

[原著論文]

在宅緩和領域における薬薬連携を目的とした
集団研修の傾向と効果の考察

上島健太郎^{*1,*2} 早坂 正敏^{*1} 坂田和佳子^{*1}
岸 美智子^{*1} 吉田 善一^{*1} 亀井美和子^{*2}

^{*1} 日本大学医学部附属板橋病院薬剤部

^{*2} 日本大学薬学部薬事管理学研究室

(2018年12月27日受理)

【要旨】 在宅疼痛緩和に関する薬薬連携において情報共有を目的とした集団研修は盛んに行われているが、参加者の需要と参加による実務への影響は明らかとなっていない。そこで、本研究で参加者の需要と疼痛管理業務への影響を把握した。2年間に6回行った研修において、薬局薬剤師に習熟度、薬薬連携に必要な事項、研修会への需要、会前後の習熟度のアンケートを実施、収集した。また、近隣保険薬局から研修会参加と鎮痛薬処方取り扱いおよび実務状況のアンケートを収集した。研修で習熟度向上群では、薬薬連携において連続した薬剤管理指導を求めている傾向が、在宅指導経験のある群では研修会において症例検討を求める傾向がみられた。また、研修会参加経験の有無で、鎮痛薬処方の疑義照会の経験、内容に差がみられた。集団研修へ求めることは個々の経験環境によって異なることが示唆された。また、研修を経験することで、鎮痛薬処方に対する疑義照会を積極的に行っていることが示唆された。

キーワード：薬薬連携、集団研修、在宅疼痛緩和、最適尺度法

緒 言

近年、保険薬局薬剤師が患者宅への訪問や在宅療養患者への臨床業務に携わるようになり、病院薬剤師と保険薬局薬剤師間の情報共有、知識の向上が求められている。全国的に薬薬連携の必要性が望まれ、退院時共同指導で行われる対面的な連携はもとより、おくすり手帳での連携、研修会の開催など、病院薬剤師と保険薬局薬剤師の関わりが行われている^{1,2)}。在宅疼痛緩和領域において集団研修が積極的に実施されているが、外来での除痛率は入院に比べると低く、疼痛管理が不十分であることが問題となっている³⁾。さらに張替らは、地域保険薬局の在宅疼痛緩和への取り組みが必要であると報告している⁴⁾。

日本大学医学部附属板橋病院（以下、当院）では、在宅疼痛緩和は病院と保険薬局との関わりが必要不可欠であることに対し、保険薬局薬剤師との関わりが少なかった。そこで当院は、近隣4区（板橋区、練馬区、豊島区、北区）の保険薬局薬剤師会と協力して、所属会員薬剤師を対象に在宅疼痛緩和領域における情報共有を目的とした講演形式およびSmall Group Discussion（以下、SGD）による集団研修を行った。集団研修の目的は、疼痛管理に用いる薬剤および身体評価、疼痛緩和領域に関する知識の情報共有

と病院薬剤師と保険薬局薬剤師間の関係構築である。保険薬局薬剤師および保険薬局施設では、個々の経験および所属する地域や環境から、集団研修に求める内容に差があることが考えられた。保険薬局薬剤師対象の在宅疼痛緩和における研修会の形式は、全国的にみると講演のみ、SGDのみ、講演とSGD両方の形式で行われている。その研修会が対象者の需要に沿ったものであるか、さらに実務へどのように反映されているかは明らかとなっていない。

本研究において、薬薬連携を介した研修会の効果が受講者のニーズに沿ったものであるか、どのように業務に反映されているかを調査する必要があることから、薬薬連携に必要な事項、研修会への需要、研修会事前事後の習熟度を、集団研修の事前事後に参加者にアンケートにより収集した。さらに、保険薬局の医療用麻薬在庫、在宅管理指導経験の有無をアンケートにより収集し調査した。

対象・方法

1. 在宅疼痛緩和医療における薬薬連携を介した集団研修

当院では医療用麻薬を含めた在宅緩和に用いる鎮痛薬の情報と身体状況の評価について、講演形式とSGDを合わせた集団研修を2015年3月から2017年3月までの間に計6回、1回あたり2時間半で開催した。参加者は1回あたり55～98名であった。

