではなく喫煙が多剤耐性結核の培養陰性化の阻害因子である」

Magee MJ等, PLoS One. 2014 Apr 15;9(4):e94890. PMID: 24736471