

各論 6. 地域の医師と薬剤師の連携による禁煙治療プロトコール～笠間モデルの構築～

(望星薬局 原 和夫)

1. 報告事例

地域連携による禁煙治療を実現するために医師と薬剤師の文書合意に基づく共同薬物治療管理プロトコールの構築

2. 対象者

新規に禁煙治療を開始する方

(禁煙補助薬が処方された者、または禁煙希望の保険薬局来局者)

20 才以上

3. プロトコール作成者

薬局薬剤師・病院薬剤師・禁煙外来担当医師・大学薬学部教員

4. プロトコール運用に至るまでの流れ

1) 序文

喫煙が、肺がんをはじめとする各種のがんや、虚血性心疾患、脳血管疾患、慢性閉塞性疾患、歯周病等多くの危険因子であることは広く知られている。日本では 1965 年以降、成人の喫煙率は減少しているが、現時点でも他の諸外国と比較して高いことが指摘されている¹⁾。このような背景から、近年日本においても禁煙に対する関心が高まり、2006 年度には「ニコチン依存症管理料」が新設され、保険が適応されるなど禁煙方法の選択の幅が広がっている。

薬局における禁煙活動は、国内外でも盛んに行われており、薬剤師によるカウンセリングを導入したことにより禁煙率が向上したといった報告²⁻⁵⁾は多数なされている。しかしながら、薬局が禁煙希望者の窓口となり、希望に沿った禁煙治療を選択し、医師と連携して積極的な禁煙サポートを実施するといった取り組みは筆者の知る限り報告されていない。

禁煙治療を最後まで完了できない理由は様々であるが、特に禁煙開始から次回受診の 2 週目までの間に発現する副作用が原因となることも多く、禁煙外来の医師はこの期間に十分な副作用対応ができていないことがあげられる。

そこで禁煙治療アウトカムを向上させるために、医師が十分に対応できていない期間に保険薬局がサポートできることは何か考え、本研究は薬局薬剤師が禁煙希望の患者に最適な禁煙方法を選択し、かつ医師と協働して禁煙治療開始から治療終了まで、継続的な禁煙サポートが可能となる薬物治療管理の仕組みを構築することとした。

2) 方法

2011年8月より茨城県笠間市において、地域の薬剤師会、医療機関および大学との共同で、地域連携による禁煙治療の薬物治療管理プロトコールを作成するための協議を行った。協議のポイントは、薬局で患者個々に適した禁煙治療の選択方法、禁煙治療率を向上させる禁煙サポート方法、そして、医師・薬剤師・患者間の情報共有方法であった。更に協議内容を網羅したプロトコールを現場で実践するための研修プログラムも構築した。研修修了者は、医師と協働してプロトコールに基づき薬物治療管理を行うことを明確にするため、医師との合意の下で作成したプロトコール（治療計画）に従い、薬剤師が患者の薬物療方を管理する米国における共同薬物治療管理（CDTM： Collaborative Drug Therapy Management）^{6,7)}を参考として、医師・薬剤師間で文書による合意を行った。

なお、本研究で禁煙治療に用いる医薬品はバレニクリン製剤（チャンピックス）及びニコチン含有製剤（ニコチネル TTS(Transdermal Therapeutic System)・OTC(Over The Counter)医薬品貼付剤・ガム）とした。

1) 公益財団法人健康・体力づくり事業財団：成人禁煙率（JT 全国喫煙者率調査）厚生労働省の最新たばこ情報，<http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd090000.html>、最終アクセス 2016年2月21日。

2) Beth C.Back, Karen S Hudmon, James Christian et al：A tailored intervention to support pharmacy-based counseling for smoking cessation, *Nicotine & Tobacco Research* 12：217~225, 2010.

3) Daniel T.Kennedy, Joel T.Giles, Ziba Gorji Chang et al：Results of a Smoking Cessation Clinic in Community Pharmacy Practice, *J Am Pharm Assoc* 42：51~56, 2002.

4) Mary Jean Costello, Beth Sproule, J.Charles Victor et al：Effectiveness of pharmacist counseling combined with nicotine replacement therapy: a pragmatic randomized trial with 6,987 smokers, *Cancer Causes Control* 22：167~180, 2011.

5) 望月眞弓, 初谷真咲, ほか：ニコレット®による禁煙達成に及ぼす保険薬局薬剤師の禁煙指導の有効性に関するランダム化軍艦比較調査研究 - 禁煙開始 3 か月後での評価 -, *薬学雑誌*, 124, 989-995 (2004).

6) Sarah A.Tracy,Cynthia A.Clegg：チーム医療を円滑に進めるための CDTM ハンドブック, 第1版, 社団法人 日本薬剤師会, 東京, 2010, 95~107.

7) 土橋朗, 倉田香織：地域薬局で行う CDTM の実際、*日本薬剤師会雑誌*, 63, 1609-1611 (2011).

医療機関と薬局の連携による禁煙治療管理



図1 医療機関と薬局の連携による禁煙治療管理

茨城県 笠間市

- ◆ 古くから日本三大稲荷に数えられる笠間稲荷神社の門前町として、また笠間城の城下町として栄えてきた。最近では笠間焼の生産地として知られ、春や秋に行われる陶器市の時期には、多くの観光客で賑わう。
- ◆ 稲田地区には日本最大規模の御影石の採掘場があり、明治時代から「稲田石」の産地として知られる。
- ◆ 茨城県が全国で日本一の栗の産地となっており、その中でも笠間市の栗は、栽培面積と農戸数が日本一。

笠間市の常住人口

総人口：76,672人
 (男：37,539人)
 (女：39,133人)
 世帯数：29,080世帯
 2016/1/1現在(推計)

笠間市公共施設における受動喫煙防止対策

笠間市は2012年に「健康都市かさま」を宣言し、笠間市健康づくり計画に基づき各分野において健康づくり施策を展開。その施策のひとつとして受動喫煙防止対策についても取り組んでいる。



