

第11回コミュニティファーマシーフォーラム

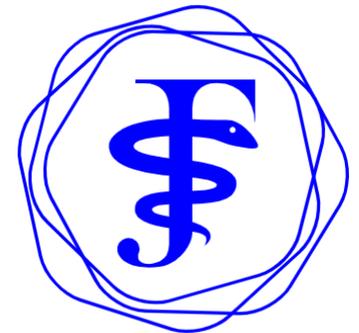
令和6年8月25日(日)

基調講演 2 医薬品供給体制

薬局における新しい医薬品提供の方法

～地域フォーミュラリとリフィル制度について～

日本フォーミュラリ学会 理事長
今井博久



【略歴】

旭川医科大学医学部卒、北海道大学大学院修了（医学博士）。
米国エモリー大学研究所リサーチフェロー、複数の大学の助手、
講師、助教授を経て、2005年厚生労働省国立保健医療科学院の
疫学部長に就任。生活習慣病予防を中心に薬剤疫学、医療政策な
どの研究に従事。2022年度から帝京大学大学院公衆衛生学研究科
教授に就任。2021年6月より日本フォーミュラリ学会理事長。

本日のリフィル処方箋の2つの内容

• リフィル処方と新Beers基準

• 評価シートおよびその活用方法

リフィル処方薬と新Beers基準

**15年ぶりに日本版Beers基準の改訂本が発刊されたが、
リフィル処方薬において活用したい**

Mark H. Beers, 54, Expert On Drugs Given to Elderly

By JEREMY PEARCE

Dr. Mark H. Beers, a geriatrician whose seminal research found that some widely used prescription drugs led to harmful and unnecessary side effects in the elderly, died on Feb. 28 in Miami Beach. He was 54 and lived in Miami Beach and Fire Island, N.Y.

The cause was complications of diabetes, his family said.

In the 1980s, Dr. Beers and others investigated the use of mood-altering drugs among geriatric patients and concluded that psychoactive medications were probably being too freely prescribed.

With a team from Harvard, he looked at prescriptions and case files for 850 residents of nursing homes around Boston. The researchers found that sedatives, antidepressants and antipsychotic drugs often caused confusion or even physical tremors in patients, who in some cases were not closely supervised by medical staff members. The team's findings were published in *The Journal of the American Medical Association* in 1983.

Dr. Beers used the Boston study as groundwork to establish an early list of drugs with known side effects on the elderly. That 1991 list, called Beers Criteria, includes various sedatives, muscle relaxants, antihistamines and antidepressants, and explains their potential for harm. The Beers Criteria were expanded in 2003 and are consulted by nurses, physicians and pharmacists in choosing medications and reviewing patient histories.

Dr. Richard W. Besdine, director of the division of geriatrics at the medical school at Brown University, said Dr. Beers had been an advocate for "thinking three times before picking up the pen to prescribe psychoactive drugs" to elderly patients. Dr. Besdine cited the Beers Criteria and their prescient inclusion of amitriptyline, or Elavil, a common antidepressant and pain medication associated with sedating effects and interference with urination. Lethargy and problems with urination are common complaints in geriatric medicine.

Dr. Besdine, a former president of the American Geriatrics Society, added that Dr. Beers and his fellow researchers made the medical establishment aware of



Dr. Mark H. Beers

drugs with "side effects far more destructive than any potential therapeutic benefit."

In 1992, Dr. Beers became an associate editor of "The Merck Manuals," a series of reference books published by Merck & Company, the international pharmaceutical company, and intended for medical professionals. He was co-editor of "The Merck Manual of Geriatrics" and helped to edit a best-selling 1,900-page compendium intended for a less-specialized readership, "The Merck Manual of Medical Information: Home Edition."

Mark Howard Beers was born in Brooklyn. He graduated from Tufts before earning his medical degree from the University of Vermont in 1982.

Dr. Beers trained at Harvard and Mount Sinai Hospital before being named an assistant professor of medicine at the University of California, Los Angeles, in 1987. He was also a senior natural scientist at the RAND Corporation from 1989 to 1992.

Dr. Beers is survived by his companion of 33 years, Stephen K. Urice, whom he married in Montreal in 2008; his mother, Linda Beers of West Palm Beach, Fla.; and a sister, Jacqueline Herbsman of Juno Beach, Fla.

