

令和 6 年度 厚生労働科学研究費補助金
(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス政策研究事業)
研究報告書

健康サポート薬局の薬剤師を対象とした口腔の健康に関する研修プログラムの構築と実施

研究代表者 山浦克典 慶應義塾大学薬学部 教授
研究分担者 岡崎光洋 秋田大学大学院医学系研究科 准教授
研究協力者 林 直子 慶應義塾大学薬学部附属薬局
研究協力者 五島朋幸 ふれあい歯科ごとう 代表

研究要旨

〈背景・目的〉

口腔の健康は全身疾患の原因となり、またそれ自体が健康寿命に影響を与えることが報告されている。そのため口腔の健康維持・増進が健康寿命の延伸に重要であるが、国民の歯科健診受診率は伸び悩んでいる。健康サポート薬局は地域住民の健康維持・増進の支援を具体的かつ積極的に行う機能を有しており、当該薬局の薬剤師は地域住民の口腔の健康サポートにおいても適していると考えられる。しかし、薬剤師が口腔に関する知識を得る場が限られていることから、薬局薬剤師に対する口腔の健康サポートに特化した研修プログラムを構築し、それを元に共同研究施設である 27 薬局による多施設無作為化介入研究（RCT）を行いその有用性を評価した。また、介入研究時に使用した資料を元に、薬局で薬剤師が口腔の健康サポートを実践するのに適した支援資料を検討した。

〈方法〉

健康サポート薬局薬剤師向けの web 研修並びに実地研修プログラムを構築した。実地研修プログラムは 2024 年 3 月 24 日と 2024 年 4 月 14 日の 2 グループに分けて行い、研修前、研修後と介入研究終了後の計 3 回、無記名自記式質問紙調査を実施し、「理解度」と「満足度」の CS 分析により有用性評価を行った。さらに使用頻度の高い資料を選定するため、初回に配布した 30 種類の資料のうち追加請求枚数から使用頻度の高い資料を確認した。

〈結果〉

今回の研修で行った web 研修を含めた 6 種類のプログラムのうち満足度に対する理解度の影響が特に大きかったのが、「口腔の健康の重要性についての講義」と「健康サポート薬局で行うイベント開催のコツの講義」であったが、後者の理解度は小さかった。更に、「口腔ケアの実施方法と観察の実習」は全体の満足度に関係なく理解度が高かった。研修前の質問紙調査では口腔の健康に関する相談に適切に回答する自信があると答えた薬剤師は 11.8%とわずかであったが、介入研究終了直後では、自信があると答えた薬剤師は 45.5%まで増えていた。また、研修前と介入研究終了直後で、勤務する薬局における口腔関連商品の品ぞろえは平均 4.76 個から 5.38 個に有意に増加していた。研修前に何らかの口腔の健康サポートを行っていた薬剤師は 32.4%であり、口腔の健康サポートに薬剤師が積極的に関わるべきだと回答した薬剤師は 85.3%だったが、介入研究を通じて口腔の健康サ

ポート経験を積んだ後には積極的に関わるべきと回答した薬剤師は 97.1%に有意に増加した。介入試験時に使用した資材は、「唾液の役割」「歯磨きの仕方」「歯周病の基本」「口腔機能低下症」「糖尿病と歯周病」の順に使用量が多かった。

〈考察〉

本研修に対する満足度は高く、口腔の健康相談に適切に対応する自信度が高まったことからプログラムの有用性が明らかになった。また、そのうち、薬剤師による口腔の健康の有用性に関する講義の理解度が満足度に最も影響していたことから、薬剤師にとって口腔の健康の重要性について理解することは重要であり、自信にも繋がっていた。一方で健康サポートイベントに関しては理解度が低いことが満足度に影響してしまったため改善が必要であると考えられた。今後はこのような研修を全国で行っていくことにより、薬局薬剤師全体の口腔に関する意識を高め、セルフメディケーションのファーストアクセスとしての健康サポート薬局において情報発信していくことで地域住民の健康に寄与できると考える。

更に、本研究で使用した資材より、薬局でどのような資材が必要とされているかが明らかになったため、これらの資材をまとめた薬局利用者向け冊子を作成して配布していきたい。

