

禁煙科学 最近のエビデンス 2025/08

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

KKE352 「NRTを使い、電子タバコも同時にやめると紙巻禁煙率が高まる：若年成人併用喫煙者のRCT」

KKE352

「NRTを使い、電子タバコも同時にやめると

紙巻禁煙率が高まる：若年成人併用喫煙者のRCT」

Elias M Klemperer等、Nicotine Tob Res. 2025 May 31;ntaf119. PMID: 40448340

→若年成人では現在、ニコチン含有電子タバコがもっとも流行しているタバコ製品であり、紙巻との併用者も多い。

→電子タバコは紙巻禁煙に役立ちそうだが、電子タバコ使用者の30-50%は紙巻と併用になってしまっている。

→併用者には、禁煙の場所では電子タバコを吸う、紙巻の合間により多く電子タバコを吸う、若年成人や未成年者が多いなど、紙巻のみ喫煙者とは異なる特色がある。

→米国の併用者の6割以上が紙巻禁煙をしたいと考えているが、介入研究は少ない。

→そこで今回、併用者の紙巻禁煙について、NRTの有効性と、電子タバコを中止した場合と継続した場合のどちらがより効果的か、RCTで検証した。

→我々の仮説としては、NRTを用い、かつ電子タバコは継続した場合(B)に、紙巻禁煙率が最も高くなると予想した。

→2021年6月から2023年5月の間にネットを通じて全米から396人の参加者を募った。

→年齢18-29歳、過去30日間に1日5本以上の紙巻と10回以上の電子タバコを使用、過去3か月以上に渡り毎月1回以上両者を常用している、DSM5のタバコ使用症の診断基準を満たす、2週間以内に禁煙を希望している、等に該当する者を対象とし、妊婦・授乳婦や妊娠可能年齢の女性は除外した。

→参加者には\$493が支給された。

→動画と支援メッセージを使ったりリモート介入を、2 x 2因子の4群に対して行った。

(A) NRTあり+電子タバコもやめる (102人)

(B) NRTあり+電子タバコは続ける (96人)

(C) NRTなし+電子タバコもやめる (96人)

(D) NRTなし+電子タバコは続ける (102人)

→NRTはニコチンパッチとトローチを送付し、呼吸CO測定機も送付した。

→無作為割付の2週間後を紙巻禁煙開始日とし、禁煙開始後10週目まで治療を受けた。

→支援メッセージは計12週間の間に毎日1-5回送られ、NRT治療群にはニコチネルTTS20相当のパッチと4mgトローチを4週間分ずつ3回に分けて送った。

→NRTは禁煙開始前の2週間を含めて毎日使うよう指示され、追加の送付を辞退することは許容された。

→(A) (C)群には、紙巻禁煙開始日から電子タバコもやめること、電子タバコを吸っていると紙巻も吸いたくなるので紙巻禁煙しにくくなります、といったメッセージが送られた。

→一方(B) (D)群には、禁煙開始日には紙巻だけをやめて電子タバコは続けること、電子タバコを使うと紙巻への喫煙欲求をコントロールしやすくなります、電子タバコは紙巻より害が少なく紙巻禁煙に有効です、というメッセージが送られた。

→主要評価項目は、12週目の呼気CO<6ppmで確認した7日間紙巻禁煙率としたが、アプリ不調のため65.4%の参加者で呼気COが記録できず、自己申告を優先した。

→副次評価項目は、12週目の30日間紙巻禁煙率とした。

→NRTと電子タバコの使用日数も調べた。

→12週と24週の群間の禁煙率はロジスティック回帰で比較し、NRTと電子タバコの相互作用も解析した。

→事後解析として、もともと電子タバコをやめたいと考えていたかどうかで、電子タバコの中止/継続が紙巻禁煙率に影響したかどうかを、NRTの有無を調整してロジスティック回帰で分析した。

→参加者は女性が52.8%、非白人26.5%、ラテン系13.9%、平均年齢 26.0 ± 2.5 (SD) 歳、平均1日喫煙本数 10.0 ± 6.7 本、55.6%が毎日電子タバコを使用していた。

→24週までの評価は70.7%が追跡可能であり、群間で差はなかった。

→12週目の7日間紙巻禁煙率は、NRT使用者が非使用者に比べて有意に高く (50.5% vs 39.9%、オッズ比OR=1.54、95%CI: 1.03, 2.29)、呼気COで確認した例でも同様であった (40.8% vs 27.1%)。

