

eラーニングを活用した禁煙治療・支援のための指導者トレーニングの普及
(J-STOP プロジェクト)
日本禁煙推進医師歯科医師連盟

要旨

目的：本プロジェクトは、わが国において禁煙治療・禁煙支援の量的拡大と質の向上を図ることを目指して、eラーニングを活用した禁煙治療・支援のための指導者トレーニングを保健医療関係者の組織や団体を通して普及するとともに、持続可能性のある普及モデルを構築することを目的とする。

背景：わが国において、たばこ規制が進む中で禁煙支援・治療のニーズが高まっており、それに対応する指導者の養成が喫緊の課題となっている。方法：全国の保健医療に関わる関係団体と連携しながら、eラーニングによる禁煙指導者トレーニングの普及を行うとともに、本トレーニングが関係団体の事業として位置付けられるよう働きかけた。

結果：

- ・本プロジェクト期間中に、2,710名がeラーニングによる指導者トレーニングに参加、修了率は72.7%であった。eラーニングにより、禁煙治療・禁煙支援に関する知識、態度、自信、行動が向上・改善した。
- ・東京都をモデル地域に設定し、ニコチン依存症管理料届出医療機関を対象に半日の講演会、eラーニング、半日のワークショップを組み合わせた指導者トレーニングを実施した。一連のトレーニングの参加者は120名であった。
- ・被保険者の喫煙率が高い全国健康保険協会と協働してeラーニングと1日のワークショップを組み合わせた研修を開催し、eラーニングが全国健康保険協会の指導者養成の事業として活用されることに成功した。eラーニングと1日のワークショップの参加者は各々447名、248名であった。
- ・2018年から日本在宅薬学会の資格認定の研修の単位としてeラーニングが認められた。日本人間ドック学会については、他団体が提供するeラーニングであることを理由に、学会としての資格認定が見送られた。
- ・今後、保健医療の場での禁煙推進を図るため、関係団体に継続して働きかけ、持続可能な指導者養成のモデルの構築を目指す。

1. 目標

本プロジェクトは、eラーニングを活用した禁煙治療・支援のための指導者トレーニングを保健医療関係者の組織や団体を通して普及するだけでなく、持続可能性のある普及モデルを構築し、わが国において禁煙治療・禁煙支援の量的拡大と質の向上を図ることを目標とする。

目的1：組織団体と連携した指導者養成の普及

全国のニコチン依存症管理料届出医療機関、保険者、自治体、学会や保健医療団体、大学などと連携して全国規模で指導者養成を行う。医師だけでなく、看護師、保健師、薬剤師、管理栄養士、歯科医師、歯科衛生士など多様な職種の参加を募り、保健医療従事者が最新の情報に基づいた禁煙治療・支援を行うことができることを目標とする。

目的2：持続可能性のある普及モデルの構築

トレーニングが関連団体の事業として位置付けられ、持続的にトレーニングが実施される体制づくりを目指す。喫煙率の高い被保険者を抱える医療保険者においては、eラーニングに集合型研修を組み合わせた研修を実施する。学会については、資格認定制度に本トレーニングが活用されることを目標にする。

2. 背景

- 2005年に発効したWHOのたばこ規制枠組条約第14条とその履行のためのガイドラインでは、たばこ規制・対策の一環として、禁煙支援・治療に取り組むことを求めている。わが国では2006年に禁煙治療に対する保険適用が実現したが、その利用は欧米先進諸国や韓国に比べて約1/2の低率となっている。厚生労働省研究班の調査結果によると、喫煙者の約80%が1年間に医療か健診のどちらかを受けているが、いずれかで禁煙アドバイスを受けた実施率は約40%と低い。第2期特定健診・特定保健指導における喫煙の保健指導の強化、第2期医療費適正化計画におけるたばこ対策に関する目標の新設、「健康サポート薬局」制度の開始、自治体における健康日本21計画や保険者に求められるデータヘルズ計画などの政策により、禁煙支援・治療の充実が求められており、それに伴う指導者トレーニングのニーズが拡大している。
- 指導者トレーニングにより、指導者の禁煙支援・治療にかかわる行動（禁煙開始日の設定、カウンセリング、フォローアップの予約等）が有意に改善し、支援を受けた喫煙者の禁煙率が有意に高くなることが欧米のRCT研究のメタアナリシスによって確認されている。
- eラーニングは、情報通信技術を活用した教育・学習であり、学校や企業等、様々な場で活用されている。必要な時に、必要なものを、必要なだけ学習することができ、受講者の自発的な学習を促進する、知識の習得だけでなくモデリングやシミュレーションを

