

令和2年度 薬剤師会と連携した医薬品適正使用促進事業の結果報告について

1. 事業概要

当支部において2017～2018年度に実施した調査研究事業において、同一薬局に処方箋を集約している状況下でも、同一薬効の医薬品を重複して受けている者が一定程度存在し、重複服薬による薬物有害事象の発生および残薬等の問題が示唆された。

このため、医薬品適正使用促進を図る取り組みの一環として、福岡県薬剤師会との連携のもと、県内の薬局への通知介入(重複調剤に関する情報提供)を実施するとともに、当該通知介入にかかる効果検証等について実施する。

1. 通知介入

福岡県内の調剤薬局で重複投薬が発生している1,387薬局(4,968患者)を対象に改善を促す通知を送付

2. アンケート調査

通知介入した薬局の基本情報等に関するアンケート調査を実施
(アンケート提出率:約65%)

3. ヒアリング調査

重複投薬改善に効果的な取り組みをしていると考えられる薬局を選定し事例を収集(1機関で実施)

- ・ 通知による介入事業に加え、アンケート調査やレセプトデータとの突合を行うことで、重複投薬の改善に向けたより詳細な要因分析を行う
- ・ また、特徴的な薬局へヒアリング調査を実施し、より多角的な視点から重複投薬の改善に向けた示唆を得る

2. 通知介入の概要

1. 送付対象

2020年1月～3月までの調剤レセプトにおいて、重複処方(調剤)対象者(※)がいた福岡県内の調剤薬局
1,387薬局(県内薬局の約5割) ≪重複処方(調剤)対象者(※) 4,968名≫

※重複処方(調剤)対象者の基準

- 同一薬局において、同月内で、30日以上処方かつ医薬品コードの上4桁(薬効分類)が3つ以上重複している者(機械的な抽出)
- 院内処方該当者や外用薬、生薬については対象から除外

2. 送付物

- (1)送付書
- (2)重複処方(調剤)対象者リスト
- (3)薬局基本情報等に関するアンケート
- (4)返信用封筒

3. 依頼内容

- (1)重複処方(調剤)対象者リストの内容確認とともに、当該対象者(患者)が次に来局した際の処方状況等に関する確認及びその際の対応等に関する回答
- (2)薬局基本情報等に関するアンケートの回答

4. 送付時期及び評価方法等

- 8月末に初回発送(694薬局)、11月末に第2回発送(693薬局)
- 初回通知群を介入群、2回目発送群を比較群とし、初回通知後の9月～11月の3か月間を観察期間 2
間として通知発送前・後の改善の変化を検証(盲検化クラスターランダム化デザイン)

3. 通知内容(重複処方(調剤)対象者リスト)

各薬局へ送付した「重複処方(調剤)対象者リスト」については、回答書(右側)に現場の薬剤師による対応を記入いただき、返信を依頼した。

重複処方(調剤)対象者リスト

このリストには令和2年1月～3月調剤分が掲載されております。レセプト取得の都合上現在の状態と異なる場合がございますがご容赦下さい。
 患者様へのご対応(赤枠部分)について✓をし、**切り取り部分より右側**を返信用封筒に入れて返送下さい。
 現在はすでに改善している場合や該当者が来局していない場合であっても**12月7日までに**ご返送頂けますようお願い申し上げます。