研修内容を表1に示した。講演形式では、医療用麻薬および鎮痛薬、副作用対策薬の知識の共有を目的にがん疼

表1 研修会内容と参加者について

開催日	講義内容	SGD	参加人数
(1) 2015/03/07	オピオイドの適切な使用	医療用麻薬導入について	79
(2) 2015/11/14	オピオイドスイッチングについて	オピオイドスイッチング	55
(3) 2016/05/28	鎮痛補助薬について	骨転移痛	74
(4) 2016/11/08	終末期の輸液、薬剤について	悪液質	75
(5) 2017/01/21	医療用麻薬処方チェックポイント	看取り	49
(6) 2017/03/18	疼痛緩和医療に必要な薬剤	各施設における取り組み	98
			総数 430

痛の薬物療法に関するガイドライン（2014年版）に準じて行った⁵⁾。

SGDでは医療用麻薬の導入指導から終末期までを5回に分けて、薬剤師の介入内容についてディスカッションを行い、推奨薬剤の提案、今後の薬物治療の方針を検討した。6回目には、各施設の施設報告を行った。

1-1. 期 間

アンケートは2015年3月1日～2017年3月31日の各研修前後に、無記名で6回行った。

1-2. 対 象

アンケートの対象は、集団研修に参加した近隣4区の薬剤師会所属保険薬局薬剤師とし、用紙は研修会場で入室時に配布を行い、終了後その場で回収を行った。各回において、過去回答者との重複がないように対応した。

1-3. アンケート内容

研修会参加者へのアンケート内容は選択およびフリーワード入力を含んだ10項目である。実際に配布したアンケートを図1に示した。このアンケートでの問2の経験年数を業務経験年数とした。問7を薬業連携に期待する内容とした。薬業連携に期待する内容および研修会に期待する内容はフリーワード方式とした。

また、集団研修事前事後に習熟度を、自己評価により0～10段階のNumerical Rating Scale（以下、NRS）を用いて前後の差が+3ポイント以上を研修有効群、3ポイント未満を研修無効群として分類した^{6,7)}。ほかに、所属や在宅疼痛緩和経験の有無と薬業連携へ期待する内容、研修会へ期待する内容に対して最適尺度法にて検討した。

2. 近隣4区の保険薬局に対する麻薬処方せん調剤および麻薬管理業務に関するアンケート

2-1. 期 間

2017年3月1～31日に無記名で調査した。

2-2. 対 象

近隣4区の各薬剤師会所属保険薬局を対象とした。アンケートは、各薬剤師会より郵便およびFAXにて配布し、後日各薬剤師会経由で回収を行った。なお、期間中に同一薬局による複数回の回答がないように、アンケート配布時に確認し対応した。

問1. 勤務地を教えてください

①板橋区 ②練馬区 ③豊島区 ④北区

問2. 経験年数を教えてください

①1年未満 ②1-5年 ③5-10年 ④10年以上

問3. 在宅医療にかかわった経験はありますか？

①はい ②いいえ ③経験はないがかかりたいと思っている

問4. 病院薬剤師との医療連携を希望しますか？

①強く希望する ②希望する ③どちらでもない ④あまり希望しない ⑤希望しない

問5. 今回の勉強会で心に残った言葉・印象の強かった言葉などを3つ教えてください

① ② ③

問6. 今回の勉強会を保険薬局で生かすことができると思いますか？

①できる ②できない理由()

問7. 薬業連携を円滑に行うために何を期待しますか？またどんなツールがあったら便利だと思いますか？

問8. 今後この勉強会に何を期待しますか？

問9. ①勉強前の時点で「痛みを抱えた患者さんに向き合う」ためにあなた自身の知識はどのくらいあると考えますか？適当と思われる位置にチェック(|)してください。

②講義を聴いて「痛みを抱えた患者さんに向き合う」ための知識に変化はありましたか？

今の評価をチェック(|)してください。

0 10

全くない 完璧

☆数字で表すといくつくらいですか？

①勉強前() ⇒ ②勉強後()

問10. 次回もこの勉強会に参加しますか？

①参加したい ②参加しない

図1 集団研修開始前後に聴取するアンケート

2-3. アンケート内容

選択およびフリーワードの10項目からなる。実際に配布したアンケートを図2に示した。結果より、対象を研修会参加薬局と不参加薬局の2群に分けた。薬業連携の必要性の項目は、強く感じる、少し感じるの2つを合計した群とあまり感じない、まったく感じない群を合計した2群に分類し、カイ二乗検定により分析を行った。さらに、所属する保険薬局での麻薬処方調剤経験および麻薬在庫状況、疑義照会の有無、薬業連携の必要性に対してアンケート調査を行った。

3. 分析方法

聴取した内容のうち、習熟度を評価したNRSはMann-Whitney *U* Testを、各区で集計したアンケート内容の比較に関してはKruskal Wallis Testを用いて分析を行い、自己評価における習熟度は平均値±標準偏差で示した。薬

