

禁煙科学 最近のエビデンス 2017/12

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を要約して紹介しています。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。

2017/12 目次

KKE223 「鍼治療とNRTは耳ツボ指圧よりも禁煙効果が高い：無作為化3群比較試験」

KKE224 「6週間目からバレニクリンを3mg/日に増量すると禁煙効果が高まる」

KKE225 「日本における加熱式タバコの広がりと受動喫煙症状の調査」

KKE223

「鍼治療とNRTは耳ツボ指圧よりも禁煙効果が高い：無作為化3群比較試験」

Wang YY等, Chest. 2017 Nov 23. (Epub ahead) PMID: 29175360

- 現在世界の紙巻タバコの44%が中国で喫煙されており、毎年100万人が喫煙で死亡している。
- 禁煙治療にはバレニクリンやNRT等があるが禁煙は難しく、鍼灸などの代替療法も中国ではよく利用されている。
- 禁煙への鍼灸の利用は1973年香港からの報告が最初で、その後多くの報告がなされたが、その禁煙効果については一定していない。
- 2014年のコクラン・レビューでは、プラセボと有意差なしと報告された。
- 鍼灸と一口に言っても、鍼治療、耳ツボ指圧、吸角療法、刮痧療法、その他に分けられ、禁煙治療には前二者がよく使用されている。
- 今回、鍼治療、耳ツボ指圧、NRTを直接比較する多施設無作為化試験を実施した。
- 大学病院やクリニックを含む中国の7つの病院で、実薬対照非盲検試験を行った。
- 治療期間は8週間で、その後16週間追跡した。
- 各病院や地方紙などで参加を募り、18-70歳の禁煙希望のある1日10本以上の連日喫煙者で、精神疾患や重篤な心血管疾患、血液凝固異常、妊婦、30日以内の鍼灸治療歴のない者を対象とした。
- 参加者には金銭的報償が与えられた。
- 参加者は中央無作為化により1:1:1に振り分けられ、1週間以内に禁煙を開始した。
- すべての鍼灸治療者は4年以上の経験を持つ資格者とした。

鍼治療)

- 百会 (GV20)、列欠 (LU7)、合谷 (LI4)、足三里 (ST36)、三陰交 (SP6)、太衝 (LR3) に加え、咳や鼻汁、眼乾燥の症状があれば印堂 (EX-HN3) を、気分変調やゆううつ、不眠があれば内関 (PC6) を鍼治療部位に加えた。
- すべての経穴で気が得られるように刺激し、効果を增强するため電気鍼も使用した。
- 鍼治療は1回30分、週2回、8週間行われた。

耳ツボ指圧)

- 神門 (TF4)、内分泌 (CO18)、皮質下 (AT4)、交感 (AH6)、肺 (CO14)、胃 (CO4) に加え、嘔気があれば口 (CO1) を、湿性咳嗽があれば気管支 (CO16) を指圧部位に加えた。
- 指圧は2mm大のvaccaria種子のパッチを経穴に貼付して行われ、1回に1分ずつ指 圧した。
- また参加者は、1-2時間おきか喫煙欲求の出したときに20秒ずつ押すように指導された。
- 治療は週2回、8週間行われた。

NRT)

