

禁煙科学

Vol. 11(12), 2017. 12



今月号の目次

【連載】

禁煙科学 最近のエビデンス (2017/12 KKE223-KKE225)

舘野 博喜 1

【連載】

週刊タバコの正体 (2017/12 No. 530-No. 533)

奥田 恭久 10

【報告】

第228回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 群馬 11

報告: 東福寺幾夫

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、効果を增強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。有害事象も少なく、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マティック・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ます。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」

Pattemore 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相関する」

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の方が効果的」
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使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使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、使用率が高い）
- ・禁煙希望のない喫煙者；OR=11.4, 3.98-32.8（非喫煙者に比し、使用率が高い）

- ・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利用率が高いこと、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

【週刊タバコの正体】

Vol.38 第14話～第17話

2017/12 和歌山工業高校 奥田恭久

■Vol. 38

(No. 530) 第14話 タバコと眼

ータバコをもしかすると眼にも異常をきたす...

タバコを吸い続けると血管が傷み、いろいろな病気につながる事を紹介してきましたね。心臓や脳、それに手足に起こる病気を知ってもらいましたが、じつは喫煙は眼の病気にも関係している事を知っているでしょうか。

眼の構造を示した上図を見てください。光が集まる網膜の中心にある黄斑おうはん（点線内）という部分に異常があると右にあるように、ものがゆがんだり、ぼやけて見える症状がでます。

(No. 531) 第15話 危険な一酸化炭素

ー「一酸化炭素は危険な物質であなどれない」こと...

タバコには火をつけなければ煙はでません。通常、ものが燃えると空気中の酸素と反応して炎が発生しますが、タバコは煙しかでません。酸素が燃えると二酸化炭素が出る事は知っていますよね。しかし煙しかでないタバコの燃焼は不完全燃焼に近いので「一酸化炭素(CO)」が多く発生します。つまり、喫煙者とその周りの受動喫煙をうける人は、一酸化炭素を多く吸い込んでいることになります。

だから、喫煙者の呼気（はき出す息）の一酸化炭素濃度を測定すると下表のような結果になるそうです。タバコを吸わない人の息にはほとんど含まれませんが、ヘビースモーカーになるほど濃度は高くなっていますよね。それだけ体内に一酸化炭素が存在しているという事です。

(No. 532) 第16話 酸欠状態

ー一酸化炭素によって体力や運動能力を無駄に損をしている...

タバコの煙には一酸化炭素が含まれています。この一酸化炭素は血液中のヘモグロビンとの結合力が大きい事を前回紹介しましたね。だからタバコを吸うと、本来酸素を全身に運ぶべきヘモグロビンが一酸化炭素に奪われてしまい、体内は酸欠状態になります。

左図にあるように、喫煙習慣がある人は慢性的な酸欠状態となり、結果的に免疫力が低下します。するとウイルスや細菌などを体外に排出することができず、感染しやすくなるのです。

(No. 533) 第17話 異物の侵入

ータバコの成分のせいで気管の線毛がダメージを受ける...

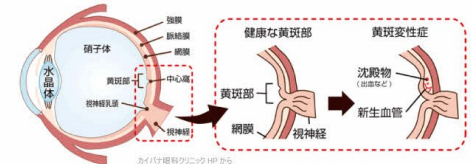
私たちが無意識のうちに吸い込み続ける空気には様々な物質が含まれています。人間の眼には無色透明にしか見えませんが、その中には人体に有害なものも含まれています。例えば顕微鏡でしか見ることができない小さな細菌やウイルスなどが含まれている事もありますが、そんな事を知らずに吸い込んでしまうとどうなるのでしょうか。

じつは人体には、そんな事態に対応する仕組みがあります。左図にあるように、気管にある粘液と線毛が異物を体外に排出する働きをしています。粘液が取り込んだ異物を線毛がゆらゆら動いて口へと運び、咳や痰とともに体外へ排出するわけです。

ところが、タバコを吸うと下の写真のように、その有害な成分の...

2017/12 第14話 週刊 タバコの正体

タバコを吸い続けると血管が傷み、いろいろな病気につながる事を紹介してきましたね。心臓や脳、それに手足に起こる病気を知ってもらいましたが、じつは喫煙は眼の病気にも関係している事を知っているでしょうか。



おたいは眼科クリニック HP から

眼の構造を示した上図を見てください。光が集まる網膜の中心にある黄斑（点線内）という部分に異常があると右にあるように、ものがゆがんだり、ぼやけて見える症状がでます。

この病気は年をとれば誰にでも起こる可能性があり、50歳以上で発症することが多いので「加齢黄斑変性症」と呼ばれているのですが、とくに喫煙者に多く発症すると言われています。

原因は黄斑にある毛細血管が詰まることきっかけで発生する新生血管だそうです。この新生血管は正常な血管ではないため破れて出血をおこしやすく黄斑に異常がおこるわけです。やはり喫煙が血管にダメージを与える事と関係がありそうです。だから加齢黄斑変性症の予防には禁煙が非常に重要です。もっとも、はじめるから全くタバコを吸わないに越したことはありません。

加齢黄斑変性症の患者は全国に約69万人（平成23年度の推計）もいるそうです。そして、喫煙が眼の病気の原因となる事も知っておいて下さい。

産業デザイン科 奥田 恭久

正常な見え方

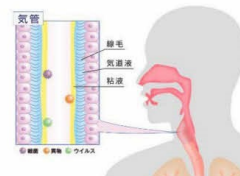
加齢黄斑変性症の場合の見え方

© Japanese Ophthalmological Society

Zero Tobacco Project

In WAKO Since 2005

2017/12 第17話 週刊 タバコの正体



小枝型「気管支」の構造

私たちが無意識のうちに吸い込み続ける空気には様々な物質が含まれています。人間の眼には無色透明にしか見えませんが、その中には人体に有害なものも含まれています。例えば顕微鏡でしか見ることができない小さな細菌やウイルスなどが含まれている事もありますが、そんな事を知らずに吸い込んでしまうとどうなるのでしょうか。