A. 研究目的

我が国の国民医療費は、2020 年時点で 42.9 兆円に達しており、高齢化の進行に伴う医療費の増加が大きな課題となっている。国民皆保険等の社会保障制度を持続可能なものとするには、医療費負担の大きい要介護度高齢者の増加を抑制し、健康寿命の延伸を図ることが不可欠である。高齢者における健康の維持・増進には、適切な栄養摂取は重要な要素であり、これを推進する上で口腔の健康状態の維持は必須となる。一方、加齢に伴い増加する口腔の健康問題の代表として、歯周病とオーラルフレイルがある。

歯周病は、糖尿病や誤嚥性肺炎、心血管疾患など多くの全身疾患との関連や低体重児出産など胎児への影響が知られているが^{1),2)}、厚生労働省によると 2020 年の疾患別推計総患者数で、歯肉炎及び歯周病は高血圧性疾患に次ぐ第 2 位である。糖尿病患者において、歯周病は第 6 の合併症であるだけでなく、糖尿病そのものを悪化させることも知られている³⁾。また歯周病は、脳梗塞や心筋梗塞のリスク因子でもあり、定期歯科受診により発症率を改善するという報告もある⁴⁾。加えて、2020 年の九州大の研究では、歯周病菌の感染がア

ルツハイマー型認知症の原因物質と考えられるアミロイド β の脳内への輸送促進に関与していることが示されている⁵⁾。

オーラルフレイルは、誤嚥性肺炎に直結するだけでなく、身体的フレイル、サルコペニア、要介護認定、総死亡のすべてにおいて発生リスクを 2 倍以上上昇させることが知られている⁶⁾。しかしながら歯科健診の受診率は低く、2022 年に日本歯科医師会が行った調査において過去 1 年間に受診している者は 50%に満たない。このことから、政府は骨太方針 2023 には「国民皆歯科健診に向けた取組の推進」を掲げているが法的な拘束力はない。

一方、2015 年に策定された患者のための薬局ビジョンにおいて、健康サポート薬局が定義され、その機能の一つとして地域住民の健康サポートを積極的かつ具体的に実施することとなっている。健康サポート薬局では、薬剤師は健康相談に応じるのみならず、気軽にアクセスできる身近な薬の専門家として積極的な情報発信も求められている。健康サポートには「口腔の健康支援」も含まれており、薬局薬剤師が地域住民の口腔の健康維持・増進に積極的に関与し、その重要性を発

信していくべきだと考えられる。しかしながら、こうした認識は十分に浸透しておらず、多くの薬局においてその必要性が十分に理解されていないのが現状である。実際、我々の調査では薬局薬剤師が地域住民の口腔関連トラブルに対応する自信を、諸外国と比べてあまり持っていないことも明らかとなっている⁷⁾。2022年の日本口腔ケア学会大阪宣言では、「薬剤師教育における口腔ケア領域の充実および、臨床の現場における薬剤師の口腔ケアへの参画の重要性」が述べられるに至った⁸⁾。これまで薬学教育モデル・コア・カリキュラムには「口腔ケア」に関する内容は含まれていなかったが、令和4年度改訂版薬学教育モデル・コア・カリキュラムには「薬物治療の実践」や「地域医療・公衆衛生への貢献」の項目において、「口腔ケア」が盛り込まれた。このため現職の薬剤師においても、口腔ケアに関する学修の必要性が高まっている。

当研究室ではこれまでに、先述の薬剤師の意識調査に加え、患者、歯科医師に対する調査研究により、薬局薬剤師が口腔の健康に参画するニーズを明らかにしてきた^{9),10)}。また、口腔内環境に注目して薬局来局者に唾液検査及び口腔セルフケアに関する情報提供を行ったところ、口腔セルフケア習慣及び歯科受診行動を変容させる可能性を示唆してきた¹¹⁾。これまで入院患者に対し歯科衛生士が口腔ケアに関わることで患者の口腔内の状態が改善することを調べた研究はあるが、地域住民に対し薬局薬剤師が関わることによる口腔の健康状態の変化を調べた研究はない¹²⁾。そこで本研究では口腔状態の評価方法と口腔の健康維持・増進のための指導方法の研修プログラムを作成し、健康サポート薬局の薬剤師に対して本研修を実施したうえで、地域住民の口腔の健康状態を包括的に評価し、住民個々に適した指導を行うことで地域住民の歯科受診行動、口腔の健康状態および口腔ケア習慣が改善するかどうかを無作為化比較介入試験で明らかにすることを目的と