薬業連携へ期待する内容，集団研修へ期待する内容に対しては，最適尺度法により評価を行った。さらに，薬局に対してのアンケートのうち薬業連携の有無，鎮痛薬麻薬調剤の有無，医療用麻薬の管理に対しては，カイ二乗分析により統計解析を行った。未回答項目においては除外，外れ値として評価を行った。今回用いた最適尺度法とは，各設問に相関性を抽出し，各回答に数量化した独立数値を各変数のカテゴリーに割り当てて分類する分析法であり，これにより標準手続きを使用し数量化された変数について，関連性のあるグループを求めることができる方法である。分析，解析には Windows 版 SPSS[®] version25 を用い，有意水準を $p < 0.05$ とした。

4. 倫理的配慮

本研究において，アンケートは匿名化して処理を行い，

- 問1. 所属する薬剤師会の区を教えてください。問2. 麻薬小売免許を持っていますか？
 ①板橋区 ②練馬区 ③豊島区 ④北区 1. はい 2. いいえ
 →問2で「はい」と答えた方
 麻薬採用品目数（内服 ___品目、外用 ___品目、注射 ___品目）
 麻薬処方せん枚数 ___枚/月 or 年（在宅訪問患者 ___枚/月 or 年）
- 問3. 昨年度（平成28年4月～平成29年3月に鎮痛薬・医療用麻薬処方箋を薬局に持ち込まれたことがありますか？
 1. はい（問4へ） 2. いいえ
- 問4. その処方箋をどうしましたか？
 1. すべて調剤した 2. 一部調剤した（問5へ） 3. すべて調剤しなかった（問5へ）
- 問5. 調剤しなかった理由は何ですか？
 1. 麻薬小売免許がない 2. 在庫がなかった 3. その他（理由 _____）
- 問6. 在宅薬剤管理指導経験はありますか？
 1. ある 2. ない
- 問7. 鎮痛薬・医療用麻薬処方箋について医師に疑義照会したことはありますか？
 1. ある⇒内容と結果がわかれば教えてください（ _____ ） 2. ない
- 問8. 疼痛管理・麻薬処方箋の調剤・服薬指導の経験はありますか？指導するにあたって知りたい情報はなんですか？（複数回答可）
 1. 疾患名 2. 告知の有無 3. 痛みの症状（部位、NRS等） 4. 痛み以外の病状
 5. 入院中の麻薬の使用状況 6. 頓服薬の服用回数 7. その他（ _____ ）
- 問9. 日本板橋病院からの疼痛管理薬および医療用麻薬処方箋を応需した場合、日本板橋病院薬剤部との連携の必要性を感じますか？
 1. 強く感じる 2. 少し感じる 3. あまり感じない 4. まったく感じない
- 問10. 「いたみに向き合う勉強会」に出席したことはありますか？
 1. ある 一回くらい出席しましたか？（ _____ ）回 2. ない

図2 地域保険薬局に対する鎮痛薬および実務に対するアンケート

日本大学医学部附属板橋病院臨床試験推進委員会の審査を受け実施した。

結 果

1. 在宅疼痛緩和医療における薬業連携を介した集団研修
 1-1. アンケート回答者

研修会参加者は430名，アンケート回答者は344名であった。アンケート回収率は80.0%であった。アンケート回答者内訳を表2に示した。参加者全体では10年以上経験のある薬剤師が多かった。

1-2. アンケート結果

アンケート結果を表3に示した。集団研修による自己評価の結果を図3に示した。自己評価の向上は地域差ではみられなかったが，全体では研修前後においてNRS 2.96から5.36と有意に習熟度の向上がみられた ($p < 0.05$)。

また，研修効果の差において有効群は215名であり，無効群は129名であった。

1-3. 習熟度と研修会への需要

習熟度と研修会へ期待する内容に対して最適尺度法の結果を表4，図4に示した。表4で示した判別測定において自己評価による研修前後の得点差は次元1に影響を与えており，研修会に求めるものは次元2への影響が強い傾向がみられた。相関性は，研修会の習熟度と薬業連携に必要な項目には0.351と弱い正の相関，勉強会へ期待する内容には $r = 0.465$ と，正の相関がみられた。その結果，図4に示したマップでは，研修有効群では薬業連携に連続した患者指導を求めている傾向がみられた（有効群座標，次元1：-1.725，次元2：-0.360，連続した患者指導，次元1：-1.639，次元2：-1.074）。無効群では定期的な交流を求めている傾向がみられた（無効群座標，次元1：1.156，次元2：0.241，定期的な交流，次元1：0.572，次元2：-0.423）。

