

禁煙科学 最近のエビデンス 2021/07

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。

目次

- KKE298 「加熱式タバコ使用者は紙巻タバコ使用者より禁煙治療で成功しにくい」
- KKE299 「日本におけるCovid-19罹患・死亡と社会経済的地域差の関係：喫煙率は重要な要素」

KKE298

「加熱式タバコ使用者は紙巻タバコ使用者より禁煙治療で成功しにくい」

Makiko Kanai等、Thorax. 2021 Jun;76(6):615-617. PMID: 34161920

- 2014年以来、日本では加熱式タバコ使用が増加している。
- 今回日本のある製造会社において、加熱式タバコが禁煙に与える影響について検討した。
- 従業員1、342人のうち、過去30日間に紙巻タバコや加熱式タバコを使用した喫煙者272人を対象とした。
- 企業における禁煙支援プログラム（支援メールの配信、カウンセリング、パッチとバレニクリンの薬物療法を含む）に、2018年11月から2019年4月にかけて自主的に参加した181人のうち、データーの揃った158人を解析した。
- 禁煙治療は専門の医師が日本のガイドラインに沿って行い、2019年8月時点での禁煙状況を調べた。
- 禁煙補助薬を使用するかどうかは、参加者の希望に沿った。
- 加熱式タバコ使用を無作為割付することはできないため、加熱式タバコと禁煙成功の関連について、プロペンシティブ・スコアPSによる重み付けを行った。
- PSは症例ごとにロジスティック回帰モデルを用いて算出し、加熱式タバコ使用を目的変数として説明変数になりうる因子を選択した。
- 共変量として以下を選んだ：
 - 年齢、BMI、同居人の有無、ブリンクマン指数の対数値、併存症（高血圧、糖尿病、高脂血症、高尿酸血症）、過去の禁煙歴、禁煙への関心、加熱式タバコを害が少ないと考えているか、加熱式タバコが禁煙に役立つと考えているか、TDSの対数値、COPD評価テストCATの対数値、うつ指標PHQ-9の対数値、20歳以降に10kg以上の体重増加があったか、毎日飲酒するか、睡眠時間、生活スタイルを変えるつもりがあるかどうか。
- 治療の禁煙成否への影響を見るため、平均治療効果ATEを算出した。
- 加熱式タバコ使用者の回答を、1/PSで重み付けし、加熱式タバコ非使用者の回答を、1/(1-PS)で重み付けし、ATEを推計した。
- 選択バイアスの影響を考慮し、加熱式タバコ使用者と加熱式タバコ非使用者の背景因子の違いを、逆確率重み付けIPWを用いて補正した。
- IPW補正前後の群間共変量のバランスを、標準化差を用いて評価し、バランスが許容範囲となった後に、PS重み付けデーターを用いてポアソン回帰分析を行いリスク比RRを算出した。

→解析対象者158人の平均年齢は46.1±10.6歳、全例が男性であった。

→加熱式タバコ使用者（64人）は紙巻タバコ使用者（94人）より、同居者のいる割合が高く、加熱式タバコを害が少ないと考えていた。

→禁煙に成功したのは45人（28.5%）、失敗したのは113人（71.5%）であった。

→加熱式タバコ使用者の成功率=25.0%（16人）、紙巻タバコ使用者の成功率=30.9%（29人）であり、有意差はなかった（ $P=0.48$ ）。

→禁煙成功群と失敗群との比較では、背景因子に有意差があったのは、禁煙補助薬の使用と会社診療所の受診割合であった。

→PS解析では、加熱式タバコ使用者の禁煙成功リスク比は、 $RR=0.77$ （95%CI:0.61-0.97、 $p=0.0013$ ）であり、紙巻タバコ使用者より禁煙成功の確率が低かった。

→禁煙補助薬使用による禁煙成功リスク比は、 $RR=3.13$ （2.29-4.40、 $p<0.0001$ ）であった。

→加熱式タバコ使用者は紙巻タバコ使用者より、背景因子で補正した禁煙治療成功確率が低い。

<選者コメント>

加熱式タバコ使用者は紙巻タバコ使用者より、禁煙外来治療で成功しにくいとする短報です（=KKE297o）。ある製造業企業の男性従業員158人における禁煙治療の結果が解析されました。

禁煙成功率の単純比較では25%と30%で有意差がないものの、統計学的手法を用いることにより、禁煙治療の効果は、加熱式タバコ使用者では紙巻タバコ使用者よりも、23%ほど有意に低い可能性が指摘されました。臨床現場では、表面的に見られる禁煙成否のみしか知り得ないため、差異は目につきにくわけですが、患者背景まで加味して吟味すると、加熱式タバコを吸う傾向がある人では、禁煙治療の効果が低くなる可能性が示唆されました。

交絡因子の選択しだいで結果が左右される部分ではありますが、加熱式タバコ使用者には、禁煙治療の邪魔をするような背景因子が潜んでいる可能性にも、留意をすると良さそうです。

<高橋裕子先生からのコメント>

「加熱式タバコのユーザーの禁煙成功割合が低い」と一目瞭然で示すことができれば、加熱式タバコの使用をくいとめる有力な情報となります。

今回の結果は残念ながら「一目瞭然」とはゆかず、禁煙成功率に直接的に関連するのは「禁煙補助薬の使用」と「会社診療所の受診割合」であったとの結果でした。しかしPS解析の手法を用いると、加熱式タバコ使用者の禁煙成功リスク比は、 $RR=0.77$ （95%CI:0.61-0.97、 $p=0.0013$ ）となり、加熱式タバコ使用者の成功割合が低いということになります。しかしさらに大きな影響は禁煙補助薬使用にあり、禁煙成功リスク比において $RR=3.13$ （2.29-4.40、 $p<0.0001$ ）と大きな差異が出ていました。