通して、スキルの習得や強化までのトータルな学習が可能となるといった特徴があり、多忙な保健医療職の学習方法として、有効な方法といえる。

3. 実施方法

プロジェクトでは、日本禁煙推進医師歯科医師連盟がエビデンスに基づいたたばこ規制・政策の推進活動の一環として開発・実施してきた e ラーニング (J-STOP : Japan Smoking cessation Training Outreach Project) を用いた。e ラーニングは、禁煙外来での禁煙治療の方法を学習する「禁煙治療版」(治療版)、日常診療の場での短時間の禁煙の働きかけについて学習する「禁煙治療導入版」(治療導入版)、健診等の保健事業の場での禁煙支援の方法を学習する「禁煙支援版」(支援版) の 3 種類であり、トレーニングの有効性がすでに確認できている。

【出典】中村 正和, 増居 志津子, 萩本 明子, 他: e ラーニングを活用した禁煙支援・治療のための指導者トレーニングの有用性. 日本健康教育学会誌 2017; 25(3): 180-194.

学習時間の目安は、治療版が 10~12 時間、治療導入版が 3~4 時間、支援版が 4~5 時間である。2010~2016 年度までに累計 4,782 人が受講し、本プロジェクトでは、さらなる普及を目指して、保険者、学会や保健医療団体、自治体、大学など一層の連携を図った。また、トレーニングを持続可能性のあるものにするために、これまでの e ラーニングの利用団体のうち、今後も一定のトレーニングのニーズが見込まれる対象集団や組織団体と協議して、各団体の事業に本トレーニングが位置付けられるよう働きかけた。そのターゲットとなる団体として、ニコチン依存症管理料届出医療機関 (禁煙外来実施施設)、喫煙率の高い被保険者をもつ医療保険者 (全国健康保険協会) とその都道府県支部、日本人間ドック学会と日本在宅薬学会を設定した。

(1) 組織団体と連携した指導者養成の普及

1) ニコチン依存症管理料届出医療機関、保険者、学会や保健医療団体、教育機関と連携した普及

本プロジェクトでは、全国の主要組織に働きかけ、一層の普及を図る。プロジェクト期間中、2018 年 1 月~4 月、2018 年 12 月~2019 年 3 月、2019 年 12 月~2020 年 2 月の、計 3 回の受講期間を設けた。開講にあたっての申し込み期間は 1~2 ヶ月、受講期間は 3 ヶ月とし、申し込み期間および受講期間を通して受講者からの問い合わせ窓口を設置した。

主な組織団体として、保険者 (特に被保険者の喫煙率が高い保険者)、保健医療従事者養成の教育機関、禁煙推進学術ネットワークの加盟学会と日本禁煙学会、日本在宅薬学会などに参加を呼びかけた。

参加募集にあたっては、各団体の事務局と協議しながら団体のホームページやメーリングリスト、会報、学会や会議の場でのチラシの配布等の手段で告知を行った。ニコチン依存症管理料届出医療機関については、禁煙治療に関する知識やスキルの向上を図る

ため、e ラーニングと講演会およびワークショップを組み合わせたトレーニングを実施した。これらの医療機関は、既存の組織や団体、ネットワークでカバーすることができないため、今回は東京都をモデル地域に設定し、東京都医師会を通じてトレーニングの参加を呼び掛けた。保健医療従事者養成課程を設置している大学については、本 e ラーニングを授業の単位として位置付け、学習を促進してもらえるよう働きかけた。