図2 茨城県 笠間市

笠間モデルとは

茨城県笠間市で禁煙治療を行っている医師と、その地域の薬剤師が連携して禁煙希望者に効果的な治療を行うために必要な共同薬物治療管理の方法を検討し実践

薬局の役割

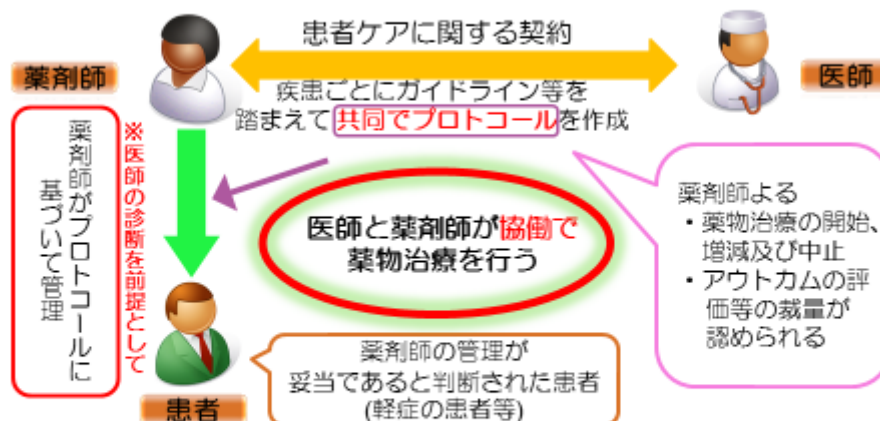
医師との合意に基づくプロトコールから、禁煙治療希望者を基準や希望に応じて、医療機関管理と薬局管理に振り分ける

医療機関管理の対象者には、処方せんに基づく調剤を実施（服薬指導）し、服薬期間中に症状の悪化、副作用などが現れていないかを確認し、医師との合意に基づく対処法を指示する

薬局管理対象者には、一般用医薬品の禁煙補助薬（ニコチン貼付剤、ニコチンガム）での最適な治療を支援する

図3 笠間モデルとは

日本版共同薬物治療管理



〈日本での共同薬物治療管理実践に関する議論の拠り所〉
 平成22年4月 厚生労働省医政局長通知【医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について】
 「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務」の項目の中で「**薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダー**について、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコールに基づき、専門的手式の活用を通じて、医師等と共同して実施すること」が掲げられた。

図4 日本版共同薬物治療管理（1）

日本版共同薬物治療管理

米国のCDTM	笠間モデル
各州の法律、あるいは規則	厚生労働省医政局長通知 (医政発0430第1号)
医師から薬剤師への処方権の委譲 (補助的処方権)	医師と薬剤師の協働
処方権委譲の範囲を定める 共同実務契約	薬物治療の内容を定めるプロトコール (医師の治療上の行為を 書面化した治療計画)

図5 日本版共同薬物治療管理 (2)

禁煙治療での共同薬物治療管理

- すでにエビデンスが構築されている
 - 治療ガイドラインがある
 - 複数職種の間わりにより成功率が向上する
- 医療用医薬品と一般用医薬品で治療できる
 - 処方せんを待つだけでない
 - 薬局から参加を呼びかけることができる
 - 地域の多くの薬局の参加が可能

図6 禁煙治療での共同薬物治療管理

医療機関、地域薬剤師会、大学との地域連携による 禁煙治療の共同薬物治療管理

共同研究施設

日本大学 薬学部	亀井 美和子 渡邊 文之
東京薬科大学 薬学部	土橋 朗 倉田 香織
フローラ薬局 望星薬局	篠原 久仁子 原 和夫
茨城県薬剤師会笠間支部 茨城県立中央病院	島川 清（支部長） 天貝 賢二（医療局第一診療部消化器内科部長） 島田 匡彦（薬剤局長：現茨城県保健福祉部薬務課） 阿部 櫻子（現茨城県保健福祉部薬務課）
友部セントラルクリニック	飯島 秀郎（院長）

