

禁煙科学 最近のエビデンス 2021/02

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。

目次

KKE293 「加熱式タバコを吸うと紙巻きタバコ喫煙に移行しやすい：JASTIS前向き研究」

KKE293

「加熱式タバコを吸うと紙巻きタバコ喫煙に移行しやすい：

JASTIS前向き研究」

Yusuke Matsuyama等、Tob Control. 2021 Jan 6;tobaccocontrol-2020-056168. PMID: 33408121

- 2014年に日本で加熱式タバコの販売が始まってから使用者は増加し、2015年から2017年の間にIQOSは0.3%から3.6%に、Ploom/Ploom Techは0.3%から1.2%に増えた。
- 2019年には15-69歳の日本人の11%が過去30日間に加熱式タバコを使用したことがあると推計されている。
- 海外では電子タバコが、若者の紙巻きタバコ喫煙のもとになったり、再喫煙のもとになると報告されている。
- 今回日本において、加熱式タバコ使用と紙巻きタバコ使用の関連について調査した。
- 日本における加熱式タバコや電子タバコを含むタバコ製品の使用や意識に関する、前向きネットコホートである「社会と新型タバコに関するネット縦断調査（JASTIS）」のデータを用いた。
- 参加者は楽天インサイトの登録者から無作為に選び同意を得た。
- 初回調査は2015年1月から2月に行われ、2019年2月と2020年2月のデータをもとに解析した。
- 2019年の回答者10,781人のうち、不適切な回答者や17歳以下の者、2015年時点で紙巻きタバコ喫煙者であった者は除外した。
- 最終的に5,947人（2019年時点の年齢：18-73歳、平均46.5歳、女性50.5%）が2020年の調査にも回答した。
- 2019年の調査では加熱式タバコ（PloomTech, Ploom Tech+, Ploom S, IQOS, glo）や電子タバコ、加熱式タバコの使用状況を尋ねた。
- 2019年から参加した者にもこれらの製品を使うか尋ね、「使ったことはない」「何度か使ったことがあるが連用はない」「連用したがやめた」「ときどき使用する」「ほぼ毎日使用する」のいずれかに回答させた。
- 「ときどき使用する」「ほぼ毎日使用する」と回答した者を使用者とし、過去30日以内に使用した者を現使用者とした。
- 紙巻きタバコをやめた者については、1年以上禁煙しているかどうか尋ねた。
- 基礎値の共変量として年齢、性別、教育、年収、住居、婚姻、家庭内喫煙者の有無、飲酒量、同年の大麻使用、自己申告の健康度、2019年の紙巻きタバコ使用経験、を用いた。
- 加熱式タバコと紙巻きタバコ使用の関連を多変量ロジスティック回帰で解析した。

→5,947人のうち、紙巻きタバコの非喫煙者が3,903人、1年以上禁煙者が1,850人、1年未満禁煙者が194人であり、このうち308人(5.2%)が2019年時点で加熱式タバコを使用していた(非喫煙者の39人(1.0%)、1年以上禁煙者の170人(9.2%)、1年未満禁煙者の99人(51.0%))。

→中年、男性、高収入、婚姻歴あり、家庭内喫煙者あり、飲酒者、1年未満禁煙者、に加熱式タバコ使用者が多かった。

→加熱式タバコを使用していなかった人のうち97人(1.7%)と、加熱式タバコを使用していた人のうち39人(12.6%)が、1年後に紙巻きタバコを吸っていた。

→2020年の調査では、283人(4.8%)が加熱式タバコを使用し、そのうちの235人(83.0%)は2019年も使用していた。

→多変量解析では、加熱式タバコ使用者は1年後の紙巻きタバコの開始や再喫煙が有意に多かった(オッズ比OR=1.658(95%CI: 1.003, 2.742))。

→1年未満禁煙者では、加熱式タバコ使用と1年後の紙巻きタバコ再喫煙に有意な関連はなかった(OR=0.59(0.28, 1.26))。

→1年以上禁煙者(OR=2.80(1.42, 5.52))と、非喫煙者(OR=9.95(3.39, 29.16))では、加熱式タバコ使用と1年後の紙巻きタバコの再喫煙や喫煙開始が有意に関連していた。

→加熱式タバコ使用以外には、低教育が再喫煙と、若年・同年の大麻使用が紙巻きタバコ開始と関連していた。

→過去喫煙者は非喫煙者より、1年後の紙巻きタバコ喫煙が有意に多かった(1年以上禁煙者:OR=4.33(2.56, 7.30)、1年未満禁煙者:OR=28.53(15.06, 54.03))。