臨床の場で漠然と感じる「加熱式ユーザーの禁煙成功率の低さ」を、この先、さらに研究デザインに工夫を加えて検証いただけることを期待しています。

<その他の最近の報告>

KKE298a「電子タバコはNRTより半年後の禁煙率が6倍高いが半数は継続使用をしている：禁煙治療失敗者への減煙介入RCT（英国）」

KatieMyers Smith等、Addiction. 2021 Jun 29. PMID: 34187081

KKE298b「加熱式タバコの健康影響に関する系統的レビュー」

Małgorzata Znyk等、Int J Environ Res Public Health. 2021 Jun 21;18(12):6651. PMID: 34205612

- KKE298c 「加熱式タバコに半年替えたら有害曝露物質のバイオマーカーが著減した：BAT社のRCT」
Nathan Gale等、Intern Emerg Med. 2021 Jul 1. PMID: 34196886
- KKE298d 「喫煙者はCovid-19罹患後も抗体価が上がりにくい：スペインの医療者173人の1年追跡」
Carlota Dobano等、BMC Med. 2021 Jun 28;19(1):155. PMID: 34183003
- KKE298e 「新型コロナ感染と喫煙歴とに関連は見られなかった：エジプトの医療者4千人の2か月追跡」
Aya Mostafa等、BMC Public Health. 2021 Jun 28;21(1):1243. PMID: 34182960
- KKE298f 「新型コロナ感染は現喫煙者では一般人口の1/3相当と少なかった：ドイツ4千人の調査」
Ralf Wagner等、Viruses. 2021 Jun 10;13(6):1118. PMID: 34200766
- KKE298g 「喫煙はCovid-19の予後不良因子のひとつ：ランダム効果メタ解析」
Vanessa Bellou等、Eur Respir J. 2021 Jun 25;2002964. PMID: 34172467
- KKE298h 「喫煙はICUに入院したCovid-19患者の死亡と関連する：メタ解析」
E H Taylor等、Anaesthesia. 2021 Jun 29. PMID: 34189735
- KKE298i 「喫煙によるCovid-19罹患リスクに関する叙事的レビュー」
Yue He等、Iran J Public Health. 2021 Mar;50(3):431-437. PMID: 34178790
- KKE298j 「新型コロナワクチンの接種希望と関連する因子のひとつが現喫煙：日本人2.7万人の調査」
Tomohiro Ishimaru等、Hum Vaccin Immunother. 2021 Jul 2;1-7. PMID: 34213406
- KKE298k 「禁煙治療の現状に関するレビュー」
Humberto K Choi等、Cleve Clin J Med. 2021 Jul 1;88(7):393-404. PMID: 34210714
- KKE298l 「タバコが神経系の発達と機能に与える影響について2015-2020年の研究のレビュー」
Wojciech Hajdusianek等、Brain Sci. 2021 Jun 16;11(6):797. PMID: 34208753
- KKE298m 「喫煙の骨疾患への影響に関するレビュー」
Umberto Tarantino等、Int J Mol Sci. 2021 Jun 21;22(12):6629. PMID: 34205688
- KKE298n 「癌の診断が禁煙開始のチャンスであることに関係した文献のレビュー」
Gabriella E Puleo等、Nicotine Tob Res. 2021 Jul 2;ntab139. PMID: 34212198
- KKE298o 「紙巻きと電子タバコの併用者向け禁煙自助資料を用いた介入は有効：RCT」
Ursula Martinez等、Lancet Public Health. 2021 Jul;6(7):e500-e509. PMID: 34175001
- KKE298p 「長期の喫煙は収縮期や拡張期血圧ではなく脈圧を増加させる：米国30年調査」
Rachel E Luehrs等、J Am Heart Assoc. 2021 May 4;10(9):e019566. PMID: 33902307
- KKE298q 「小児科における親への禁煙介入CEASEは費用対効果が高い」
Olivier Drouin等、JAMA Netw Open. 2021 Apr 1;4(4):e213927. PMID: 33792730
- KKE298r 「オンタリオ州におけるNRTを用いたかかりつけ医での禁煙治療では女性のほうが成功率が低かった：約3万人の解析」
Sabrina Voci等、Nicotine Tob Res. 2021 Apr 29;ntab082. PMID: 33912963
- KKE298s 「能動・受動喫煙は加齢による嗅覚障害を増悪させる：米国の10年コホート」
Carla R Schubert等、JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2021 Jun 1;147(6):510-517. PMID: 33734283
- KKE298t 「小児期の受動喫煙は成人期のアルツハイマー病を含む認知症リスクを3倍高める：フラミンガム子孫30年コホート」
S Zhou等、J Prev Alzheimers Dis. 2021;8(3):345-350. PMID: 34101793
- KKE298u 「喫煙妊婦の子は出生時低身長リスクが2倍あり嗅ぎタバコでもリスクが増える：スウェーデンの100万人出生コホート」
Paul Madley-Dowd等、Int J Epidemiol. 2021 May 13;dyab095. PMID: 33984117

