

禁煙科学 最近のエビデンス 2013/05

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の要約を掲載しています。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。

 KKE39

「学校における防煙教育の効果（コクランレビュー）」

Thomas RE等、Cochrane Database Syst Rev. 2013 Apr 30;4:CD001293. PMID: 23633306

→学校において防煙教育が行われるようになり40年近くになる。

→学校防煙教育の内容は方法論から5つに分類される（PMID: 20682218）。

1) 情報を与えるだけのカリキュラム

喫煙を普通のことと考えがちな子供たちに、喫煙者が実は少数派であり、喫煙は社会的にも受け入れられず有害であることを啓蒙するカリキュラム。

2) 子供の社会的能力を高めるカリキュラム

人格的・社会的成熟度や自我の確立が未熟だと喫煙を受け入れやすい。自己コントロール能力や自尊心、自己表現、問題解決能力や意思決定能力を高めたり、外的影響に抗する認知能力の育成、ストレス対処法などを習得させることにより、喫煙を受け入れないように教育するカリキュラム。

3) 社会的影響力に対抗するためのカリキュラム

喫煙を直接的・間接的に勧めてくる外的な影響に対向するためのカリキュラム。喫煙を誘ってくるさまざまな社会的影響や感化に気づかせ、仲間からの強制や喫煙してしまいそうな状況をいかに乗り越えるか、具体的な対処法などを教育する。

4) 上記2)と3)を合わせたカリキュラム

5) 学外をも含めたプログラム

親や地域社会への教育、禁煙政策や課税、販売等にも働きかけるプログラム。

→今回2002年のレビューを更新し、学校防煙教育の有効性について新たに検証した。

→検証した研究は世界中で行われた無作為化比較試験とし、言語や方法論は問わなかった。

→対象は5歳から18歳の子供に対して学校で行われた防煙教育研究とし、アルコールや他のドラッグについての防止教育を併用したものも含めた。

→学校で行われていれば、教師が行なったものも医療者や学生、同輩が行ったものも含めた。

→子供たちの実際の喫煙状況が記録されていない研究や、半年以上経過を追跡していない研究は除外した。

→カリキュラムの主な方向性を、上記1)から5)と、6)その他、に分類して解析した。

→25か国から134件の無作為化比較試験が集まり、対象者は42万人を越えた。

→このうち49件（約15万人）のデータは解析に耐えないため除外した。

→日本からの報告は1件あったが、無作為化比較試験でないため除外された。

→防煙教育にはさまざまな手法が用いられていた。授業、クイズ、寸劇、紙芝居、人形劇、討論会、ロールプレイ、映画作り、録画したロールプレイの評価会、参加型インターネット・プログラム、運動選手と話す、などである。

→用いられていた方法論で最も多かったものは3)で、6割を越えていた。

→もともと吸わない子がタバコに手を出さないか、を追跡した研究は49件あり、トータルで見ると防煙教育の効果は1年以内でははっきりしなかった。

→カリキュラム4)には喫煙開始を51%減少させる効果が認められた。

→1年以上の最長追跡期間での喫煙防止効果を対照群(無介入群)と比較してみると、全体で12%の減少効果が見られ、2)では48%、4)では50%の減少効果が認められたが、3)や5)には有意な効果は認められなかった。

→5)は男子に、女子の3倍有効とする報告がひとつあった。

→大人による防煙教育は、最長追跡期間で見ると、喫煙開始を全体で12%減少させる効果があり、大人による2)では48%減、4)では53%の減少効果が認められた。

→同輩による防煙プログラムの有効性ははっきりしなかった。

→効果増強のために毎年授業を追加した研究では、最長追跡期間において喫煙開始を27%減少させる効果が認められた。

→防煙教育によって喫煙行動がどう変わるかを追跡した研究は15件あり、うち8件では防煙教育をした方が無介入より、わずかに結果が劣っていた。

→最長追跡期間での喫煙防止効果の比較では、無介入群と差はなかった。

→防煙教育の前後で喫煙率を比較した研究は25件あったが、調査方法にバラつきが大きかった。

→いくつかの報告では、防煙教育をした方が無介入より結果が劣っていた。

→この調査法では、一貫して同じ対象者が追跡されていない可能性が考えられる。

→今後は、子供たちの喫煙歴ごとに、異なる教育法の効果を検証する研究が望まれる。

<選者コメント>

学校における防煙教育のメタ解析とレビューです。メタ解析の制約はありますが、今回の解析では、防煙教育の効果が見れるには1年以上かかること、3)映画・広告などからの誘惑や、仲間からの誘いへの対処法、のみならず、2)子供の精神的成長を促すアプローチがより効果的であること、大人による防煙教育は効果があること、繰り返しの教育が効果的であること、などが明らかにされました。