A diabetic since childhood, Dr. Beers had parts of both legs amputated in the 1990s. After his operations, he volunteered as a counselor for fellow amputees at Magee Rehabilitation Hospital in Philadelphia. He retired on disability as editor in chief of "The Merck Manuals" in 2006.

Mark Howard Beers

(1954 - 2009)

高齢者の不適切な処方啓発や基準開発の先駆者で第一人者。

現在出回っているリストや基準は、すべてBeers Criteriaを基にしている。メルクマニュアルの編集に長く務めた。

日本版Beers Criteriaの共著者で、わが国の不適切な処方やポリファーマシーに関心を持つ、私の恩師のひとり。

幼少期から糖尿病になり、その後両足切断。

四肢切断者のカウンセラーのボランティアとして活動。



THE NEW YORK TIMES
OBITUARIES TUESDAY, MARCH 10,
2009

潜在的に「高齢者に不適切な薬剤処方」

Potentially Inappropriate Medication in Old man

PIM

2008年6月14日
(雑誌) 日本医事新報

16年前

高齢者は生理機能低下、代謝機能低下、腎機能低下、るい瘦（筋肉減少）などがあるため、処方を避けるべき薬剤がある！！

追跡

「高齢者に不適切な薬剤処方の基準」の意味とは — 開発者・今井博久氏に聞く

国立保健医療科学院の今井博久疫学部長の研究グループが今年4月に公表した「65歳以上の高齢者に不適切な薬剤処方の基準」が、患者や医療関係者の注目を集めている。開発の経緯と、基準に込めた思いを今井氏に聞いた。

(写真：今井氏が論文を公表した日本医師会雑誌 4月号)

専門家委員会

一瀬邦弘 都立豊島病院長
北原光夫 慶大病院経営業務担当執行役員
鄭 東孝 東京医療センター総合内科医長
高山 豊 国際医療福祉大三田病院精神科教授
望月眞弓 共立薬科大医薬品情報学講座教授
宮岡 等 北里大精神科教授
佐伯俊成 広島大病院総合診療科准教授
武地 一 京大老年内科助教
野口善令 名古屋第二赤十字病院総合内科部長

「ビアーズ基準」の日本版を開発

今井氏が公表した基準は欧米で広く使われている「Beers Criteria」の日本版。ビアーズ基準とは、高齢者は「薬物代謝・排泄機能が低下」「合併症による多剤併用」という特徴があり、薬剤による有害事象の頻度が高いことから、有害事象を未然に防ぐことを目的として、1991年に米国の

マーク・ビアーズ医師が作成した高齢者の薬剤処方の方針。高齢者の日常診療でよく処方される抗精神病薬、循環器薬、内分泌薬、消化器薬などが対象で、97年、2003年に改訂された。ビアーズ基準は、有害の可能性が有益の可能性を上回り、かつ代替薬がある薬剤を「潜在的に不適切な薬剤処方」と考えて作成されており、実際に発生した有害事象を対象にはしていない。

潜在的に不適切な薬剤処方が基準

日本版もビアーズ基準の開発方法に準拠し、①一般に使用を避けることが望ましい薬剤、②特定の疾患・病態で使用を避けることが望ましい薬剤の2種類が作成された。

令和6年2月に
改訂版が発刊！

いま、最も新しく最強のクライテ
リア

- 索引が充実しているので、辞書代わりに使える
- 「今日の治療薬」的に使用する
- 一般の内科薬から腎機能低下時、メンタルまで網羅
- 代替薬も提示しているので薬剤師から提案できる

これだけは気をつけたい！

高齢者への 薬剤処方

編集 今井博久

第2版

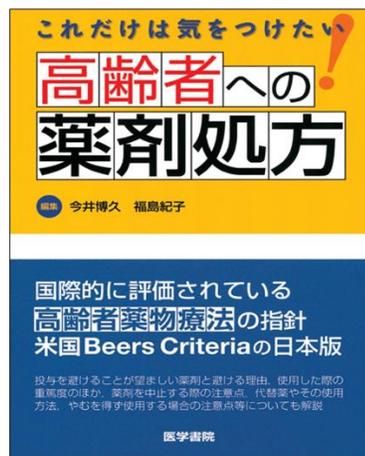
国際的に評価されている
米国 **Beers Criteria** の日本版

高齢者にコモンな内科疾患から、
腎機能低下時、メンタルヘルスまでカバーし、
非専門領域も幅広く安全な処方ができる。
代替薬の使用方法、やむを得ず使用する場合の
注意点も解説する。

