

禁煙科学 最近のエビデンス 2018/07

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

KKE241 「東日本大震災原発事故後の避難者の喫煙行動の変化とその要因」

KKE242 「各種ニコチン受容体作動薬の作用と禁煙効果の関係：定量的レビュー」

KKE241

「東日本大震災原発事故後の避難者の喫煙行動の変化とその要因」

Nakano H等、BMJ Open. 2018 Jun 30;8(6):e018943. PMID: 29961000

<https://bmjopen.bmj.com/content/8/6/e018943.long>

→2011年3月11日の東日本大震災と津波による福島第一原発事故により、16万人を超える福島県民が避難を余儀なくされ、6年後の2017年3月現在77,283人が避難生活を行っている。

→ハリケーン・カトリナや9.11テロ被害後などに喫煙率が上がったことが報告されているが、症例数は限られており関連因子の検討もなされていない。

→福島県避難者では、肥満、高血圧、糖尿病、脂質異常症、多血症、心房細動などが1年後に増えており、喫煙割合が増えれば心血管疾患のリスクが増加すると考えられる。

→そこで今回、福島第一原発事故後の喫煙状況の変化と精神社会的因子の関連を調べた。

→避難者は2012年1月から10月に福島県民健康管理調査へ参加を開始した。

→参加者は15歳以上の避難区域居住者である（広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、南相馬市、田村市、川俣町、飯舘村、伊達市の一部）。

→災害時の同地域住民のうち、180,605人が1995年4月1日以前の出生であった（災害時に高校生以上）。

→2012年1月18日にアンケートを送付して10か月間で回収し、回収率は40.7%（73,569人）であった。

→解析は20歳以上の男女58,754人（男性26,764人、女性31,990人）で行った。

→アンケートでは、震災直前については現喫煙の有無のみを尋ね、非喫煙者と禁煙者の区別はしなかった。

→震災1年後については、非喫煙、過去喫煙、現喫煙、に分けて尋ねた。

→社会経済的および災害関連の変数としては、住環境の変化、避難所生活の有無、最終学歴、精神疾患の有無、失職の有無、収入減の有無、家屋損害の有無、過去の津波経験の有無、日本語版のPTSD症状スケール（PCL-S）や非特異的心理的苦痛スケール（K6）、を用いた。

→震災前後での喫煙状況の変化はカイ二乗検定で評価した。

→震災前に非喫煙であった者のうち、震災後にも非喫煙の者と喫煙を開始した者について、先の変数との関連をロジスティック回帰にて解析した。

→また震災前に喫煙していた者のうち、震災後に禁煙した者としていない者についても同様に解析した。

→有意になった変数と年齢・性別を含め多変量解析を追加した。

→患者や一般大衆は研究に含まなかった。

→現喫煙者の割合は震災後に23.9%から22.3%に有意に減少した（男性：37.5%から35.2%、女性：12.5%から11.5%）。

→震災後に喫煙を開始した者は634人（1.1%、男性1.4%、女性0.8%）であり、禁煙した者は1,564人（2.7%、男性3.7%、女性1.8%）であった。

→震災後に喫煙を開始した者は、開始しなかった者に比べて、男性、若者、賃貸に転居、避難生活あり、家屋損害あり、精神疾患の既往あり、津波の経験あり、失職あり、収入減、日本語版スケールが悪い、者が多かった。

→震災後に禁煙した者は、喫煙を継続した者に比べて、女性、高齢、高学歴、精神疾患の既往あり、津波の経験あり、失職あり、避難生活なし、減収なし、日本語版スケールが良い、者が多かった。