した。本報告書ではその研修プログラムの評価結果を報告する。

B. 研究方法

1. web 研修の構築

web 研修の構築

まず健康サポート薬局に勤務する薬剤師に向けた、歯科医師による web 研修動画を作成した。この研修動画には、本研究では使用しないが、今後薬剤師が口腔内の副作用発見のために使用する可能性がある評価方法として、多職種で広く用いられる口腔の評価指標である Revised Oral Assessment Guide（以下、ROAG）に関する内容も含めた。動画は株式会社ケアネットと研究協力者の五島歯科医師によりシェアスタジオにて撮影し、1本当たり10分前後の動画を計7本作成した。それぞれ「口腔の機能」「口腔の構造」「補綴物」「口腔内の異常」「摂食嚥下機能」「ROAG 評価とは」「ROAG 評価の実践」をテーマとし、一般社団法人日本口腔ケア学会に監修を依頼した。作成した動画は Box クラウドストレージ (Box.comTM) にて、本研究に参加する薬剤師のみが閲覧できる設定で共有した。各動画の途中で異なるキーワードを3つ表示する設定とし、動画視聴後に当該キーワードを提出させ、3つ全て一致するまで再視聴することとした。また、視聴直後に確認テストを実施し、到達度が不十分な場合は再視聴することとした。キーワードおよび確認テストは Google Form を用い回答を得た。

2. 実地研修の構築

薬剤師の口腔の健康サポートの技能および、口腔のセルフチェックの手法を修得するための実地研修を構築した。実地研修は多施設無作為化介入研究の説明会の中で実施した。実地研修のプログラムは「口腔の健康の重要性について（研究代表者：山浦）」「本研究の実施方法について（研究協力者：林）」「健康サポート薬局で行うイベント開催のコツ（研究分担者：岡崎）」「口腔の健康サ

ポート方法について（研究協力者：林）」「口腔ケアの実施方法と口腔内の観察の実習（研究協力者：五島）」とし、慶應義塾大学芝共立キャンパスにて 10:00 に開始し 1 時間の休憩を挟み 16:30 に終了した。

3. 研究説明会並びに実地研修の実施

健康サポート薬局の要件となる「所定の研修」を修了し、健康サポート薬局に勤務する薬剤師を対象に、多施設無作為化介入研究の趣旨説明会を 2024 年 2 月 13 日、14 日、15 日、20 日、26 日、3 月 5 日、7 日の計 8 回実施し、研究協力者の募集を行った。研究協力者として参加の意思表示をした薬剤師を本研修の対象者とした。

対象者は、実地研修の前に web 研修動画の URL および閲覧パスワードを用いてクラウドストレージにアクセスし、7 編全ての研修動画を視聴し、確認テストまで修了した後、実施研修に進んだ。実地研修は、前半グループは 2024 年 3 月 24 日、後半グループは 2024 年 4 月 14 日に実施した。

4. 研修の評価

4-1. 調査対象

多施設無作為化介入研究の研究協力者として参加の意思表示をした薬剤師 39 名を調査対象とした。

4-2. 調査方法

研究協力薬剤師の口腔問題の対応能力把握のため、「研修前質問紙調査」を web 研修受講前に実施した。また、同様の目的で「研修後質問紙調査」を実地研修修了後に実施した。さらに、研修プログラムの内容を評価するための「研修プログラム評価質問紙調査」を実地研修修了後に行った。多施設無作為化介入研究終了直後に「介入研究終了後質問紙調査」を行った。

4-3. 調査項目

調査項目

「研修前質問紙調査」と「介入研究終了後質問紙調査」の項目は、来局者からの口腔トラブルに

関する相談経験、口腔トラブルに適切に対応する知識、適切に対応する能力、適切に対応する自信、口腔の健康維持増進の推進に必要な事項の認識、口腔領域に関する取り組み状況とした。

「研修後質問紙調査」の項目は、口腔トラブルに適切に対応する知識、適切に対応する能力、適切に対応する自信、口腔の健康維持増進の推進に必要な事項の認識、口腔領域に関する取り組み状況とした。