かなり多くの報告が除外され、日本からの報告がひとつも含まれなかったことは少々驚きでしたが、無作為化比較試験として行われ、英語の抄録が登録される必要があったものと思われます。

今回解析された子供たちの51%は米国人で、35%が欧州人、アジア人は5%のみでした。アジア地域からの報告は少なく、本邦からのこの分野での報告も益々期待されます。

<その他の最近の報告>

KKE39a「新生児集中治療室(NICU)における母親への禁煙支援は有効である」

Stotts AL等、J Perinatol. 2013 Apr 25. (Epub ahead) PMID: 23619375

KKE39b「職場と公共の場での禁煙法は、家や車での喫煙を増やさない」

Martinez-Sanchez JM等、Tob Control. 2013 Apr 25. (Epub ahead) PMID: 23619245

KKE39c「ガラントミンの禁煙治療薬としての可能性」

Sofuoglu M等、Psychopharmacology (Berl). 2012 Dec;224(3):413-20. PMID: 22700039

KKE39d「禁煙後の3kg以内の体重増加は糖尿病発症と関連しなかった」；日本からの修正報告

Oba S等、PLoS One. 2013 Apr 15;8(4). PMID: 23630563

KKE39e「アスベストと喫煙による肺癌発症の相加作用に関する最新報告」

Markowitz SB等、Am J Respir Crit Care Med. 2013 Apr 13. (Epub ahead) PMID: 23590275

KKE39f 「タバコからニコチン補充薬まで (ニコチン含有物の依存性に関する考察) 」

Fagerstrom K等、Nicotine Tob Res. 2012 Nov;14(11):1382-90. PMID: 22459798

KKE39g 「ニコチン依存に関わる分子と神経回路 (レビュー) 」

Picciotto MR等、Neuropharmacology. 2013 Apr 27. (Epub ahead) PMID: 23632083

KKE39h 「前頭葉皮質ニコチン受容体システムの働き (レビュー) 」

Wallace TL等、Biochem Pharmacol. 2013 Apr 26. (Epub ahead) PMID: 23628449

KKE39i 「動脈硬化におけるニコチン受容体シグナルの作用 (レビュー) 」

Santanam N等、Artherosclerosis. 2012 Dec;225(2):264-73. PMID: 22929083

KKE39j 「整形外科領域における喫煙の影響 (レビュー) 」

Lee JJ等、J Bone Joint Surg Am. 2013 May 1;95(9):850-9. PMID: 23636193

KKE39k 「ニコチンが摂食とエネルギー代謝に与える影響について (レビュー) 」

Zoli M等、Nicotine Tob Res. 2012 Nov;14(11):1270-90. PMID: 22990212

KKE39l 「前立腺癌への体外照射療法は喫煙していると副作用が増える」

Solanki AA等、Cancer. 2013 Apr 30. (Epub ahead) PMID: 23633434

KKE39m 「看護師による高齢者への禁煙支援についてのアドバイス」

Phillips A, Br J Community Nurs. 2012 Dec;17(12):606, 608-11. PMID: 23550438

KKE39n 「喫煙を免許制にすることへの推奨論」

Chapman S, PLoS Med. 2012;9(11):e1001342. PMID: 23152726

KKE39o 「喫煙を免許制にすることへの反対論」

Collin J, PLoS Med. 2012;9(11):e1001343. PMID: 23152727

KKE40

「ニコチンパッチの効果にもとづく禁煙補助薬選択の試み」

Rose JE等、Am J Psychiatry. 2013 May 3. (Epub ahead) PMID: 23640009

→個々の患者にどの禁煙補助薬が望ましいかについては、有用な情報が少ない。

→ニコチン補充療法は、ブプロピオンやチャンピックスに比べて使用経験が長く、

→OTC薬としても使用され安全性も高いと考えられている。

→喫煙しながらニコチンパッチを開始して喫煙本数が減った人は、禁煙開始日以降の成功率が高いことが示されている。

→そこで我々は、禁煙開始前にニコチンパッチをまず用いてみて、その効果にもとづいて治療薬を選択する臨床試験を行った。

→・試験1)