じつは人体には、そんな事態に対応する仕組みがあります。左図にあるように、気管にある粘液と線毛が異物を体外に排出する働きをしています。粘液が取り込んだ異物を線毛がゆらゆら動いて口へと運び、咳や痰とともに体外へ排出するわけです。

ところが、タバコを吸うと下の写真のように、その有害な成分のせいで線毛がダメージを受け、部分的に脱毛してしまいます。すると異物を排出する働きが低下します。

つまり、タバコは細菌やウイルスが体内に侵入するのを助けてしまうのです。

イメージ図

▲線毛が異物を除去する仕組み

産業デザイン科 奥田 恭久

健康な気管の内側

タバコの煙を注入した気管の内側

ふわふわの絨毯のように線毛が生えている

線毛が脱毛している

Zero Tobacco Project

In WAKO Since 2005

※モルモットによる実験結果より

毎週火曜日発行



URL: http://www.jascs.jp/truth_of_tobacco/truth_of_tobacco_index.html

※週刊タバコの正体は日本禁煙科学会のHPでご覧下さい。

※一話ごとにpdfファイルで閲覧・ダウンロードが可能です。

※HPへのアクセスには右のQRコードが利用できます。



【報告】

第228回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 in 群馬

【講習会】

- ◆開催日：2017年（平成29年）12月17日（日）
 ◆場 所：高崎健康福祉大学7号館（群馬県高崎市）
 ◆主 催：日高崎健康福祉大学、日本禁煙科学会、禁煙マラソン、
 群馬禁煙支援医歯薬ネット
 ◆後 援：群馬県、高崎市、群馬県医師会、群馬県歯科医師会、群馬県薬剤師会、
 群馬県看護協会、群馬県栄養士会、高崎市医師会、高崎市歯科医師会、
 高崎市薬剤師会、群馬県臨床検査技師会、
 NPO法人日本健康運動指導士会群馬県支部、健康日本21推進全国連絡協議会

【主たるプログラム】

- ◇午前の部
 禁煙支援の基礎知識 日本禁煙科学会 高橋裕子
 ◇ランチョンセミナー
 薬局で役立つ禁煙支援の知識 日本禁煙科学会 高橋裕子
 ◇午後の部
 KKEに学ぶ禁煙支援のエビデンス さいたま市立病院 舘野博喜
 ワークで学ぶ 禁煙支援の実際 京都大学 高橋裕子
 大学禁煙化プロセス-45分ルールはこうしてできた
 北陸先端科学技術大学院大学保健管理センター 林多喜王
 質疑応答



【第228回全国禁煙アドバイザー育成講習会in群馬のご報告】

（報告者：第228回アド講習会運営事務、高崎健康福祉大学 東福寺幾夫）

【参加者】 99名

医師	歯科医師	薬剤師	保健師	看護師	管理栄養士	歯科衛生士	その他
8	1	75	3	8	1	1	2

【内容概要】

高橋先生：「禁煙支援の基礎知識」、「薬局で役立つ禁煙支援の知識」、「ワークで学ぶ禁煙支援の基礎」、「質疑応答」

喫煙に関する基礎知識としてなぜ依存が起こるのか、適切な薬剤（飲み薬・貼り薬）を使用することの意義や効果を分かりやすく教えていただきました。また、ワークでは、患者さんから発せられる頻度の高い質問に対する受け答えを全員参加でロールプレイを行いました。

舘野先生：「KKEシリーズに学ぶエビデンス」、「質疑応答」

舘野先生は、世界の禁煙・喫煙に関する論文を検索され、その結果を禁煙健康ネットにKKE（禁煙エビデンス情報）として掲載されております。そこに蓄積された喫煙と健康に関わるエビデンス情報をもとに、喫煙と疾病の関連について詳細な講義をしていただきました。

林先生：「大学禁煙化プロセス-45分ルールはこうしてできた」

北陸先端科学技術大学院大学における全面禁煙化と喫煙後45分建物内進入禁止（45分ルール）の実施に至る経緯を詳細に紹介いただきました。



日本禁煙科学会HP

URL: <http://www.jascs.jp/>

※日本禁煙科学会ホームページのアドレスです。

※スマホ等でのアクセスは、右のQRコードをご利用下さい。



ふえる笑顔 禁煙ロゴ

筋肉の疾患で体の不自由な浦上秀樹さん（埼玉県在住）が、口に筆を取って書いてくださった書画です。「けんこうなしゃかい ふえるえがお」という文字を使って『禁煙』をかたどっています。

※拡大画像は日本禁煙科学会ホームページでご覧頂けます。

※スマホ等でのアクセスは、右のQRコードをご利用下さい。

URL : http://www.jascs.jp/gif/egao_logo_l.jpg



編集委員会

編集委員長	中山健夫				
編集委員	児玉美登里	富永典子	野田隆	野村英樹	
	春木宥子				
編集顧問	三嶋理晃	山縣然太朗			
編集担当理事	高橋裕子				

日本禁煙科学会

学会誌 禁煙科学 第11巻(12)

2017年（平成29年）12月発行

URL : <http://jascs.jp/>

事務局：〒630-8113 奈良県奈良市法蓮町 948-4

めぐみクリニック（未成年者禁煙支援センター）内

E-mail : info@jascs.jp