患者氏名	処方元医療機関	調剤日	薬効分類名	調剤薬剤名	用法用量	数量	来局日	疑義照会内容		管理番号
								記入薬剤師	*該当項目全てにチェック お願い致します。	
							9月以降 来局有無 <input type="checkbox"/> (月 日)	<input type="checkbox"/> 疑義照会あり <input type="checkbox"/> 減薬(該当薬剤に○) <input type="checkbox"/> 他薬に処方変更(該当薬剤に○) <input type="checkbox"/> 変更なし (理由: _____)	<input type="checkbox"/> 疑義照会なし <input type="checkbox"/> 臨床上問題なしと判断 <input type="checkbox"/> 現在改善済み(該当薬剤に○) <input type="checkbox"/> 以前に疑義照会済みのため <input type="checkbox"/> 患者の希望で継続 <input type="checkbox"/> その他 (理由: _____)	(勤務形態) <input type="checkbox"/> 管理薬剤師 <input type="checkbox"/> 常勤薬剤師 <input type="checkbox"/> かかりつけ薬剤師 <input type="checkbox"/> パート薬剤師 (経験年数) <input type="checkbox"/> ～1年未満 <input type="checkbox"/> 1～5年未満 <input type="checkbox"/> 5～10年未満 <input type="checkbox"/> 10～20年未満 <input type="checkbox"/> 20年以上
							9月以降 来局有無 <input type="checkbox"/> (月 日)	<input type="checkbox"/> 疑義照会あり <input type="checkbox"/> 減薬(該当薬剤に○) <input type="checkbox"/> 他薬に処方変更(該当薬剤に○) <input type="checkbox"/> 変更なし (理由: _____)	<input type="checkbox"/> 疑義照会なし <input type="checkbox"/> 臨床上問題なしと判断 <input type="checkbox"/> 現在改善済み(該当薬剤に○) <input type="checkbox"/> 以前に疑義照会済みのため <input type="checkbox"/> 患者の希望で継続 <input type="checkbox"/> その他 (理由: _____)	(勤務形態) <input type="checkbox"/> 管理薬剤師 <input type="checkbox"/> 常勤薬剤師 <input type="checkbox"/> かかりつけ薬剤師 <input type="checkbox"/> パート薬剤師 (経験年数) <input type="checkbox"/> ～1年未満 <input type="checkbox"/> 1～5年未満 <input type="checkbox"/> 5～10年未満 <input type="checkbox"/> 10～20年未満 <input type="checkbox"/> 20年以上
							9月以降 来局有無 <input type="checkbox"/> (月 日)	<input type="checkbox"/> 疑義照会あり <input type="checkbox"/> 減薬(該当薬剤に○) <input type="checkbox"/> 他薬に処方変更(該当薬剤に○) <input type="checkbox"/> 変更なし (理由: _____)	<input type="checkbox"/> 疑義照会なし <input type="checkbox"/> 臨床上問題なしと判断 <input type="checkbox"/> 現在改善済み(該当薬剤に○) <input type="checkbox"/> 以前に疑義照会済みのため <input type="checkbox"/> 患者の希望で継続 <input type="checkbox"/> その他 (理由: _____)	(勤務形態) <input type="checkbox"/> 管理薬剤師 <input type="checkbox"/> 常勤薬剤師 <input type="checkbox"/> かかりつけ薬剤師 <input type="checkbox"/> パート薬剤師 (経験年数) <input type="checkbox"/> ～1年未満 <input type="checkbox"/> 1～5年未満 <input type="checkbox"/> 5～10年未満 <input type="checkbox"/> 10～20年未満 <input type="checkbox"/> 20年以上
							9月以降	<input type="checkbox"/> 疑義照会あり <input type="checkbox"/> 減薬(該当薬剤に○) <input type="checkbox"/> 他薬に処方変更(該当薬剤に○)	<input type="checkbox"/> 疑義照会なし <input type="checkbox"/> 臨床上問題なしと判断 <input type="checkbox"/> 現在改善済み(該当薬剤に○)	(勤務形態) <input type="checkbox"/> 管理薬剤師 <input type="checkbox"/> 常勤薬剤師 <input type="checkbox"/> かかりつけ薬剤師 <input type="checkbox"/> パート薬剤師

誰に対して、どのような薬剤師が、どのような介入を行なって、どうなったのかがわかる仕様
 患者・医師・薬剤師それぞれの要因が重複投薬改善に影響していたかを分析

3. 通知内容(アンケート)

各薬局へアンケート用紙を送付し、薬局基本情報等に関する回答について依頼した。

薬局基本情報等に関するアンケート

記入方法: 黒色のペンまたは鉛筆で、あてはまる選択肢の数字を○で囲んでください。

①はじめに、薬局について教えてください。

問1. 薬局の形態について教えてください	1 保険調剤が主たる薬局 3 ドラッグストア(小売が主たる薬局)	2 調剤併設ドラッグストア
問2. 薬局の店舗数について教えてください	_____ 店舗	
問3. 月の平均処方せん受付枚数	_____ 枚	
問4. 勤務している薬剤師の人数を教えてください	1 常勤薬剤師 _____ 名 3 事務 _____ 名	2 パート薬剤師 _____ 名
問5. 勤務薬剤師の経験年数の平均を教えてください	_____ 年	
問6. 認定・専門薬剤師の数を教えてください	1 かかりつけ薬剤師 _____ 名 3 その他 _____ 名	2 認定薬剤師 _____ 名
問7. 健康サポート薬局を取得していますか?	1 取得している 3 検討中	2 取得していない
問8. 薬局として、薬剤師会への加入有無を教えてください(県・地域問わず)	1 加入している	2 加入していない