パッチ無効例には、禁煙開始日より前に薬剤を変更してみる570人の喫煙者に禁煙開始日の2週間前からニコチンパッチを開始し、喫煙量が最初の1週間で50%以上減少した”反応群”と、減少しない”不応群”に分けた。

不応群(335例)には、禁煙開始日の1週間前から、

- a) パッチを中止しチャンピックスを開始する (103例が解析可能)
- b) パッチにブプロピオンを追加する (99例が解析可能)
- c) パッチのみを続ける (106例が解析可能)

の、いずれかの治療を、無作為化二重盲検法で行った。

8-11週目の4週間禁煙率、開始日から11週後までの継続禁煙率、開始日から6か月後までの継続禁煙率、6か月後の1週間禁煙率、を調べた。

→・試験2)

パッチ有効例には、禁煙開始後の早期再喫煙で薬剤を変更してみるパッチ反応群(235例)のうち、禁煙開始日の後1週間以内に再喫煙した105例について、あらためて1週間後に禁煙開始日を設定し、試験1)と同じa)~c)の治療に振り分けた。

a)35例、b)30例、c)30例、が解析可能であった。禁煙継続者120例はそのままニコチンパッチを継続した。

→被験者の内訳は18歳から65歳の禁煙希望者で、1日10本以上を3年以上喫煙し、呼気COが10ppm以上の者とした。被験者には\$320が支払われた。

→麻薬や抗うつ剤などを処方されている者は除外した。

→被験者は禁煙開始日の2週間前に受診し、禁煙開始日以降は4から6回受診した。

→受診時には15分以内の支援を行い、禁煙日記に症状等を記録させた。

→ブプロピオンとチャンピックスは通常通り漸増し12週間投与した。

→使用開始時のニコチンパッチは21mg/24h(ニコチネルTTS30相当)を1枚使用したが、

→呼気CO>30ppmの重喫煙者には、過去の報告に基づき2枚(朝と昼に1枚ずつ)を使用した。

→喫煙の有無や喫煙量の変化は呼気CO濃度で判定した。

→試験1)では、b)が最も効果が高かった。

→ブプロピオン追加により、8-11週の禁煙率が28.3%とパッチの2.06倍になったのみならず、11週後では19.2%で3.36倍、6か月後の継続喫煙率も13.1%で5.19倍であった。

→6か月後の1週間禁煙率も17.2%でパッチの2.93倍であった。

→a)がc)より効果が高かったのは6か月後の1週間禁煙率のみであり、16.5%とパッチの2.80倍であったが、それ以外ではパッチに勝らなかった。

→しかし、8-11週の4週間に1度でも再喫煙した例に限ると、6か月後の1週間禁煙率はチャンピックスが最も優れていた(a)8.9%、b)0%、c)1.1%)。

→チャンピックスには長期的な再禁煙効果があるのかもしれない。

→禁煙開始前のパッチ貼付で呼気CO濃度や喫煙量が低下するほど、11週後の禁煙率は高かった。

→そしてこれらの低下は絶対量よりも、何%低下したかの方が、禁煙の成功とより関連していた。

→試験2)では、a)-c)の3種の治療効果に差は見られなかった。

→禁煙開始日の後1週間以内に再喫煙した人の11週後の禁煙率は26.7%であり、再喫煙せずパッチを継続した人の59.2%よりずっと低かった。

→平均して25%の例で副作用による薬剤の減量を要したが、a)-c)でその割合に差はなかった。

→ニコチンパッチへの反応性を見て治療薬を選択する方法は有用である。

<選者コメント>

禁煙補助薬の選択方法を検討した臨床試験です。3種類の薬剤とも偽薬を併用し、医療者も患者も自分がどの薬を使用しているのか知らされない、無作為化二重盲検法を用いたエビデンスレベルの高い報告になっています。禁煙補助薬を選択する際、一般的にはまず副作用や禁忌で使えないものを除外し、それらがなければ本人の希望を聞きながら決めていくことが多いと思われます。