笠間支部（24薬局）のうち15薬局が説明会（第一回研修）に参加
薬局の参加意思表示（約1か月後）で10薬局が参加

図7 医療機関、地域薬剤師会、大学との地域連携による禁煙治療の共同薬物治療管理

共同薬物治療管理研究の方法

【参加医療機関】

茨城県笠間市内の10薬局と禁煙外来を行っている病院、診療所

【その他協力機関】

笠間市役所（連携して地域住民に禁煙を啓発）

【プロトコールの作成】

医師、病院薬剤師、及び薬局薬剤師が連携して禁煙希望者に効果的な支援を行うための方法を検討した。

〈検討ポイント〉

- 禁煙治療のトライアージ方法
- 継続的な支援方法
- 副作用対策
- 支援方法の質を担保するための薬剤師教育
- 医師・薬剤師・患者間の情報共有ツール

図8 共同薬物治療管理研究の方法

共同薬物治療管理研究の方法

【研究デザイン】

対照群を置かない前向き介入研究

医療機関と薬局の役割を明確にした地域連携による禁煙治療によって得られるアウトカム（治療継続率、禁煙成功率）を評価する。

【参加基準】

新規に禁煙治療を開始する方

（禁煙補助薬が処方された者、または禁煙希望の来局者）

20才以上

【実施期間】

2012年8月～2013年7月（禁煙治療プロトコル作成と研修）

2013年4月～2015年3月（禁煙治療プログラム実施）

※日本大学薬学部倫理審査委員会の承認を得て実施した。

図9 共同薬物治療管理研究の方法

禁煙プロトコルの概要

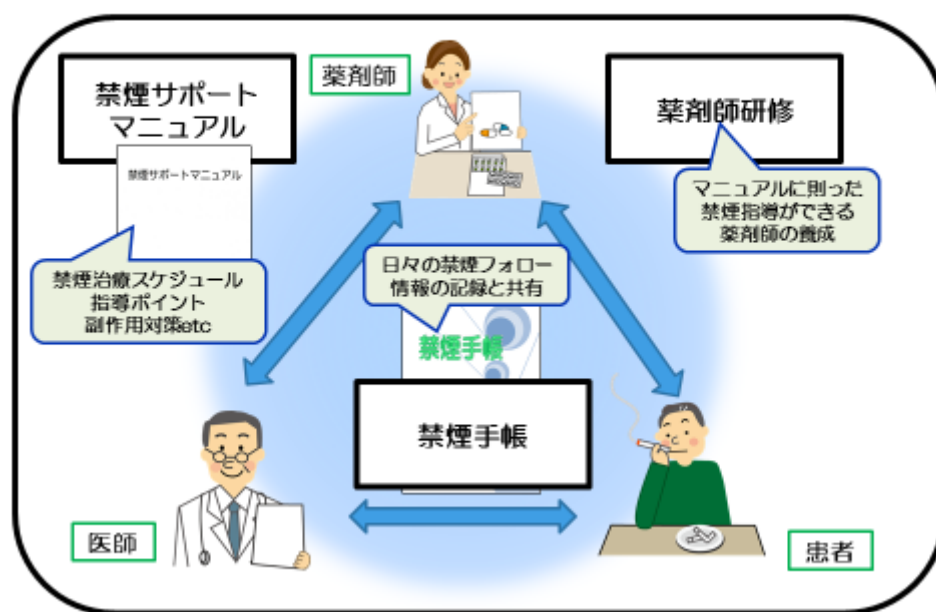


図10 禁煙プロトコルの概要

禁煙サポートマニュアル

目次		
1. 研究概要	2	• 禁煙治療の指導書
2. 手元資料一覧	3	• 医師との合意に基づいて作成した禁煙治療プログラムを時系列に記載
3. 協力医療機関及び研究者名	4	
4. 禁煙手帳の使用方法	5	
5. 研究の流れ	6~9	〈ポイント〉
6. 定期サポート1~5の流れ及び指導記録簿記入例	10~11	• 禁煙希望者の医療機関管理もしくは薬局管理の振分け方
7. 評価表の記録、随時サポート、副作用に対する対応	12	• 禁煙指導の流れ及び方法
8. 未患者（禁煙希望者）の振り分け手順	13~14	• 副作用発現時の対処方法
9. 初回問診票の解説	15~16	• 喫煙衝動の対策
10. 紹介状の記入例	17	
11. 副作用対策（フローチャート）	18~27	
12. 禁煙補助薬について	28~31	
13. 禁煙サポート方法	32~35	
14. 再喫煙予防のために	36~41	
15. スモーカーライザー使用手順	42~45	

図 1 1 禁煙サポートマニュアル

3) 禁煙治療の選択方法

禁煙治療を選択するためのポイントは医療用医薬品による治療が必要な患者であるか否かとした。最初に、禁煙治療上医師による管理が必要な疾患や服用薬、妊娠の有無、及び授乳の有無があるかを確認し、該当する場合には医療機関に紹介することとした。その他、1日の喫煙本数が40本以上の患者はニコチン依存度が高いと判断し、医療用医薬品による禁煙治療の対象者とした。上記に該当しない患者には、喫煙状況が保険適用の対象となるかを確認し、対象条件を満たしている患者には、医療用医薬品による禁煙治療の希望の有無を確認し、希望する場合には医療機関を紹介し、希望しなかった場合にはOTC医薬品を選択してもらうこととした。なお、判断に必要な情報を得るために質問票（以後、初回質問票）を作成し、記入してもらうこととした。

禁煙治療サポートの流れ

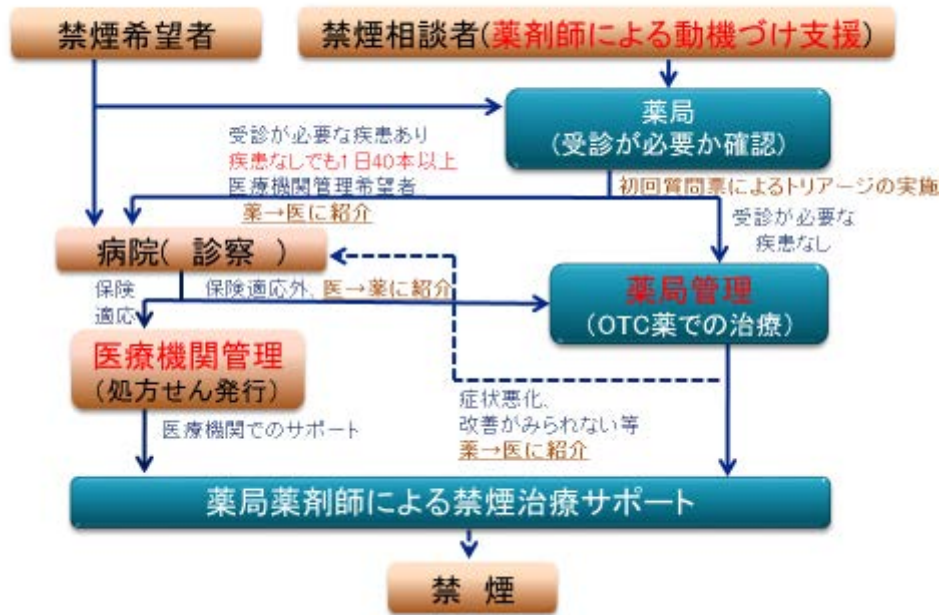


図 1 2 禁煙治療サポートの流れ

禁煙治療のトリアージ方法

初回質問表：医療機関管理・薬局管理を判断するための情報源

The screenshot shows a questionnaire for smoking cessation support. It includes sections for 'ニコチン依存症スクリーニングテスト' (Nicotine dependence screening test) and '行動変容ステージ' (Behavior change stage). A yellow box highlights 'ポイント②) 禁煙治療上、注意すべき疾患・服用薬の確認' (Point 2) Smoking cessation treatment, confirmation of diseases and medications to be noted). The questionnaire also includes a 'プリンクマン指数' (Plinkman index) section.

