

在宅支援センターにおける フォーミュラリー推進への取り組み ～FINDAT活用による効果～

○日本調剤 柏中央薬局：東関東支店

日本調剤 柏中央薬局

【所在地】

千葉県柏市

【薬局スタッフ】

- ・薬剤師 10名（正社員8名、パート2名）
- ・医療事務 2名
- ・ドライバー 2名（外部委託1名）

【処方箋枚数】

約1700枚/月

【施設数】

全19施設（サービス付高齢者住宅：13施設、有料老人ホーム：6施設）

【提携医療機関】

約12病院

【ISO9001】 2021年 認証取得



フォーミュラーとは 『患者に対する最も有効で経済的な医薬品の使用方針』

日本の医療業界が抱える問題の一つが医療費の増大である。
中でも、増加し続ける薬剤費において、近年注目されているのが「フォーミュラー」である。

考え方の基本：「有効性と安全性が同等の薬剤が複数ある場合、安価なものを優先する」
→優先度を整理して使用できる薬剤を絞り込み、リストアップすることで、薬物治療の質を落とさずに医療費を抑えることが可能となる。

※無論、高額であっても臨床上の必要性が上回ると判断される場合、その薬剤を優先する。

診察同行における現在の感触（医師の処方決定の場に立ち会ってみて）

- ・参考している資料やデータが様々
- ・**エビデンス**に基づいているのか不明（薬剤師の知識不足の場合もあり）
- ・同種同効薬からの選定における明確な**意図**が不明
- ・同じ医師、同じ症状であっても異なる薬が処方