- KKE298v 「喫煙妊婦の子は非重症先天性心疾患の割合が高い：欧州23万人コホート」
Kurt Taylor等、J Am Heart Assoc. 2021 Jun;10(11):e020051. PMID: 34039012
- KKE298w 「妊婦の能動・受動喫煙は子の喘息・喘鳴のリスクを増やす：日本人9万人の調査」
Takuya Wada等、Allergol Int. 2021 Jun 14;S1323-8930(21)00055-1. PMID: 34140239
- KKE298x 「不安障害とうつ病の有病率は現喫煙者で高いが新規発症率は非喫煙者と差なし：アイルランド6千人6年間コホート」
Derek C Monroe等、J Psychiatr Res. 2021 Jul;139:99-105. PMID: 34058656
- KKE298y 「電子タバコや2剤併用を含め精神的有害事象も加味した禁煙治療法の費用対効果比較：英国」
Edna Keeney等、Value Health. 2021 Jun;24(6):780-788. PMID: 34119075
- KKE298z 「2週間の禁煙で骨格筋耐疲労性や炎症マーカーが改善する」
Mohammad Z Darabseh等、Sci Rep. 2021 Jun 10;11(1):12286. PMID: 34112815
- KKE298aa 「喫煙量が多いほどノンレム睡眠の徐波量が減り喫煙者の睡眠の質は下がっている：スイス3千人の調査」
Minh Khoa Truong等、Sleep Med. 2021 May 28;84:86-92. PMID: 34126401
- KKE298ab 「受動喫煙は用量依存的に左室心筋重量増加と関連する：米国5千人調査」
Travis M Skipina等、Tob Induc Dis. 2021 Jun 4;19:43. PMID: 34140842
- KKE298ac 「親の喫煙と屋内での受動喫煙は子供の5歳未満での死亡と関連する」
Han Wu等、Indoor Air. 2021 Jun 28. PMID: 34181764
- KKE298ad 「化膿性汗腺炎が国ごとに性差があるのは喫煙率の差のせいである」
C-B Chu等、Br J Dermatol. 2021 Jun 15. PMID: 34128538
- KKE298ae 「疼痛によるストレスと気を晴らしたい気持ちが再喫煙につながっている」
Adam C Alexander等、Psychol Addict Behav. 2021 Feb;35(1):52-61. PMID: 33719473
- KKE298af 「禁煙治療成功後の1年で再喫煙した原因調査：スペイン121人の分析」
R Rodriguez-Cano等、Addict Behav. 2021 Aug;119:106903. PMID: 33773201
- KKE298ag 「心房細動発症後に禁煙した人では脳梗塞や死亡が減っていた：韓国10万人3年間のデータ」
So-Ryoung Lee等、J Clin Med. 2021 May 21;10(11):2238. PMID: 34064089
- KKE298ah 「GLP-1受容体作動薬エキセナチドはNRTの禁煙効果を高める可能性がある：探索的RCT」
Luba Yammine等、Nicotine Tob Res. 2021 Apr 8;ntab066. PMID: 33831213
- KKE298ai 「減煙希望者への禁煙介入では減煙を勧めると禁煙率が下がる：米国の禁煙介入実験」
Jessica W Cook等、Addiction. 2021 Apr 28. PMID: 33908665
- KKE298aj 「背外側前頭前野への経頭蓋直流電気刺激は禁煙希望のない喫煙者に減煙効果がある：イタリアのRCT」
Rinaldo Livio Perri等、Addict Behav. 2021 Sep;120:106956. PMID: 33940337
- KKE298ak 「喫煙する若年成人ではHbA1c値と脳手綱サイズに関連が見られる」
Manish K Jha等、Psychoneuroendocrinology. 2021 Jun 10;131:105321. PMID: 34157587
- KKE298al 「動機づけ面接+NicoSan皮下注+水分負荷による禁煙治療は有効；フランス」
V Masetti等、Encephale. 2021 Jun 17;S0013-7006(21)00122-6. PMID: 34148643
- KKE298am 「母親の喫煙は子の喫煙と関連し妊娠中の喫煙にはさらなる相加効果がある：16歳から8年間の追跡解析」
Sooyong Kim等、Addict Behav. 2021 Sep;120:106982. PMID: 34022755
- KKE298an 「妊娠中に環境タバコ煙曝露があると子の視床や下前頭回が小さく認知制御能が劣る」

- Amy E Margolis等、*Environ Int.* 2021 May 6;155:106516. PMID: 33964643
 KKE298ao 「多嚢胞性卵巣症候群の妊婦では喫煙と妊娠糖尿病に関連が見られる」
- I Feferkorn等、*Hum Reprod.* 2021 Jun 23;deab145. PMID: 34164665
 KKE298ap 「受動喫煙を受けた非喫煙妊婦では喫煙妊婦と同様の臍帯血DNAメチル化が生じている」
- Bernard F Fuemmeler等、*Environ Health Perspect.* 2021 May;129(5):57010. PMID: 34009014
 KKE298aq 「能動・受動喫煙のある母親の母乳にはカドミウムや鉛が多く含まれる」
- Marta Szukalska等、*Environ Res.* 2021 Jun;197:111090. PMID: 33798522
 KKE298ar 「妊婦の能動・受動喫煙は子の自閉症スペクトラム障害と関連せず」
- Kimberly Berger等、*Autism Res.* 2021 Jun 24. PMID: 34165248
 KKE298as 「禁煙は一般人口の肥満化に影響している可能性があるがメインの原因ではない：ノルウェイ20年調査から」
- Ola Lovsletten等、*Prev Med.* 2021 Jun;147:106533. PMID: 33771565
 KKE298at 「慢性腎臓病患者の冠動脈石灰化は喫煙量が少なく禁煙期間が長いほど少ない：韓国」
- Mi Jung Lee等、*Clin J Am Soc Nephrol.* 2021 Jun;16(6):870-879. PMID: 33879501
 KKE298au 「慢性膵炎患者は喫煙率が高く喫煙者では痛みも強い：米国調査」
- Christie Y Jeon等、*Pancreatology.* 2021 May 29;S1424-3903(21)00473-7. PMID: 34116939
 KKE298av 「関節リウマチ患者では喫煙者のほうがシェーグレン症候群の合併例が少ない：米国」
- S S McCoy等、*Scand J Rheumatol.* 2021 Jun 25;1-5. PMID: 34169792
 KKE298aw 「拒絶型の愛着行動を示す未成年者は喫煙経験が多かった」
- Marianna Masiero等、*J Psychol.* 2021 Jun 29;1-17. PMID: 34185624
 KKE298ax 「オンタリオ州のメンソール禁止法施行2年後にメンソール喫煙者のほうが非メンソール喫煙者より禁煙していた：カナダ」
- Michael Chaiton等、*Nicotine Tob Res.* 2021 Mar 10;ntab042. PMID: 33693745
 KKE298ay 「癌の診断後も喫煙を続けたために治療に失敗することでかかる費用は年間2-3億加ドルと推計される：カナダ」
- N Iraragorri等、*Curr Oncol.* 2020 Dec;27(6):307-312. PMID: 33380862
 KKE298az 「フェイスブックの禁煙支援ページに立ち寄った利用者の解析ではイイネと閲覧頻度が逆相関した」
- David Pocs等、*J Med Internet Res.* 2021 Jun 21;23(6):e27853. PMID: 34152280
 KKE298ba 「電子タバコの連日使用者は紙巻タバコをやめる割合が非使用者より高い：英国のネット調査」
- Mairtín S McDermott等、*Addiction.* 2021 Mar 9. PMID: 33751671
 KKE298bb 「加熱式タバコや電子タバコ使用者は禁煙率が低い：韓国ネット調査」
- Jinyoung Kim等、*PLoS One.* 2021 May 7;16(5):e0251243. PMID: 33961641
 KKE298bc 「英国では2013年に公衆衛生予算が国のNHSから地方行政に移ってから妊婦へのNRT処方が減っている」
- Lisa Szatkowski等、*Nicotine Tob Res.* 2021 Mar 5;ntab037. PMID: 33751117
 KKE298bd 「欧州では10年間に職場での受動喫煙が19%減った」
- Sven Schneider等、*Eur J Public Health.* 2021 Mar 24;kiab116. PMID: 33760033
 KKE298be 「10年間で受動喫煙は減っているが教育レベルでの差は拡大している：韓国」
- Seo Young Kang等、*Nicotine Tob Res.* 2021 Mar 25;ntab051. PMID: 33764416
 KKE298bf 「三次喫煙曝露のあるNICU新生児は腸内細菌叢が変化している」
- Thomas F Northrup等、*Environ Res.* 2021 Jun;197:111180. PMID: 33865820