→震災前に喫煙していなかった44,729人について、震災後の喫煙開始と関連する因子の多変量解析で有意なもの下記であった。

	有病率比 (PRs)	95%CI
男性	3.01	2.55-3.55
20-49歳	5.55	4.40-7.00
50-64歳	1.81	1.40-2.33
(65歳以上と比較し、若いほうが喫煙開始が多い)		
最終学歴	0.69	0.57-0.83
(最終学歴が高卒以下で喫煙開始が多い)		
精神疾患の既往あり	1.45	1.09-1.93
賃貸に転居	1.33	1.12-1.58
家屋損害あり	1.24	1.01-1.50
過去に津波の経験あり	1.29	1.07-1.55
転職した	1.41	1.05-1.89
PTSD症状あり	1.70	1.37-2.11
心理的苦痛あり	1.38	1.09-1.75

→これら因子の関連は、男女間で大きな違いはなかった。

→震災前に喫煙していた14,025人について、震災後の禁煙と関連する因子の多変量解析で有意なものは下記であった。

	有病率比 (PRs)	95%CI
男性	0.63	0.56-0.71
(女性のほうが禁煙が多い)		
20-49歳	0.53	0.46-0.62
50-64歳	0.57	0.48-0.66
(65歳以上と比較し、若いほうが禁煙が少ない)		
高学歴	1.31	1.16-1.47
減収	0.86	0.75-0.98
(減収のないほうが禁煙が多い)		

→これら因子の関連は、男女間で大きな違いはなかった。

→東日本大震災と原発事故は避難者の喫煙行動に影響を与えた可能性がある。

<選者コメント>

福島県立医大より、東日本大震災と津波による福島第一原発事故が、避難地域住民の喫煙状況に与えた影響を検証した報告です。

震災の翌年にアンケートを実施し、震災直前の喫煙状況と、震災1年後の喫煙状況を比較しました。3.11から10-20か月後には、避難地域住民の喫煙率は1.6%減少しており、震災後に喫煙を開始した者(1.1%)より禁煙した者(2.7%)のほうが多くなっていました。

震災後の禁煙に関連した因子は、女性、高齢、高学歴、減収なし、であり、一方、震災後の喫煙開始に関連した因子は、男性、若年、低学歴、賃貸に居住、家屋損害、過去に津波の経験あり、転職、PTSD症状や心理的苦痛あり、でした。

被災地へのタバコ供給が著減したこと自体が、禁煙を後押しした可能性も考えられますが、今回の結果からは、震災後の精神的ケアは禁煙支援の面でも重要であることが示唆されます。対照をおかない横断調査ではありますが、近年日本の大災害による喫煙行動の変化とその要因を、回収が難しい状況下で大規模に検証した貴重な報告となっています。

西日本豪雨地域の皆様のご無事を併せてお祈り申し上げます。

<その他の最近の報告>

KKE241a 「結核患者への禁煙介入研究のシステムティック・レビュー」

Whitehouse E等、Public Health Action. 2018 Jun 21;8(2):37-49. PMID: 29946519

KKE241b 「1970年と2001年生まれの子供の喫煙開始要因の違い：英国の大規模コホートから」

Staff J等、Addict Behav. 2018 Jun 12. (Epub ahead) PMID: 29935736

KKE241c 「禁煙初期の再喫煙は男性は嬉しい時に女性は落ち込む時に多い」

Messer S等、Addict Behav. 2018 Jun 18;87:82-85. (Epub ahead) PMID: 29966963

KKE241d 「新聞に喫煙の害が載ると禁煙が進む(トルコ)」

Lillard DR等、Eur J Health Econ. 2018 Jun 22. (Epub ahead) PMID: 29934875

KKE241e 「禁煙による食道癌リスク減少のメタ解析：組織型と地域による差」

Wang QL等、J Natl Cancer Inst. 2017 Dec 1;109(12). PMID: 29933436

KKE241f 「公共の場の禁煙後も家での子供の受動喫煙は増えていない：メタ解析」

Nanninga S等、BMC Public Health. 2018 Jun 21;18(1):749. PMID: 29925343

KKE241g 「アルコールや薬物依存症者の禁煙支援のレビュー」

Derefinko KJ等、Med Clin North Am. 2018 Jul;102(4):781-796. PMID: 29933829

KKE241h 「統合失調症患者への禁煙薬剤治療に関するレビュー」

Shawen AE等、Ment Health Clin. 2018 Mar 26;8(2):78-85. PMID: 29955550

KKE241i 「米国大学キャンパスの禁煙化状況」

Wang TW等、MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2018 Jun 22;67(24):686-689. PMID: 29927904