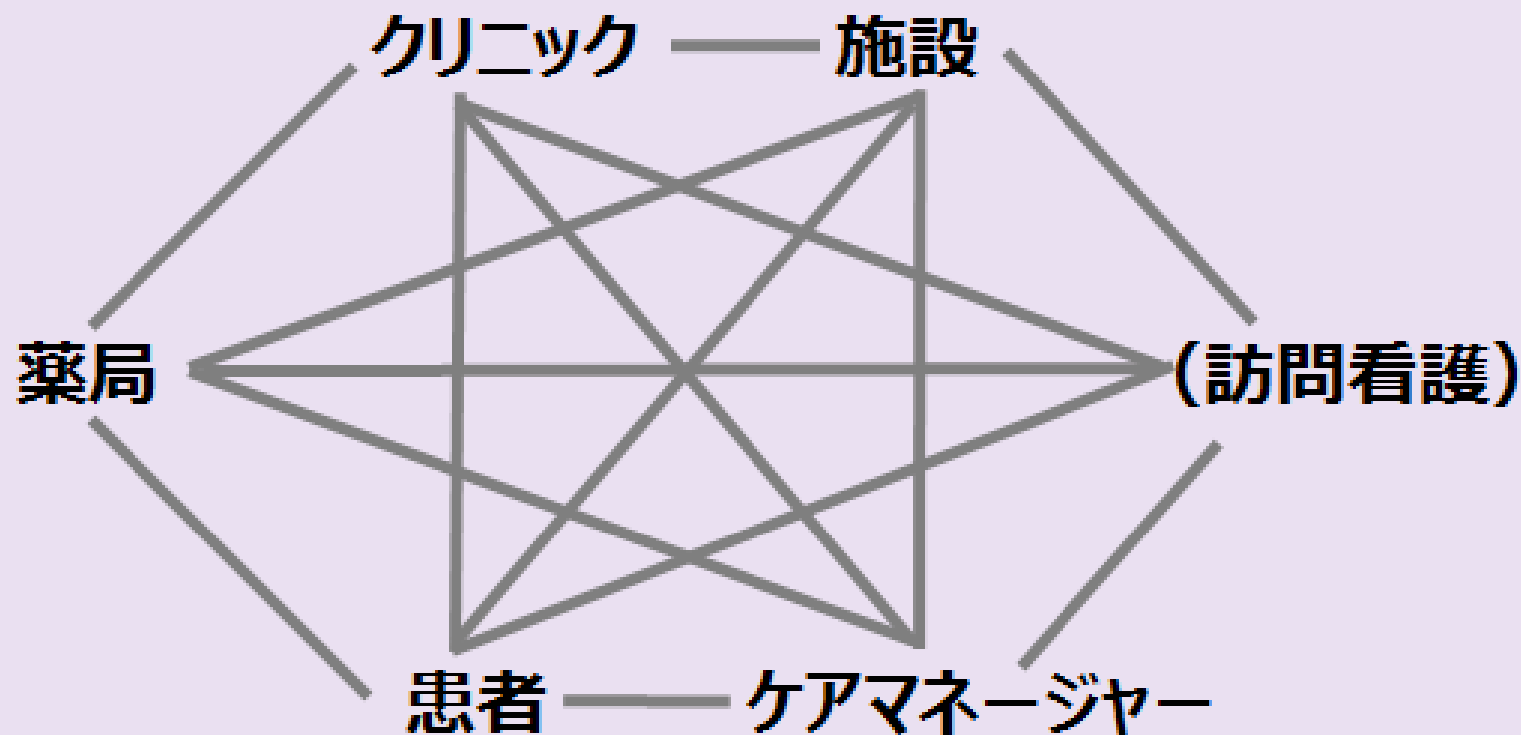
在宅医療における「あるある」

- ・往診時間1分（患者1人あたり）の月2回しか休まない忙しい**医師**
- ・とにかく往診・カンファレンスを早く終わらせたい施設**看護師**
- ・Do処方なのに入力を間違えるクリニックの医療事務

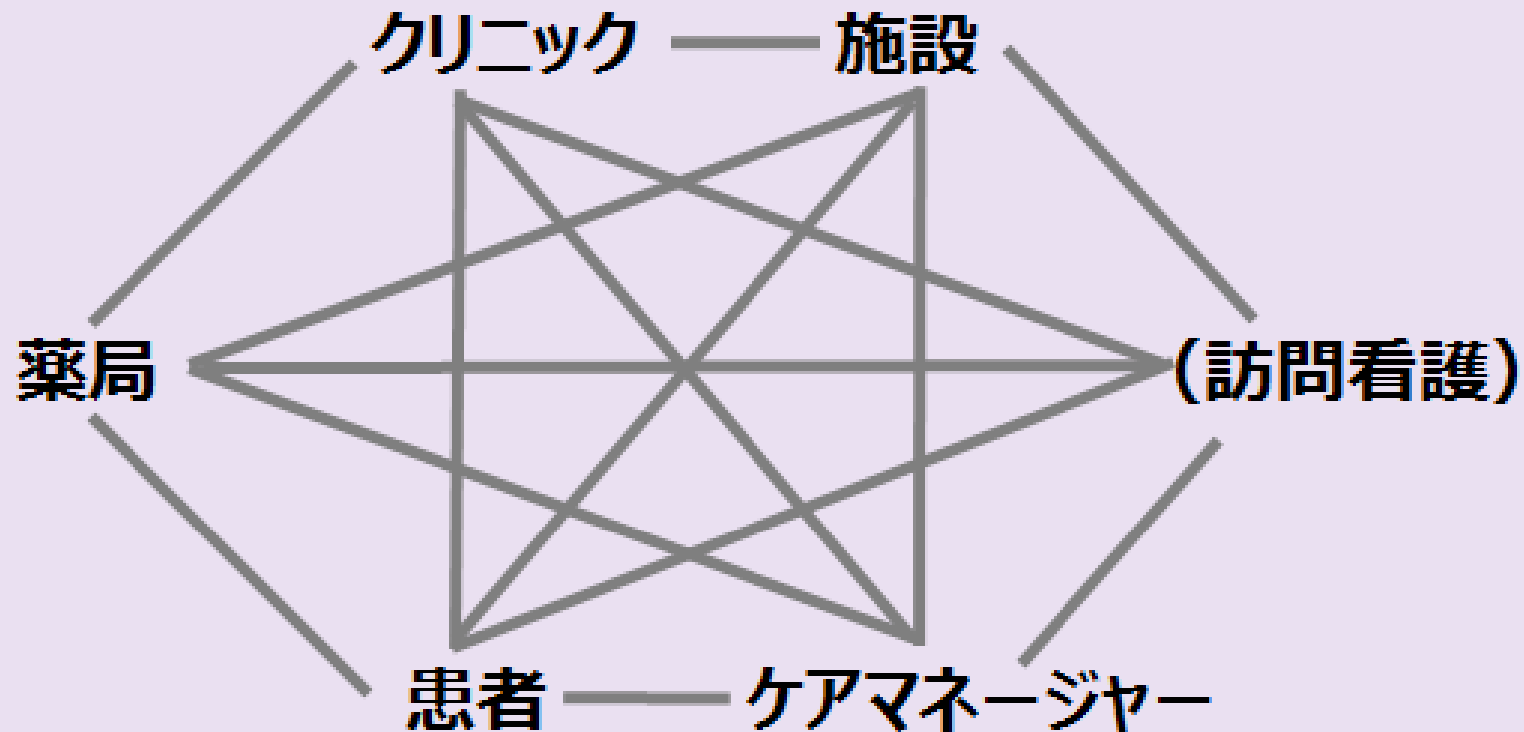
忙しい上に様々な病院の服用薬を持参した患者を受け入れ、**専門分野外**の処方に対応しなくてはならない！