→電子タバコをやめるよう指示された者と続けるよう指示された者では、前者でより高い傾向にあり (48.0% vs 42.4%、OR=1.25: 0.84, 1.85)、呼気COで確認した例でも同様であったが (37.2% vs 29.6%)、統計的に有意ではなかった。

→NRTの有無 x 電子タバコ継続の有無の相互作用の解析では、7日間紙巻禁煙率に有意な相互作用は見られなかった ($p=0.45$)。

→12週目の30日間紙巻禁煙率については、NRT使用者は非使用者より (37.9% vs 29.8%、OR=1.44: 0.95, 2.18)、電子タバコをやめる群は続ける群より (38.4% vs 29.3%、OR=1.49: 0.99, 2.27) 高い傾向にあったが有意ではなかった。

→NRTの有無 x 電子タバコ継続の有無の相互作用の解析では、30日間紙巻禁煙率に有意な相互作用が見られ ($p=0.04$)、(A) 群の紙巻禁煙率 (47.1%) が他の群よりも高かった: (B) 28.1%、OR=2.27: 1.25, 4.17、(C) 29.2%、OR=2.16: 1.20, 3.88、(D) 30.4%、OR=2.04: 1.15, 3.61。

→24週目の紙巻禁煙率については、相互作用も含め有意差はなかった。

→もともと電子タバコをやめたいと考えていた192人では、電子タバコをやめるよう指示された場合に、続けるよう指示された場合よりも、12週目の7日間紙巻禁煙率が有意に高かった (56.5% vs 41.0%、OR=1.91: 1.07, 3.40)。

→一方、もともと電子タバコを続けたいと考えていた58人では、どちらの指示に割り付けられても差はなかった。

→もともと電子タバコをやめるか続けるかどちらでも良いと考えていた146人でも、有意差はなかった。

12週目の30日間紙巻禁煙率については、もともとの意向に関わらず有意差はなかった。

→NRTありに割り付けられた198人のNRT使用頻度は、時間経過とともに減少した。

→電子タバコの使用率は、継続指示群と中止指示群で有意な差があり、4週目 (74.4% vs 33.7%、 $p<0.001$)、8週目 (72.7% vs 24.8%、 $p<0.001$)、12週目 (68.7% vs 27.8%、 $p<0.001$) であり、電子タバコの使用日数についても同様であった。

→有害事象は39人 (9.8%) に見られたが、群間差はなかった。

→(A)群の1人が重篤な不眠を報告した。

→紙巻+電子タバコを併用する若年成人には、NRT+電子タバコ中止の介入が紙巻禁煙に有効である。

<高橋先生コメント>

海外では紙巻タバコをやめる手段として電子タバコを使用することが推奨されている国がありますが、「両使い」になることも多いうえに、医学的には電子タバコも有害であることは明らか。電子タバコをやめる、という選択肢が海外に少ないことを憂慮しますが、この論文ではNRTを用いることも含め、紙巻も電子タバコもやめることについて論じておられ、貴重な論文です。

<選者コメント>

日本では合法的に使用できないニコチン含有電子タバコに関する報告が続き恐縮です。

バレニクリンのRCTをKKE350でご紹介しましたが、バレニクリンが使用できない状況が続いており、NRTの報告もと考えご紹介させていただきます。ちなみにKKE350では、後発品のバレニクリン（KKE322a参照）が使用されています。

今回は米国から、紙巻+電子タバコを併用するdual userの若年成人について、NRTの有無と電子タバコ禁煙の有無が、紙巻禁煙におよぼす効果を検証したRCTです。

12週間の治療後の紙巻禁煙率は、NRTを使用し、かつ電子タバコも同時にやめた者で47.1%と最も高くなっていました。

著者らは当初、電子タバコはやめないままの方が紙巻禁煙しやすいだろうと考えていましたが、逆の結果になっていました。実際には、電子タバコをやめるよう指示されても、12週後に27.8%の人はやめられていませんでしたが、ニコチンそのものから離脱することの重要性と、その実現可能性が示唆された報告と思います。