→若年、男性、低教育、離婚・死別が紙巻きタバコの開始や再喫煙と関連していた。

→加熱式タバコは紙巻きタバコの開始や再喫煙のもとになる可能性がある。

<選者コメント>

新型タバコの前向きネット調査であるJASTIS研究(KKE249b)から、加熱式タバコが紙巻きタバコ喫煙を促す可能性を示唆する報告です。

2019年のネット調査では、紙巻きタバコを吸っていない約6千人のうち、5.2%が加熱式タバコを吸っており、これは紙巻きタバコを吸ったことのない人では1%、紙巻きタバコをやめて1年以上たった人では9%、紙巻きタバコをやめて1年未満の人では51%を占めていました。このことから、禁煙したての人にとって加熱式タバコは、手を出しやすい製品であることが伺えます。

加熱式タバコを吸っていなかった人に比べて、吸っていた人では、1年後に紙巻きタバコを吸っている割合が7割高くなっており、とくに紙巻きタバコ無経験者と、1年以上長期に紙巻きタバコを禁煙していた人で有意でした。

禁煙して1年未満の人では有意ではありませんでしたがこれは、禁煙1年未満の参加者が3.3%と少なかったことと、禁煙したての人では加熱式タバコを経由せず直接紙巻きタバコを再喫煙してしまう人も多いことが理由と考察されています。一番再喫煙の起こりやすい禁煙1年以内には、紙巻きタバコは我慢しても加熱式タバコに手を出してしまうと、1年もすれば結局紙巻きタバコにも手を出してしまう、というタバコの罠が見えてきます。

海外のニコチン入り電子タバコが、紙巻きタバコを含む依存性薬物使用の入口になることは多数報告されていますが、日本では加熱式タバコがその役割を担いつつあることの重要な報告と思われる。

<その他の最近の報告>

- KKE293a 「USPSTFによる妊婦を含めた成人への禁煙介入の勧奨アップデート」
US Preventive Services Task Force, JAMA. 2021 Jan 19;325(3):265-279. PMID: 33464343
- KKE293b 「USPSTFによる妊婦を含めた成人への禁煙介入研究の系統的レビュー」
Carrie D Patnode等, JAMA. 2021 Jan 19;325(3):280-298. PMID: 33464342
- KKE293c 「米国高校生はここ7年で紙巻きから電子タバコに使用率が変化しニコチン依存度が低下している」
Sarah E Jackson等, Addiction. 2021 Jan 6. PMID: 33405286
- KKE293d 「英国では電子タバコを続けることで禁煙が続くと考えて電子タバコが使用されている」
Caitlin Notley等, Addiction. 2021 Mar;116(3):596-605. PMID: 33463849
- KKE293e 「ニコチン酸化酵素NicA2は酸素を使用せずチトクロムCに電子を供与する実質的な脱水素酵素である」
Mark Dulchavsky等, Nat Chem Biol. 2021 Mar;17(3):344-350. PMID: 33432238
- KKE293f 「室内のタバコ煙を含めたエアロゾルとコロナウイルス伝搬に関するレビュー」
Bo Chen等, Environ Chem Lett. 2021 Jan 13;1-18. PMID: 33462543
- KKE293g 「喫煙歴はICU入院Covid-19例のせん妄発症の一因子：14か国のコホート」
Brenda T Pun等, Lancet Respir Med. 2021 Jan 8. PMID: 33428871
- KKE293h 「喫煙率の高い地域の住民はCovid-19死亡率が高い：イラン」
Zahra Khorrami等, Med J Islam Repub Iran. 2020 Oct 8;34:133. PMID: 33437729
- KKE293i 「Covid-19重症者には過去喫煙者が多かった：メタ解析」
Tao Zhang等, J Thorac Dis. 2020 Dec;12(12):7429-7441. PMID: 33447431
- KKE293j 「現喫煙者にはCovid-19を疑わせる症状を出す者が高い：英国240万人のアプリ調査」
Nicholas S Hopkinson等, Thorax. 2021 Jan 5. PMID: 33402392
- KKE293k 「Covid-19患者に喫煙者は少なく喫煙と重症度に関連は見られず：メタ解析」
Konstantinos Farsalinos等, Harm Reduct J. 2021 Jan 16;18(1):9. PMID: 33453726
- KKE293l 「Covid-19流行後に喫煙依存は強まった：トルコ」
Izzet Fidanci等, Int J Clin Pract. 2021 Jan 7:e14012. PMID: 33411384
- KKE293m 「艦艇内でのCovid-19クラスターで現喫煙者は感染率が低かった：フランス」
Nicolas Paleiron等, Nicotine Tob Res. 2021 Jan 9;ntab004. PMID: 33420786
- KKE293n 「Covid-19緊急事態宣言下で南アフリカはタバコ販売を禁止したが9割以上の喫煙者には無効だった」
Samantha Filby等, Tob Control. 2021 Jan 20. PMID: 33472979
- KKE293o 「電子タバコと肺癌に関する文献レビュー」
Dara Bracken-Clarke等, Lung Cancer. 2021 Mar;153:11-20. PMID: 33429159
- KKE293p 「行動介入の禁煙効果に関するコクラン・レビュー」
Jamie Hartmann-Boyce等, Cochrane Database Syst Rev. 2021 Jan 4;1:CD013229. PMID: 33411338
- KKE293q 「有酸素運動の禁煙効果に関するメタ解析：短期効果はあり」
Caroline Pereira Santos等, J Phys Act Health. 2021 Jan 12;18(2):230-242. PMID: 33434887
- KKE293r 「薬物依存症に対する側坐核刺激治療の系統的レビュー」
Paula Alejandra Navarro等, Neuromodulation. 2021 Jan 18. PMID: 33460201
- KKE293s 「出生後の受動喫煙のADHDリスクに関するメタ解析」
Anyan Huang等, Environ Sci Pollut Res Int. 2021 Jan;28(2):1370-1380. PMID: 33097989
- KKE293t 「アジアにおける禁煙政策の費用対効果研究の系統的レビュー」
Ariuntuya Tuvdendorj等, J Glob Health. 2020 Dec;10(2):020437. PMID: 33403106