一人一人の診療にかけられる時間が減少、質の低下につながっている

在宅医療には様々なステークホルダー



在宅医療には様々なステークホルダー



フォーミュラリーによるそれぞれのメリット

薬物治療の標準化

往診時間の短縮

残薬の減少

与薬ミスの軽減

医薬品選択の手間の削減

医療事故軽減

医療事務の入力ミスの軽減

薬の名前を覚えやすい

薬剤識別の簡素化

フォーミュラーによるそれぞれのメリット

残業の減少

**処方の適正化
薬剤費削減**

処方提案の簡易化

処方監査の簡素化

医療従事者間の
齟齬減少

在庫率の低下

看護師の知識向上

流通の効率化

薬物治療の標準化
薬剤識別の簡素化
往診時間の短縮
与薬ミスの軽減
各々のステークホルダーに合った
メリットを伝えていくことが大切

クリニック・医師

処方提案の簡易化

祖語減少

患者

薬局

処方鑑査の簡素化

在庫率の低下

流通の効率化

関連施設**医師**へのアプローチ

【現状の見える化とフォーミュラーへの理解をはかる】

- ・フォーミュラーの説明と共に**医師自身の処方における薬剤費削減効果見込みがわかる資料を作成し提示**
- ・薬剤費は処方数量ではなく[数量×薬価]へ置き換えが必要であることを伝える→**数量シェアと金額シェアを比較する**
- ・在宅での必要性を問う→**本当にタケキャブでなくてはいけないのか？**