2) e ラーニングのシステム改良と新しい学習コンテンツの開発

学習の利便性を高めるために、Windows パソコンでの学習に限定されている e ラーニングのコンテンツを、スマートフォンやタブレット端末、Mac のパソコンからも学習できるようにシステムを改良した。禁煙支援版については、2015 年に先行して改良を行ったため、本プロジェクトでは、禁煙治療版、禁煙治療導入版について改良を行った。

喫煙率が減少する中、喫煙格差の増大、禁煙困難例の相対的増加、新型たばこの流行など、新たな問題に対処する必要性が生じている。そこで、妊婦（低所得階層）の禁煙支援や、電子たばこや加熱式たばこに関する最新のエビデンスについての新たな学習コンテンツを開発し、e ラーニングのコンテンツを充実させた。

(2) 持続可能性のある普及モデルの構築

1) 保険者における健診や保健指導の場での禁煙支援の推進

喫煙率が高い被保険者を多く抱える医療保険者と協働して、これまでに e ラーニングを受講した保健指導者 750 人全員を対象に、フォローアップ研修として 1 日のワークショップを全国 5 ヶ所で開催した。ワークショップではスキル向上のための演習や禁煙支援に取り組むにあたっての課題解決につながる演習を実施した。また、データヘルス計画においてたばこ対策を重点課題としている 6 支部の企画責任者を対象に 1 日のワークショップを開催し、中小零細事業所における包括的なたばこ対策の実施を支援した。

2) 学会と協働した学会資格認定における e ラーニングの活用

本プロジェクトでは、学会の専門医等の資格認定制度での活用を目指し、すでに検討を始めている日本人間ドック学会と日本在宅薬学会に重点をおいて協議を進めた。日本人間ドック学会については、従来から研修会を開催し、特定健診や特定保健指導の場での禁煙支援の取り組みを推進してきた。しかし、研修会の受講には限りがあるため、今後は e ラーニングによる指導者トレーニングを活用することで、指導者養成の拡充を図る。学会として禁煙支援の資格の創設を働きかけ、会員の受講を促し、健診の場での禁煙支援の普及を図る。さらに日本在宅薬学会においても在宅療養支援に従事する薬剤師を対象に本 e ラーニングが禁煙支援の研修の単位として組み込まれるよう働きかけた。

4. 評価方法

(1) 組織団体と連携した指導者養成の普及

全国の主要組織と連携した指導者養成の実施については、下記の通りプロセス評価

ならびに結果評価を行う。

[プロセス評価]

- ・ e ラーニングを採用した組織や団体数および団体別にみた e ラーニングの申込者数、受講者数、修了者数
- ・ 学習修了後にオンラインアンケートを実施し、プログラムの難易度、興味、学習期間、学習量、操作性、知人への紹介希望の 6 項目について 5 段階評価で把握する。
- ・ e ラーニング受講者のうち、集合型研修を受講した保健指導者数

[結果評価]

前後比較デザインを用いてトレーニング修了者を対象に受講前後にテストを実施し、評価を行う。評価は、禁煙治療版、禁煙治療導入版、禁煙支援版のプログラム別に下記の 4 つの指標で行う。

- ・ 禁煙治療や支援に関する知識（治療版 10 問、治療導入版と支援版 5 問）
- ・ 禁煙支援や治療に対する態度（共通の 6 項目）
- ・ 喫煙者に対して禁煙支援や治療を行う自信（共通の 2 項目のほか、禁煙支援版のみ 1 項目追加）
- ・ 日常診療や業務における禁煙支援に関する行動（共通 4 項目のほか、プログラム別に追加の 1 項目）

(2) 持続可能性のある普及モデルの構築

学会と協働した学会資格認定における e ラーニングの活用の評価として、ターゲットとなる団体について以下の指標を用いて評価を行う。

- ・ 創設された資格認定制度の内容

5. 結果

(1) 組織団体と連携した指導者養成の普及

1) 組織団体と連携した e ラーニングの普及

2018 年 1 月～4 月、2018 年 12 月～2019 年 3 月、2019 年 12 月～2020 年 2 月の 3 回にわたり、e ラーニングを実施した。第 1 回の受講者数は 858 名、学習修了者は 587 名（修了率 68.4%）、第 2 回は 883 名、647 名（73.3%）、第 3 回は 969 名、737 名（76.1%）であった。3 回の合計は 2,710 名、1,971 名（72.7%）であった（表 1）。