- ノバルティス社のニコチンパッチを購入し配布した。
- 1日1枚貼付し、1日20本未満の喫煙者ではTTS20を6週間、TTS10を2週間使用した。
- 1日20本以上喫煙者では、TTS30を4週間、TTS20を2週間、TTS10を2週間使用した。
- 主要評価項目は、禁煙開始24週後の、呼気CO<10ppmを満たす24時間禁煙率とした。
- 副次評価項目は、有害事象、12-24週にかけての継続禁煙率、FTNDの変化等とした。
- 鍼灸治療とNRTの禁煙率を各々30%、40%と推測し、検出力80%、脱落率20%と見込んで、各群の症例数を100人と算出した。
- ITT解析で脱落者は喫煙者とみなし、禁煙成否への寄与因子はロジスティック回帰で解析した。
- 2013年10月から2016年2月にかけて、300人が参加した。
- 24週後の脱落者は、鍼治療42人、耳ツボ33人、NRT30人で、鍼治療が有意に多 かった。
- 有害事象は、鍼治療で治療中の意識消失1例、血腫1例、NRTで皮膚炎2例、であり、有害事象による治療中断はなかった。
- 24週後の24時間禁煙率は、鍼治療で43%であった。
- これはNRTの44%とは差がなく (P>0.05)、耳ツボ指圧の30%とは差があった (P<0.05)。
- 禁煙成功に影響する因子の解析では、年齢、教育、1日喫煙本数、FTND、自己効 力感、性別、のいずれも、鍼治療とNRTとで差がなかった。
- 12-24週にかけての継続禁煙率も、鍼治療31%、NRT34%、耳ツボ指圧25%と、同様の差異であった。
- 8週後、24週後のFTNDは、鍼治療群がNRT群と耳ツボ指圧群より有意に低かった。
- 禁煙開始後から再喫煙までの期間は、鍼治療で44.12日 (95%CI: 31.78-56.46) であった。
- これは、NRTの41.18日 (26.70-56.67) とは差がなく、耳ツボ指圧の29.53日 (19.70-39.36) よりは有意に長かった。
- 鍼治療とNRTは同程度に、耳ツボ指圧よりも禁煙効果が高い

<選者コメント>

鍼灸治療の禁煙効果を、科学的に精度の高い方法論で検証した中国からの報告です。

無作為化割付のみならず、鍼灸治療のプロトコルを詳細に決定し、治療者のスキル、刺激部位、治療期間などが厳密に統一されました。その結果、半年後の禁煙率は、鍼治療=NRT>耳ツボ指圧、となっていました。鍼治療群に脱落者が最も多くなっていますが、鍼治療の禁煙効果はNRTと比べ、2か月目頃からじわじわと禁煙率が上ってくる独特のパターンを示していました。

鍼治療の禁煙効果の機序として、帯状回と島回路を介する認知機能の改善などが、機能的神経画像解析の研究から示唆されています。有害事象も多くななく、禁煙の代替治療として期待の高まる報告です。