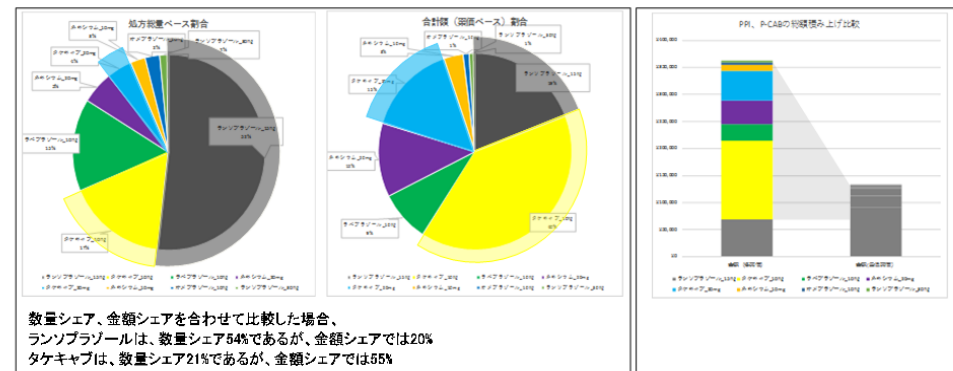


『タケキャブってこんなに高いんだ』

『積極的治療を望まない施設在宅の患者に新薬や先発品を使うことはないんだよな』

**在宅医療において薬剤費の削減が必要であることを認識していただく
フォーミュラーによって、有効性と安全性が保たれた、
より経済的な標準薬物治療ができることに理解を得た**

〈資料〉処方データに基づいた薬剤費削減状況



※抽出先：たかがやきクリニック(2022年4月1日～2022年3月31日)

〈参考〉～薬価比較～

ランソプラゾール(15)	16.4円	タケキャブ(10)	105.3円	〈処方内容に基づき記載〉
(ラベプラゾール(10)	24.5円	タケプロン(15)	36.9円	
		ネキシウム(20)	100円	
		オメプラゾール(10)	37.2円	
ロスバスタチン(25)	8.6円	アトルバスタチン(10)	20.7円	〈ストロンクスチン…同等の効果用量で比較 レギュラスチン…最小用量で比較〉
		ピタバスタチン(2)	22.6円	
		プラバスタチン(10)	19.3円	
		シンバスタチン(5)	22.6円	
		フルバスタチン(20)	22.1円	

施設看護師へのアプローチ

【施設看護師のメリットを伝える】

- ・ 在宅医療での高齢患者、生活保護者などの薬剤費削減
- ・ 看護師の薬剤識別の簡素化、医療事務の入力誤りの軽減
- ・ 医師の医薬品選択の手間軽減 = 往診時間の短縮