KKE241j 「喫煙妊婦と禁煙妊婦の喫煙本数と胎盤重量・出生体重の関連：ノルウェイ70万人の調査」

Larsen S等、Int J Epidemiol. 2018 Jun 26. (Epub ahead) PMID: 29947760

KKE241k 「PFS-GCMSシステムを用いた能動・受動喫煙による皮膚からの発散物質の定量」：日本からの報告

Sekine Y等、J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci. 2018 Jun 19;1092:394-401. (Epub ahead) PMID: 29945104

KKE241l 「日本人女性の受動喫煙は有職者・中卒以下・既婚者が多い」：日本からの報告

- Nguyen M等、J Epidemiol. 2018;28 Suppl 3:S40-S45. PMID: 29503385
- KKE241m 「環境タバコ煙と女性の肺癌リスクについてのメタ解析」
- Ni X等、Int J Environ Res Public Health. 2018 Jun 27;15(7). PMID: 29954105
- KKE241n 「学歴が高いと喫煙開始や喫煙量が少なく禁煙する割合が高い：メンデル無作為化試験」
- Gage SH等、Int J Epidemiol. 2018 Jun 28. (Epub ahead) PMID: 29961807
- KKE241o 「ロシアではシチシン使用者のほうがNRT使用者より禁煙率が高い」
- Castaldelli-Maia JM等、Int J Drug Policy. 2018 Jun 18;58:121-125. (Epub ahead) PMID: 29929154
- KKE241p 「イスラム教徒の禁煙に宗教的アプローチは有効か」
- Alturki K等、J Relig Health. 2018 Jun 12. (Epub ahead) PMID: 29948792
- KKE241q 「小児の尿中コチニン濃度はADHDや自閉症スペクトラム障害の症状と関連する」
- Kim KM等、Environ Res. 2018 Jun 26;166:481-486. (Epub ahead) PMID: 29957501
- KKE241r 「癌患者では抑うつ気分や喫煙の満足感が早めに減るとバレニクリンが続きやすく禁煙成功率が高い」
- Crawford G等、Nicotine Tob Res. 2018 Jun 28. (Epub ahead) PMID: 29955828
- KKE241s 「幼少期の重篤な細気管支炎は妊娠中ではなく出生後の受動喫煙と関連する」
- Behrooz L等、Respir Med. 2018 Jul;140:21-26. PMID: 29957275
- KKE241t 「リハビリ入院患者への薬剤師主導の禁煙介入は効果的」
- Li VW等、Can J Hosp Pharm. 2018 May-Jun;71(3):180-186. PMID: 2995519
- KKE241u 「禁煙補助薬でなく電子タバコ使用が禁煙成功につながっている：米国PATHコホート」
- Benmarhnia T等、Am J Epidemiol. 2018 Jun 27. (Epub ahead) PMID: 29955810
- KKE241v 「紙巻+電子タバコ併用者は電子タバコより紙巻きタバコへの依存がより強い」
- Morean M等、Addict Behav. 2018 Jun 26;87:92-96. (Epub ahead) PMID: 29975879
- KKE241w 「スペインの禁煙法施行後に喫煙者の唾液コチニン濃度は高まった」
- Lidon-Moyano C等、Addict Behav. 2018 Jun 27;87:101-108. (Epub ahead) PMID: 29975878
- KKE241x 「経口避妊薬使用者と喫煙者は子宮頸部上皮内腫瘍が多く禁煙期間が長いと減る：豪州の症例対照研究」
- Xu H等、Cancer Epidemiol. 2018 Jul 3;55:162-169. (Epub ahead) PMID: 29980028
- KKE241y 「NZの裁判所がIQOSの販売規制を却下したことはタバコの解釈の問題提起になる」
- Rychert M、Addiction. 2018 Jul 4. (Epub ahead) PMID: 29972623
- KKE241z 「加熱式タバコTHS2.2は主流煙のニトロソアミン含有量が紙巻きより少ない」：PM社
- Jaccard G等、Regul Toxicol Pharmacol. 2018 Jun 19;97:103-109. (Epub ahead) PMID: 29928933