なお、本論文の原題は「鍼治療はNRTに非劣性」となっていますが、試験デザインが非劣性試験ではなく、語弊があると思われ、改題致しました。

<その他の最近の報告>

- KKE223a 「成人禁煙へのマスメディア介入効果に関するコクラン・レビュー」
Bala MM等、Cochrane Database Syst Rev. 2017 Nov 21;11:CD004704. (Epub ahead) PMID: 29159862
- KKE223b 「反復経頭蓋磁気刺激の依存症治療のレビュー ; ニコチン依存には Level-1/Class-Bのエビデンス」
Makani R等、Curr Drug Abuse Rev. 2017 Nov 29. (Epub ahead) PMID: 29189190
- KKE223c 「経口避妊薬使用が禁煙におよぼす影響に関する文献レビュー」
Allen AM等、Nicotine Tob Res. 2017 Nov 18. (Epub ahead) PMID: 29165663
- KKE223d 「喫煙・飲酒と胃食道逆流に関するレビュー」
Ness-Jensen E等、Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2017 Oct;31(5):501-508. PMID: 29195669
- KKE223e 「喫煙と汗腺膿瘍 (あせものより) に関するレビュー」
Saleem MD等、Br J Dermatol. 2017 Dec 5. (Epub ahead) PMID: 29205268
- KKE223f 「マリファナの二次・三次喫煙による健康影響のシステムティック・レビュー」
Holitzki H等、CMAJ Open. 2017 Nov 24;5(4):E814-E822. PMID: 29192095
- KKE223g 「うつ病患者への精神医学的・薬物的禁煙支援研究のメタ解析」
Secades-Villa R等、PLoS One. 2017 Dec 5;12(12):e0188849. PMID: 29206852
- KKE223h 「禁煙の定義に関する専門家へのアンケート調査」
Cheung KL等、BMC Public Health. 2017 Nov 21;17(1):890. PMID: 29162043
- KKE223i 「iQOSの韓国での発売開始」
Kim M、Tob Control. 2017 Nov 23. (Epub ahead) PMID: 29170165
- KKE223j 「世界の最繁50空港における禁煙規制の比較 : 完全禁煙は約半数」
Tynan MA等、MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2017 Nov 24;66(46):1265-1268. PMID: 29166367
- KKE223k 「ニコチン依存と肺機能障害の責任遺伝子は多相遺伝の可能性がある」
Zhang J等、Sci Rep. 2017 Dec 4;7(1):16907. PMID: 29203782
- KKE223l 「出産前後の受動喫煙は子の下気道疾患と喘鳴を増やす : 黒人新生児の1年間追跡調査」
Vanker A等、Lancet Planet Health. 2017 Nov;1(8):e328-e336. PMID: 29167839
- KKE223m 「非糖尿病中年男性の禁煙後高血糖は禁煙による心血管疾患リスク低下 効果を損なわない : 韓国12万人8年間の追跡研究」
Choi S等、Sci Rep. 2017 Nov 22;7(1):16085. PMID: 29167541
- KKE223n 「B型肝炎ウイルス感染と喫煙は相乗的に肝臓癌リスクを高める」
Liu X等、Int J Cancer. 2017 Nov 28. (Epub ahead) PMID: 29193051
- KKE223o 「能動および受動喫煙はアトピー性皮膚炎のリスクを高める : 韓国未成年13万人の横断調査」
Kim SY等、PLoS One. 2017 Nov 1;12(11):e0187453. PMID: 29091936
- KKE223p 「喫煙は1型および2型糖尿病の腎症リスクを高める : 観察研究のメタ解析」
Jiang N等、Oncotarget. 2017 Oct 4;8(54):93209-93218. PMID: 29190990
- KKE223q 「喫煙は末梢前庭障害発症リスクを高める : 後方視的研究」 : 日本からの報告
Wada M等、Sci Rep. 2017 Dec 4;7(1):16889. PMID: 29203808
- KKE223r 「豪州では妊婦へのNRT処方に産科医・総合医間で差があり解消が望まれる」
Bar-Zeev Y等、Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2017 Dec 4. (Epub ahead) PMID: 29205283
- KKE223s 「日本の特定保健指導は反復すると禁煙効果がある可能性」 : 日本からの報告
Nakamura K等、J Atheroscler Thromb. 2017 Dec 2. (Epub ahead) PMID: 29199202
- KKE223t 「喫煙の社会経済的不均衡の是正に関する展望 ; あらゆるタバコ対策は 長期的には是正効果があ

る」：日本からの報告

- Tabuchi T等、J Epidemiol. 2017 Nov 18. (Epub ahead) PMID: 29151476
 KKE223u 「電話禁煙支援は固定電話の方が携帯より利用率が良いが禁煙率は変わらない」
- Nemeth JM等、Prev Med Rep. 2017 Nov 8;8:226-231. PMID: 29159018
 KKE223v 「電子タバコの使用密度の指標として購入総額が有用な可能性」
- Yao T等、PLoS One. 2017 Nov 7;12(11):e0187399. PMID: 29112988
 KKE223w 「継続喫煙COPD患者は禁煙COPD患者より予後が悪い：204人5年間の追跡 研究」
- Bai JW等、Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2017 Nov 16;12:3323-3328. PMID: 29180862
 KKE223x 「iTunes上の禁煙アプリは使い勝手や双方向性の点で改善の余地あり」
- Paige SR等、Patient Educ Couns. 2017 Nov 12. (Epub ahead) PMID: 29153592
 KKE223y 「禁煙希望のない精神疾患患者への毎週4週間の介入は有効：無作為化比較試験」
- Christiansen BA等、Subst Use Misuse. 2017 Nov 21:1-14. (Epub ahead) PMID: 29161166