今回の試験では、禁煙開始前にニコチンパッチを1週間試して効果を見た上で、効果が低そうなら早めに他剤に切り替えると効果が上がる、という結果でした。パッチに上乗せできるブプロピオンは日本にはなく、チャンピックスへの変更になりますが、ブプロピオンより効果は劣るものの、パッチより結果が悪くなることはないようです。逆に、パッチに効果が見られた人で禁煙が続かない場合、薬剤の変更はあまり意味がない、(或いは、変更しても効果は同等に期待できる、とも言える)、という結果になっています。

ちなみにこの米国の試験では、被験者になれない人の条件が約20項目決められていましたが、チャンピックスを使用していても運転の有無は除外項目に含まれていませんでした。

<その他の最近の報告>

KKE40a 「パキスタンにおける肺結核疑い患者への禁煙支援の効果」

Siddugi K等、Ann Intern Med. 2013 May 7;158(9):667-75. PMID: 23648948

KKE40b 「屋外での間接喫煙に関する研究のレビュー」

Sureda X等、Environ Health Perspect. 2013 May 7. (Epub ahead) PMID: 23651671

KKE40c 「肺癌CT検診導入1年後では喫煙者の意識や行動変容は見られなかった」

Park ER等、Cancer. 2013 Apr 1;119(7):1306-13. PMID: 23280348

KKE40d 「アジア地域におけるタバコ政策」

Mackay J等、Lancet. 2013 May 4;381(9877):1581-7. PMID: 23642699

KKE40e 「喫煙関連心血管疾患の遺伝学とエピジェネティクス (レビュー)」

Breitling LP等、Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2013 May 2. (Epub ahead) PMID: 23640490