KKE242

「各種ニコチン受容体作動薬の作用と禁煙効果の関係：定量的レビュー」

Rollema H等、Psychopharmacology (Berl). 2018 Jul 7. PMID: 29980822

→禁煙治療の $\alpha 4\beta 2$ ニコチン受容体作動薬には、

- 1) ニコチン受容体を活性化させて報酬系にドパミンを放出する
- 2) ニコチン受容体を脱感作して受容体を不活化する
- 3) ニコチン受容体を占拠して再喫煙時のニコチンの作用を防ぐ

という3つの作用がある。

→1) 2) は作動薬としての作用であり、3) は拮抗薬のような作用であるが、作動薬の作用を持っているため拮抗薬とは異なる。

→つまり、ニコチン受容体拮抗薬ではなく、競合的ニコチン拮抗薬のように働く。

→また2) はニコチンによる活性化を妨げ拮抗的な作用となるが、受容体拮抗作用とは異なる。

→1) は秒単位の作用で生じ、2) は分単位以上の作用時間で生じる。

→また一般的に1) は μ M単位の、2) はnM単位の濃度で生じる。

→このため通常は2) の作用が生じやすく、定常状態の薬剤が1) の活性化作用を生じさせるには、一定以上の高濃度を要する。

→臨床的に使用されている $\alpha 4 \beta 2$ ニコチン受容体作動薬は同時に、 $\alpha 6 \beta 2$ サブユニットを含むニコチン受容体にも高い親和性を持つ。

→ $\alpha 6 \beta 2$ 含有ニコチン受容体は報酬系のドーパミン放出を制御しており、ニコチン依存との関係が示されている。

→今回、細胞実験、動物実験、臨床試験のデータをもとに、種々の $\alpha 4 \beta 2$ ニコチン受容体作動薬の臨床使用量での生化学的作用を評価し、臨床効果との相関を検証した。

→検証した薬剤は、臨床的に使用されている3剤と、開発されたが使用されなかった5剤である。

I) ニコチン：ニコチン補充療法(NRT)として使用されている。喫煙によるニコチンより緩やかに吸収される。

II) シチシン：1964年から中東ヨーロッパで使用されているニコチン性アルカロイドである。

III) バレニクリン：選択的 $\alpha 4 \beta 2$ ニコチン受容体部分作動薬であり、その構造は鎮痛性二環ベンザゼピンに由来し、鎮痛作用は欠いている。しばしばシチシン由来であるとか類似物と記載されているが誤りである。

IV) Dianicline：禁煙のために開発された $\alpha 4 \beta 2$ 部分作動薬だが、大規模無作為化試験で効果が否定され開発中止となった。

V) CP-601927

VI) CP-601932：ともにバレニクリンの構造に似た $\alpha 4 \beta 2$ 部分作動薬だが、小規模第2層試験でプロピオンに劣り開発中止となった。

VII) ABT-418： $\alpha 4 \beta 2$ 完全作動薬であり、認知機能改善薬として開発された。禁煙にも第2層試験で効果が認められたが、本来のアルツハイマー病やADHDへの効果がなかったため開発中止となった。

VIII) ABT-089：前者より経口生物学的利用能が高い $\alpha 4 \beta 2$ 部分作動薬であり、認知障害治療薬として開発されたが、無作為化比較試験(RCT)で効果なく中止された。また禁煙の小規模探索的試験では効果が見られなかった。

→ヒト脳における遊離薬剤濃度は、齧歯類の脳血漿比等を用いて推量した。

→ニコチン受容体作動薬の機能は、活性化能(EC50)、相対的作動効果(Emax)、不活性化能(IC50)を、拮抗作用は受容体占有率を、過去の報告から求めてニコチンの作用と比較した。