KKE224

「6週間目からバレニクリンを3mg/日に増量すると禁煙効果が高まる」

Karam-Hage M等、J Clin Psychopharmacol. 2017 Dec 11. (Epub ahead) PMID: 29232312

→バレニクリンはNRT等より禁煙率を高めるが、最終的に55-60%の人は失敗し、より効果の高い使用法が望まれている。

→バレニクリンは通常、嘔気などの副作用を減らすため1mgを1日2回内服する。

→ほぼ完全に腎臓から排泄され、半減期は24時間である。

→喫煙欲求の減弱効果は、単回投与でもバレニクリン血中濃度の高いほうが強いが、高用量のバレニクリンを数週間投与した場合の効果は検証されていない。

→投薬治療をしても禁煙に失敗する患者は、喫煙量が半分以下になる反応群と、喫煙量があまり減らない非反応群に分けられる。

→バレニクリンの増量効果の報告は2件あるが、結果は一致していない。

→今回、大規模な癌センターにおける包括的タバコ治療プログラムに参加した喫煙者で、減煙効果の見られた者にバレニクリンの増量を行うと禁煙効果が高まるか検証した。

→テキサス大学MDアンダーソン癌センターにおいて、2006年9月から2015年4月の間に、禁煙治療を受けた2,833人のうち、癌患者を含む429人を解析対象とした。

→バレニクリン2mg/日の治療が6週間行われても、1日喫煙本数は半減したが禁煙できていない患者に、3mg/日への増量を全員一律に提案した。

→増量希望者73人、2mg/日のままと希望した356人を、ともに4週間追加治療した。

→3mg/日希望者は、1mg錠を朝2錠夕1錠、もしくは朝1錠夕2錠、本人の好みで内服した。

→参加者は禁煙希望者で、1回15-30分のカウンセリング（9割以上は電話でも6回以上受けた。

→呼気COの測定は面談受診した11人でのみ行った。

→2mg継続群と3mg増量群の患者背景を合わせるため、プロペンシティブ・スコアにて調整し、2mg継続群356人のうちマッチした142人と、3mg増量群72人を解析対象とした。

→欠損値には多重代入法を用い、感度分析も行った。

- 参加者全体のももとのニコチン依存度はFTND平均5.0と高かった。
- 増量開始3か月後の時点で、代入法とマッチングを行わない場合、1週間禁煙率は、2mg群で11.5%(41/356)、3mg群で26%(19/73)、であった(リスク比RR=2.3, 95%CI: 1.4-3.6, P<0.001)。
- 6か月後(RR=2.6, 95%CI: 1.6-3.9, P<0.001)、9か月後(RR=2.2, 95%CI: 1.4-3.3, P<0.001)、も同様に有意差があった。
- 補正やマッチング、代入法を行っても同様に有意差があった。
- 感度分析では、3mgへの増量と禁煙成功の関連に影響する他の因子の存在は示されなかった。
- 増量前に2mg/日を6週間投与した時点で、1日喫煙本数が半減して5本以下になった者は、3mg/日への増量効果が最も認められた。
- 副作用発現の有無に両群間で差はなく(P=0.617)、副作用の数も差がなかった(P=0.062)。
- 重篤な副作用はなく、中等度の副作用として、嘔気(3mg群で4件、2mg群で2件)、不眠・異常な夢(2mgで4件)が見られた。
- バレニクリン投与6週目から3mg/日への増量は効果的である。

<選者コメント>

米国の癌センターから、バレニクリン増量効果の報告です。

1日10本以上の喫煙者が、バレニクリン開始後6週間の時点で、禁煙は出来ていないものの喫煙本数が半減していたら、3mg/日に増量すると9か月後の1週間禁煙率が倍増する、という結果でした。あくまで観察研究からの解析ですが、背景因子のプロペンシティ・スコア・マッチングと、欠損値の多重代入法を併用し、弱点を二重に補強して解析されています。

バレニクリンでだいぶ減煙できているけれど、禁煙まであと一步!、というときに、3mg/日へ増量できれば成功につながる可能性がありそうです。KKE117では5mg/日への増量試験が報告されましたが、副作用も多く、臨床経験に基づいたより現実的な方法かもしれません。前向き介入試験での検証が期待されます。

それにしても、同センターではもともと3mg/日の投与が臨床で行われており、今回文書での同意取得も不要であったことは、ちょっとした驚きでした。

<その他の最近の報告>

KKE224a 「胎内ニコチン曝露が子の肺に与える影響に関するレビュー」

Spindel ER等、Am J Respir Crit Care Med. 2016 Mar 1;193(5):486-94. PMID: 26756937

KKE224b 「肺癌CT検診における禁煙介入に関する米国胸部疾患学会からの声明」

Kathuria H等、Am J Respir Crit Care Med. 2017 Nov 1;196(9):1202-1212. PMID: 29090963