KKE40f 「米国における喘息児童のタバコ煙曝露状況」

Kit BK等、Pediatrics. 2013 Mar;131(3):407-14. PMID: 23400612

KKE40g 「間接喫煙は認知症とアルツハイマー病のリスクを増やす」

Chen R等、Alzheimers Dement. 2012 Nov;8(6):590-5. (Epub ahead) PMID: 22197095

KKE40h 「ニコチン受容体のニコチンおよびアルコール依存における役割」

Hendrickson LM等、Front Psychiatry. 2013 Apr 30;4:29. PMID: 23641218

KKE40i 「入院患者への看護師の禁煙支援にガイドラインを用いると、看護師の行動変容が得られる」

Katz DA等、J Gen Intern Med. 2013 May 7. (Epub ahead) PMID: 23649783

KKE40j 「イタリアにおける過去30年の喫煙率の変化」

Gorini G等、Cancer Causes Control. 2013 May 3. (Epub ahead) PMID: 23639993

KKE40k 「ニコチン離脱症状の認知機能への影響について (レビュー)」

Ashare RL等、Neuropharmacology. 2013 Apr 29. (Epub ahead) PMID: 23639437

KKE40l 「うつ病とニコチン依存における酸化ストレスと炎症の役割」

Nunes SO等、Neurosci Biobehav Rev. 2013 May 6. (Epub ahead) PMID: 23660457

KKE40m 「英国の禁煙法施行後も社会経済的背景により子供の間接喫煙には差がある」

Moore GF等、J Public Health (Oxf). 2012 Dec;34(4):599-608. PMID: 22448041

KKE40n 「政策が社会的弱者の格差に及ぼす影響；職場の禁煙法は格差拡大、タバコ値上げは格差縮小」

Lorenc T等、J Epidemiol Community Health. 2013 Feb;67(2):190-3. PMID: 22875078

KKE40o 「豪州のタバコの”失明”警告表示は啓蒙に有効である」

Kennedy RD等、Clin Exp Optom. 2012 Nov;95(6):590-8. PMID: 22882362

KKE40p 「喫煙は骨髄性白血病のリスクを上げ、禁煙は下げる」

Musselman JR等、Cancer Epidemiol. 2013 May 1. (Epub ahead) PMID: 23643192

「ヨガや瞑想など、心身療法の禁煙支援効果に関するレビュー」

Carim-Todd L等、Drug Alcohol Depend. 2013 May 7. (Epub ahead) PMID: 23664122

- ヨガや瞑想、呼吸法などを行う人が増えている。
- 脳・心・身体・行動のつながりを重視して身体機能をも高める心身療法であり、医療現場では疼痛や神経精神症状に対して補完治療として用いられることがある。
- 禁煙希望者の67%が、ヨガや瞑想、マッサージなどを用いてストレスを解消し、禁煙の一助とすることに関心を示したとの報告がある。
- 心身療法は認知機能や感情調節能を高め、不安・気分障害、慢性疼痛、うつ病、依存症、睡眠障害、ストレス、免疫バランスの崩れ、などへの有効性が報告されている。
- 心身療法の利点として、安価で広く行われており、安全で他の医学的治療と併用でき、「病気の治療を受けている」とのレッテルを貼られずにすむ、などが挙げられる。
- また、高齢者、障害者、精神疾患患者、妊婦などにも用いることができる。
- そこで今回、心身療法が禁煙支援に効果があるか、これまでの研究をレビューした。
- 1946年から2012年の間に、査読英文誌に報告された研究を調査した。
- 心身療法の喫煙行動への影響を研究した質の高い報告は14件見つかった。
- ヨガ3件、呼吸法3件、瞑想8件であり、無作為化比較対照試験は8件であった。
- 喫煙欲求への効果を見た研究が6件、禁煙効果を見た研究5件、減煙効果を見た研究2件、変容ステージの変化をみた研究が1件あった。
- 研究方法は多彩であり、同じヨガでも、喫煙欲求に対し30分1回だけの効果を見たものや、週2回8週間の禁煙効果を見たものなど差があった。
- また用いられるヨガや瞑想、呼吸法の技術には、それぞれ複数の種類があった。
- 研究内容が多彩でメタ解析には不向きであるため、定性的なシステマティックレビューを行った。
- 参加していた喫煙者は多彩であったが、多くは1日10本から29本喫煙していた。
- 14件のうち禁煙効果を見た5件の報告では、心身療法後の禁煙率は21-56%であった。
- 喫煙欲求への効果を見た6件の報告では喫煙量が減少しており、20%や26%減少と報告されていた。
- 瞑想を行う時間が長くなるほど喫煙本数が減るとの報告や、瞑想の訓練を継続するほど禁煙率が上がりストレスが減るとの報告があった。
- 変容ステージを見たヨガの研究では、禁煙する意志のない喫煙者に意識変容が見られていた。
- 14件の報告はいずれも、禁煙支援に効果的であるとの結果を報告しており、明らかな副作用を認めたものはなかった。
- これまでの報告では研究方法にばらつきが大きく断言は難しいが、心身療法は禁煙治療の補完療法として有望と考えられる。

<選者コメント>

ヨガ、瞑想、呼吸法の禁煙支援効果についてのレビューです。過去の良質な研究はすべて何らかの有効性を示しており、全体として有望な結果でした。一方、心身療法の効果を科学的に証明することには、難しい面も多いようです。

具体的な方法を統一できるか、指導者によって内容や効果の差が大きいのではないかと、研究への参加を呼びかけると心身療法に興味のある人だけが集まるのではないかと、悪い結果は発表されないのではないかと、対照群

には何をさせるのか(運動?深呼吸??)、など、科学的評価法にはなじみにくい面をもはらむ分野とも言えます。どの心身療法がより優れるか、比較できる段階にはなく、今後の研究が待たれます。