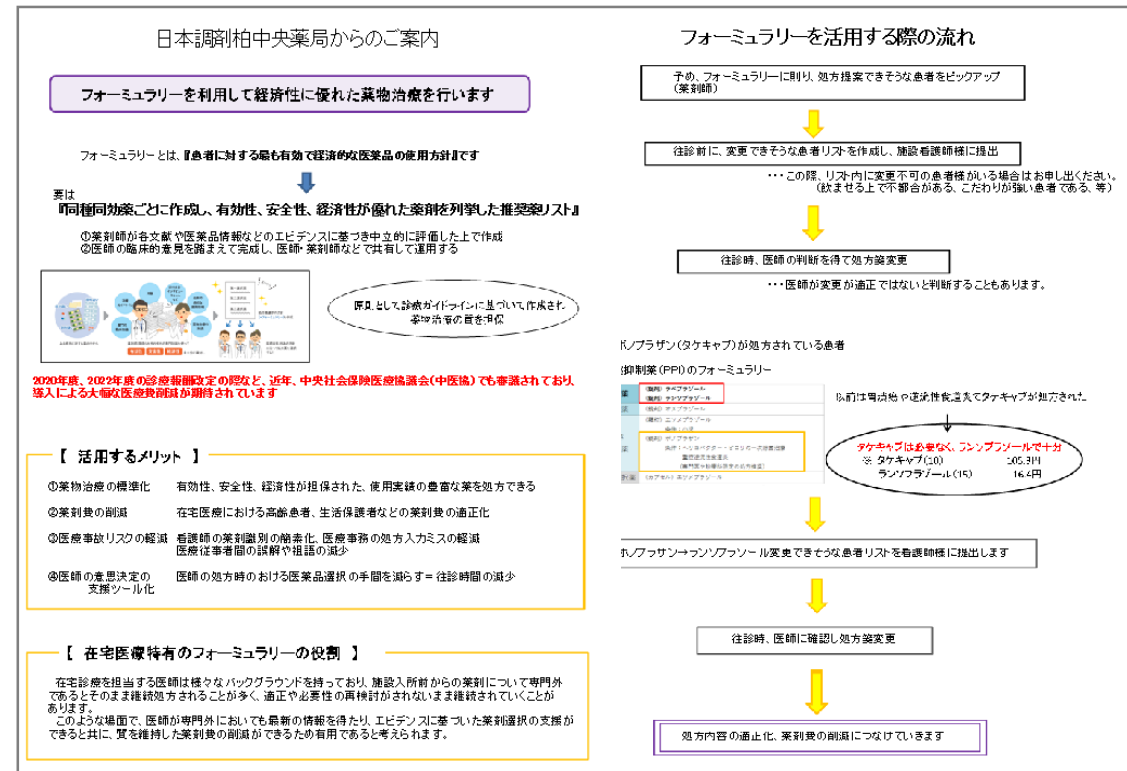
在宅医療においてフォーミュラーを活用することのメリットを説明

『医療事務の入力ミスには困っている』

『看護師にとっても薬の勉強になるので資料がほしい』

50人規模の施設在宅において、往診時間の短縮や経済的な薬物治療は魅力的

往診時間や処方内容のスマート化に繋がるためフォーミュラーの活用について理解を得た

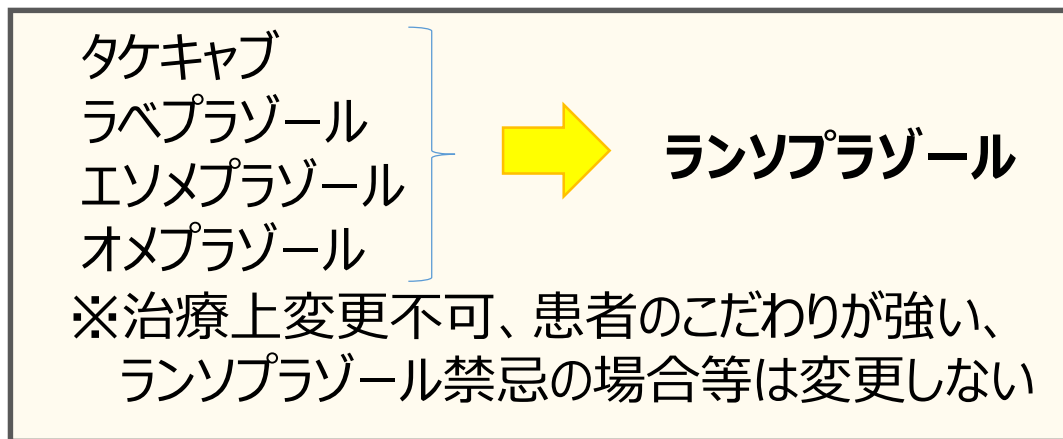


2022年10月1日～2023年2月28日（5ヶ月間の介入）
 関連クリニックから高齢者施設への全PPI・P-CAB処方を対象とし、FINDATを用いて標準化

PPI・P-CAB フォーミュラリー

第一選択薬	ラベプラゾール ランソプラゾール
第二選択薬	エソメプラゾール オメプラゾール
条件付き 使用推奨薬	ポノプラザン 条件：ヘリコバクター・ピロリの一次除菌治療 重症逆流性食道炎 (専門医や診療科限定の処方推奨)