- KKE298bg 「三次喫煙の有害物質吸着量はポリエステルやウールより木綿やタオルの方が多」
Giovanna L Pozuelos等、Int J Environ Res Public Health. 2021 Mar 30;18(7):3592. PMID: 33808392
- KKE298bh 「新生児期に三次喫煙を受けると盲腸の腸内細菌叢が変化する（ネズミの実験）」
Li He等、Microbiologyopen. 2021 Jun;10(3):e1198. PMID: 34180593
- KKE298bi 「大麻使用が増えた人では禁煙する割合が低い：英米豪加4か国調査」
Pete Driezen等、Nicotine Tob Res. 2021 Jun 10;ntab122. PMID: 34111281
- KKE298bj 「タバコ煙の肺への沈着率は6割弱でバイオマス煙の4割弱より高い：コンピューター・シミュレーション研究」
Laura Nicolaou等、Environ Res. 2021 Jun;197:111116. PMID: 33823195
- KKE298bk 「電子タバコ使用者の血中脂質過酸化状態は紙巻タバコ使用者とも異なり特異な心血管リスクがあるかもしれない：横断調査」
Rajat Gupta等、Circ Res. 2021 Jun 30. PMID: 34187173
- KKE298bl 「喫煙開始と電子タバコ使用には共通の遺伝素因が関係している」
Jasmine N Khouja等、PLoS Med. 2021 Mar 18;18(3):e1003555. PMID: 33735204
- KKE298bm 「電子タバコによるニコチン摂取は離脱症状などを出さずにニコチン依存形成につながる：若年成人のビデオゲームを使用した実験」
Ari P Kirshenbaum等、Exp Clin Psychopharmacol. 2021 Jun 24. PMID: 34166033
- KKE298bn 「喫煙による循環免疫系細胞数の変化と禁煙による回復：健常人女性での比較」
Giulia Piaggeschi等、JFront Immunol. 2021 Mar 9;12:637974. PMID: 33767708
- KKE298bo 「喫煙歴や喫煙量は同種造血幹細胞移植患者の死亡と関連する」
Stefan Scheidl等、Nicotine Tob Res. 2021 Apr 10;ntab070. PMID: 33837775
- KKE298bp 「カナダ7州のメンソール禁止法により禁煙が増えた」
Janet Chung-Hall等、Tob Control. 2021 Apr 5. PMID: 33820856
- KKE298bq 「カリフォルニア州のタバコ購買年齢21歳への引き上げ後3年で18-20歳連日喫煙者の減少が加速した」
Melanie S Dove等、Prev Med. 2021 Jul;148:106553. PMID: 33862032
- KKE298br 「ニコチンで誘導されるILF2はmRNAの核外輸送を促進し食道癌細胞の癌化や化学療法耐性を促進する」
Yue Li等、Cancer Res. 2021 May 11;canres.4160.2020. PMID: 33975879
- KKE298bs 「現喫煙喘息患者の鼻腔粘膜上皮は遺伝子発現やDNAメチル化が変化しており禁煙で一部回復する」
Karosham D Reddy等、Am J Respir Cell Mol Biol. 2021 May 14. PMID: 33989148
- KKE298bt 「喫煙者は前頭前皮質における低周波変動の動的振幅が増強しており喫煙量や依存度でも異なる」
Mengmeng Wen等、Addict Biol. 2021 Jun 3;e13050. PMID: 34085358
- KKE298bu 「ニコチンの・OHによる水素原子移動は低温加熱の方が速やかであり加熱式タバコはより有害な可能性がある」
Javier E Chavarrio Canas等、J Phys Chem A. 2021 Apr 22;125(15):3177-3188. PMID: 33834773
- KKE298bv 「ニコチン代謝比の血漿と尿検体での比較」
Haidy K Giratallah等、Drug Alcohol Depend. 2021 Jun 1;223:108708. PMID: 33873029
- KKE298bw 「低ニコチンタバコが有用となるにはニコチン<0.4mg/gへ速やかに減量し且つ他のニコチン源を断つ政策が必要」
Dorothy K Hatsukami等、Nicotine Tob Res. 2021 Jun 30;ntab138. PMID: 34192324