KKE224c 「禁煙成功の予測因子：北欧の喫煙者2,500人の10年追跡調査から」

Holm M等、Respir Med. 2017 Nov;132:164-169. PMID: 29229092

KKE224d 「母体の受動喫煙と社会的背景は子の先天性心疾患と関連する：中国の大規模症例対象研究」

Liu X等、Environ Pollut. 2017 Nov 23;234:214-222. (Epub ahead) PMID: 29175685

KKE224e 「妊婦に受動喫煙教育と空気清浄機を渡す介入を行うと家族の室内喫煙が減る」

Rice JL等、Environ Res. 2018 Jan;160:524-530. PMID: 29089103

KKE224f 「15か月児の毛髪ニコチン濃度と受動喫煙・喘鳴の関連」

Pattimore PK等、Pediatr Pulmonol. 2017 Dec 6. (Epub ahead) PMID: 29210195

KKE224g 「子供の頭髮の鉛とカドミウム濃度は受動喫煙量と関連する」

Li L等、Eur J Pediatr. 2017 Dec 9. (Epub ahead) PMID: 29224186

- KKE224h 「喫煙する医療従事者のCOPD罹患率は一般人口と同じでニコチン依存も高い」
Kopitovic I等、J Bras Pneumol. 2017 Sep-Oct;43(5):351-356. PMID: 29160380
- KKE224i 「禁煙臨床試験に見るもらいタバコやしけもく吸いをする喫煙者の特徴」
Lantini R等、Addict Behav. 2017 Nov 26;78:200-204. (Epub ahead) PMID: 29202347
- KKE224j 「HIV入院患者の電話禁煙支援への案内はfaxするよりスタッフが眼前で電話する方が効果的」
Mussulman LM等、Addict Behav. 2017 Nov 26;78:205-208. (Epub ahead) PMID: 29216569
- KKE224k 「南アフリカの耐性結核入院患者の禁煙を阻害している原因調査」
Shangase ZP等、Ann Glob Health. 2017 May - Aug;83(3-4):501-508. PMID: 29221522
- KKE224l 「ニコチン静注はネズミのアルコール摂取を刺激する」
Ginsburg BC等、Drug Alcohol Depend. 2017 Nov 21;182:98-102. (Epub ahead) PMID: 29179044
- KKE224m 「TLR関連アジュバントを添加したナノ粒子ニコチンワクチンは効果が高まる（ネズミの実験）」
Zhao Z等、Biomaterials. 2017 Nov 20;155:165-175. (Epub ahead) PMID: 29179132
- KKE224n 「 $\alpha 7$ 受容体のアロステリック修飾薬は統合失調症の有無に関わらず禁煙効果が見られなかった」
Perkins KA等、Neuropsychopharmacology. 2017 Nov 29. (Epub ahead) PMID: 29185480
- KKE224o 「3つのニコチン受容体の7つの遺伝子多形と禁煙薬物治療成否の関連」
Pintarelli G等、Sci Rep. 2017 Dec 1;7(1):16730. PMID: 29196725
- KKE224p 「喫煙開始年齢に関連する新たな3つの遺伝子座」
Jiang K等、Nicotine Tob Res. 2017 Dec 5. (Epub ahead) PMID: 29216386
- KKE224q 「臨床使用におけるシチシンの血中濃度推移」
Jeong SH等、Xenobiotica. 2017 Dec 12:1-4. (Epub ahead) PMID: 29168931
- KKE224r 「脳脚間核 $\alpha 5$ -Amigo1神経細胞がニコチン報酬効果に関与している（ネズミの実験）」
Ables JL等、Proc Natl Acad Sci U S A. 2017 Dec 5;114(49):13012-13017. PMID: 29158387
- KKE224s 「禁煙後の脳後期陽性電位の増幅はバレニクリン投与でも改善しない」
Versace F等、Nicotine Tob Res. 2017 Dec 6. (Epub ahead) PMID: 29220524
- KKE224t 「タバコ産業は喫煙者を障害者とうそぶくことで雇用の権利を主張している」
van der Eijk Y等、PLoS One. 2017 Nov 27;12(11):e0188188. PMID: 29176829
- KKE224u 「紙巻タバコ、IQOS、電子タバコによるサブミクロン粒子受動喫煙の検証」
Protano C等、Ann Ig. 2016 Mar-Apr;28(2):109-12. PMID: 27071321