- KKE293u 「女子の喫煙開始に女性の役割が果たす影響についての文献レビュー」
Nurbanu Ozbay等、J Gend Stud. 2020;29(6):664-684. PMID: 33414576
- KKE293v 「電子タバコの禁煙効果・喫煙開始効果に関するメタ解析」
Ying-Ying Zhang等、Tob Induc Dis. 2021 Jan 13;19:04. PMID: 33456434
- KKE293w 「喫煙者からの体験談による禁煙キャンペーン2012-2018は費用対効果があった：米国」
Sundar S Shrestha等、Am J Prev Med. 2021 Mar;60(3):406-410. PMID: 33455819
- KKE293x 「喫煙者はメタボになりやすく、またメタボから回復しにくい：韓国600万人の調査」
Sehoon Park等、PLoS One. 2021 Jan 12;16(1):e0241623. PMID: 33434198
- KKE293y 「2015年北京の包括的禁煙政策により心血管疾患入院が10%以上減った」
Yiqun Wu等、Addiction. 2021 Jan 6. PMID: 33404152
- KKE293z 「左背外側前頭前野への高頻度反復経頭蓋磁気刺激は減煙効果に加え抑うつや不安の改善効果もある：二重盲検RCT」
Ahmed A Abdelrahman等、Sci Rep. 2021 Jan 15;11(1):1640. PMID: 33452340
- KKE293aa 「EAGLES試験の人種差による二次解析」
Nicole L Nollen等、JAMA Netw Open. 2021 Jan 4;4(1):e2032053. PMID: 33464316
- KKE293ab 「ルーマニアの妊婦の35%は1日数本の喫煙は安全と考えており医療者の発言の影響が大きい」
Rana Jaber等、Addiction. 2021 Feb;116(2):394-399. PMID: 33475224
- KKE293ac 「電子タバコに対する政策が豪州と英国で異なる原因についての歴史的考察」
Virginia Berridge等、Addiction. 2021 Jan 19. PMID: 33464706
- KKE293ad 「タバコ煙の臭いは144の嗅覚受容体と3つの微量アミン関連受容体で感知される（ネズミの実験）」
Timothy S McClintock等、J Neurosci. 2020 Sep 9;40(37):7043-7053. PMID: 32801155
- KKE293ae 「電子タバコ、紙巻、加熱式タバコの廃棄物が環境微生物に与える影響の比較」
Wojciech Baran等、J Hazard Mater. 2020 Mar 5;385:121591. PMID: 31727528
- KKE293af 「1か月以上2か月未満禁煙者は2か月以上禁煙者より肺癌術後合併症が多かった：日本」
Tomoyoshi Takenaka等、J Thorac Dis. 2020 Dec;12(12):7127-7134. PMID: 33447401
- KKE293ag 「喫煙量は日本人男性の非アルコール性脂肪性肝疾患の程度と用量依存性に関連し禁煙期間は逆相関する」
Haruka Takenaka等、Kobe J Med Sci. 2020 Nov 17;66(3):E102-E112. PMID: 33431783
- KKE293ah 「早期声門癌の放射線治療後再発は呼気COで確認した禁煙継続群で低かった：日本」
Shotaro Tatekawa等、Acta Oncol. 2021 Jan 6;1-14. PMID: 33406970
- KKE293ai 「欧州11か国における加熱式タバコの認知度と使用率調査」
Silvano Gallus等、J Epidemiol. 2021 Jan 16. PMID: 33456019
- KKE293aj 「加熱式タバコの吸い殻にニコチンは70%残っており紙巻の15%より多く環境に悪い：紫外線による光分解実験」
Stefano Alberti等、Environ Res. 2021 Jan 2;110695. PMID: 33400945
- KKE293ak 「タバコ煙によるSLC02A1の抑制が肺の炎症を増悪させる可能性（ネズミの実験）：高崎健康福祉大学からの報告」
Takeo Nakanishi等、Toxicol Appl Pharmacol. 2020 Oct 15;405:115201. PMID: 32828905