受講者の職種は、保健師 27%、医師 18%、学生 18%、看護師 13%、薬剤師 11%、栄養士・管理栄養士 7%、であった。主なターゲット別にみると、医療機関および保健医療団体 273 名（61.9%）、医療保険者 526 名（70.3%）、学会 482 名（64.3%）、教育機関 488 名（98.6%）、自治体 517 名（72.3%）であった。

本トレーニングの効果を明らかにするため、計 3 回実施した e ラーニングのうち第 1 回と第 2 回の e ラーニング修了者（学生を除く）を対象に、トレーニングの前後で実施

した調査を用いて禁煙治療・支援に関する知識、態度、自信、行動のスコアを比較した。その結果、第1回、第2回のeラーニングの両方で、3つのプログラムのいずれにおいても禁煙治療・禁煙支援に関する知識、態度、自信、行動がトレーニング前より向上・改善することが確認された。第1回の知識、態度、自信、行動の変化を図1～4に示す。

学習修了後にアンケートを実施し、eラーニングプログラムの難易度、学習に対する興味、学習の難易度、学習期間、学習量、操作性、知人への紹介意向の6項目について、満足度を評価した。その結果、ほとんど全ての項目において、満足しているとの回答が8割以上を占め、修了者のeラーニングに対する反応は概ね良好であった。

2) 教育機関における医療従事者養成課程の教育ツールとしての活用

2016年から、京都女子大学管理栄養士養成課程2年生の病態栄養学の自己学習課題としてeラーニングの禁煙支援版を提供している。2018年までの受講者は計357名、修了者は350名（修了率98.0%）であった。また、2019年には、自治医科大学医学部公衆衛生学部門と地域医療振興協会ヘルスプロモーション研究センターが協働して、医学部3年生の疫学授業2コマで喫煙と飲酒をテーマに講義と演習を行い、授業後の学習としてeラーニングの禁煙治療導入版の受講を必修課題とした。その結果、3年生123名全員が修了した。

いずれの大学でも授業時間外の自己学習課題であったが、京都女子大学では修了者に試験への加点措置がとられ、自治医科大学では疫学の学科試験の必要条件とされたことで、高い修了率が得られた。

3) 禁煙治療届出医療機関を対象とした指導者トレーニング

東京都内のニコチン依存症管理料届出医療機関1874施設を対象として、2018年11月上旬に半日の講演会、eラーニング、半日のワークショップを組合せた研修プログラムの案内を行った。その結果、2018年12月15日の講演会には93名の医療従事者が参加した。講演会の内容は、禁煙治療薬の最新エビデンス、加熱式たばこ、遠隔診療による禁煙治療の内容であった。受講者アンケートの結果、受講者の96%が講演会で新たな知識や情報を「多いに得られた」「得られた」と回答し、81%が日頃の禁煙治療で感じている疑問が「解消された」「ある程度解消された」と回答した。

2019年3月16日に半日のワークショップを実施し、27名の医療従事者が参加した。禁煙治療の成功率を高める問題解決カウンセリングの手法を、演習を通して取得することを目標として開催した。J-STOPの開発・普及ワーキンググループメンバーが講師を務め、受講者の禁煙治療における日頃の疑問にも答えた。ワークショップの受講者アンケートの結果、すべての受講者が講演、演習ともに「とても役だった」「約に立った」と回答し、94%が禁煙治療についての疑問が「解消された」「ある程度解消された」と回答した。

4) システム改良と新たなコンテンツの作成

禁煙治療版と禁煙治療導入版について、パソコンだけでなく、スマートフォンやタブ

レット端末からも学習できるようにシステム改良を行った。この改良により、パソコン環境が整っていない職場にいる保健医療従事者や、学習時間の確保が難しい多忙な保健医療従事者でも、移動時間等を利用して効率的に学習することが可能になった。