図 1 3 禁煙治療のトリアージ方法

紹介状

紹介状	
総合病院 〇〇病院 (〒〇〇〇〇〇〇 〇〇市 〇〇区 〇〇丁目 〇〇番 〇〇号)	
患者氏名: _____	
患者生年月日 (西暦・西暦+月+日): _____	
<p>上記の患者様と医療的関係を希望していますが、下記の項目に該当しているため、医師の診療に支障が加わる可能性があります。患者様の健康状態につきまして、ご対応いただけますようお願い申し上げます。</p>	
<p>確認項目 (実施日 平成 年 月 日)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 喫煙本数が1日40本以上 (1日 _____ 本) <input type="checkbox"/> 腎疾患 <input type="checkbox"/> 肝疾患 <input type="checkbox"/> うつ病・統合失調症 <input type="checkbox"/> 心臓病 (心臓病、狭心症、不整脈、心不全等) <input type="checkbox"/> 脳血管疾患 (脳梗塞、脳出血等) <input type="checkbox"/> 糖尿病 (血糖コントロール不良) <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 高血圧 <input type="checkbox"/> 呼吸器疾患 <input type="checkbox"/> てんかん <input type="checkbox"/> 妊娠・授乳中 <input type="checkbox"/> ニコチン離脱薬によるアレルギーを起こしたことがある <input type="checkbox"/> その他 _____ <input type="checkbox"/> パルシファン製剤での治療中 	確認項目
<p>保険適応の要件</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 標準禁煙プログラム (保険適応の要件) <input type="checkbox"/> 適応に準拠しようとしている <input type="checkbox"/> 予付金または自己負担金(自己負担)が _____ <input type="checkbox"/> プログラムの進捗が _____ 以上である (禁煙治療を受けることを医師より同意している) 	保険適応の要件
平成 年 月 日	薬局名 _____ 薬剤師名 _____ 〒 _____ FAX: _____

薬局での禁煙治療を求めた患者が記入した初回質問表において、

- ・ **喫煙本数が1日40本以上**
- ・ **腎や肝疾患を患っている**
- ・ **うつ病や統合失調症**
- ・ **脳血管疾患**

等の項目に該当する場合は医療機関管理となるため、薬局から該当病院への紹介状を作成し医師と連携した禁煙治療を行う。

- ・ **保険適応の可否を把握**

図 1 4 紹介状

4) 禁煙サポート方法

(1) 禁煙サポートプログラム

保険適用による標準的な禁煙治療プログラム⁸⁾では初回指導、2週目、4週目、8週目、12週目の計5回の診察が行われる。本研究では標準的な禁煙治療プログラムと同様の時期に薬剤師によるサポートを行うことに加えて、禁煙開始日から3日~10日の最もニコチン離脱症状や副作用が起りやすい時期に薬局薬剤師によるサポート(以後、定期サポート1)を取り入れ、計6回のサポートで行うこととした。なお、定期サポート1は患者の希望により電話もしくは薬局での対面による指導のどちらかとした。また、全てのサポートにおいて現在のニコチン依存度を定量的に認識させるために、スモーカーライザーを活用して呼気一酸化炭素濃度の測定を導入した。

8) 日本循環器学会, 日本肺癌学会, 日本癌学会他: 禁煙治療のための標準手順書, 第5版, http://www.j-circ.or.jp/kinen/anti_smoke_std/pdf/anti_smoke_std_rev5.pdf, 最終アクセス 2016年2月21日。
http://www.j-circ.or.jp/kinen/anti_smoke_std/pdf/anti_smoke_std_rev6.pdf, 最終アクセス 2016年2月21日。*最新版(第6版)

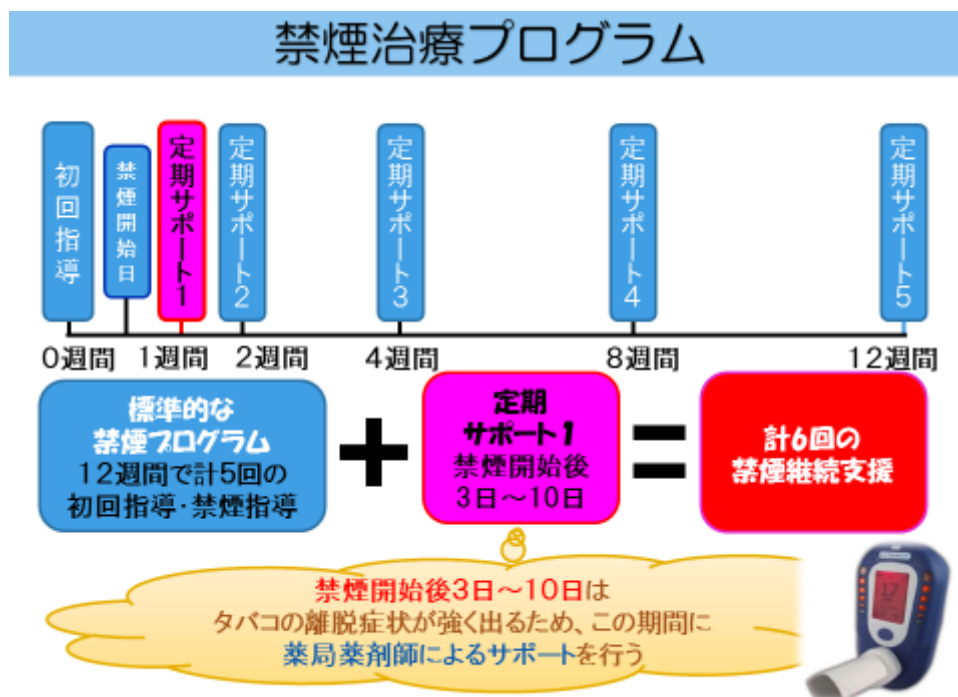


図 1 5 禁煙治療プログラム

(2) 副作用対策

本研究では、患者から副作用の訴えがあった場合、薬剤師の判断で行うことが可能な副作用対策を協議した。禁煙治療薬の副作用対応では減量は重要な対策の 1 つであるため、副作用対策のポイントとして医薬品の減量を明記し、必要により薬剤師が減量アドバイスを行うこととした。対象とする副作用は添付文書上、発現率の高いもののみとし、バレニクリン製剤では嘔気、不眠症、異常な夢、頭痛、便秘、ニコチン含有製剤では紅斑、掻痒、不眠症、悪心・嘔吐、頭痛とした。副作用が発生した場合は最初に薬以外の対処法を行い、次いで薬の減量アドバイス⁹⁾、それらで効果が見られなかった場合は対処薬の服用¹⁰⁾を行い、全てを行った上で副作用が軽減できない場合、受診勧奨をすることとした。なお、参加薬剤師の対応に差異が生じることを防止するために対応方法を副作用ごとにフローチャート化した。