②処方医への問い合わせについて教えてください。

問9. 処方医への形式的な疑義(用法用量間違い等)について疑義照会はどれくらいしていますか	1 まったくない 4 たびたびある	2 あまりない 5 よくある	3 たまにある
問10. 処方医への形式的な疑義(用法用量間違い等)について疑義照会はしにくいと思いますか	1 とても思う 3 あまり思わない	2 少し思う 4 全く思わない	
問11. 処方医への薬学的な疑義(重複・相互作用等)について疑義照会はどれくらいしていますか	1 まったくない 4 たびたびある	2 あまりない 5 よくある	3 たまにある

問12. 処方医への薬学的な疑義(重複・相互作用等)について疑義照会はしにくいと思いますか	1 とても思う 3 あまり思わない	2 少し思う 4 全く思わない	
問13. 患者さんの希望で処方内容(減薬、増薬、変更等)について医師に問い合わせることはありますか(残薬調整は除く)	1 まったくない 4 たびたびある	2 あまりない 5 よくある	3 たまにある
問14. 患者さんの希望で処方内容(減薬、増薬、変更等)について医師へ問い合わせることは、しにくいと思いますか	1 とても思う 3 あまり思わない	2 少し思う 4 全く思わない	

③処方箋応需及び疑義照会について教えてください。

問15. 処方箋応需割合について、上位5医療機関を教えてください(医療機関名は記載せず可)	A医療機関 _____ % D医療機関 _____ %	B医療機関 _____ %	C医療機関 _____ %	E医療機関 _____ %
問16. 主に応需する医療機関への疑義照会について教えてください	1 処方医師が直接対応 3 事務員が初回対応	2 看護師が初回対応 4 薬剤師が初回対応		
問17. 主に応需する医療機関への疑義照会の心理的しやすさについて教えてください	1 気兼ねなく照会出来ている 3 あまり照会でできていない	2 照会はするがしづらい		
問18. 主に応需する医療機関への疑義照会結果について教えてください	1 ほとんど受け容れられない 3 状況により違う	2 大体受け容れられる		

④最後に、本通知事業についてご意見をお聞かせください。

問19. このような情報リストが定期的に届くと医薬品適正使用に寄与すると思いますか?	1 とても思う 3 あまり思わない	2 少し思う 4 全く思わない
問20. その他ご意見等ございましたらご記入ください	【自由記述欄】	

質問は以上です。ご協力を頂きまして誠にありがとうございました。

同封されている重複患者に関する情報リストと件に戻信用封筒に入れ、ご投函ください。

通知介入の実施結果

4. 通知介入の実施結果／通知介入(発送)直前の状況確認

○抽出時点(1月-3月)と比較して、介入群への通知発送直前の3か月間(6月-8月)の時点では、通知対象者のうち重複投薬に該当している者が大きく減少していた。

※薬局機能による改善等、または、新型コロナウイルス感染拡大による受診控え等の影響が要因として考えられる。

	1回目発送(介入群)		2回目発送(比較群)		備考
薬局数	694		693		割付時
対象者人数	2,669		2,299		
薬局数	427		467		抽出時点
対象者人数	908		760		
1薬局平均人数	2.4		2.2		
1薬局最大人数	17		16		
性別(男性)	520	(57.3%)	432	(56.8%)	
平均年齢	52.5	(12.2)	51.9	(12.5)	
2029	46	(5.1%)	42	(5.5%)	
3039	92	(10.1%)	86	(11.3%)	
4049	213	(23.5%)	181	(23.8%)	
5059	261	(28.7%)	217	(28.6%)	
6069	226	(24.9%)	177	(23.3%)	
7074	70	(7.7%)	57	(7.5%)	

()内は年齢のみSD、それ以外は対象者人数を分母とした割合

割付時、組入薬局数は計1387薬局、対象者4968人

解析時、薬局数は計894薬局、対象者1668人(減少率 薬局0.64 対象者数0.34)

4. 通知介入の実施結果／効果検証

○介入群への通知発送直前の3か月間(6月-8月)時点においても重複投薬に該当していた者について、介入直後の3か月間(9月-11月)の投薬状況(同一薬効重複の改善等)について検証したところ、介入群と比較群で重複投薬の状況(減薬等)について差はみられなかった。