新しい学習コンテンツとして、以下の講演動画を作成し、公開した。

- ・英国のたばこ対策の専門家 Dr. Peter Hajek (University of London) 先生による講演動画「電子たばこや加熱式たばこに関する最新のエビデンス」(2018. 9. 20 収録)
- ・英国のたばこ対策の専門家 Dr. Peter Hajek (University of London) 先生による講演動画「電子たばこと禁煙治療に関する最新のエビデンス」(2019. 7. 31 収録)
- ・鷺尾幸子先生 (Department of Behavioral Health and Nutrition, University of Delaware) による講演動画「妊婦 (低所得階層) に対するインセンティブ行動療法を用いた禁煙支援」(2018. 7. 11 収録)

(2) 持続可能性のある普及モデルの構築

1) 医療保険者と協働した持続的な指導者トレーニング体制の構築

全国健康保険協会と共同して、保健従事者を対象とした e ラーニング (2018 年 1 月～4 月) を実施すると共に、e ラーニングのフォローアップとして全国の都道府県支部の保健指導者を対象とした 1 日のワークショップを実施した。e ラーニングについては、2 年間で 447 名が受講した。2015 年からの e ラーニングの延べ受講者数は 1,200 名を超え、全国の保健指導者のほぼ全員が受講した。ワークショップは 2018 年の 2 月から 3 月にかけて、地域別に 3 回にわけて開催し、229 名が参加した。また、データヘルス計画でたばこ対策を重点課題に掲げた 6 支部の企画責任者 19 名を対象に 1 日のワークショップを開催し、ポピュレーションストラテジーにおける「介入のはしご」に基づいて中小零細事業所における包括的なたばこ対策の実施を支援した。

2015 年からの指導者トレーニングの効果を評価するため、特定健診の受診者や特定保健指導の利用者における禁煙率の経年変化を調べるデータ分析について協議を進めている。

2) 学会と協働した学会資格認定における e ラーニングの活用

日本人間ドック学会に対して、人間ドック施設における禁煙推進を目的に、ICT を活用した学会、保険者、遠隔医療提供事業者の連携による事業モデルと、その一環としての資格認定制度での e ラーニングの活用を提案した。喫煙対策委員会、特定健診特定保健指導対策委員会、理事長説明を経て、最終的に基本問題検討委員会での審議となったが、ドック・健診の場での禁煙推進の重要性について関係者の認識が十分でないこともあり、他団体が提供する e ラーニングを活用することの問題点を理由に、学会としての資格認定を見送ることが決定された。今後も継続して働きかけを行う予定である。

日本在宅薬学会においては、在宅療養支援に従事する薬剤師を対象とした資格認定制度の研修単位として組み込まれた。「健康サポート薬局」の単位として、「禁煙治療導入

版)、「禁煙支援版」の学習修了者には2単位、「禁煙治療版」の修了者には6単位が与えられる。

6. まとめ

- ・本プロジェクト期間中に、2,710名がeラーニングによる指導者トレーニングに参加、修了率は72.7%であった。eラーニングにより、禁煙治療・禁煙支援に関する知識、態度、自信、行動が向上・改善した。
- ・東京都をモデル地域に設定し、ニコチン依存症管理料届出医療機関を対象に半日の講演会、eラーニング、半日のワークショップを組み合わせた指導者トレーニングを実施した。一連のトレーニングの参加者は120名であった。
- ・被保険者の喫煙率が高い全国健康保険協会と協働してeラーニングと1日のワークショップを組み合わせた研修を開催し、eラーニングが全国健康保険協会の指導者養成の事業として活用されることに成功した。eラーニングと1日のワークショップの参加者は各々447名、248名であった。
- ・2018年から日本在宅薬学会の資格認定の研修の単位としてeラーニングが認められた。日本人間ドック学会については、他団体が提供するeラーニングであることを理由に、学会としての資格認定が見送られた。
- ・今後、保健医療の場での禁煙推進を図るため、関係団体に継続して働きかけ、持続可能な指導者養成のモデルの構築を目指す。