→臨床的効果は、過去にメタ解析されているRCTを用い、Peto法によるメタ解析を行った。

→体内に薬剤が残っている状態で比較するために、薬剤投与終了日の禁煙効果を比較した。

→推量されたヒト脳間質液中の薬剤濃度は、喫煙によるニコチン=367nM、NRTによるニコチン=58nM、バレニクリン=27nM、シチシン=8nM、Dianicline=43nM、CP-601927=8nM、CP-601932=14nM、ABT-418=136nM、ABT-089=112nM、であった。

→ $\alpha 4 \beta 2$ および $\alpha 6 \beta 2$ 含有ニコチン受容体への作用は下記と推計された(喫煙から吸入されるニコチンとの比率%で提示。臨床効果はオッズ比ORと95%CIで表示)。

	不活化作用	活性化作用	占有作用	臨床OR (95%CI)
＜ $\alpha 4\beta 2$ ニコチン受容体＞				
喫煙のニコチン	100%	100%	-	
NRTのニコチン	44	49	-	1.97 (1.88-2.06)
バレニクリン	90	9	59	3.52 (3.27-3.79)
シチシン	39	1	7	2.25 (1.94-2.60)
Dianicline	4	5	1.4	1.22 (0.83-1.80)
CP-601927	31	2	9.4	2.8 (1.2-6.4)
CP-601932	14	<0.1	1.6	2.0 (0.8-4.7)
ABT-418	13	87	13	1
ABT-089	18	2	3	~2
＜ $\alpha 6\beta 2$ 含有ニコチン受容体＞				
喫煙のニコチン	100%	100%	-	
NRTのニコチン	65	120	-	
バレニクリン	44	116	71	
シチシン	42	60	8.6	

→これらより、両受容体の不活化（40%以上）と $\alpha 6\beta 2$ 含有ニコチン受容体の活性化（60%以上）が禁煙の臨床効果に必要と考えられ、さらに両受容体の占有率が高ければより臨床効果が高まると考えられた。

→その他の知見として、シチシンとDianiclineは半減期<4時間と短く、高用量・頻回投与が必要であった。

バレニクリン、シチシン、CP-601927は、ニコチンより $\alpha 4\beta 2$ への親和性が高かった。

→CP-601932以外は、 $\alpha 3\beta 4$ と $\alpha 7$ への親和性が低かった。

→いずれの薬剤も、他の中枢神経系受容体やトランスポーター、イオンチャンネルへの親和性は低かった。

→バレニクリン、シチシン、ニコチンは、 $\alpha 4\beta 2$ を活性化する濃度の10-100倍低濃度で $\alpha 6\beta 2$ 含有ニコチン受容体を活性化した。

→非選択的ニコチン受容体遮断薬のメカミラミンは、臨床用量では $\alpha 4\beta 2$ 受容体の15-30%程度の抑制作用しかなく、バレニクリンの不活化作用90%ほど有効ではなかった。

→バレニクリンとシチシンは経口投与により良好に吸収され、代謝もわずかであった。

→バレニクリンは半減期が長く脳への移行が良好であり、シチシンは真逆であった。

→嘔気は中枢性 $\alpha 4\beta 2$ ニコチン受容体を介するものと、末梢性ニコチン受容体を介するものがある。

→末梢性ニコチン受容体への作動薬の親和性は低い、消化管に発現する $\alpha 3$ 、 $\alpha 5$ 、 $\alpha 7$ 、 $\beta 2$ 、 $\beta 4$ を含むニコチン受容体が直接刺激されると、嘔気や消化管障害が生じる。