1-4. 在宅薬剤管理指導経験の有無と研修会への需要

在宅薬剤管理指導経験の有無と研修会へ期待する内容に対して，最適尺度法の結果を表5，図5に示した。判別測定において研修会に求めるものおよび在宅疼痛管理指導経

表2 研修会参加者の内訳と経験年数

		A区	B区	C区	D区	計
参加者(人)		140	56	76	72	344
		(%)				
経験年数(人)	1年未満	1	8	12	10	9.01
	1～5年	22	6	6	16	14.54
	6～10年	21	5	7	11	12.79
	10年以上	96	37	51	35	63.66

研修参加者は自由参加に基づいた。A区の参加率は40.7%，B区16.7%，C区22.1%，D区20.9%であった。

表3 集団研修のアンケート結果

		A区	B区	C区	D区	p
問3.						
在宅経験の有無	在宅に関わっている	65	23	26	37	0.671 ⁽¹⁾
	在宅に関わっていない	48	25	38	26	
	今後関わりたい	27	8	12	9	
問5.						
心に残った内容, 印象に残った内容	身体評価	48	14	18	28	0.352 ⁽¹⁾
	疼痛アセスメント	50	17	20	20	
	薬剤情報	15	15	12	10	
	副作用について記載なし	8	4	5	5	
問6.						
内容が業務に活かせるか	活かせる	128	52	64	67	0.800 ⁽¹⁾
	活かさない	5	0	8	5	
	記載なし	7	4	4	0	
問7.						
薬業連携に期待すること	共通の疼痛評価	7	9	14	11	0.684 ⁽¹⁾
	連続した患者指導	52	20	19	26	
	定期的な交流	39	3	7	10	
	おくすり手帳	38	16	31	19	
	SNS等	4	8	5	6	
問8.						
研修会に期待すること	継続	12	7	3	9	0.361 ⁽¹⁾
	症例検討	51	17	21	18	
	臨床情報	28	18	17	15	
	最新の医薬品情報	18	10	13	12	
	講演会形式の研修	22	0	15	10	
記載なし	9	4	7	8		
問9.						
事前習熟度平均 (±標準偏差)		3.18 (± 1.95)	3.17 (± 1.55)	3.10 (± 1.74)	2.96 (± 1.21)	0.058 ⁽²⁾
事後習熟度平均 (±標準偏差)		5.35 (± 2.02)	5.94 (± 1.69)	5.50 (± 1.78)	5.30 (± 1.81)	0.070 ⁽²⁾
問10.						
研修会参加継続の希望	希望する	140	48	76	65	0.080 ⁽¹⁾
	希望しない	0	8	0	7	

(1) Chi Squared Test. (2) Kruskal Wallis Test.

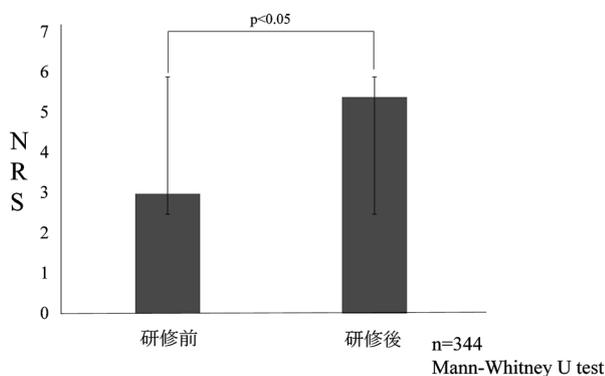


図3 自己評価における研修前後の習熟度 (NRS)

験の有無が次元1に影響を与えており、在宅疼痛管理指導経験の有無は次元2にも影響を与えていた。相関性は研修会の在宅薬剤管理指導経験の有無と薬業連携へ必要な項目には $r = 0.333$ と弱い正の相関、勉強会に求めるものには $r = 0.649$ と正の相関がみられた。その結果、疼痛緩和に関する在宅薬剤管理指導経験がある群では研修会に対して症例検討を求めており (経験群, 次元1: -1.654 , 次元2: 0.754 , 症例検討, 次元1: -1.744 , 次元2:

表4 自己評価による習熟度と集団研修に対する要望の判別測定

	次元		
	1	2	平均値
習熟度	0.701	0.471	0.586
薬業連携へ期待する内容	0.634	0.551	0.593
研修会へ期待する内容	0.427	0.513	0.470
合計	1.763	1.536	1.649
分散の%	58.760	51.198	54.979