KKE298bx 「喫煙者の末梢血単核球ではTLR4のmRNA発現が亢進しており禁煙で低下する」

Hsin-Yu Yeh等、Front Immunol. 2021 Apr 28;12:667460. PMID: 33995400

KKE298by 「好中球/リンパ球比率は他の炎症性マーカー同様に禁煙後に低下する：京都医療センター・静岡県立大学からの報告」

Maki Komiyama等、J Int Med Res. 2021 Jun;49(6):3000605211019223. PMID: 34187206

KKE298bz 「EAGLES試験における3薬剤の主要な有害事象の比較：総じて認容性あり」

Jon Ebbert等、Mayo Clin Proc. 2021 Jun 7. PMID: 34112520

KKE298ca 「バレニクリンの嘔気はSLC03A1遺伝子多型と関連する：GWAS研究」

Meghan J Chenoweth等、Nicotine Tob Res. 2021 Mar 13;ntab044. PMID: 33713409

KKE298cb 「バレニクリンの口腔内崩壊フィルム製剤は錠剤と同等の薬物動態」

Eunwoo Kim等、Int J Clin Pharmacol Ther. 2021 Jun;59(6):478-484. PMID: 33704052

KKE298cc 「製薬会社と利益相反のある著者はバレニクリンの有害性リスクについて有意に少なく述べている：横断調査」

Alice Fabbri等、J Gen Intern Med. 2021 May 26. PMID: 34037923

KKE298cd 「バレニクリンの精神的有害事象はCOPDや精神疾患の有無に関わらず NRTに劣らない：後方視的研究」

Yuanyuan Wang等、BMJ Open. 2021 May 25;11(5):e042417. PMID: 34035088

KKE298ce 「バレニクリンの未成年者への投与における集団薬物動態と曝露反応関係の解析：ファイザー社」

Daryl J Fediuk等、CPT Pharmacometrics Syst Pharmacol. 2021 Jun 1. PMID: 34062053

KKE298cf 「禁煙定量化のための無償標準ツールabstcalの開発」

Yong Cui等、Nicotine Tob Res. 2021 Apr 29;ntab083. PMID: 33912971

KKE298cg 「経済危機の際には必要性が低い医療品として禁煙治療薬が挙げられた：イスラエルの電話調査」

Giora Kaplan等、Eval Health Prof. 2021 May 18;1632787211018244. PMID: 34002625

KKE298ch 「JUULに変更した喫煙者は数か月後にニコチン依存度が低下していた：米国ネット調査」

Saul Shiffman等、Am J Health Behav. 2021 May 1;45(3):563-575. PMID: 33894800

KKE298ci 「紙巻・加熱式・電子タバコ使用者でニコチン依存度に差なし：韓国千五百人の調査」

Guillaume Rudasingwa等、Int J Environ Res Public Health. 2021 Apr 29;18(9):4777. PMID: 33947137

KKE298cj 「国におけるニュースと新聞の加熱式タバコ報道の動向」

Sei-Hill Kim等、J Health Commun. 2021 Jun 22;1-13. PMID: 34156914

KKE298ck 「アパートの共有部分が禁煙になってから加熱式タバコ喫煙者の4割が外で吸う頻度が増えた：韓国」

Jieun Hwang等、Tob Prev Cessat. 2021 Jun 12;7:46. PMID: 34179592

KKE298cl 「2019年秋の米国若年成人の加熱式タバコ認知度は約1割：米国6市調査」

Carla J Berg等、Nicotine Tob Res. 2021 Apr 2;ntab058. PMID: 33822111

KKE298cm 「2016-2020年英国における電子タバコと加熱式タバコの使用状況」

Harry Tattan-Birch等、Sci Rep. 2021 Jun 24;11(1):13203. PMID: 34168216

KKE298cn 「IQOSの害低減を使用者はどうとらえているか：英国における質的研究」

Katherine A East等、Harm Reduct J. 2021 Apr 13;18(1):42. PMID: 33849549

KKE298co 「IQOSに関するツイッター内容の解析：禁煙場所でも使われているよう」

Joshua O Barker等、Int J Environ Res Public Health. 2021 Apr 30;18(9):4836. PMID: 33946546