KKE225

「日本における加熱式タバコの広がりとう動喫煙症状の調査」

Tabuchi T等、Tob Control. 2017 Dec 16. (Epub ahead) PMID: 29248896

<http://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2017/12/15/tobaccocontrol-2017-053947.long>

→2014年にフィリップモリス社が日本とイタリアでIQOSの発売を開始し、2017年10月には米国を除く30か国が試験的市場となっている。

→米国では2016年12月にリスク低減タバコ製品としてFDAに申請が出されている。

→日本はIQOSが全国展開した初めての国であり、2016年10月の時点で世界のIQOSシェアの98%を占めた。

→JT社は2013年12月にPloomのオンライン販売を開始し、2016年3月に新商品Ploom Techを売り出した。

→BAT社も2016年12月にgloの販売を日本で開始した。

- 喫煙率が低下する中で、タバコ会社は加熱式タバコの売上に期待している。
- 2016年4月に人気TV娯楽番組「アメトーーク！」でIQOSが取り上げられ、視聴者の関心を高めたとと思われる。
- 2016年10月までに日本のIQOS市場は、全タバコ製品の4.9%に達した。
- 今回、Google Trendsと縦断的ネット調査により、日本の加熱式タバコと電子タバコの現状を調べた。
- 2013年4月1日から2017年4月1日まで4年間のGoogle Trendsのデータを解析した。
- IQOS、Ploom、e-cigarettes、glo、アイコス、プルーム、グロー、電子タバコ、電子たばこ、ベイパー、vaping、を検索語として用いた。
- 日本ではニコチン入り電子タバコは違法であり、あまり使用されていないので、Bluのような特定の電子タバコ銘柄を検索語には用いなかった。
- 相対的検索量 (RSVs) を検索語の関心度の指標とした。
- 縦断的調査は楽天リサーチを用い、2015年1月31日から2月17日に初回調査を行った。
- IPWでネット回答者であることの補正を行い、15-69歳の8,240人が対象となり、1年後 (5,366人)、2年後 (4,217人) に追跡調査を行った。
- 過去30日以内の製品使用を尋ね、具体的な製品名も尋ねた。
- 2016年4月28日のIQOSをとりあげた「アメトーーク！」を見たかどうか、また、喫煙をススめるようなものを普段見かけることがあるかどうか尋ねた。
- さらに、加熱式タバコからの受動喫煙の経験があるか、あれば何か症状が現れたかを尋ねた。
- 加熱式タバコ使用の要因を、多変量ロジスティック回帰モデルで解析した。
- Googleの検索状況では、IQOSの検索数が2016年4月24-30日にスパイク状に上昇しており、その後も高いRSVs値を維持した。
- 電子タバコは、2014年辺りに細かいピークが見られるものの増加傾向はなかった。
- Ploomやgloは、販売開始時期に一致した小さなピークが見られたが、IQOSのRSV値は圧倒的であった。
- 縦断的ネット調査の初回調査では、男性50%、非喫煙者59%、加熱式タバコ／電子タバコ使用経験者6%、であった。
- 2015年から2017年の各製品の利用率 (%) の変化は下記であった。

	2015年	2016年	2017年
電子タバコ	1.3	1.4	1.9
IQOS	0.3	0.6	3.6
Ploom(Tech)	0.3	0.3	1.2
glo			0.8
紙巻き併用者	0.8	1.2	3.4