→バレニクリンは5-HT₃受容体への弱い作動作用もあり、末梢性5-HT₃受容体への作用も嘔気を誘発する。

→2mgを一度に飲まず、1mgずつ2回に分けると嘔気が減り、1回0.5mgにするとさらに減る。

→シチシンの嘔気を他剤と比較したRCTはないが、NRTと同程度のものである。

→夢や不眠などの睡眠障害は、認知・記憶・覚醒に寄与するとされる中枢性 $\alpha 4\beta 2$ 受容体を介すると考えられる。

→ $\alpha 4\beta 2$ ニコチン受容体作動薬の臨床効果は、単一でなく複数の生化学的作用による。

＜選者コメント＞

脳内に最も多いニコチン受容体である $\alpha 4\beta 2$ への作動薬の効果を、生化学的および臨床的に比較した報告です。

作動薬の作用には、受容体の活性化作用、不活化作用、占有作用、があり、後2者は拮抗的な作用として発揮されます。臨床的に使用されている、バレニクリン、シチシンによる $\alpha 4\beta 2$ ニコチン受容体の活性化作用は、喫煙によるニコチンの作用の10%以下と低いものでした。開発中止となったABT-412はニコチンと同様に $\alpha 4\beta 2$ 受容体の完全作動作用を持ち、活性化作用はニコチンの9割近くと高く見られました。また喫煙より緩徐にニコチンを供給するNRTは、喫煙によるニコチンの半分程度の活性化作用でした。

活性化作用が低くても臨床効果が得られている理由として、ニコチン依存に関わるもうひとつの受容体、 $\alpha 6\beta 2$ 含有ニコチン受容体への活性化作用が指摘されました。 $\alpha 6\beta 2$ 含有ニコチン受容体への活性化作用を比べると、緩徐な作用のNRTも、定常状態のバレニクリンも、ともに喫煙からのニコチンに匹敵・凌駕する効果を持っていました。また、バレニクリンの $\alpha 4\beta 2$ と $\alpha 6\beta 2$ 含有ニコチン受容体の占有率は、ともに60-70%と高く、再喫煙時の満足感を抑制する効果がバレニクリンに高いことが推測されました。

以上より、 $\alpha 4\beta 2$ ニコチン受容体作動薬の効果は、 $\alpha 6\beta 2$ 含有受容体の活性化、 $\alpha 4\beta 2$ と $\alpha 6\beta 2$ 含有受容体の不活化、そして $\alpha 4\beta 2$ と $\alpha 6\beta 2$ 含有受容体の占拠、の3つの効果により得られていると考えられました。実際には、ニコチン受容体の数の変化 (upregulation) なども加わりより複雑と思われそうですが、参考になる基礎的知見も多く含まれた報告と思いご紹介させて頂きました。

<その他の最近の報告>

KKE242a 「残薬でなく唾液中バレニクリン濃度で確認した服薬遵守率が禁煙成功と関連する」

Peng AR等、Drug Alcohol Depend. 2018 Jun 26;190:72-81. (Epub ahead) PMID: 29986268

KKE242b 「電子タバコは禁煙に役立っていない：米国2015-2016年コホート」

Weaver SR等、PLoS One. 2018 Jul 9;13(7):e0198047. PMID: 29985948

KKE242c 「スマホで吸収ニコチン量を変えられるニコチンパッチの開発」

Gulati GK等、J Control Release. 2018 Jul 7. pii: S0168-3659(18)30397-3. (Epub ahead) PMID: 29990525

KKE242d 「受動喫煙と結核感染に関するレビュー」

Bai X等、Immune Netw. 2018 Jun 26;18(3):e22. PMID: 29984040

KKE242e 「喫煙・禁煙による正味の体重変化はBMI0.7程度：21件の双子研究大規模解析」

Piirtola M等、PLoS One. 2018 Jul 12;13(7):e0200140. PMID: 30001359

KKE242f 「公共の場の禁煙法により子供の受動喫煙の社会的格差は広がったか？：システムティック・レビュー」

Nanninga S等、Nicotine Tob Res. 2018 Jul 7. (Epub ahead) PMID: 29986089

KKE242g 「喫煙は用量依存性に心房細動を増やす：メタ解析」

Aune D等、Eur J Prev Cardiol. 2018 Jan 1:2047487318780435. (Epub ahead) PMID: 29996680