「研修プログラム評価質問紙調査」の項目は、研修内容の理解度、業務における有用性、研修の満足度とした。

4-4. 統計解析

質問紙調査の回答は、Excel を用いてデータ化し集計・解析した。統計解析は有意水準 5%で行い、p 値が 0.05 未満の場合を統計的に有意と判断した。研究前後の変化の比較には対応のある t 検定を行い、満足度に対する各プログラムの影響の評価には CS 分析を用いた。

5. 説明支援資材の検証

本研修で使用する支援資材は山形県口腔保健支援センターが作成したものを、使用許可を得て用いた。支援資材は全 30 枚（裏表）であった。支援資材の使用頻度は、介入研究開始時に、予め各協力薬局に全種類の支援資材を同数配布しておき、不足分を請求してもらうことで使用頻度を割り出し、頻度の高い支援資材を判定した。

6. 研究期間

本研究の研究期間は 2024 年 2 月から 2025 年 2 月までとし、慶應義塾大学薬学部の倫理審査委員会の承認を得て行った（承認番号：承 230620-4）。

C. 研究成果

Web 研修・実地研修の受講者は 40 名、そのうち 1 名は勤務先が健康サポート薬局ではなかったため除外した。また、「介入研究終了後質問紙調査」で回答が得られなかった 5 名を解析対象から除外

し、最終的に 34 名を研修プログラム評価の解析対象とした。各設問で回答漏れや不備があった場合は欠損値として扱い、当該設問の集計からのみ除外した。

1. 回答者属性

研究開始時の回答者の属性は「30 代」が 23 名 (67.6%) と最大で、「40 代」が 5 名 (14.7%)、「50 代」が 5 名 (14.7%) と続き、「60 代以上」は 1 名であった。男女比は男性 16 名、女性 18 名とほぼ半数であった。薬剤師経験は「10 年以上 15 年未満」が一番多く 13 名 (38.2%) で、次に「5 年以上 10 年未満」が 10 名 (29.4%) であった。また、現在の薬局の勤務年数は「5 年以上」が最も多く 21 名 (63.6%) であり、「1 年以上 3 年未満」と「3 年以上 5 年未満」が 5 名 (15.2%) と続いた。勤務先の所在地は全 6 県で、「栃木県」が 15 名 (44.1%) で最も多く、続いて「東京都」8 名 (23.5%)、「神奈川県」5 名 (14.7%) であった。勤務先の立地は「病院・クリニックの門前」が 32 名 (94.1%) でほとんどであった。

2. 研修前質問紙調査

薬局における口腔関連商品の取り扱い（複数回答）は、「鎮痛薬」が 26 名と最も多く、「口内炎治療薬」「歯磨き粉」が 20 名と続いた。一方で「舌ブラシ」および「義歯安定剤」はそれぞれ 5 名で、口腔関連商品を取り扱っていないと回答した者も 2 名いた。

来局者から口腔に関する相談を受けた経験がないと回答した薬剤師は 6 名 (17.6%) であり、相談を受けた経験がある場合の頻度は「月 1 回程度」が 12 名 (44.4%)、「それ以下」が 11 名 (40.7%) と、月 1 回以下が 85%以上を占めていた。また、相談経験のある 28 名の具体的な相談内容（複数回答）は、「口腔乾燥」が 21 名と最も多く、「口内炎」18 名、「味覚異常」、「歯茎の腫れ・出血」12 名、「歯の痛み」10 名であった。相談を受けた際の薬剤師の対応（複数回答）は、「歯科受診勧奨」

が最も多く 21 名で、続いて「口腔ケア用品の提案」15 名、「OTC 医薬品の提案」13 名であった。口腔トラブルや口腔ケアに対する知識があるかという問いに対しては「そう思う」、「ややそう思う」と答えたのは合計で 6 名 (17.6%) に留まり、ほとんどの薬剤師が知識がないと考えていた。更に、口腔トラブルや口腔ケアの相談者に適切に説明できるかとの問いでは「そう思う」、「ややそう思う」と答えた者は 5 名 (14.7%)、適切に対応する自信があるかとの問いに対しては「自信がある」、「やや自信がある」と答えた者は 4 名 (11.8%) に留まり、適切に説明できない、対応に自信がない薬剤師がいずれも 85%を超えていた。