7. 成果の出版および公表リスト

- 1) 増居志津子, 阪本康子, 宮脇尚志, 中村正和, 大島明: 大学の管理栄養士養成課程におけるeラーニング(J-STOP)を活用した禁煙教育. 第27回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会, 2018年2月, 横浜.
- 2) 増居志津子, 中村正和, 阪本康子, 大島明: eラーニング(J-STOP)を活用した指導者トレーニングの普及. 第28回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会, 2019年2月, 千葉.
- 3) 嶋田雅子, 中村正和, 増居志津子ら: 「ともしび塾」の一環として行った喫煙・飲酒ワークショップの報告. 月刊地域医学 2019; 33(9): 736-740.
- 4) 日本禁煙推進医師歯科医師連盟 J-STOP ホームページ
<https://www.j-stop.jp/>
- 5) Yukiko Washio. Ph.D. Department of Behavioral Health and Nutrition, University of Delaware 「インセンティブ行動療法を用いた禁煙支援について」(講義)
<https://www.j-stop.jp/topics/20181109.html>
- 6) Peter Hajek, Ph.D. Wolfson Institute of Preventive Medicine
「電子たばこや加熱式たばこに関する最新のエビデンス」(講義)

<https://www.j-stop.jp/topics/20190107.html>

7) Peter Hajek, Ph.D. Wolfson Institute of Preventive Medicine

「電子たばこと禁煙治療に関する最新のエビデンスー2019年7月」(講義)

<https://www.j-stop.jp/topics/20190821.html>

表1. eラーニングの受講者数と修了率

| | 第1回 2018.1~4 | | | 第2回 2018.12~2019.3 | | | 第3回 2019.12~2020.2 | | | 合計 | | |
|---|-----------------|-----|-------|-----------------------|-----|-------|-----------------------|-----|-------|------|------|-------|
| | 受講者 | 修了者 | 修了率 | 受講者 | 修了者 | 修了率 | 受講者 | 修了者 | 修了率 | 受講者 | 修了者 | 修了率 |
| 全体 | 858 | 587 | 68.4% | 883 | 647 | 73.3% | 969 | 737 | 76.1% | 2710 | 1971 | 72.7% |
| プログラム別 | | | | | | | | | | | | |
| 禁煙治療版 | 333 | 184 | 55.3% | 400 | 258 | 64.5% | 262 | 153 | 58.4% | 995 | 595 | 59.8% |
| 禁煙治療導入版 | 76 | 54 | 71.1% | 57 | 42 | 73.7% | 178 | 163 | 91.6% | 311 | 259 | 83.3% |
| 禁煙支援版 | 449 | 349 | 77.7% | 426 | 347 | 81.5% | 529 | 421 | 79.6% | 1404 | 1117 | 79.6% |
| 団体種類別 | | | | | | | | | | | | |
| 医療機関および 保健医療団体 (ニコチン依存症届出医療機 関を含む) | 106 | 65 | 61.3% | 83 | 53 | 63.9% | 84 | 51 | 60.7% | 273 | 169 | 61.9% |
| 保険者 (全国健康保険協会ほか) | 212 | 150 | 70.8% | 120 | 96 | 80.0% | 194 | 124 | 63.9% | 526 | 370 | 70.3% |
| 自治体 | 158 | 107 | 67.7% | 237 | 177 | 74.7% | 122 | 90 | 73.8% | 517 | 374 | 72.3% |
| 学会 | 173 | 103 | 59.5% | 152 | 105 | 69.1% | 157 | 102 | 65.0% | 482 | 310 | 64.3% |
| 教育機関 | 121 | 119 | 98.3% | 119 | 117 | 98.3% | 248 | 245 | 98.8% | 488 | 481 | 98.6% |
| その他 | 88 | 43 | 48.9% | 172 | 99 | 57.6% | 164 | 125 | 76.2% | 424 | 267 | 63.0% |