次元1 (横軸) は習熟度, 研修会へ期待する内容との相関性がみられ, 次元2 (縦軸) は薬業連携へ期待する内容, 研修会への需要に相関性がみられた。

-0.885), 関わっていない群では最新の医薬品情報を求めている傾向がみられ (関わっていない群, 次元1: 0.914 , 次元2: -1.867 , 医薬品情報, 次元1: 1.344 , 次元2: -0.390), 在宅経験はないが今後関わりたいと思う群では講演形式を求めている傾向がみられた (関わりたい群, 次元1: 2.223 , 次元2: 2.522 , 講演形式の勉強会, 次元1: 2.596 , 次元2: 1.844)。

2. 疼痛管理薬, 麻薬処方箋調剤および麻薬管理業務に関するアンケート

2-1. アンケート回答者

配布件数は651件, アンケート回収率は33.3%であり,

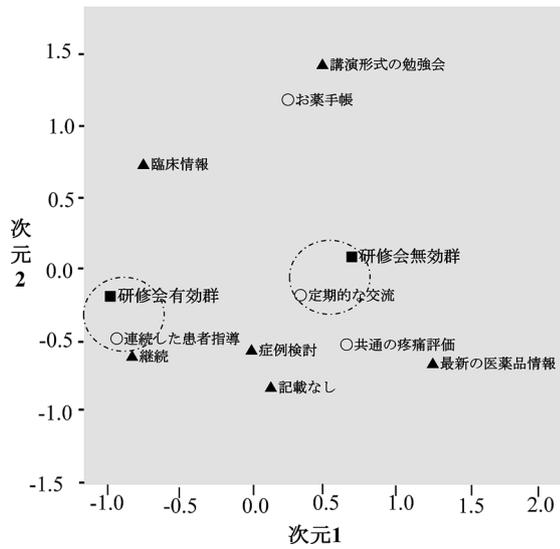


図4 自己評価による研修前後の習熟度と集団研修の効果. 最適尺度法により設問ごとに相関性を抽出し、図に示した設問の回答ごとの距離感の近さで相関性の強さを表した. ■: 研修会の効果, ▲: 研修会に期待する内容, ○: 薬業連携に期待する内容.

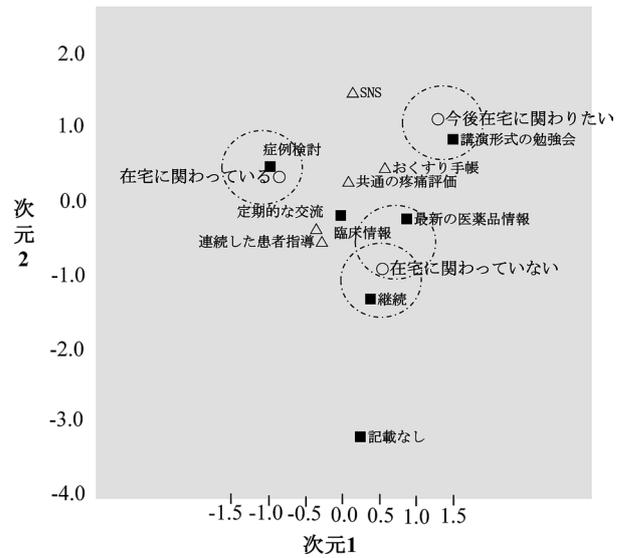


図5 在宅薬剤管理指導経験の有無と集団研修の効果. ○: 在宅経験の有無, ■: 研修会に期待する内容, △: 薬業連携に期待する内容.

表5 在宅疼痛管理指導経験と集団研修に対する要望の判別測定

	次元		平均値
	1	2	
在宅疼痛管理指導経験の有無	0.769	0.603	0.686
薬業連携へ期待する内容	0.155	0.330	0.243
研修会へ期待する内容	0.796	0.491	0.644
合計	1.720	1.424	1.572
分散の%	57.346	47.466	52.406

次元1 (横軸) は在宅薬剤管理指導経験の有無, 研修会へ期待する内容との相関性がみられ, 次元2 (縦軸) は在宅薬剤管理指導経験の有無への相関性がみられた.

回答数は217施設であった. アンケート結果を表6に示した. 地域間において, 麻薬小売業者免許および麻薬在庫においては大きなばらつきはみられなかった.