9) 石井周一：ニコチン置換療法における禁煙補助剤の使用法、日本醫事新報，4019，111-112 (2001)。

10) 長谷川章：禁煙治療に伴うイライラ感および消化器症状に対する抑肝散加陳皮半夏の有効性，医学と薬学，66，529-533 (2011)。

副作用対応

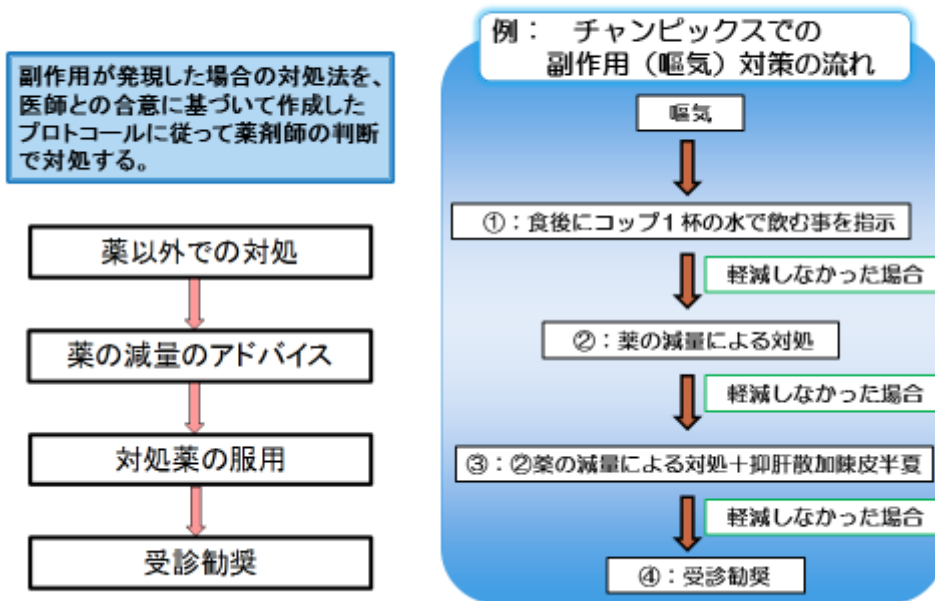


図16 副作用対応

5) 情報共有方法

情報共有は、バレニクリン製剤、ニコチン貼付剤及びニコチンガム使用者の誰でも記載可能な禁煙手帳を作成した。患者は日々の禁煙状況を把握するために、使用している薬剤名や、その日の体重、気分や体調等を記載することとした。医師、薬剤師は記載内容を踏まえて患者の服用状況を確認し、それに対するアドバイス、指導内容及び伝達事項を記載できるようにした。

禁煙手帳



患者、医師、薬剤師が情報を共有するツールとして作成
⇒クリニカルパス的役割

〈ポイント〉

- チャンピックス、貼付剤どちらのタイプでも対応可能
- 患者は日々の禁煙状況を記載
- 医師は記載内容をもとに患者の服用状況、薬剤師のコメントをチェック
- 薬剤師は記載内容をもとに患者の服用状況、医師のコメントをチェック
- 薬剤師は手帳を見ながら服薬指導ができるように指導ポイントを記載

図 1 7 禁煙手帳

禁煙手帳

禁煙状況・体調変化(離脱症状・副作用状況)を把握し、これをもとに禁煙指導

1/17 ~ 1/23

服用状況	喫煙本数	体重	気分や体調など
8日 0 プロピプラノール1 錠1粒	0	68	ナレイライオン
9日 0	0		
10日 0	0		
11日 0	0	76	おろろがのい
12日 0	0		喉いたいががまん
13日 0	0		
14日 0	0	76	ナレイライオン

医師より
体重も増え気になつてますので
アドバイスをお願いします。

薬剤師より
食事・野菜から栄養をとる
運動・歩くペースアップなどは
禁煙に役立つのでアドバイス
させていただきます。

医師へのアドバイス(医師サポート2)
薬を使用し始めてからタバコをやめられていくペースが
うん、なんとか禁煙法
を指導して指導して
るよ。
この禁煙法は素晴らしいね。
ほかからタバコのコツンが抜け出すま
であと一歩です。この一歩大層な時間
を要するでしょう。自分に合った
禁煙法を教えてくださいませんか？

タバコは
吸っていませんか？

患者が禁煙治療中において、注意すべきポ
イントや薬剤師の指導ポイントを記載

タバコを吸ったことは医師に上
述です。(他の禁煙法を試してみま
しょう。P30参照)

不安や疑問とその対処法(見)

医師・薬剤師が指導したポイントや
引き継ぎ事項などの共有

図 1 8 禁煙手帳

6) 研修プログラム

本プロトコルを遂行するために必要な知識、スキルを修得することを目的として計 4 回（1 回 2 時間）の研修を行なった。研修 1 回目では本プロトコルの概要、研修 2 回目では禁煙治療の選択方法、研修 3 回目では再喫煙及び喫煙衝動の対策、研修 4 回目では副作用対策について行った。なお、全研修において、SGD（Small Group Discussion）、ロールプレイを用い、実践方法を確認した。