- 2017年の加熱式タバコ／電子タバコ使用者のうち、72%は紙巻タバコも使用していた。
- 2015年の初回調査時に禁煙を希望していた喫煙者は、希望していない喫煙者に比し、2017年時のIQOS利用率が有意に高かった (18.8% vs 10.3%)。
- 「アメトーーク！」を見た回答者は、見ていない回答者に比し、2017年時のIQOS利用率が有意に高かった (10.3% vs 2.7%)。
- 2015年の初回調査時に加熱式タバコや電子タバコの使用歴がなかったが、2017年時には使用していた者の特徴のうち、有意差があったものは下記であった (補正オッズ比OR, 95%CI)。

- ・禁煙希望のある喫煙者 ; OR=18.5, 3.37-102.0 (非喫煙者に比し、利用率が高い)
- ・禁煙希望のない喫煙者 ; OR=11.4, 3.98-32.8 (非喫煙者に比し、利用率が高い)

- ・女性；OR=0.28, 0.10-0.77（男性に比し、使用率が低い）
- ・飲酒者；OR=0.34, 0.13-0.88（非飲酒者に比し、使用率が低い）
- ・60代；OR=0.00, 0.00-0.05（10代に比し、使用率が低い）
- ・最も貧困な地域に居住；OR=3.41, 1.17-9.94（裕福な地域に比し、使用率が高い）
- ・TV番組を見た；OR=3.66, 1.65-8.08（見なかった者に比し、使用率が高い）
- ・タバコ会社の宣伝をよく目にする；OR=3.03, 1.00-9.17（目にしない者に比し、使用率が高い）

→加熱式タバコからの受動喫煙を経験していた者は12%であり、そのうち37%が何らかの症状を自覚していた。

→最も多かった症状は気分不快であり、次いで眼の不快感、ノドの痛み、であった。

→受動喫煙の症状は、喫煙者に少なく（26%）、非喫煙者に多かった（49%）。

→IQOSはTV番組を契機に拡散した可能性があり、受動喫煙による症状が見られている。

<選者コメント>

大阪国際がんセンターから加熱式タバコについての最新報告です。Googleの検索数と、ネットでの前向きアンケート調査から解析が行われました。

2016年4月28日の「アメトーク！」でIQOSが取り上げられたことを契機に普及が加速したこと、2017年1-2月の時点でIQOSの使用率は3.6%と、2年前の10倍に増加しており、17-71歳の人口8,600万人から換算すると、日本のIQOS使用者は310万人と推計されること、加熱式タバコ使用者の7割以上は紙巻タバコも使用していること（290万人相当）、加熱式タバコからの受動喫煙経験者の約4割に、何らかの症状がみられたこと、などが示されました。またIQOS使用率は男性、非飲酒者で高く、20-30代が最多で60代ではほぼゼロに近いこと、初期投資が高額にも関わらず貧困層で使用率が高いこと、なども示されました。

IQOS（もとiQOS）は日本が世界に先駆けて販売ターゲットとなった製品であり、今後も本邦からの研究が世界をリードしていくことが期待されます。

<その他の最近の報告>

KKE225a 「看護師による禁煙支援に関するコクラン・レビュー」

Rice VH等、Cochrane Database Syst Rev. 2017 Dec 15;12:CD001188. (Epub ahead) PMID: 29243221