ともあれ、科学的評価に耐えた今回の解析結果は総じて有望であり、心身療法は、興味のある方にお勧めできる禁煙支援法の一つに位置づけられるものと思います。

<その他の最近の報告>

KKE41a 「血清sLOX-1値は喫煙量や血管炎症マーカーと相関する」 ; 京都医療センターからの報告

Takanabe-Mori R等、J Atheroscler Thromb. 2013 May 10. (Epub ahead) PMID: 23665840

KKE41b 「タバコ葉にCKX1遺伝子を発現させると干ばつや高温に強くなる」

Mackova H等、J Exp Bot. 2013 May 13. (Epub ahead) PMID: 23669573

KKE41c 「1年禁煙率はニコチン補充療法よりチャンピックスの方が高かった」

Kralikova E等、Addiction. 2013 May 13. (Epub ahead) PMID: 23668486

KKE41d 「英国における禁煙率の年齢、性別、階級による違い」

Fidler J等、Addiction. 2013 May 14. (Epub ahead) PMID: 23668684

KKE41e 「喫煙と受精・妊娠に関する基礎・臨床研究のレビュー」

Talbot P等、Biol Res. 2011;44(2):189-94. PMID: 22513422

KKE41f 「高齢者の慢性疼痛は喫煙者で強い」

Jakobsson U等、Pain Pract. 2013 Apr 12. (Epub ahead) PMID: 23578137

KKE41g 「妊娠中の非喫煙と母乳栄養は、子供の健康に思春期までも好影響を及ぼす」

Du Y等、BMC Med. 2012 Dec;7(6):504-13. PMID: 23003679

KKE41h 「完全禁煙のホテルでない限り、客を3次喫煙から守れない」

Matt GE等、Tob Control. 2013 May 13. (Epub ahead) PMID: 23669058

KKE41i 「飲酒やメタボに喫煙が加わると、さらに肝機能が悪化する」

Park EY等、PLoS One. 2013 May 7;8(5):e63439. PMID: 23667618

KKE41j 「環境タバコ煙曝露は鎌状赤血球症児童の下気道閉塞と関連する」

Cohen RT等、Chest. 2013 May 16. (Epub ahead) PMID: 23681054

KKE42

「認知的不協和への対処は喫煙状況でどう変わるか」

Fotuhi O等、Tob Control. 2013 Jan;22(1):52-8. PMID: 22218426

→喫煙者はタバコの害を知りながら喫煙を続けている。

→フェスティンガーの認知的不協和理論によれば、自分の信念に乖離が生じると、人はその不協和を減らそうとする。

→喫煙の害を知りつつ禁煙が難しいことも知る喫煙者は、自分の喫煙行動を正当化することで対処する。

→例えば、喫煙の効能を強調したり、害を矮小化したりする、いわゆる合理化を行うと報告されている。

→しかし、喫煙者の信念が禁煙や再喫煙によってどのように変化するかを調べた研究はなく、今回、喫煙を正当化する信念がどう変化するか、経時的・定量的に調査した。

→禁煙政策4か国調査(カナダ、米国、英国、豪州)の結果を解析した。

→調査は、第1期（2002年10月から12月）、第2期（2003年5月から9月）、第3期（2004年8月から12月）、に行われた。

→無作為抽出による電話アンケートを行い、3005人を第1期から第3期にかけて追跡した。

→喫煙状況の変化から、喫煙者を下記の3群に分類し、それ以外は除外した。

- (1) 継続喫煙者；第1期から第3期にかけて喫煙を継続（2730人）
- (2) 禁煙成功者；第1期に喫煙していたが、第2期に30日以上禁煙し、第3期にも禁煙を継続（170人）
- (3) 禁煙失敗者；第1期に喫煙しており、第2期に30日以上禁煙したが、第3期には喫煙（105人）

→喫煙者に特有な2種類の信念（合理化）を調査するため、下記のようにa)b)各4問ずつの質問を行い、全くそう思わない=1、から、全くそう思う=5、に点数化した。

a) 効能を強調しているか？

- 喫煙は楽しくてやめられない
- 喫煙するとストレス時などリラックスできる
- 喫煙すると集中力が増す
- 喫煙は人生の大切な一部である

b) 害を矮小化しているか？

- 自分は喫煙しても害がないような遺伝的体質を持っている
- 喫煙の害は誇張されていると思う
- どうせいつか死ぬのだから喫煙や好きなことをしたい
- 喫煙より害のあることもたくさんあると思う

→各質問への回答の平均値を、質問の種類と喫煙状況ごとに比較すると下記のようなようであった。

→認知的不協和理論から予測される通り、現在の喫煙状況に合うように合理化が行われていた。

	第1期	第2期	第3期
a) 効能を強調する信念の強さ			
(1) 継続喫煙者	3.40	3.40	3.36*
(2) 禁煙成功者	3.05	2.43*	2.27**
(3) 禁煙失敗者	3.06	2.50*	2.93
b) 害を矮小化する信念の強さ			
(1) 継続喫煙者	2.82	2.83	2.79*
(2) 禁煙成功者	2.43	2.23*	2.13**
(3) 禁煙失敗者	2.44	2.26*	2.35

(*；第1期との比較で有意差のあるもの、**；第2期とも有意差があるもの)