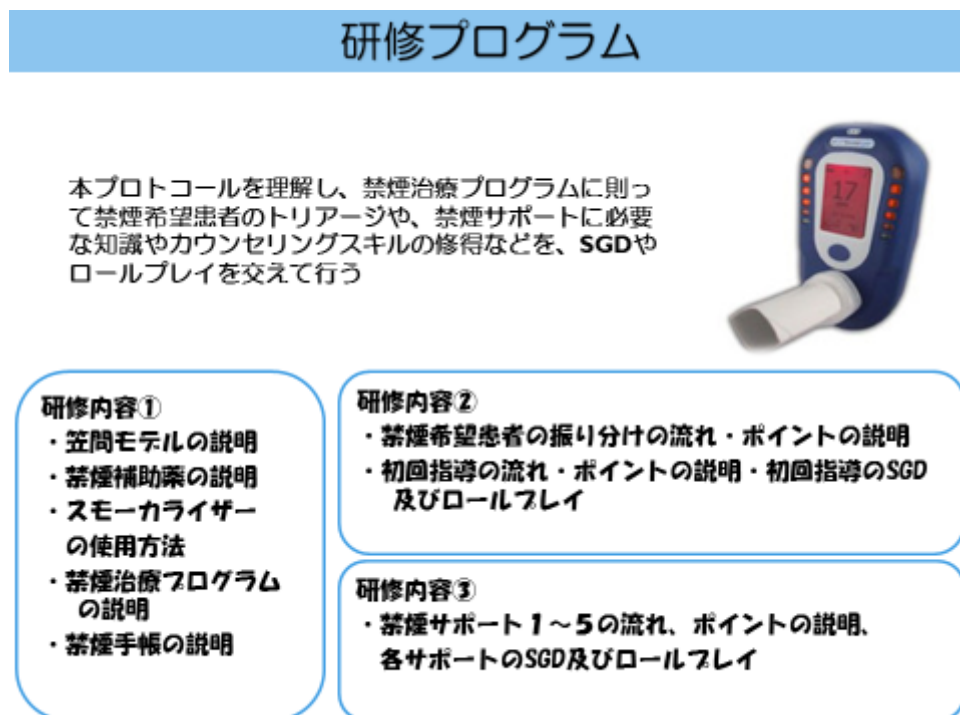


図 2 1 研修プログラム（1）

研修プログラム



- 患者リクルートまでに計4回の研修(参加説明会含む)を実施
- 研修会参加者は、参加薬局の薬剤師だけでなく、医療機関の医師・薬剤師も
- 院内での対応を理解し、薬局の役割が明確化
- 研修会を通じてコンセンサスが得られる
- 作成したプロトコールも改良されていく
 - プロトコールは原則ガイドラインに沿って作成
 - エビデンスに基づく介入

図 2 2 研修プログラム (2)

7) 医師と薬剤師の文書合意に基づく共同薬物治療管理

本プロトコールに基づき、医師と協働して薬物治療管理を実施することを明確にするために、本研修プログラムを修了し、研究への参加に同意する薬局薬剤師は、本研究に参加する医師との間で、文書による合意を交わすこととした。なお、合意文書を作成するにあたり、米国における共同薬物治療管理 (CDTM) ^{6,7)}の契約書 ¹¹⁾を参考に作成した。

11) Collaborative Drug Therapy Agreement for Naloxone Medication in Opioid Overdose Reversal, <http://www.stopoverdose.org/docs/cdtasample.pdf>, 最終アクセス 2016年2月5日.

禁煙治療における共同薬物治療管理契約書

医師と薬剤師が共同で作成した、「禁煙サポートプロトコル」（マニュアル）に従って、役割に明記された範囲内で薬局薬剤師が薬物治療の管理を行うことに同意します。

・禁煙治療をサポートする薬局薬剤師は、禁煙サポートプロトコルに従って、禁煙指導を行い治療開始後の副作用のモニタリングに対しても、プロトコルに従った薬の減量・OTC薬の販売、必要によりニコチンガムの追加を行う。

・禁煙治療をサポートする薬局薬剤師は管理・サポートの役割を明確に理解し、事前に必要な知識・技能・態度を研修により習得した者である。

・本研究に関わる薬剤師は、禁煙サポートプロトコル（マニュアル・別途参考資料）を遵守する。

契約期間

2013年4月1日～2015年3月31日



図 2 3 禁煙治療における共同薬物治療管理契約書

5. 具体的な成果・効果

1) 医療の質

厚生労働省「ニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査報告書（H21年度）」で報告された禁煙開始から12週間後の禁煙率（56.1%）や、地域連携以前の医療機関の禁煙率（約40%）よりも高い禁煙率（70.0%：禁煙成功者40名）となった。これは薬局薬剤師が、禁煙開始3～10日目の喫煙衝動や副作用が辛い時期に面談や電話による積極的な支援を行うことにより、早期に禁煙治療者の状態を把握し、必要によりプロトコルに則った適切な対処法で患者個々にあった禁煙治療を支援することが効果的であることが示された。

12週間後の禁煙率

ニコチン依存症管理料に係る報告書より

茨城県立中央病院	禁煙率%	友部セントラルクリニック	禁煙率%
2010年4月～2011年3月	60.0	2010年4月～2011年3月	42.0
2011年4月～2012年3月	43.0	2011年4月～2012年3月	43.1
2012年4月～2013年3月	42.0	2012年4月～2013年3月	38.2