2-2. アンケート結果

研修会参加の有無と麻薬小売業者免許所持, 麻薬在庫, 疼痛管理薬指導経験の有無, 疑義照会の経験のアンケート結果を表7に示した. 麻薬免許の所持 (研修会参加群94%, 研修会非参加群83.9%), 麻薬在庫の所持 (研修会参加群82.3%, 研修会非参加群67.2%), 疼痛管理薬調剤経験の有無 (研修会参加群17.6%, 研修会非参加群9.5%) は, 研修会参加の有無によって差はみられなかった. 麻薬免許は所持しているが採用品がない保険薬局もみられた. 在宅疼痛管理指導経験の有無 (研修会参加群35.2%, 研修会非参加群8.39%) および医療用麻薬, 鎮痛薬処方に関する疑義照会の有無 (研修会参加群38.2%, 研修会非参加群13.2%) では, 研修会参加経験のある群で有意に多い傾向がみられた ($p < 0.05$).

今回のアンケート結果では, 当院の麻薬処方の調剤経験は12.4%であり, 多くの保険薬局が他院からの麻薬処方せんを応需している状況であった. さらに, 研修会参加群では薬業連携の必要性を感じている傾向がみられた (研修会参加群94.1%, 研修会非参加群83.9%). 麻薬処方せんの調剤経験では非参加群において一部調剤および, 調剤をしなかったという回答が得られ, 理由に関してはそれぞれ, 医療用麻薬の在庫がなかった, 麻薬小売業者免許を所持していなかった, であった.

疑義照会の内容に関して表8に示した. 疼痛コントロール不良 (研修会参加群5件, 研修会非参加群1件), 投与量不適 (研修会参加群6件, 研修会非参加群1件) の疑義照会は研修会参加群に多くみられた. その他の内訳では, 規格の不備, 名称誤記載, 住所の未記載, 押印の不備等の書式不備が含まれ, 研修会非参加群に多くみられた (研修会参加群0件, 研修会非参加群7件).

考 察

在宅疼痛緩和領域における情報共有を目的とした集団研修の研修効果においては, 研修前後において自己評価による習熟度は向上していた. 研修前後の習熟度が3ポイント以上高い群では研修会に対する満足度も比較的高いことが考えられ, 連続した薬剤管理指導を求めている傾向がみられた. この結果から, 研修会で学んだ知識を活かすには病院薬剤師と保険薬局薬剤師が連続して指導することが必要であり, 患者情報および薬剤情報を共有し合うことが必要であることが考えられた.

また, 在宅薬剤管理指導経験からみる集団研修へ期待す

表6 保険薬局に対する医療用麻薬および疼痛管理に対するアンケート内訳

	板橋区	練馬区	豊島区	北区	計
回答数 (件)	64	73	38	42	217
麻薬小売業者免許所持					(%)
所持している	58	57	33	31	82.49
所持していない	6	16	5	11	17.51
麻薬採用品 採用品がある	48	46	26	24	66.36
採用品がない	13	6	9	6	15.67
未回答	3	21	3	12	17.97

麻薬小売免許所持率はそれぞれ板橋区 90.6%, 練馬区 78.0%, 豊島区 86.8%, 北区 73.8% であったが, 麻薬採用品所持率は板橋区 75.0%, 練馬区 63.0%, 豊島区 68.4%, 北区 57.1% であった。

表7 保険薬局に対する医療用麻薬および疼痛管理薬に対するアンケート

	研修会参加群	研修会非参加群	<i>p</i>
回答数 (件)	34	168	
麻薬小売業者免許の所持			
所持している	32	141	0.94
所持していない	2	27	
麻薬採用品の所持			
所持している	28	113	0.39
所持していない	5	27	
未回答	1	28	
麻薬処方せん調剤経験			
ある	6	15	0.67
一部ある	0	1	
なし	0	1	
未回答	28	151	
在宅疼痛緩和指導経験の有無			
指導経験あり	12	13	0.0001
指導経験なし	15	113	
未回答	7	42	
医療用麻薬・鎮痛薬に関する疑義照会の有無			
疑義照会経験あり	13	20	0.037
疑義照会経験なし	2	59	
未回答	19	92	
薬薬連携の必要性			
必要性を感じる	32	141	0.035
必要性を感じない	0	20	
未回答	2	7	

Chi Squared Test.

表8 疑義照会内容

	研修会参加群	研修会非参加群	<i>p</i>
件数	13	20	
日数変更	0	5	0.050
用法の確認	1	5	0.207
病名確認	1	1	0.751
疼痛コントロール不良	5	1	0.014 *
投与量不適	6	1	0.004 *
その他	0	7	0.016 *

Chi Squared Test.