受講者数：参加に必要な学習前アンケートに回答した人数
 修了者数：所定の学習内容を期間内に修了した人数 修了率：参加者における修了者の割合
 (注) 第3回には自治医科大学公衆衛生学部門の必修課題としての実施を含む(2019.6実施, 受講者123名)

図1. eラーニングの効果 — 禁煙治療・支援に関する知識の変化 (2018年1月~4月実施分)

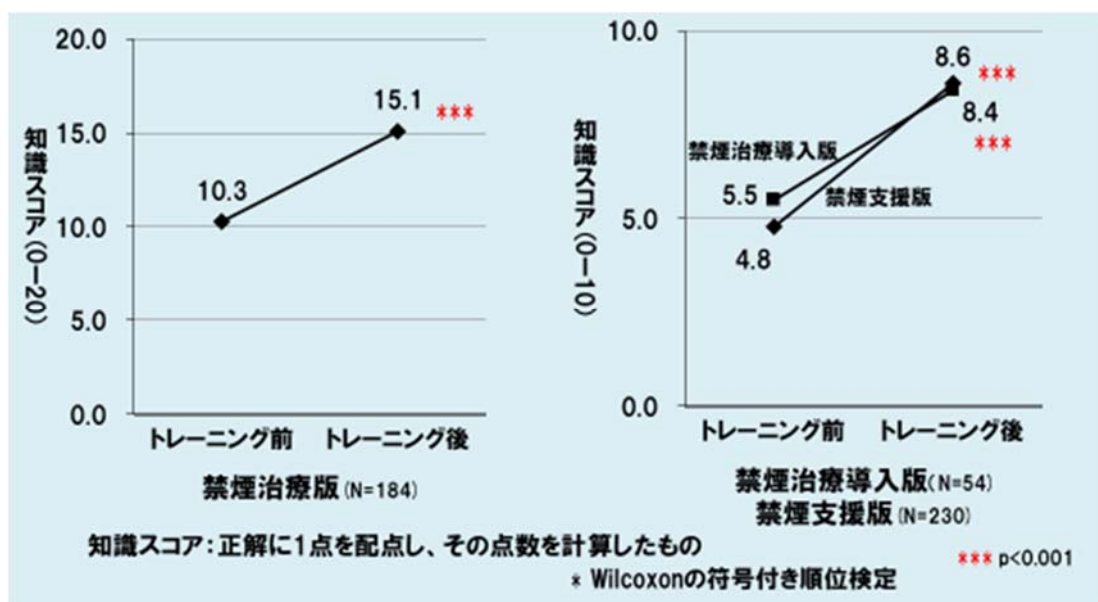


図2. eラーニングの効果 — 禁煙治療・支援に対する態度の変化 (2018年1月～4月実施分)

| | 禁煙治療版(n=184) | | 禁煙治療導入版(n=54) | | 禁煙支援版(n=230) | |
|----------------------|--------------|---------|---------------|---------|--------------|---------|
| | トレーニング前 | トレーニング後 | トレーニング前 | トレーニング後 | トレーニング前 | トレーニング後 |
| 喫煙の本質はニコチン依存症 | 2.18 | 2.69*** | 2.07 | 2.50*** | 2.11 | 2.59*** |
| 禁煙治療は手間の割りに効果があがらない† | 0.90 | 1.66*** | 0.44 | 1.00* | 0.43 | 1.19*** |
| 禁煙カウンセリングは有用 | 2.09 | 2.59*** | 1.85 | 2.35*** | 1.89 | 2.26*** |
| 禁煙補助剤は有用 | 1.88 | 2.58*** | 1.59 | 2.46*** | 1.90 | 2.46*** |
| 禁煙は健康の大前提 | 2.32 | 2.73*** | 2.04 | 2.56*** | 2.09 | 2.49*** |
| 禁煙治療・支援には知識や技術の習得が大切 | 2.61 | 2.76** | 2.50 | 2.65 | 2.67 | 2.72 |