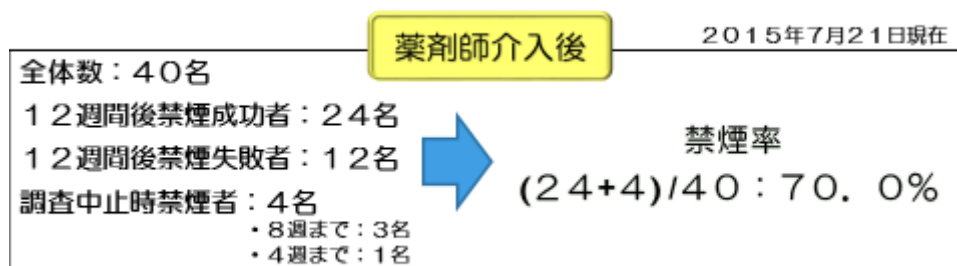


図24 12週間後の禁煙率

12週間後と24週間後の禁煙率

2015年7月21日現在

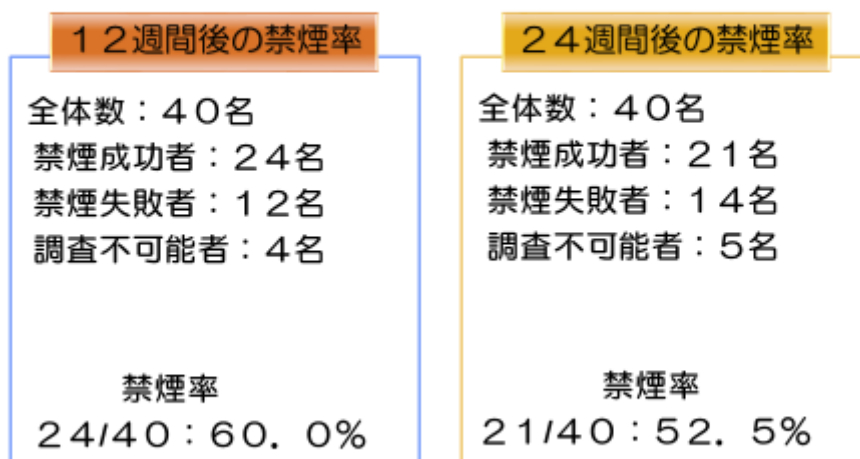


図25 12週間後と24週間後の禁煙率

2) 患者の視点

副作用対策を行った患者の禁煙率は81.8%と全体の禁煙率よりも高い結果となった。禁煙での薬物治療は副作用の発現率が高いため、保険薬剤師がしっかりと薬物治療に介入することは禁煙継続に影響を与えると考えられる。禁煙治療者の約半数がサポート1の時期（禁煙開始3日～10日）に副作用を訴えていたが、薬局薬剤師が早期に問題を把握し、プロトコルに則った適切な対処法で支援することを実践し、患者の副作用や臨時受診を軽減できた。

禁煙治療終了後のアンケート調査では、満足度は禁煙失敗者でも6割以上が満足していると回答し、また薬局薬剤師が禁煙成功要因において医師、看護師の対応と同等と評価されたことは、医師と協働で作成した薬物治療管理プロトコルに基づき、薬剤師が責任をもって患者個々に薬物治療を行ったことが十分効果的であったと推察される。

プロトコルに基づく薬剤師による副作用対応

シガノンCQ

全使用者：3名
副作用発現者：2名

副作用	薬剤師による副作用対応	アドバイス実践
悪心・頭痛・悪夢	貼付方法指示	○
かゆみ・悪夢・悪心	経過観察 →減量アドバイス	○

ニコチネルTTS

全使用者：9名
副作用発現者：4名

副作用	薬剤師による副作用対応	アドバイス実践
イライラ	ガム・冷たい水	○
かゆみ	貼付場所確認	○
喫煙衝動	OTCガム販売・貼付指導	○
不眠	貼付方法確認	○

図26 プロトコルに基づく薬剤師による副作用対応

プロトコルに基づく薬剤師による副作用対応

チャンピックス

全服用者：27名
副作用発現者：18名

副作用	薬剤師による副作用対応	アドバイス実践
腹部の張り・イライラ	経過観察	○
眠気・吐き気	経過観察	○
悪心・嘔吐・眠気	多めの水で服用 →減量アドバイス(薬剤師)	○
便秘・だるさ・胃部不快感	経過観察 食物繊維や乳製品を多めにとる	○
眠気・便秘・悪夢	減量アドバイス(薬剤師)	×
眠気	経過観察	○
眠気	経過観察	○
吐き気・嘔吐	減量アドバイス (処方変更可能と伝えた)	○
夢が増えた	経過観察	○
頭痛	経過観察→受診勧奨	×
軟便	経過観察	○
悪心・嘔吐	多めの水で服用	○
眠気	経過観察	○
胃のムカムカ	経過観察	○
悪心	多めの水で服用	○
悪心	多めの水で服用	○

図27 プロトコルに基づく薬剤師による副作用対応

アンケート結果

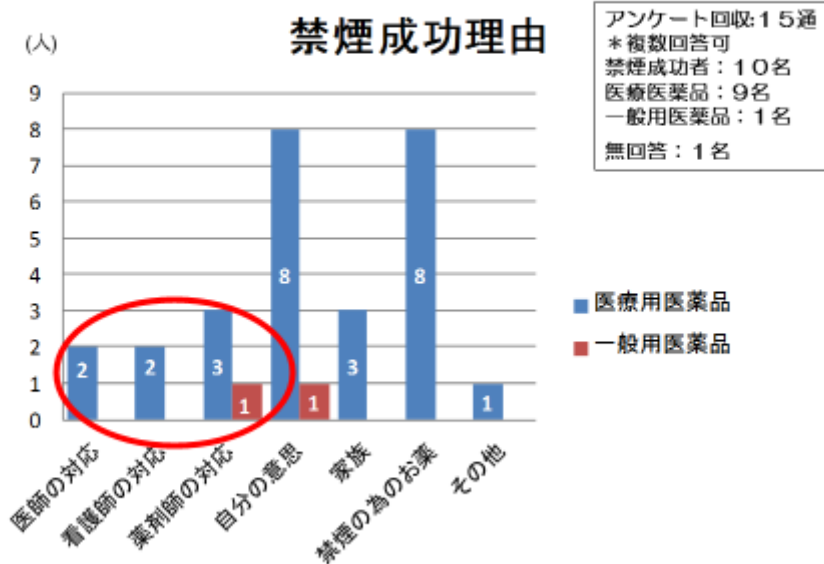


図28 アンケート結果

3) 行政・他職種からの評価

本研究は「健康都市かさま宣言連携事業」に認定され、笠間市健康増進課とも連携して、地域の禁煙の啓発相談、市役所の禁煙化などにも取組み、そこで培われた信頼関係は、在宅での地域包括ケアにおける多職種連携、および病院と薬剤師会の協議などでの円滑な関係に寄与している。なお、笠間医師会には保険薬剤師の積極的な禁煙治療への関わりを評価され、笠間医師会会員に対して禁煙研究に協力ように通達を出してくれた。

禁煙担当の医師とは、地域喫煙対策などで日頃からつながりがあったが、禁煙担当の看護師などからも、入院中の患者の退院後の禁煙指導やOTCの質問など、禁煙の地域連携で保険薬剤師の関わりが身近に認知されるようになった。

行政との連携

様式第2号（第4条関係）

笠間第 244 号
平成28年 1月22日

健康都市かさま宣言連携事業認定通知書

健康都市かさま宣言連携事業認定

笠間薬剤師会
会長 島川 清 様

笠間市長 山口 伸樹

平成25年12月27日付けで申請がありましたこのことについて、健康都市かさま宣言連携事業認定要綱第4条の規定により通知します。

医療機関と薬局の地域連携による禁煙治療の研究

事業名称	医療機関と薬局の地域連携による禁煙治療の研究
事業内容等	申請書記載のとおり
決定区分	<input checked="" type="checkbox"/> 認定する <input type="checkbox"/> 認定しない