KKE225b 「喫煙歴のある大腸直腸癌患者は予後が悪く禁煙は予後を改善する：大規模メタ解析」

Ordonez-Me JM等、Ann Oncol. 2017 Dec 13. (Epub ahead) PMID: 29244072

KKE225c 「現在および新規禁煙治療薬に関するレビュー」

Gomez-Coronado N等、Pharmacotherapy. 2017 Dec 17. (Epub ahead) PMID: 29250815

KKE225d 「バレニクリン内服時は心血管事象が34%増加する：非内服時との比較観察研究」

Gershon AS等、Am J Respir Crit Care Med. 2017 Dec 20. (Epub ahead) PMID: 29260881

KKE225e 「バレニクリンはアルコール依存症者の飲酒量を減らし禁煙率を上げる：無作為化比較試験」

O'Malley SS等、JAMA Psychiatry. 2017 Dec 20. (Epub ahead) PMID: 29261824

KKE225f 「受動喫煙と労働災害は用量依存性に関連がみられる（韓国）」

Lee W等、PAnn Work Expo Health. 2017 Dec 15;62(1):41-52. PMID: 29267948

KKE225g 「父親が喫煙者だと、いかに防煙策をとっても子からコチニンが検出される」

Wang MP等、Pediatr Res. 2017 Dec 13. (Epub ahead) PMID: 29236092

KKE225h 「禁煙できる妊婦の特徴：50万人の妊婦研究のメタ解析」

Riaz M等、Addiction. 2017 Dec 13. (Epub ahead) PMID: 29235189

KKE225i 「ACT療法と米国禁煙ガイドラインのネット禁煙支援の効果は同等：無作為化比較試験」

- Bricker JB等、Addiction. 2017 Dec 13. (Epub ahead) PMID: 29235186
KKE225j 「神経ニコチン受容体作用薬の開発に関するレビュー」
- Bertrand D等、Biochem Pharmacol. 2017 Dec 14. (Epub ahead) PMID: 29248596
KKE225k 「HIV患者にCOPDは多く、喫煙量に関わらずHIVがCOPDのリスク因子でもある」
- Bigna JJ等、Lancet Glob Health. 2017 Dec 15. (Epub ahead) PMID: 29254748
KKE225l 「喫煙妊婦の子は3歳時に蛋白尿陽性が多い：後方視的解析」：日本からの報告
- Shinzawa M等、Clin J Am Soc Nephrol. 2017 Feb 7;12(2):253-260. PMID: 28007773
KKE225m 「受動喫煙がインプラントの骨結合に与える影響；前臨床試験のメタ解析」
- Javed F等、Int J Oral Maxillofac Surg. 2017 Dec 9. (Epub ahead) PMID: 29233582
KKE225n 「世界の市中薬局におけるタバコ・電子タバコ販売状況；国際薬剤師・薬学連合加盟機関の調査」
- Hudmon KS等、Tob Control. 2017 Dec;26(e2):e127-e129. PMID: 29233920
KKE225o 「喫煙率は極左が高く中道右派が低く禁煙政策には左派が支持的；欧州28か国調査」
- Filippidis FT等、Tob Induc Dis. 2017 Dec 8;15:45. PMID: 29234245
KKE225p 「北米HIV感染者の癌罹患の2割は喫煙が原因である」
- Altekruse SF等、AIDS. 2017 Dec 12. (Epub ahead) PMID: 29239891
KKE225q 「タバコ煙中のベンゼンによる白血病死が1万人に2-6人生じると推測される」
- Fiebelkorn S等、Risk Anal. 2017 Dec 19. (Epub ahead) PMID: 29266361
KKE225r 「米国各州における電子タバコの屋内使用、課税、年齢制限等の現状調査」
- Marynak K等、MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2017 Dec 15;66(49):1341-1346. PMID: 29240728
KKE225s 「HS-SPMEとGCxGC-TOFMSを用いた加熱式タバコ煙の定量」：BAT社
- Savareear B等、J Chromatogr A. 2017 Oct 20;1520:135-142. PMID: 28911941
KKE225t 「未成年者を対象とした禁煙政策や防煙プログラムは費用対効果がある：システムティックレビュー」
- Leao T等、Eur J Public Health. 2017 Dec 16. (Epub ahead) PMID: 29267928
KKE225u 「喫煙者は非喫煙者より自動車事故が27%多い：カナダの12年間のデータから」
- Vingilis E等、Traffic Inj Prev. 2017 Dec 21:0. (Epub ahead) PMID: 29265880
KKE225v 「喫煙はクローン病・潰瘍性大腸炎ともに発症リスクを高める：前向き症例対照研究」
- Salih A等、Scand J Gastroenterol. 2017 Dec 21:1-6. (Epub ahead) PMID: 29262738
KKE225w 「呼気CO濃度は測定機器が異なると一致しない」
- Karelitz JL等、J Smok Cessat. 2017 Jun;12(2):105-112. PMID: 29276544
KKE225x 「パッチテストで確認したバレニクリンによる急性汎発性膿疱性発疹症」
- Ozkaya E等、Contact Dermatitis. 2018 Jan;78(1):97-99. PMID: 29265452