る内容では, 在宅薬剤管理指導経験のある保険薬局薬剤師は症例検討と, 実務に近い内容を求めている傾向がみられ, 在宅薬剤管理指導経験をj験したい保険薬局薬剤師では講演形式, j験のない保険薬局薬剤師では最新の医薬品

情報や研修会の継続を求めている傾向がみられた. すなわち, j験のある群は実務に活かせる経験を積みたいという希望がみられ, 在宅薬剤管理指導経験をj験したい群では, j験のある第三者のj験および意見を活かしたいとい

う需要があると考えられた。経験のない群では、SGD や講演形式という内容より調剤業務に活かせる医薬品情報を求めている傾向があると考えられた。これから、各個人、各施設において在宅薬剤管理指導経験の有無、麻薬処方せんの応需実績の有無に差があることが考えられた。保険薬局薬剤師の得られる経験は薬剤師歴よりも職場環境により異なることから、研修会へ期待する内容が多様であったと考えられた。そのことから、薬業連携を介した研修会には多様な経験をもつ保険薬局薬剤師が参加することが想定され、講演形式による情報共有とSGDにおける症例検討における情報共有を行うことが望ましいと考えられた。

今回の結果より、研修会の効果は個人だけではなく、地域保険薬局での比較においても実務内容に影響を与えている傾向がみられた⁸⁾。

このことから、通常業務では病院薬剤師、保険薬局薬剤師が一同に会する機会は少ないが、薬業連携を介した研修会を行うことは薬剤師間で意見および情報交流の機会が生まれ、より薬業連携の必要性を感じる機会が生まれると考えられた。

さらに、保険薬局の疼痛緩和領域における多様な業務の中では、疑義照会の部分でより積極的に行われている傾向がみられた。疑義照会の内容において、研修会参加群では投与量の不備および疼痛コントロール不良に対する疑義照会を積極的に行っている傾向がみられたことから、患者に対して疼痛評価を行っていることが考えられSGDの内容が活かされていることが考えられた。

しかし、今回の研究では、副作用に対しての疑義照会内容の結果が得られなかった。これは疼痛管理領域において、副作用対策においては処方を追加する必要がある、そこにはより深い知識や環境の保険薬局、病院間の関係性構築等の要件が必要になるのではないかと考えられた。

今回のアンケート結果では、麻薬処方せんの調剤において一部調剤を行ったという表記があるが、これは現行制度上困難である。そのことから、患者に納品まで待ってもらい、他の店舗を紹介した等の対応が考えられた。

在宅疼痛緩和領域において外来での管理は必須である。さらに、それには病院薬剤師および保険薬局薬剤師の関与は大きい⁹⁻¹¹⁾。患者個別での薬業連携は当然必要であるが、それぞれに多大な労力が必要であり、それぞれの施設が可能な件数には限界がある。しかし、がん患者が年々増加している現状では¹²⁾、病院薬剤師と保険薬局薬剤師が共有の情報を得て、それぞれに対応することも非常に重要である。

病院薬剤師、保険薬局薬剤師間の積極的な活動を促進するためには、今回の結果から、研修会の受講者を増やし、質の高い情報共有および症例検討を継続して行う必要があることが考えられた。今回の結果から、研修会で得た知識

は実務に活かしている傾向がみられており、研修会およびSGDを継続して行うことで、実務に活かせる場面も増えてくることが示唆された。

疼痛緩和領域において、アセトアミノフェンや医療用麻薬、プレガバリンに代表される薬剤は患者の状態ごとに投与量を調節する必要があり、投与量の検討を行うことも非常に重要である。研修会でSGDを行うことは、疼痛評価を行い、問題点を見つけることを目的としている。このことを継続することで、より質の高い在宅疼痛管理業務が多くの保険薬局で行えることが考えられる。そのためにも、保険薬局薬剤師は在宅疼痛緩和領域における研修会に参加することが重要と考える。

今回の研究では薬剤師の業務面および需要について調査を行ったが、習熟度の程度による実務への影響および在宅疼痛緩和の実務の変化への影響は把握できなかった。今後はこれらの追加調査も行う必要があると考えられた。本来は、これらの集団研修における効果が患者の疼痛やADLにどのように影響を与えているかの評価が必要であるが、今回の研究ではできなかった。集団研修は保険薬局薬剤師実務へ影響を与えることが今回認められたことから、今後は集団研修に参加している保険薬局にかかる患者の身体評価を行い、疼痛だけではなくADL、QOLの評価を行うことで、病院薬剤師および保険薬局薬剤師間の連携が患者にどの程度寄与するかを調査する必要があると考える。