KKE242h 「カナダの製造業における組織的禁煙支援の試み」

Dupuis L等、Can J Public Health. 2018 Feb;109(1):128-133. PMID: 29981060

KKE242i 「ニコチン嫌悪はGABA作動性の脚間核・背外側被蓋核回路を介する」

Wolfman SL等、Nat Commun. 2018 Jul 13;9(1):2710. PMID: 30006624

KKE242j 「しけむくを吸う喫煙者は吸わない喫煙者よりニコチン依存が強く貧困で無職が多い」

Allen SI等、Nicotine Tob Res. 2018 Jul 4. (Epub ahead) PMID: 29982710

KKE242k 「銘柄を隠して吸わせると好みの銘柄かどうかの自信は半減する」

Perkins KA等、Tob Control. 2018 Jul 10. (Epub ahead) PMID: 29991640

KKE242l 「中等量でなく多量の飲酒が再喫煙と関連する」

- Lynch KL等、Nicotine Tob Res. 2018 Jul 7. (Epub ahead) PMID: 29986105
KKE242m 「受動喫煙のある日本の中高生は睡眠障害が多い」 : 日本からの報告
- Morioka H等、Sleep Med. 2018 Jun 1;50:29-35. (Epub ahead) PMID: 29982087
KKE242n 「重度の精神的苦痛と現喫煙は関連する : 日本の大規模横断調査」 : 日本からの報告
- Fujiwara M等、J Affect Disord. 2018 Jul 3;239:131-137. (Epub ahead) PMID: 30005326
KKE242o 「中国における環境タバコ煙の肺癌リスク研究のメタ解析」
- Sheng L等、Medicine (Baltimore). 2018 Jul;97(28):e11389. PMID: 29995781
KKE242p 「バレニクリンと授乳に関するデータ」
- Drugs and Lactation Database. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2006-. PMID: 30000748
KKE242q 「ニコチンと授乳に関するデータ」
- Drugs and Lactation Database. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2006-. PMID: 30000646
KKE242r 「閉経後の禁煙では適度な運動により体重増加が抑制される」
- Luo J等、Menopause. 2018 Jul 9. (Epub ahead) PMID: 29994975
KKE242s 「中3までに電子タバコを吸うと紙巻タバコや薬物依存が増える : 米国高校調査」
- McCabe SE等、Nicotine Tob Res. 2018 Jul 9;20(8):923-930. PMID: 29986103
KKE242t 「電子タバコを使用しない理由は初期投資の高さと健康懸念 : 米国看護研究」
- English TM等、Public Health Nurs. 2018 Jul 8. (Epub ahead) PMID: 29984426
KKE242u 「英国における精神科病棟禁煙化推進の影響」
- Huddleston L等、BMC Health Serv Res. 2018 Jul 11;18(1):542. PMID: 29996855
KKE242v 「エチル化物質はタバコ煙よりも燃やしていないタバコ自体により多く含まれる」
- Hu CW等、J Hazard Mater. 2018 Jul 6;358:397-404. (Epub ahead) PMID: 30005251
KKE242w 「禁煙の無痛レーザー針治療は効果的」
- Lim RCH等、Med Acupunct. 2018 Jun 1;30(3):159-162. PMID: 29937971
KKE242x 「禁煙離脱症状とセロトニン作動性神経線核の機能」
- Faulkner P等、Int J Neuropsychopharmacol. 2018 Jun 19. (Epub ahead) PMID: 29924326
KKE242y 「ニコチンとバレニクリンは覚醒剤依存ネズミの意思決定機能を改善する」 : 日本からの報告
- Mizoguchi H等、Behav Brain Res. 2018 Jun 20. (Epub ahead) PMID: 29935276
KKE242z 「環境タバコ煙を他の室内粒子状物質と分別するアルゴリズムの開発」
- Dobson R等、Environ Res. 2018 Jun 18;166:344-347. (Epub ahead) PMID: 29929126