図29 行政との連携（1）

行政との連携

2014年6月28日 健康都市かさまの健康フェア

健康増進課主催の健康づくり市民大会イベントに禁煙対策コーナーとして、スモーカーライザーを使った禁煙相談ブースを設置



2014年7月9日 笠間市職員向けの禁煙セミナー

対象：笠間市職員とその家族

内容：笠間市立病院のDr 講演後、スモーカーライザーを体験していただき相談と啓発

平成25年度禁煙指導者研修会

主催
茨城県立健康プラザ
茨城県学校保健主事会

講演
学校における防煙教育の重要性と
職員の禁煙支援について



図30 行政との連携（2）

笠間モデル

地域に根付かせることが重要！

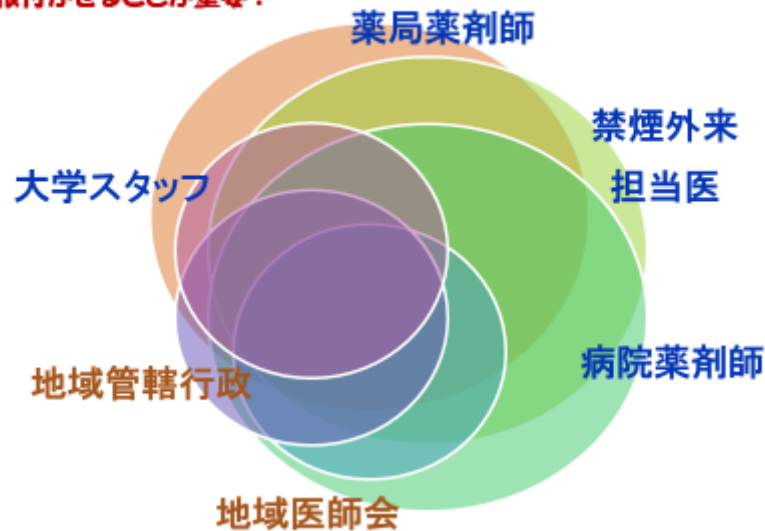


図31 笠間モデル

6. 総括

禁煙治療の選択方法では、薬局薬剤師のカウンセリング能力により情報収集に差が生じないように、選択の流れや初回質問票を作成した。これにより、薬局薬剤師が禁煙希望者の状態にあった適切な禁煙方法を選択することができ、結果、明確な理由を持って患者を医師に紹介することが可能となった。

禁煙サポートプログラムでは、喫煙衝動や副作用が発現しやすい時期に患者との対話の機会を設けたことにより、早期に問題を把握し、適切な対処法を指導することが可能となった。特に副作用が発現した際の対処は、医師と薬局薬剤師が協議して作成した副作用対策プロトコルに従い、迅速に対処することで、副作用による禁煙治療の中断を減少させるだけでなく、医師への疑義照会及び、患者の臨時受診を軽減することにもつながった。

情報共有方法では禁煙手帳に、患者だけでなく医師、薬局薬剤師が記載する欄を設けたことにより、両者が注意すべき事項と判断した内容を送りすることが可能となった。これにより患者を含めた3者間のクリニカルパス的役割として活用することが可能となると考える。

研修プログラムでは、SGD やロールプレイを多用したことにより、研修受講者が個々に感じていた問題点を共有し、他者の意見を取り入れて解決策を得ることができた。

本研究では、米国のCDTMを参考にして、医師と薬剤師による共同薬物治療管理を実現するために文書合意を行った。これは2010年4月に発出された厚生労働省医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」の「薬剤師を積極的に活用することが可能な業務」の項目の中で、「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知識の活用を通じて、医師等と協働して実施すること」にも準じているものと考えられ、本プロトコルに基づき、薬局薬剤師が患者の副作用発現を認めた場合、薬物の減量等のアドバイスを実施することは十分可能であった。

本研究では、薬局薬剤師が医師と協働して患者の禁煙治療をサポートする新たな地域連携モデルを構築した。これは日本における共同薬物治療管理の1つの仕組みとして構築できたと考える。

また、地域において他の治療で実践するためには、医師が治療で十分できないところを薬局薬剤師が責任を持って薬物治療を担うことを明確にし、医師や他の医療従事者に頼りにされる連携体制の構築が重要であると考ええる。

7. 当該事例での成果等を報告した学会発表

- 1) 篠原久仁子ほか：地域薬剤師会、医療機関、大学との地域連携による禁煙治療 CDTM (共同薬物治療管理), 第2回 日本タバコフリー学会学術大会, (2013) .
- 2) 原 和夫ほか：笠間市での地域連携による禁煙治療管理プロトコルの作成と実践, 第14回日本医療マネジメント学会茨城県支部学術集会, (2013) .

3) 渡邊文之ほか：地域の医師と薬剤師の文書合意に基づく薬物治療管理 ～CDTM/J 笠間モデルの実践～，日本薬学会 第 134 年会，(2014)。

4) 原 和夫ほか：地域の医師と薬剤師の文書合意に基づく薬物治療管理：第 2 報 ～CDTM/J 笠間モデルの実践～，日本薬学会 第 135 年会，(2015)。

5) 原 和夫ほか：薬局が医療機関と連携して取り組む禁煙治療支援の評価～医師と薬剤師の文書合意に基づく薬物治療管理の実践～，第 14 回 かながわ薬剤師学術大会，(2016)。

8. 当該事例での報告及び記事等

1) 地域薬局で CDTM 研究，薬事日報，2013 年 03 月 27 日号。

2) Report 地域の医師・薬剤師が共同で禁煙治療をサポート，調剤と情報，19, 1182-1183 (2013)。

3) レポート 本格始動で注目高まる「笠間モデル」の禁煙治療，DRUG magazine, 12, 24-29 (2013)。

4) 天貝賢二ほか：ニコチン依存症と受信勧奨のポイント，日本薬剤師会雑誌，67, 1773-1775 (2015)。

5) 篠原久仁子ほか：薬剤師による禁煙支援・治療薬選択・地域薬局の介入事例，日本薬剤師会雑誌，67, 1777-1782 (2015)。