KKE298cp 「加熱式タバコや紙巻きタバコより冠血流や心筋・血管機能への有害作用が低い：喫煙者50人での実

験」

- Ignatios Ikonomidis等、Sci Rep. 2021 Jun 3;11(1):11808. PMID: 34083663
- KKE298cq 「SPI-TOFMSを用いた加熱式タバコ煙の解析」
- J Heide等、Nicotine Tob Res. 2021 May 16;ntab091. PMID: 33993304
- KKE298cr 「電子タバコ使用者にはIQOSは不人気：英国22人での実験」
- Anna Phillips-Waller等、Nicotine Tob Res. 2021 May 13;ntab094. PMID: 33983450
- KKE298cs 「電子タバコ・水タバコによる家屋内空気汚染の測定：PM2.5は隣室にも侵入」
- Jenni A Shearston等、Tob Control. 2021 May 21. PMID: 34021062
- KKE298ct 「EVALI患者の肺胞洗浄液からニコチンを定量する方法の開発」
- Baoyun Xia等、ACS Omega. 2021 May 25. PMID: 34124421
- KKE298cu 「国の最低保障賃金を1ドル上げると非専門職労働者の喫煙率が2.3%増え禁煙率が13.7%減る」
- Chen Huang等、Health Econ. 2021 Jun 1. PMID: 34060694
- KKE298cv 「カリフォルニア州のメディケイド・データーから見る禁煙治療薬の使用状況：パッチ処方58%、バレニクリン33%」
- Robin L Corelli等、Pharmacoecon Open. 2021 Jun 9. PMID: 34109569
- KKE298cw 「禁煙治療の保険適応はかえってタバコ使用を増やしているかもしれない：カナダの解析」
- Yichen Shen等、Health Econ. 2021 Jun 15. PMID: 34128281
- KKE298cx 「大腿骨頭壊死の発症率と地域の喫煙率は関連する：日本」
- Tetsuro Tani等、Mod Rheumatol. 2021 Mar 30;1-7. PMID: 33719872
- KKE298cy 「後腹膜線維化を伴うIgG4関連疾患患者には現喫煙者が多い：症例対照研
- Rachel Wallwork等、Rheumatology (Oxford). 2021 Mar 5;keab172. PMID: 33751033
- KKE298cz 「胎児期や新生児期の三次喫煙曝露は免疫機能を障害する（ネズミの実験）」
- Antoine M Snijders等、Clin Sci (Lond). 2021 Apr 30;135(8):1053-1063. PMID: 33851706
- KKE298da 「PDE7抑制薬はニコチン依存行動を減弱させる（ネズミの実験）」
- Roberto Ciccocioppo等、J Neurosci. 2021 Jun 1;JN-RM-3180-20. PMID: 34083258
- KKE298db 「2種の脂質結合ナノ粒子ニコチンワクチン接種により脳内ニコチン濃度低下が持続する（ネズミの実験）」
- Yun Hu等、ACS Appl Mater Interfaces. 2021 Jun 23;13(24):27972-27982. PMID: 34105952
- KKE298dc 「カンナビジオールはニコチン離脱症状を緩和する（ネズミの実験）」
- Lauren C Smith等、Psychopharmacology (Berl). 2021 Apr 28. PMID: 33909102
- KKE298dd 「ケルセチンはニコチンの報酬効果を減弱させる（ネズミの実験）」
- Mahardian Rahmadi等、J Basic Clin Physiol Pharmacol. 2021 Jun 25;32(4):327-333. PMID: 34214359
- KKE298de 「内側縫線核のセロトニン神経細胞がニコチン離脱症状に関与している（ネズミの実験）：日本」
- Naoya Nishitani等、Biochem Biophys Res Commun. 2021 Jul 12;562:62-68. PMID: 34038754
- KKE298df 「IQOS煙は気道の微細構造や遺伝子を変化させ発癌させる可能性がある（ネズミの実験）」
- Fabio Vivarelli等、Nicotine Tob Res. 2021 May 24;ntab108. PMID: 34036368
- KKE298dg 「IQOS煙抽出物はヒト歯肉線維芽細胞の増殖を誘発する（細胞実験）」
- Stefano Pagano等、J Periodontal Res. 2021 May 21 PMID: 34018192
- KKE298dh 「IQOS煙をネズミに曝露させる実験装置の開発：日本」
- Marie Sawa等、Nicotine Tob Res. 2021 Jun 10;ntab123. PMID: 34111284
- KKE298di 「バレニクリンはニコチン存在下に副腎クロム親和性細胞からカテコラミン放出を促進する（細胞実

験) 」

- Amanda Jimenez-Pompa等、Neuropharmacology. 2021 Jun 4;108632. PMID: 34097947
 KKE298dj 「PM社はEVALIの発生をIQOSの販促に利用している」
- John W Ayers等、Tob Control. 2021 Apr 16. PMID: 33863833
 KKE298dk 「加熱式タバコのみ使用者は体内毒性物質濃度などが紙巻き喫煙者より低い：JT社の市販後調査」
- Chikako Sakaguchi等、Nicotine Tob Res. 2021 Jun 8;23(7):1143-1152. PMID: 33502518
 KKE298dl 「紙巻タバコから5日間gloにかえると喫煙曝露マーカーが減少する：BAT社」
- Michael McEwan等、Toxicol Rep. 2021 May 8;8:994-1001. PMID: 34026564
 KKE298dm 「加熱式タバコは気道杯細胞の過形成を生じない（細胞実験）：BAT社」
- Linsey E Haswell等、Toxicol Lett. 2021 Sep 1;347:45-57. PMID: 33892128
 KKE298dn 「タバコ葉を含まないニコチン・ポーチは嗅ぎタバコより有害物質が少ない：BAT社」
- David Azzopardi等、Drug Chem Toxicol. 2021 May 25;1-9. PMID: 34034614

KKE299

「日本におけるCovid-19罹患・死亡と社会経済的地域差の関係：

喫煙率は重要な要素」

Yuki Yoshikawa等、JAMA Netw Open. 2021 Jul 1;4(7):e2117060. PMID: 34259847
<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2781935>

- 2021年2月14日の時点でCovid-19の患者は世界で1億人を越え、死者は230万人を越えた。
- 高齢以外にも、社会経済的環境が罹患と死亡に関係するとの報告が各国から寄せられているが、アジアからの報告はほとんどない。
- 日本では2020年1月16日に最初の患者が報告されて以来、保健所が対応の中心的な役割を担ってきた。日本は47都道府県に分かれるが、県ごとに人口は大きく異なる；全人口1億2、620万人のうち、人口最多の東京都は1、390万人、最少の鳥取県は60万人である。
- 罹患と死亡のデータは県ごとに大きく異なるが、その詳細な原因は不明である。
- 今回、日本のCovid-19の地域差と社会経済的状況の関連について横断調査を行った。
- Covid-19症例のデータは厚労省による全国および県ごとの日々のデータを用い、人口データは2019年10月1日の総務省データを用いた。
- 社会経済的データは複数の政府調査から収集した：消費者物価地域差指数で補正した平均世帯所得、ジニ係数（所得の不平等性）、生活保護受給者比率、教育レベル（20歳以上での大学以上卒業者の割合）、失業率、公衆との密な接触の多い産業の雇用者割合（医療、小売、交通、郵便、飲食業）、世帯の過密さ（一人あたり居住面積）、喫煙率、肥満率。
- データは五分位に分け、住人10万人あたりの罹患・死亡数を各々算出した。
- Covid-19の罹患・死亡と47都道府県社会経済的状況の関連をポアソン回帰で解析した。
- 相対的な差異を検証するため、罹患と死亡の率比RRを、最も社会的状況の良い集団を対照群として算出した。
- ただしある特定の産業では、雇用割合が最も低い集団を対照群とした。