各薬剤師が現時点で「知っていた」「やや知っていた」と回答した口腔の健康と関連する項目は「口腔清掃習慣」33 名 (97.1%)、「喫煙」32 名 (94.1%)、「間食」29 名 (85.3%)、「糖尿病」27 名 (81.8%)、「ストレス」24 名 (70.6%)、「認知症」22 名 (64.7%)、「肺炎」20 名 (58.8%)、「心疾患」19 名 (57.6%)、「脳血管疾患」17 名 (50.0%)、「高血圧」16 名 (47.1%) であった。ROAG 評価について知っていた薬剤師は 4 名 (11.8%) であった。

続いて、研修前の段階で口腔領域に対する何らかの取り組みを受講者自身が行っていた事例は 11 名 (32.4%)、勤務する薬局での実施例は 13 名 (38.2%) であった。受講者自身の具体的な取り組み内容（複数回答）で最も多かったのは「定期歯科健診受診の声掛け」と「口腔ケア用品の取り扱いの充実」7 名で、続いて「口腔に関連した OTC 医薬品の取り扱いの充実」4 名であった。薬局での具体的な取り組み内容（複数回答）で最も多かったのは「口腔ケア用品の取り扱いの充実」と「口腔に関連した OTC 医薬品の取り扱いの充実」が 12 名、続いて「口腔に関連した来局者向けイベントの開催」10 名であった。

最後に、口腔の健康に薬剤師が関わるべきかという質問については 29 名 (85.3%) が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

3. 3. 研修後質問紙調査

研修を受けたことで相談を受けた時に適切に対応する知識は得られたか、うまく説明ができるようになったかという2種の設問に対して「そう思う」「ややそう思う」と回答した薬剤師は32名(94.1%)であり、自信は高まったかという設問に対しては「そう思う」「ややそう思う」と回答した薬剤師が33名(97.1%)であった。

口腔の健康と関連する項目は「喫煙」「間食」、「口腔清掃習慣」「ストレス」「肺炎」「糖尿病」「高血圧」「脳血管疾患」、「心疾患」、「認知症」「ROAG評価」のすべての項目に関して全員が「理解できた」「やや理解できた」「もともと理解していた」のいずれかと回答した。

今後行う必要があると考える取り組み(複数回答)のうち、受講者自身の取り組みの上位は「定期歯科受診の声掛け」が最も多く29名、続いて「口腔ケア用品の取り扱いの充実」が25名で、「口腔に関連したOTC医薬品の取り扱いの充実」と「口腔領域のスタッフ向け勉強会の開催」が19名であった。一方、勤務する薬局としての取り組みの上位は「口腔ケア用品の取り扱いの充実」が29名、続いて「定期歯科受診の声掛け」が27名、「口腔に関連したイベントの開催」が25名「口腔ケアに関連したOTC医薬品の取り扱いの充実」が23名であった。最後に、研修前と比べて口腔領域の健康について薬剤師が積極的に関わるべきだと思ったかという設問については全員が「そう思った」「ややそう思った」と回答した。

4. 研修プログラム評価質問紙調査

プログラムの理解度で「理解できた」「やや理解できた」と回答した薬剤師はweb研修動画、口腔の健康の重要性の講義、口腔ケアと口腔観察の実技、研究の実施方法は34名全員であった。健康イベントの開催の講義と、口腔の健康サポート方法の講義は1名のみ「どちらともいえない」との回答だった。

実技に関して、来局者に説明できるかという問

いに関しては31名(91.2%)がそう思うと回答した。

研修が実際の業務に役立つかという設問については研究の実施方法で「どちらともいえない」と回答した者が1名いた以外は全て「そう思う」「ややそう思う」と回答していた。

時間配分に関してはweb研修動画、口腔の健康の重要性の講義、口腔ケアと口腔観察の実技は全員が適切だったと回答しており、他も90%以上が適切だったと回答した。

研修の実施方法に関して、オンラインでの実施で差し支えないとの回答は、web研修では100%であったのに対し、それ以外のプログラムでは、口腔の健康の重要性21名(61.8%)、研究の実施方法20名(58.8%)、健康イベントの開催、口腔の健康サポート各16名(47.1%)、口腔ケアと口腔観察8名(23.5%)に留まり、特に実習形式のプログラムで実地研修を必要とする回答が多かった。