<その他の最近の報告>

KKE352a「米国の若年成人が電子タバコ禁煙のために選んでいる方法：処方薬使用は1.7%のみ」

Brian S Williams等、JAMA Netw Open. 2025 May 1;8(5):e2512803. PMID: 40440020

KKE352b「受動喫煙曝露のない小児の9割以上に三次喫煙曝露が検出され黒人などに多い：米国」

E Melinda Mahabee-Gittens等、Environ Health Perspect. 2025 May 29. PMID: 40440555

KKE352c「受動喫煙と種々の心血管疾患との関連についてのメタ解析」

Shuo Feng等、Nicotine Tob Res. 2025 May 26;ntaf111. PMID: 40418017

KKE352d「豪州ニュージーランド胸部学会の青少年・成人の電子タバコ使用管理についてのガイドランス」

Henry Marshall等、Respirology. 2025 Jul;30(7):605-622. PMID: 40432493

KKE352e「喫煙、肥満、禁煙後体重増加の神経生物学的接点と治療の推奨：レビュー」

Angela Golden等、J Multidiscip Healthc. 2025 May 24;18:2889-2900. PMID: 40438565

KKE352f「自動車内での受動喫煙についての叙述的レビュー」

Cara Harris等、Int J Environ Res Public Health. 2025 Apr 22;22(5):658. PMID: 40427775

KKE352g「EVALIについての包括的叙述的レビュー」

Mohammad Asim Amjad等、Int J Environ Res Public Health. 2025 May 17;22(5):792. PMID: 40427906

KKE352h「市販の禁煙スマホアプリのランク付け」

Bhargav Bhat等、F1000Res. 2024 Nov 22;12:1413. PMID: 40433635

KKE352i「1990-2021年ASEAN諸国における喫煙の疫学と疾病負荷（GBD研究）」

GBD 2021 ASEAN Tobacco Collaborators、Lancet Public Health. 2025 Jun;10(6):e442-e455. PMID: 40441812

KKE352j 「1990-2021年世界の喫煙による膀胱・腎臓・前立腺癌の疾病負荷（GBD研究の解析：中国）」

Xiangyu Chen等、Tob Induc Dis. 2025 May 23:23. PMID: 40417634

KKE352k 「1990-2021年世界の喫煙による喉頭癌の疾病負荷（GBD研究の解析：中国）」

Liangwen Shi等、Front Public Health. 2025 May 9:13:1583045. PMID: 40416653

KKE352l 「脱北者へのインタビューによる北朝鮮の喫煙事情」

Jung Jae Lee等、Tob Control. 2025 May 28:tc-2024-059113. PMID: 40441857

KKE352m 「受動喫煙や三次喫煙は自傷行為や自殺企図と関連する：中国の専門学校生の横断調査」

Hongyang Li等、Toxics. 2025 May 21:13(5):412. PMID: 40423491

KKE352n 「電子タバコや加熱式タバコに替えると有酸素運動耐容能V02maxが改善する：RCTの二次解析（イタリア）」

Lucia Spicuzza等、Sci Rep. 2025 May 31:15(1):19104. PMID: 40447739

KKE352o 「紙巻もしくは電子タバコ喫煙者の揮発性有機化合物摂取量と肺メチル化年齢の関連」

Ajmal Khan等、Sci Total Environ. 2025 Jul 15:986:179792. PMID: 40449353

KKE352p 「加熱式タバコは禁煙と同程度の多血症改善効果がある：日本の観察研究」

Kazuhide Iizuka等、PLoS One. 2025 May 28:20(5):e0323437. PMID: 40435128

KKE352q 「コロナ禍後の日本でマスク着用をしていない人の特性：現喫煙者がそのひとつ（2023年秋のネット調査）」

Shingo Noguchi等、Environ Health Prev Med. 2025:30:41. PMID: 40436798

KKE352r 「タバコ煙曝露による口蓋裂発症機序についてのマルチオミクス統合メンデルランダム化解析」

Yuxin Lin等、Ecotoxicol Environ Saf. 2025 Jul 1:299:118394. PMID: 40435780

KKE352s 「4-アミノビフェニル（4-ABP）の膀胱癌発生機序についての解析」

Huanhuan Zhu等、Toxicol Lett. 2025 Jul:410:23-31. PMID: 40441369

KKE352t 「戦時下パレスチナにおけるタバコ問題」

Tom Gatehouse等、East Mediterr Health J. 2025 May 5;31(4):285-287. PMID: 40448495