各施設担当者により診察同行時に介入する
 →期間中、体調の安定した継続患者、新規入所患者のPPI処方を
ランソプラゾール15mgに変更し標準化



フォーミュラリーによる推奨薬品

薬効分類	PPI・P-CAB	推奨薬品	ランソプラゾール(タケロン)
薬品種類	エソメプラゾール(ネキシウム) ラベプラゾール(バリエット) ポノプラザン(タケキャブ)	オメプラゾール(オメプラール・オメプラゾ) ランソプラゾール(タケロン)	
有効性	<ul style="list-style-type: none"> 国内のいずれのガイドラインにおいても特定のPPIを推奨する記述はない。 逆流性食道炎の治療や維持治療において、ポノプラザンがPPIより治療効果が優れている可能性はあるがその優越性は明らかとなっていない。 		
安全性	<ul style="list-style-type: none"> オメプラゾールは相互作用やCYP2C19の遺伝子多型によって治療効果への影響が考えられる。 ポノプラザンは、臨床試験においてランソプラゾールよりも血清カストリン値が高い傾向を示している。(血清カストリン値の上昇による神経内分泌腫瘍の潜在的リスク) ラベプラゾールは他のPPIと比べて相互作用が少なく、CYP2C19の遺伝子多型の影響も小さい。 		
経済性	<ul style="list-style-type: none"> オメプラゾール、ラベプラゾール、ランソプラゾールは後発品医薬品が発売されている。 薬価比較(当薬局採用品) ランソプラゾール(15):16.4円 ネキシウム(10):62.7円 オメプラゾール(10):18.3円 ラベプラゾール(10):24.5円 タケキャブ(10):105.3円 		
利便性	<ul style="list-style-type: none"> エソメプラゾールには難錠剤、ランソプラゾールに口腔内崩壊錠がある。 ランソプラゾールは「PPI」による治療効果不十分な場合の逆流性食道炎を除く、連応症を有する。ラベプラゾールにはない「非ステロイド性抗炎症薬投与時における胃潰瘍又は十二指腸潰瘍の再発抑制」に連応症を有する。 		

各薬効分類の簡略化資料を作成
 変更依頼時、医師・施設看護師へ配布

※FINDATの情報をそのまま使用するのは不可

薬効分類

対象期間

The screenshot displays an Excel dashboard for drug analysis. At the top, there are several filter panels: 'Drug Classification' (薬効分類) and 'Target Period' (対象期間) are highlighted with red circles. Below these are charts for 'Clinic/Physician' (クリニック・医師別) and 'Comparison' (比較) of quantity and amount. The bottom part of the screen shows a detailed data table with columns for drug name, quantity, and amount.

薬名・剤形	数量	金額	割合
オムブゾール10mg	6,726	¥10,454	64.6%
ランソプラゾール15mg	3,527	¥7,848	0
タケキャブ10mg	3,411	¥59,178	30.2%
エソプラゾール20mg	2,043	¥6,487	10%
タケキャブ20mg	1,824	¥29,060	22%
エソプラゾール10mg	370	¥2,216	2%
ランソプラゾール30mg	560	¥15,792	2%
オムブゾール10mg	463	¥6,473	1%

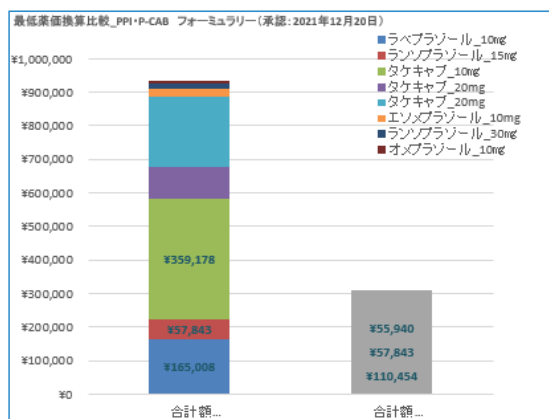
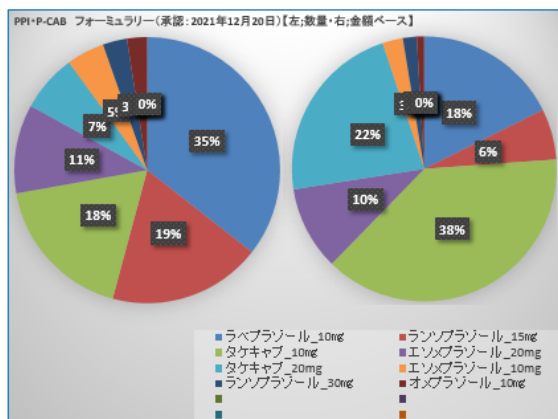
Excelによりダッシュボードを作成 対象期間の処方数量、金額の抽出や比較を可能とした