研修会の参加人数は33名(97.1%)が適切であったと回答した。

研修プログラム個別の満足度では健康イベントの開催で1名「やや不満」の回答があった以外は33名(97.1%)が「満足」「やや満足」との回答だった。

総合満足度に対して、講義の理解度との相関が最も大きかったのは「口腔の健康の重要性に関する講義」であり、次いで「口腔の健康サポート方法に関する講義」、「健康イベントの開催に関する講義」の順であった。ただし、「健康イベントに関する開催の講義」は総合満足度との相関は高かったものの、受講者による理解度は相対的に低かった。

5. 介入研究終了後質問紙調査

薬局における口腔関連商品の取り扱い(複数回答)は、「鎮痛薬」が26名と最も多く、その後「歯磨き粉」で22名、「口内炎治療薬」が21名と続いた。一方で「液体歯磨き」の取り扱いのあるもの

は5名で、何も取り扱っていないと回答した回答者も3名いた。

来局者から口腔に関する相談を受けた経験がないとした薬剤師は2名(5.9%)であり、相談を受けている者の頻度は「月1回程度」と「それ以下」が各12名(40.%)で、月1回以下が80%であった。また、相談を受けていた30名の具体的な相談内容(複数回答)は、「口腔乾燥」が22名と最も多く、「口内炎」16名、「口腔ケア用品」13名、「歯の痛み」と「味覚異常」が各12名であった。相談を受けた際の薬剤師の対応(複数回答)は、「歯科受診勧奨」が最も多く25名で、続いて「口腔ケア用品の提案」18名、「OTC医薬品の提案」15名であった。口腔トラブルや口腔ケアに対する知識があるかという問いに対しては「そう思う」、「ややそう思う」と答えたのは19名(57.6%)で半数以上であった。更に、口腔トラブルや口腔ケアの相談者に適切に説明できるかという問いでは「そう思う」、「ややそう思う」と答えた者は18名(54.5%)、適切に対応する自信があるかという問いに対しては「自信がある」、「やや自信がある」と答えたのが15名(45.5%)であった。

研究期間中に各薬剤師が口腔の健康との関連を実感したことがあった項目は「口腔清掃習慣」30名(88.2%)、「糖尿病」23名(67.6%)、「間食」22名(64.7%)、「ストレス」21名(61.8%)、「喫煙」、「高血圧」、「認知症」が各17名(50.0%)であった。

介入研究終了時点で口腔領域に関して薬剤師自身が取り組むべきと考えた項目(複数回答)は「定期歯科健診受診の声掛け」が30名(88.2%)で最も多く、次いで「口腔ケア用品の取り扱いの充実」と「口腔に関連したOTC医薬品の取り扱いの充実」が各25名(73.5%)と高く、「口腔に関連したイベントの開催」も17名(50.0%)であった。勤務する薬局として取り組むべきとした回答の上位は「口腔ケア用品の取り扱いの充実」26名(76.5%)、「口腔に関連したOTC医薬品の取り扱い」25名(73.5%)、「定期歯科健診受診の声掛け」24

名(70.6%)であったが、「口腔に関する患者向け資料の作成」、「口腔に関連した患者向けイベントの開催」、「口腔領域のスタッフ向け勉強会の開催」についても全て50%を超えていた。

最後に、口腔の健康に薬剤師が関わるべきかという質問については33名(97.1%)が「そう思う」、「ややそう思う」と回答し、「どちらともいえない」と回答したのは1名のみだった。

6. 研究前後の変化

取り扱いのある口腔関連商品うち介入研究終了後に有意に増加したものは歯ブラシ、舌ブラシ、洗口剤であった。品揃えの個数は全体の総計で160個から180個、平均で4.76個から5.38個に有意($P=0.03$)に増加した。

相談対応に必要な知識、適切な説明能力、および自信の度合いに関する自己認識は、いずれも5段階のリッカート尺度による評価で、研修前時点の平均値がそれぞれ2.27、2.30、および2.25であったのに対し、研究終了後には3.48、3.45、および3.33へと全て有意に向上した(いずれも $P<0.01$)。また、薬局薬剤師が口腔の健康に関わるべきとの意識についても、同尺度で4.41から4.68へと有意に向上した($P=0.03$)。