	介入群	比較群	P-value
総重複数	4,044	3,672	
減少数	784 (19.4%)	710 (19.3%)	-
変化なし	3,179 (78.6%)	2,897 (78.9%)	-
増加数	81 (2.0%)	65 (1.8%)	-

※総重複数は1薬局1人1月に発生した同一薬効分類の重複の1月-3月(3か月間)の累計

※増減は例えば1重複4種類の組合せが2になった場合も1減少とカウント

※検定は χ^2 検定

4. 通知介入の結果／重複投薬の発生数と薬効分類との関係

○薬効分類を説明変数にした重回帰モデルでは、ベンゾジアゼピン系薬剤(睡眠導入剤)の影響がもっとも大きかった。

薬効分類	単位	β	P-value
ベンゾジアゼピン系製剤	有無	0.18	***
その他の抗てんかん剤	有無	0.03	***
その他の抗パーキンソン剤	有無	0.03	**
その他の精神神経用剤	有無	0.07	.
冠血管拡張剤	有無	0.02	***
その他の循環器官用薬	有無	0.08	**
その他の消化性潰瘍用剤	有無	0.09	***
甲状腺ホルモン製剤	有無	0.05	**

※1単位上がる毎に重複数 β が増加

※ステップワイズ法により全薬効分類の組み合わせから統計的に説明変数を抽出

P-value, ***<0.001, **<0.01, *< 0.05, . < 0.1

4. 通知介入の結果／重複投薬の発生数と調剤薬局の所在地との関係

○重複投薬を説明変数にした重回帰モデルでは、築上郡(8290)、大牟田市(8360)、糸島市(8191)の順に影響が大きかった。

郵便番号上4桁	単位	β	P-value
8000	有無	0.02	.
8010	有無	0.08	**
8020	有無	0.13	***
8100	有無	0.04	***
8111	有無	0.06	***
8112	有無	0.03	*
8120	有無	0.06	***
8130	有無	0.09	***
8140	有無	0.02	.
8150	有無	0.03	*
8160	有無	0.04	***
8180	有無	0.03	*
8190	有無	0.08	***
8191	有無	0.20	***
8290	有無	0.54	***
8300	有無	0.09	***
8320	有無	0.08	**
8330	有無	0.17	***
8340	有無	0.06	**
8360	有無	0.33	***

※1単位上がる毎に重複数 β が増加

※ステップワイズ法により全薬効分類の組み合わせから統計的に説明変数を抽出

P-value, ***<0.001, **<0.01, *< 0.05, . < 0.1

アンケート調査の実施結果

5. 薬局基本情報アンケート／概要

薬局の基本情報を収集するため、通知物と合わせてアンケートを同封した。

【アンケート調査の目的】

1. 重複投薬の発生に影響する要因を探る
(患者・医師・薬剤師・薬局の何が重複投薬発生・改善に影響しているのか)
2. 今後より効果的な介入に向けて改善すべき知見を得る

【アンケート内容】

- 薬局の基本情報
- 薬局の属性(処方箋応需割合、チェーンor個人、勤務薬剤師数、薬剤師の経験年数の平均等)
- 疑義照会(※)に関する設問
- 近隣医療機関・医師との関わり (親密か、そうでないのか、経営的依存度合い)
- 重複投薬事業への理解度 (積極的なのか、そうでないのか、その理由) 等

※「疑義照会」: 薬剤師が医師の処方に基づき調剤を行う際、当該処方箋の内容について疑義がある場合に、処方元の医師に対して当該内容に関する照会(確認)を行うこと。

5. 薬局基本情報アンケート／薬局機能に関する設問の結果

- 回答率は一回目発送群(介入群)75.6%、二回目発送群(比較群)65.1%、合計70.4%であった
- 回答薬局のうち、「保険調剤を主たる薬局」の割合は87.5%であった
- 健康サポート薬局の取得割合は10.9%であった
- 薬剤師会の加入割合は81.4%であった
- 月の平均受付枚数は1,096枚(20営業日換算54.8枚/日)、中央値930枚であった
- 平均薬剤師数は常勤2.2名、パート0.9名、事務2.0名であった
- 勤務薬剤師の経験年数の平均は15.2年であった
- かかりつけ薬剤師は1店舗0.9名、認定薬剤師は1.4名であった