【介入前5カ月間 2022.5～2022.9】



【介入後5カ月間 2022.10～2023.2】

品目別数量シェア、金額シェア 印刷【青】



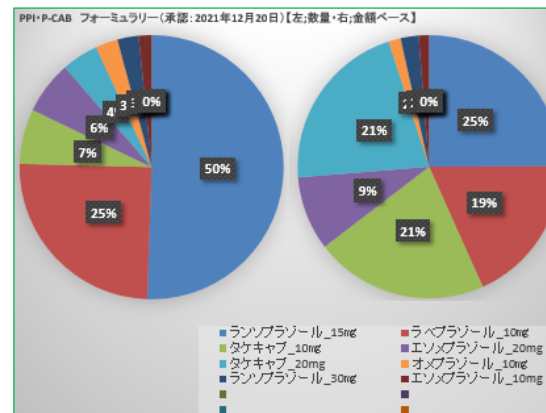
PPI・P-CAB フォーミュラー (承認: 2021年12月20日)
抽出期間: 2022年5月2日～2022年9月29日
換算薬価基準: 2023年01月25日

薬剤名_規格	数量	数量シェア	金額	金額シェア
ラベプラゾール_10mg	6,735	36%	¥165,008	18%
ランソプラゾール_15mg	3,527	19%	¥57,843	6%
タケキャブ_10mg	3,411	18%	¥359,178	38%
エソメプラゾール_20mg	2,048	11%	¥95,437	10%
タケキャブ_20mg	1,324	7%	¥209,060	22%
エソメプラゾール_10mg	870	5%	¥23,316	2%
ランソプラゾール_30mg	560	3%	¥15,792	2%
オメプラゾール_10mg	463	2%	¥8,473	1%
合計	18,338		¥934,106	

PPI・P-CAB フォーミュラー (承認: 2021年12月20日)
抽出期間: 2022年5月2日～2022年9月29日
換算薬価基準: 2023年01月25日

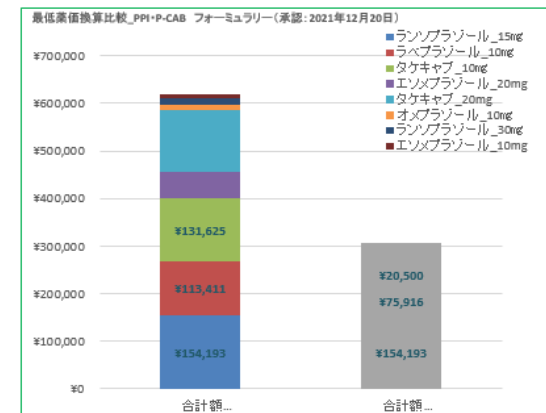
薬剤名_規格	数量	合計額 (実価)	合計額 (最低薬価換算)	(減額幅)
ラベプラゾール_10mg	6,735	¥165,008	¥110,454	(54,554)
ランソプラゾール_15mg	3,527	¥57,843	¥57,843	0
タケキャブ_10mg	3,411	¥359,178	¥55,940	(303,238)
エソメプラゾール_20mg	2,048	¥95,437	¥33,587	(61,850)
タケキャブ_20mg	1,324	¥209,060	¥21,714	(187,346)
エソメプラゾール_10mg	870	¥23,316	¥14,268	(9,048)
ランソプラゾール_30mg	560	¥15,792	¥9,184	(6,608)
オメプラゾール_10mg	463	¥8,473	¥7,593	(880)
合計	18,338	¥934,106	¥310,583	(623,523)