7. 支援資材調査

研究期間中に追加請求のあった支援資材は枚数の多い順に「唾液の役割」79枚、「歯磨きの仕方」70枚、「歯周病の基本」50枚、「口腔機能低下症」35枚、「糖尿病と歯周病」31枚、「骨粗しょう症と歯周病」27枚、「オーラルフレイル」26枚、「薬と口腔」22枚、「8020運動」21枚、「肥満と歯周病」18枚、「かみ合わせ」13枚、「入れ歯」と「う蝕」が各10枚、「咀嚼」6枚、「キシリトール」4枚、「タバコと口腔」1枚であった。

D. 考察

研修プログラムのうち、薬剤師の口腔に対する理解を深め、モチベーションを上げるために、口

腔の健康の重要性の講義が最も重要であることがわかった。一方で健康サポートイベント開催方法の講義に関しては参加者のニーズはあるものの満足度が低いため、改善することでより有用な研修になると考えられる。また、口腔ケアの観察と実技も全体の満足度には関係がなかったが、理解度は高く薬剤師が口腔の知識を得るうえで重要であると考えられた。

Web 研修動画を除く全ての研修は程度の差はあるものの、オンライン研修では適さないと考える参加者がおり、実地研修を行うべきであると考えられた。時間配分や人数は適切であるとの回答がほとんどであったことから、今回の 20 人規模で、「口腔の健康の重要性について」「健康サポート薬局で行うイベント開催のコツ」「口腔ケアの実施方法と口腔内の観察の実習」について半日程度の研修とするのがよいと考えられた。

介入研究終了後には適切な説明能力と自信の度合いが増加し、取り組みに対する意識も増えていたことから、研修のみで満足することなく、学んだことを即実臨床において実践してみることが薬剤師としての自信に繋がると考えられる。

今回の参加薬局のほとんどが門前型の薬局であったが、介入研究の後に歯ブラシなどを含む口腔関連商品の取扱いが有意に増加していたことから、定期的に口腔に関するイベント形式の取り組みを行うことで、門前型の薬局であっても口腔に対する対応力が上がり地域住民の口腔の健康維持・増進に寄与できる可能性が示唆された。

今回、使用したリーフレットのうち最も使用量が多かったのは「唾液の役割」であり、口腔乾燥に悩んでいる人が多いと考えられた。また、これに続く「歯の磨き方」は、歯科受診をしていない地域住民に薬剤師が適切な方法を伝えていく上で重要であると考えられた。これに加えて歯周病やオーラルフレイルも含めたリーフレットを作成することで、薬局薬剤師が地域住民に口腔の健康の大切さを啓発していく一助となると考えられた。

今回の研究では、口腔の健康に関する相談対応に対する自己効力感は、研修前の 11.8%から向上したものの、最終的に 45.5%にとどまっていた。この結果は、現行の研修および口腔保健関連イベントにおいて、必要とされる知識や技能の習得に向けて、依然として改善の余地があることを示唆している。今後、研修プログラムの内容や構成を見直すことで、さらなる効果の向上を図りたい。

E. 結論

本研究で構築した研修プログラムを健康サポート薬局に勤務する薬剤師に実施することで、口腔の健康サポートに関する自信が付き、薬局において口腔の健康サポートを行うべきという意識が上がった。このことから、当該研修を全国に展開することで、健康サポート薬局の発信力を活かして地域住民の口腔の健康に対する認識の向上や行動変容を促し、ひいては健康寿命の延伸に繋がれると考えられる。

また、本研究により薬局薬剤師が地域住民に説明する際に有用なリーフレットの内容が判明したことから、今後関連学会などを通して全国に配布できるものを作成していきたい。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Hiroki Iwata, Rintaro Yoshida, Naoko Hayashi, Noriko Kobayashi, Kazuko Fujimoto, Katsunori Yamaura. Community Pharmacists' Perceptions and Needs Regarding Oral Healthcare Advice in Japan. Keio J Med., 2025. In press.