→また媒介分析と、PCR実施率や年齢・性別を考慮した2つの感度分析も行った。

→2021年2月13日の時点で、412,275人のCovid-19患者と、6,910人の死亡が報告された。

→うち149人のクルーズ船患者は、住居地との関連がないため除外した。

→10万人あたりの罹患数は326.7、死亡数は5.5であった。

→社会経済的状況とCovid-19の罹患・死亡との関連をみるため、最も状況の悪い県群を最も状況の良い県群と比較した率比RRを算出すると下記であった（補正因子：高齢者比率、人口密度、人口あたり急性期病床数、*：統計学的有意差あり、(95%CI)）。

	Covid-19の罹患RR	Covid-19の死亡RR
世帯所得が最低(の県群)	1.45*(1.43-1.48)	1.81*(1.59-2.07)
生保率が最高	1.55*(1.52-1.58)	1.51*(1.35-1.69)
失業率が最高	1.56*(1.53-1.59)	1.85*(1.65-2.09)
小売業従事者が最多	1.36*(1.34-1.38)	1.45*(1.31-1.61)
交通・郵便従事者が最多	1.61*(1.57-1.64)	2.55*(2.21-2.94)
飲食業従事者が最多	2.61*(2.54-2.68)	4.17*(3.48-5.03)
世帯の過密度が最高	1.35*(1.31-1.38)	1.04 (0.87-1.24)
喫煙率が最高	1.63*(1.60-1.66)	1.54*(1.33-1.78)
肥満率が最高	0.93* (0.91-0.95)	1.17*(1.01-1.34)

→失業率の高さとCovid-19の罹患・死亡率の高さには、単調な増加関係が見られた。

→飲食業の従事者割合も同様であり、増加関係はさらに急峻であった。

→媒介変数と考えられる世帯の過密度、喫煙率、肥満率についてはさらに、消費者物価地域差指数で補正した平均世帯所得、ジニ係数、生活保護受給者比率、教育レベル、失業率、でも補正した。

→Covid-19の罹患・死亡と関連していた世帯の過密度は、追加補正で死亡に関する有意差が消失した。

→一方、喫煙率と肥満率については、追加補正でも有意差は消失しなかった。

→生保率の最も高い地域では、生保率と死亡の間に見られた関連性が、地域の喫煙率を含めて補正解析すると有意でなくなった。

→感度分析では結果に大きな相違は見られなかった。

→日本のCovid-19の罹患や死亡には社会経済的格差があり、喫煙はその重要な因子である。

<選者コメント>

海外で活躍されている日本人研究者より、日本におけるCovid-19と社会的格差に関する報告です。他国で指摘されてきた社会経済的格差とCovid-19の罹患や死亡との関連について、アジアでは初となる国レベルでの解析です。

日本においても貧困や失業率、生保受給者率、飲食業従事者の割合、そして喫煙率などが、Covid-19の罹患・死亡と関連していることが示されました。

喫煙は一般的に、劣悪な社会経済的状況と新型コロナウイルス感染症とを媒介する要因と考えられますが、今回の解析からは、背景にある社会経済的状況に関わらず、喫煙そのものがCovid-19による死亡と直接関係していることが示されました。一方、生保受給とCovid-19の関連は、喫煙率の影響を受けていると考えられ、生保受給者の高い喫煙率と矛盾のない結果となっています。