→禁煙を試みた者(2)(3)は、第1期からすでに合理化の程度が(1)より有意に低かったが、(2)(3)間に差はなかった。

→第2期に(2)(3)が禁煙すると、喫煙を正当化する信念（合理化）は同程度に弱まった。

→第3期にも禁煙が続いていると、信念（合理化）はさらに弱まったが(2)、失敗すると第1期と同程度まで信念（合理化）が再び強まっていた(3)。

→喫煙を正当化する信念（合理化）の変化の程度は、a)効能の強調の方が、b)害の矮小化より大きかった。

→信念（合理化）の変化が先に起こり、その影響で喫煙状況が変化した可能性も考えられたため、(2)(3)の群で第2期の信念の強さが第3期の喫煙状況に影響するかを解析したが、a)b)の信念ともに影響はなく、喫煙状況の変化がまず起きてから信念（合理化）が変化すると考えられた。

→すべての結果に4か国間で差は見られなかった。

→喫煙者の心理における合理化（喫煙の正当化）は、禁煙で弱まり、再喫煙で強まると考えられる。

<選者コメント>

喫煙者の心理変化を経時的・定量的に調査した研究です。

喫煙を正当化する心理（合理化）は、禁煙に成功すると弱まり、失敗すると元通り強化されていました。客観的で正当化しにくい害の矮小化よりも、より主観的で他人から否定されにくい効能の強調の方が、利用されやすいことも分かりました。また、喫煙を正当化する心理が強化されて、それから再喫煙に至る、というよりは、再喫煙に至るとその認知的不協和を解消するために、喫煙を正当化する心理が強まる、という結果でした。

実際に再喫煙する瞬間には、すでに心のなかで喫煙を正当化している部分もあるものと思いますが、それが継続喫煙になっていくと正当化も強固になっていく、ということと思われます。日常的に経験されることから、科学的に確認し定量化した点で意義のある報告と言えます。

<その他の最近の報告>

KKE42a 「8割近くの喫煙者が路上に吸殻を捨てている（ニュージーランド）」

Patel V等、Tob Control. 2013 Jan;22(1):59-62. PMID: 22821749

KKE42b 「バレニクリンは神経精神症状を増やさなかった」

Foulds J等、Nicotine Tob Res. 2013 May 21. (Epub ahead) PMID: 23694782

KKE42c 「胎内喫煙曝露を受けて生まれた女性は妊娠糖尿病と肥満のリスクが増える」

Mattsson K等、Diabetologia. 2013 May 23. (Epub ahead) PMID: 23699990

KKE42d 「疼痛は喫煙行動につながるが除痛効果はない」

Dhingra LK等、Clin J Pain. 2013 May 17. (Epub ahead) PMID: 23689351

KKE42e 「青年の脳報酬系の活動はニコチン依存関連の遺伝子多型により異なる」

Nees F等、Neuropsychopharmacology. 2013 May 21. (Epub ahead) PMID: 23689675

KKE42f 「胎内ニコチン曝露による言語発達障害はニコチン依存関連遺伝子の影響を受ける」

Eicher JD等、PLoS One. 2013 May 15;8(5):e63762. PMID: 23691092

KKE42g 「喫煙によりDNAメチル化は進展し禁煙により回復する」

Zeilinger S等、PLoS One. 2013 May 17;8(5):e63812. PMID: 23691101

KKE42h 「双子のうち喘息の子はT細胞のDNAメチル化が強く、間接喫煙と関連している可能性がある」

Runyon RS等、PLoS One. 2012;7(11):e48796. PMID: 23226205

KKE42i 「非噴門部胃癌の減少は喫煙とピロリ菌の減少の影響が大きい」

Yeh JM等、PLoS Med. 2013 May;10(5):e1001451. PMID: 23700390

KKE42j 「中国における1987年から2010年の医師の喫煙・禁煙の動向」

Abdullah AS等、Tob Control. 2013 Jan;22(1):9-14. PMID: 22174007

KKE42k 「HIV患者への携帯電話を用いた禁煙支援の有効性」

Gritz ER等、Clin Infect Dis. 2013 May 23. (Epub ahead) PMID: 23704120

KKE42l 「環境タバコ煙曝露は小児の泌尿器機能障害に関係する」

Schneider D等、J Pediatr Urol. 2013 May 20. (Epub ahead) PMID: 23702349