品目別数量シェア、金額シェア 印刷【緑】



PPI・P-CAB フォーミュラー (承認: 2021年12月20日)
抽出期間: 2022年10月1日～2023年2月28日
換算薬価基準: 2023年01月25日

薬剤名_規格	数量	数量シェア	金額	金額シェア
ランソプラゾール_15mg	9,402	51%	¥154,193	25%
ラベプラゾール_10mg	4,629	25%	¥113,411	18%
タケキャブ_10mg	3,411	18%	¥131,625	21%
エソメプラゾール_20mg	2,048	11%	¥56,293	9%
タケキャブ_20mg	1,324	7%	¥131,689	21%
エソメプラゾール_10mg	834	4%	¥9,315	2%
オメプラゾール_10mg	509	3%	¥13,621	2%
ランソプラゾール_30mg	483	3%	¥7,879	1%
エソメプラゾール_10mg	294	2%		
合計	18,609		¥618,024	



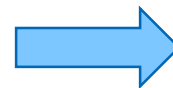
PPI・P-CAB フォーミュラー (承認: 2021年12月20日)
抽出期間: 2022年10月1日～2023年2月28日
換算薬価基準: 2023年01月25日

薬剤名_規格	数量	合計額 (実価)	合計額 (最低薬価換算)	(減額幅)
ランソプラゾール_15mg	9,402	¥154,193	¥154,193	0
ラベプラゾール_10mg	4,629	¥113,411	¥75,916	(37,495)
タケキャブ_10mg	3,411	¥131,625	¥20,500	(111,125)
エソメプラゾール_20mg	2,048	¥56,293	¥19,811	(36,482)
タケキャブ_20mg	1,324	¥131,689	¥13,678	(118,011)
オメプラゾール_10mg	509	¥9,315	¥8,348	(967)
ランソプラゾール_30mg	483	¥13,621	¥7,921	(5,699)
エソメプラゾール_10mg	294	¥7,879	¥4,822	(3,057)
合計	18,609	¥618,024	¥305,188	(312,837)

【介入前5カ月間 2022.5～2022.9】

数量ベース

全処方数量：18,938錠
タケキャブ：4,735錠 (25%)
ランソプラゾール：4,087錠 (22%)



【介入後5カ月間 2022.10～2023.2】

数量ベース

全処方数量：18,609錠
タケキャブ：2,084錠 (11%)
ランソプラゾール：9,885錠 (54%)

金額ベース

全処方金額：¥934,106
タケキャブ：¥568,238 (60%)
ランソプラゾール：¥73,635 (8%)



金額ベース

全処方金額：¥618,024
タケキャブ：¥263,314 (42%)
ランソプラゾール：¥167,814 (27%)

- ・ランソプラゾールの数量シェア 22%→54%に増加
- ・タケキャブの数量シェア 25%→11%に減少、金額シェア 60%→42%に減少
- ・総処方金額 ¥ 934,106→¥ 618,024 に減少

¥ 316,082 の薬剤費削減

まとめ

関連高齢施設でのタケキャブ使用を、フォーミュラーを用い標準化
→「漫然処方の見直し」さらには「薬剤費削減」につながった

減額結果を担当医に伝えることで薬剤費への関心を高める効果を得られた。
→ リアルタイムでのデータ抽出と医師へのフィードバックは処方見直しのきっかけとなる



現状の課題

- FINDATの標準フォーミュラーは高齢者や施設入所者には不向きな項目もある
- 看護師からの不安→「オーダーメイドの治療ができるの？」「患者によって薬の効き方や副作用の出方が違う」
- 日本調剤における採用品目が最低薬価ではないため思うように削減できないことがある

薬局主導で、関連医師・看護師と連携し、フォーミュラーを定着することで、在宅独自のフォーミュラー＝『在宅フォーミュラー』の策定につなげることができる

今後は在宅フォーミュラーを作っていくことで、在宅医療での薬物治療の標準化を通じ、わが国の医療へ貢献していきたい。