2. 学会発表

1. 山浦克典: 歯科領域に期待される薬剤師の役割, 第 26 回日本医薬品情報学会総会・学術大会,

千葉, (2024. 6)

2. 山浦克典: 薬学教育モデルコアカリキュラムに謳われた「口腔ケア」を实践する教育を考える, 第9回日本薬学教育学会大会, 東京, (2024. 8)

3. 山浦克典: 次世代薬剤師育成の強化と医療DXの推進, 第57回日本薬剤師会学術大会, 埼玉 (2024. 9)

4. 山浦克典: 薬剤師業務および薬学教育で高まる口腔ケア領域の重要性, 日本がん口腔支持療法学会第10回学術大会, 特別講演, 松山 (2025. 3)

5. 山浦克典: 薬剤が誘発する口腔乾燥と高齢者の口腔内に与える影響, 日本薬学会第145年会ジョイントシンポジウム, 福岡 (2025. 3)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

I. 引用文献

1. 廣畑直子, 相澤聡一, 相澤志保子. 歯周病と全身疾患. 日大医誌, 73(5):211-218, 2014

2. 坂本治美, 日野出大輔, 武川香織, 真杉幸江, 高橋侑子, 十川悠香, 森山聡美, 土井登紀子, 中江弘美, 横山正明, 玉谷香奈子, 吉岡昌美, 河野文昭. 妊娠期の歯周状態と低体重児出産のリスクに関する観察研究. 口腔衛生会誌, 66:322-327, 2016

3. 一般社団法人日本糖尿病学会. 糖尿病診療ガイドライン2019. 2019年10月

4. 石原匠, 松, 古市保志, 辻昌宏, 千葉逸朗. 歯周病が脳梗塞及び心筋梗塞の発症に及ぼ

す影響: 健康保険のレセプトデータを用いた検討. 日歯周誌, 63(2):47-60, 2021

5. Nie Ran, Wu Zhou, Ni Junjun, Zeng Fan, Yu Weixian, Zhang Yufeng, Kadowaki Tomoko, Kashiwazaki Haruhiko, Teeling Jessica L, Zhou Yanmin, Singhrao Sim. Porphyromonas gingivalis Infection Induces Amyloid- β Accumulation in Monocytes/Macrophages, J Alzheimers Dis., 72(2):479-494, 2019

6. Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, Kikutani T, Watanabe Y, Ohara Y, Furuya H, Tsuji T, Akishita M, Iijima K. Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. J Gerontol A Biol Sci Med Sci., 73(12):1661-1667, 2018

7. Hiroki Iwata, Rintaro Yoshida, Naoko Hayashi, Noriko Kobayashi, Kazuko Fujimoto, Katsunori Yamaura. Community Pharmacists' Perceptions and Needs Regarding Oral Healthcare Advice in Japan. Keio J Med., 2025. In press.

8. 夏目長門: 歯科・口腔外科疾患 最近の動向. In: 今日の治療指針 2023 年版 (福井次矢, 高木 誠, 小室一成編), 医学書院 (東京), 2023, pp1608-1611.

9. 岩田 紘樹, 藤枝 千尋, 岡崎 光洋, 五島 朋幸, 藤巻 弘太朗, 小林 典子, 藤本 和子, 山浦 克典. 薬局における口腔乾燥の実態調査と症状改善に関する情報提供の有用性. 第1回日本老年薬学会学術大会, 2017

10. Hiroki Iwata, Keisuke Nakamura, Noriko Kobayashi, Kazuko Fujimoto, Naoko Hayashi, Katsunori Yamaura. Most dentists approve of oral health check-ups for local residents at community pharmacies and desire collaboration with community pharmacists. Drug Discov Ther., 16(6) 309-312, 2022

11. Hiroki Iwata, Koichi Shibano, Mitsuhiro Okazaki, Kotaro Fujimaki, Noriko Kobayashi, Kazuko Fujimoto, Naoko Hayashi, Tomoyuki Goto, Katsunori Yamaura. Patient satisfaction with oral health check-ups at a community pharmacy and their effect on oral self-care habits and dental consultation behavior. *Drug Discov Ther.*, 14(6):319-324, 2020
12. Ai Shiraishi, Yoshihiro Yoshimura, Hidetaka Wakabayashi, Yuri Tsuji, Makio Yamaga, Hiroaki Koga. Hospital dental hygienist intervention improves activities of daily living, home discharge and mortality in post-acute rehabilitation. *Geriatr Gerontol Int.*, 19(3)189-196, 2018

J. 謝辞

本研究の薬剤師募集にあたり、多大なる協力を頂きました日本保険薬局協会にこの場をお借りして感謝申し上げます。