5. 薬局基本情報アンケート／処方医への問合せに関する設問の結果

- 疑義照会の発生件数は100枚あたり5.7枚であった。
- 「形式的な疑義(用法用量の誤り等)」に関する照会は、100枚あたり**3.9枚**発生しており、**30.6%**が処方医への問合せをしにくいと感じていた。
- 「薬学的な疑義(重複・相互作用等)」に関する照会は、100枚あたり**1.8枚**発生しており、**26.8%**が処方医への問合せをしにくいと感じていた。
- 「患者希望」による問合せは、100枚あたり**2.8枚**発生しており、**28.4%**が処方医への問合せをしにくいと感じていた。

5. 薬局基本情報アンケート／処方箋応需にかかる主たる医療機関との関係性

処方箋を応需する主たる医療機関との関係性(Q15-18)

- 多くの薬局において、全体の約7割(68.6%)の処方箋を1医療機関から応需していた。
- 処方箋を応需する主たる医療機関への問合せの約半数(53.2%)は事務員が初回対応しており、医師が対応する割合は19.4%であった。
- 処方箋を応需する主たる医療機関への心理的な問合せのしやすさについては、75.4%は気兼ねなく相談できる一方で、16.6%はしづらと感じていた。
- 処方箋を応需する主たる医療機関への疑義照会の結果としては、64.7%が受け入れられていた。

5. 薬局基本情報アンケート／フリーコメント等(通知介入事業に関する意見等)

- 本事業にかかる情報提供(重複投薬)が定期的が届くと「医薬品適正使用」に寄与すると思うか、という設問では「とても思う・少し思う」の合計は59.4%であった。
- 「機械的な抽出である」とのコメントが散見された。
- また、処方医療機関へ通知をするべきという意見や、処方医との関係性に言及するコメントも多く見られた。(コミュニケーションに関する課題)
- 臨床上重複が発生するチラージン(甲状腺機能改善薬)やワーファリン(抗凝固薬)の規格違いの処方などに関する意見もあった。
- また、精神疾患や糖尿病治療など、疾患特異的に発生してしまう重複事例に関する意見もあった。

ヒアリング調査の実施結果

6. ヒアリング調査の結果／要約

- 重複投薬の判定については薬効分類だけでなく、薬理作用を考慮する必要がある。薬理作用(薬の作用するポイント)が重複している場合は、2種類でも問合せを行う。

(例) 同じ「消化性潰瘍治療薬」であってもプロトンポンプ阻害薬(PPI)とH2ブロッカーであれば問合せして、PPIとプロスタグランジン製剤はしない。等

- 複数医療機関から処方された場合の重複については明らかな重複が起こり得る。
- 高血圧のように客観的な指標で臨床状態を測れる疾患ではなく、精神疾患など「医師の判断」が影響する疾患については、処方箋から重複の必要性の有無を判断することは難しい。
- 医療機関への疑義照会は医療機関との関係性が大きく影響している。
- 重複投薬を防止することで、薬局の利益が下がる場合が存在する。

事業実施結果(まとめ)と今後の施策

7. 事業実施結果(まとめ)と今後の施策

1. 事業実施結果(まとめ)

- 本事業で行った薬局への通知介入では、重複投薬の改善等(減薬等)に関する効果は得られなかった。
- 重複投薬対象者の抽出に当たっては、「薬効分類による機械的な抽出」ではなく、薬理作用(薬の作用するポイント)も考慮する必要がある。「医師の判断」が影響する疾患については、処方箋から重複について判断するのは難しい。ただし、複数医療機関からの重複の場合は明らかな重複が起こりうる。
- 心理的な疑義照会のしにくさが一定程度(約25~30%)存在する一方で、薬剤師による疑義照会の約65%が受け入れられており、薬剤師の重複に関する臨床判断のしやすさ等も考慮した対象者の抽出を行うことで重複投薬の改善につながりやすいのではないかとの示唆が得られた。
- 一方で、本事業について、約6割の薬局が肯定的にとらえており、定期的に気づきを与えることによる医薬品適正使用を促すためのビジランス(監視)として、一定の意義があることも示唆された。

2. 今後の施策

令和3年度の本事業の実施に当たっては、「薬理作用を加味した重複」、「複数医療機関からの重複」を対象者抽出の際の条件として考慮することで、本事業の実効性の向上を図る。