利益相反： 報告すべき利益相反はない。

謝 辞

研修会開催にご協力いただきました板橋区薬剤師会、練馬区薬剤師会、豊島区薬剤師会、北区薬剤師会に御礼申し上げます。

文 献

- 1) 佐藤広樹, 三木晶子, 前島和俊, 他. がん化学療法における薬業連携への取り組みに関する問題点と対応策—ワークショップ開催によるKJ法に基づく問題点の抽出と対応策の立案—. 薬誌 2014; 134(4) : 563-574.
- 2) 山崎規子, 阿美翔子, 木下莉輝, 他. がん化学療法における薬業連携を目指した地域薬局の取り組み. 医療薬 2016; 42(11) : 746-756.
- 3) 榎原直樹, 東 尚弘, 山下 慈, 他. がん患者の疼痛の実態と課題—外来/入院の比較と高齢者に焦点をあてて—. Palliat. Care Res. 2015; 10(2) : 135-141.
- 4) 張替ひとみ, 吉田久博, 片山ひろみ, 他. 地域医療におけるがん疼痛管理に関する実態調査と問題点の検討. 医療薬 2008; 34(2) : 156-164.
- 5) 日本緩和医療薬学会編. がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン 2014年版. 第1版, 金原出版. 東京, 2014.
- 6) 白井佳代, 田中優子, 佐藤由紀子, 他. 院内看護師を対象にした在宅医療勉強会の効果の検証—研修前後のアンケート調査より—. 癌と化療 2011; 38(1) : 91-93.
- 7) Laugsand EA, Sprangers MA, Bjordal K, et al. Health care

- providers underestimate symptom intensities of cancer patients: A multicenter European study. *Health Qual. Life Outcomes* 2010; 104(8): 1-13.
- 8) 土井伸行, 鶴田沙織, 清水絵理, 他. 保険薬局薬剤師を対象とした緩和ケアの服薬指導における実態調査と研修実施効果. *日緩和医療誌* 2015; 8: 73-81.
 - 9) 杉浦宗敏, 宮下光令, 佐藤一樹, 他. がん診療連携拠点病院における緩和ケア提供に関する薬剤業務等の全国調査. *日緩和医療誌* 2011; 4: 23-30.
 - 10) 大嶋 繁, 宮本実央, 根岸彰生, 他. 薬剤師が行うべき在宅業務の潜在需要と患者属性の検討. *薬局薬学* 2015; 7: 44-51.
 - 11) 赤井那実香, 藤田和歌子, 徳山尚吾. 薬剤師の在宅緩和ケア参画に関する医師並びにコメディカルの意識調査. *薬誌* 2009; 129(11): 1393-1401.
 - 12) がんの統計編集委員会編. *がんの統計'15*, 第1版. 公益財団法人がん研究振興財団, 東京, 2015.

Trends and Effects of Pharmacy Pharmacist Training to Foster Cooperation with Hospitals about Pain Relief at Home

Kentaro UEJIMA,^{*1,*2} Masatoshi HAYASAKA,^{*1} Wanaka SAKATA,^{*1}
Michiko KISHI,^{*1} Yoshikazu YOSHIDA,^{*1} and Miwako KAMEI^{*2}

^{*1} Department of Pharmacy, Nihon University Itabashi Hospital,
30-1, Ohyaguchi-kamicho, Itabashi-ku, Tokyo 173-8610, Japan

^{*2} School of Pharmacy, Nihon University,
7-7-1, Narashinodai, Funabashi 274-8555, Japan

Abstract: Group training of pharmacists with the aim of sharing information about using medication for pain relief at home has been actively conducted, but the influence of participating in such training and individuals' needs for the training have not been clarified. We aimed to clarify the requirements for workshop content and the impact of training on work for pain management. We asked the pharmacists who participated in the training about items that they deemed necessary for cooperation with hospitals, their requests for such training workshops, and about the influence on pharmacists' proficiency before and after the workshops that were conducted 6 times in 2 years. We also collected information on the participation frequency in these workshops and handling of analgesic prescriptions and responses to a questionnaire used to survey the actual situation in neighboring insurance pharmacies. We observed that in the group with improved proficiency before and after the training, there was a tendency to seek drug management guidance in cooperation with the hospitals. Further, the group with experience of home guidance about pain relief sought a case study. From the results of the survey, a difference was observed in the type of uncertainty and inquiries about analgesic prescriptions between individuals with and without the experience of participating in the training workshop. It is suggested that the requirements for the content of group training workshops vary depending on the individuals' experiences and environments. Furthermore, by undergoing training, individuals can positively inquire about analgesic prescriptions.

Key words: cooperation with hospital, workshop, pain relief at home, optimal scaling