今回の結果は、ワクチン接種の優先度を定めるためにも有用なデータとなりますが、同時にあらためて禁煙の重要性が伺われます。

<その他の最近の報告>

- KKE299a 「シチシンはバレニクリンより6か月の継続禁煙率が劣る：豪州の大規模RCT非劣勢試験」
Ryan J Courtney等、JAMA. 2021 Jul 6;326(1):56-64. PMID: 34228066
- KKE299b 「間質マクロファージ浸潤の少ない大腸直腸癌では罹患率と喫煙量に用量依存関係がある」
Tomotaka Ugai等、J Natl Cancer Inst. 2021 Jul 15;djab142. PMID: 34264325
- KKE299c 「メンソール喫煙者は禁煙しやすくメンソールをやめた喫煙者は禁煙率が高い：米国のコホート」
Eric C Leas等、Tob Control. 2021 Jul 6. PMID: 34230056
- KKE299d 「公共の場の禁煙法施行後、さらに子供の乗る車内も禁煙にしたところ就学前児童の喘息入院まで減った；スコットランド」
Daniel F Mackay等、Lancet Public Health. 2021 Jul 15;S2468-2667(21)00129-8. PMID: 34274049
- KKE299e 「加熱式タバコの禁煙場所での使用経験者は8割：韓国のネット調査」
Jung Ah Lee等、Tob Control. 2021 Jul 13. PMID: 34257152
- KKE299f 「加熱式タバコを使用する未成年者は紙巻タバコを吸わなくても持続的な呼吸器症状が多い：香港の横断調査」
Lijun Wang等、JAMA Netw Open. 2021 Jul 1;4(7):e2117055. PMID: 34259848
- KKE299g 「喫煙はCovid-19重症化と因果関係がある：19か国5万人の遺伝子関連メタ解析」
COVID-19 Host Genetics Initiative、Nature. 2021 Jul 8. PMID: 34237774
- KKE299h 「喫煙・電子タバコ使用とCovid-19に関する現在のエビデンスのレビュー」
Ahmad Besaratinia、Carcinogenesis. 2021 Jul 5;bgab061. PMID: 34223886
- KKE299i 「Covid-19患者の肺塞栓発症は喫煙と関連がある」
Sadjad Riyahi等、Radiology. 2021 Jul 13;210777. PMID: 34254850
- KKE299j 「喫煙量に関わる遺伝子はACE2発現と、喫煙開始に関わる遺伝子は Covid-19罹患と関連する：メンデルランダム化解析」
Hui Liu等、Elife. 2021 Jul 6;10:e64188. PMID: 34227468
- KKE299k 「Covid-19の流行により子供の二次・三次喫煙は増えていると考えられる」
Mira Osinibi等、Lancet Respir Med. 2021 Jul;9(7):693-694. PMID: 34029535
- KKE299l 「Covid-19患者に喫煙者の割合は低く粘膜上皮のACE2発現は低下している」
Wenjuan Li等、Clin Lab. 2021 Jul 1;67(7). PMID: 34258966
- KKE299m 「新型タバコ時代のタバコ使用障害について新たな概念化と治療に関するレビュー」
Amanda M Palmer等、Nicotine Tob Res. 2021 Jul 16;ntab148. PMID: 34270729
- KKE299n 「低線量CT肺癌検診が有益なものとなるには禁煙治療の有効性も影響する」
Peter J Mazzone等、Chest. 2021 Jul 9;S0012-3692(21)01307-6. PMID: 34270968
- KKE299o 「アルコール依存症者への禁煙薬物治療RCTのメタ解析」
Kangle Guo等、Int J Clin Pract. 2021 Jul 6;e14594. PMID: 34228852
- KKE299p 「能動・受動喫煙や電子タバコが角膜前涙液層に与える影響についてのレビュー」
Federica Miglio等、Exp Eye Res. 2021 Jul 2;210:108691. PMID: 34224681
- KKE299q 「耳鍼治療には長期の禁煙効果がある：RCTのメタ解析」
Runjing Dai等、Evid Based Complement Alternat Med. 2021 Jun 16;2021:9997516. PMID: 34221095
- KKE299r 「抑留中から出所後のカウンセリング+NRTによる禁煙介入には減煙効果があった：探索的RCT」
Tyler N A Winkelman等、JAMA Netw Open. 2021 Jul 1;4(7):e2115687. PMID: 34228127

- KKE299s 「レーザー耳鍼治療+カウンセリングはニコチン依存を低下させる：インドの小規模RCT」
Puja C Yavagal等、Sultan Qaboos Univ Med J. 2021 May;21(2):e275-e281. PMID: 34221476
- KKE299t 「タバコ煙中のカドミウムが筋骨格系疾患に与える影響に関するレビュー」
J Fernandez-Torres等、Biol Trace Elem Res. 2021 Jul 10. PMID: 34245425
- KKE299u 「クローン病喫煙者への5Rによる電話禁煙介入のRCT：有意差なし」
Ester Navarro Correal等、Gastroenterol Nurs. 2021 Jul 13. PMID: 34269705
- KKE299v 「結核治療中に禁煙すると治癒率や再発率等が優れる」
Kamran Siddiqi等、Thorax. 2021 Jul 16. PMID: 34272336
- KKE299w 「島皮質が障害された脳卒中患者は2年後の禁煙率が高かった」
Rosa Suñer-Soler等、Nicotine Tob Res. 2021 Jul 10;ntab144. PMID: 34245288
- KKE299x 「救急部受診患者への禁煙5Aカウンセリングの試みは有意差得られず：イタリアのRCT」
Luigi Mario Castello等、Eur J Public Health. 2021 Jul 12;ckab114. PMID: 34252178
- KKE299y 「受動喫煙は地域のタバコ生産量やタバコ店の数と関連している：中国都市部での横断調査」
Connie Hoe等、Tob Control. 2021 Jul 6. PMID: 34230057
- KKE299z 「喫煙女性は不妊治療で胎胚形成が遅れる」
Mathilde Bourdon等、F S Rep. 2020 Jun 30;1(1):30-36. PMID: 342232095
- KKE299aa 「喫煙者では血中カドミウム濃度が高く乳癌発症と関連する：スウェーデンの症例対象研究」
Eva M Andersson等、Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2021 Jul 8. PMID: 34244159
- KKE299ab 「米国での大麻自由化は若年成人における喫煙を増加させていない」
Mike Vuolo等、Nicotine Tob Res. 2021 Jul 17;ntab149. PMID: 34272870
- KKE299ac 「シガリロの受動喫煙実験ではフィルターの有無に関わらず多くのPM2.5が発生した」
Markus Braun等、PLoS One. 2021 Jul 9;16(7):e0254537. PMID: 34242367
- KKE299ad 「電子タバコを吸う未成年者は紙巻を吸うようになりその逆も生じる：オランダ3千人1年の追跡」
Thomas Martinelli等、Tob Control. 2021 Jul 5. PMID: 34226262
- KKE299ae 「電子タバコ使用者では尿中金属（クロム・銅・スズ・鉛）濃度が高い」
Pablo Olmedo等、Environ Res. 2021 Jul 10;202:111667. PMID: 34256077
- KKE299af 「増加している無煙タバコの一つニコチンポーチの成分調査：米国CDC」
Stephen Stanfill等、Nicotine Tob Res. 2021 May 26;ntab030. PMID: 34233354
- KKE299ag 「バレニクリンはアルコール使用障害者の喫煙量を減らす：2つの臨床試験の二次解析」
Angela M Haeny等、Addict Behav. 2021 May 1;122:106970. PMID: 34216871
- KKE299ah 「イスラエルにおけるIQOSの店頭販売状況」
Yael Bar-Zeev等、Nicotine Tob Res. 2021 Jul 3;ntab142. PMID: 34216461