態度スコア: -3点～+3点 (3 全くその通り、2 その通り、1 まあその通り、0 どちらとも言えない、-1 あまり思わない、-2 思わない、-3 全く思わない) * Wilcoxonの符号付き順位検定
†: 態度スコアの正負を逆転させて処理 * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

図3. eラーニングの効果 — 禁煙治療・支援に対する自信の変化 (2018年1月～4月実施分)

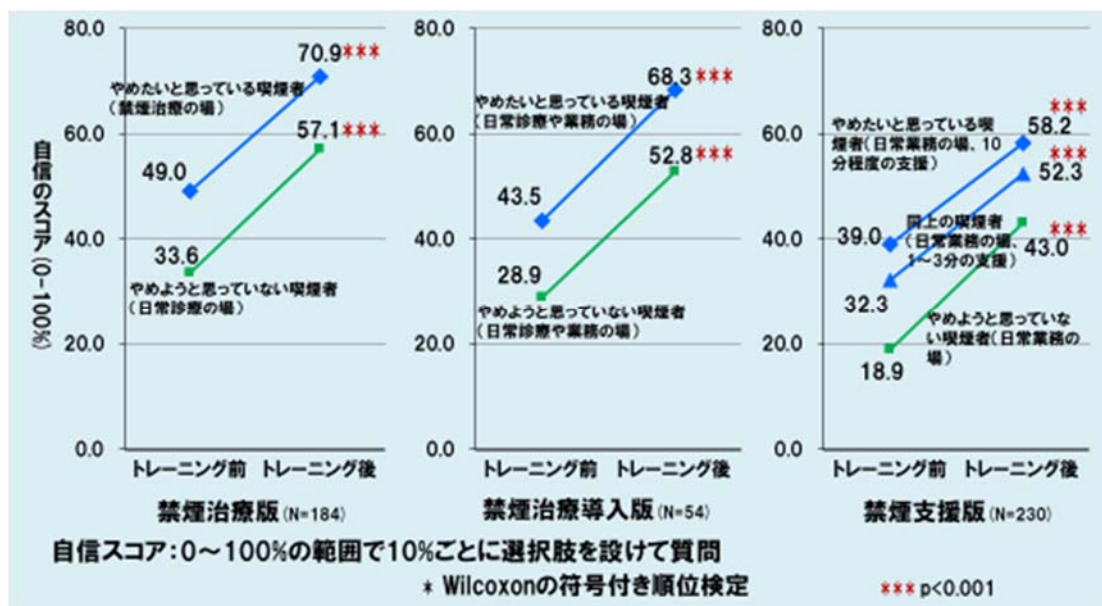


図4. eラーニングの効果 — 禁煙治療・支援に関する行動の変化 (2018年1月～4月実施分)

| | 禁煙治療版(n=184) | | 禁煙治療導入版(n=54) | | 禁煙支援版(n=230) | |
|------------------------------|--------------|---------|---------------|---------|--------------|---------|
| | トレーニング前 | トレーニング後 | トレーニング前 | トレーニング後 | トレーニング前 | トレーニング後 |
| 喫煙状況の確認 | 2.87 | 2.90 | 2.33 | 2.07 | 2.88 | 2.85 |
| 禁煙のアドバイス ^{*1} | 2.33 | 2.53** | 1.30 | 1.46 | 2.13 | 2.28** |
| 禁煙する気持ちの確認 | 2.29 | 2.52*** | 1.24 | 1.44* | 2.74 | 2.70 |
| 短時間の情報提供(1～3分) ^{*2} | 2.42 | 2.57* | 1.59 | 1.80 | 2.42 | 2.40 |
| 再喫煙を防ぐ働きかけ | 2.42 | 2.62* | 1.37 | 1.74* | — | — |
| やめたい喫煙者に対する支援 | — | — | — | — | 1.53 | 1.97*** |

行動スコア:0点～4点(0 全く行わない、1 ごく一部、2 ある程度、3 比較的多く、4 ほとんど全て)
^{*1} 喫煙している患者・喫煙者全てを対象に質問 ^{*2} 禁煙したい患者・喫煙者を対象に質問
 * Wilcoxonの符号付き順位検定 * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001