医学書院

高齢患者の
薬物治療を
アップデート

第1版

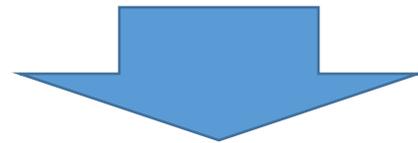


すべての薬局に1冊は必携

288頁から432頁へ増加、メンタル・腎機能・漢方・など盛り沢山となった。

◎ 新機軸は『腎機能レベルに応じて使用 第5章』

- 旧版にはなかった『第5章 腎機能レベルに応じて使用を避ける
もしくは減量するべき薬剤』が目玉！
- 高齢患者は糸球体濾過量が低下し、腎排泄性の薬剤の血中濃度を大幅に高め、重大な副作用を惹起する。改訂版ではそうした薬剤の列挙、機序、代替薬などを分かり易く詳細に記載した。



**リフィル処方箋応需のとき、
必ず「患者の腎機能と処方薬」を考える！！**

5種類薬剤分野について詳しく説明

1. 抗菌薬 ex.ニューキノロンなど

2. 心血管系薬または抗凝固薬 ex.リクシアナなど

3. 中枢神経系薬 ex.サインバルタ リリカなど

4. 消化器系薬 ex.H2ブロッカーなど

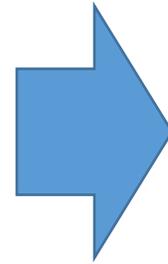
5. 高尿酸血症薬 ex.コルヒチン



とりわけ、
リフィルで注意

高齢者の腎機能レベル

- **腎排泄性の薬剤**を使用する場合
- 副作用で**腎機能障害を惹起しやすい薬剤**を使用する場合



腎機能を評価し、投与量を**減量**または**投与の是非**を検討すべき

- 腎排泄性の薬剤は、**糸球体濾過量が低下した患者では容易に血中濃度の上昇**を引き起こす。
- 高齢者に腎排泄性の薬剤を使用する場合は、**推定糸球体濾過量**に関する情報を得て薬剤の投与量の調整や投与間隔の延長を考慮する。

ネット上に自動計算システムがたくさんあるよ

腎機能の評価

- ◆ 同じ血清クレアチニン値であっても、年齢、性別によって大きく異なる。例えば**血清Cr値が1.1mg/dL**であっても

◎ 35歳男性：eGFR 60ml/分/1.73m²

◎ 75歳女性：eGFR 37.4ml/分/1.73m²



- ◆ 腎機能の評価では、糸球体濾過量が重要である。日常外来診療では、**血清クレアチニン値による推定糸球体濾過量を参考にするのが現実的**である。

クレアチニンによる推定糸球体濾過量

【eGFRの計算式】

$$\text{男性：eGFR (ml/分/1.73m}^2) = 194 \times \text{Cr (mg/dl)}^{-1.094} \times \text{年齢 (歳)}^{-0.287}$$

$$\text{女性：eGFR (ml/分/1.73m}^2) = 194 \times \text{Cr (mg/dl)}^{-1.094} \times \text{年齢 (歳)}^{-0.287} \times 0.739$$

原疾患	蛋白尿区分	A1	A2	A3
糖尿病	尿アルブミン定量 (mg/日) 尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr)	正常	微量 アルブミン尿	顕性 アルブミン尿
		30未満	30~299	300以上
高血圧 腎炎 多発性嚢胞腎 移植腎 不明 その他	尿蛋白定量 (g/日) 尿蛋白/Cr比 (g/gCr)	正常	軽度蛋白尿	高度蛋白尿
		0.15未満	0.15~0.49	0.50以上
GFR区分 (mL/分/1.73m ²)	G1 正常または高値	≥90		
	G2 正常または軽度低下	60~89		
	G3a 軽度~中等度低下	45~59		
	G3b 中等度~高度低下	30~44		
	G4 高度低下	15~29		
	G5 末期腎不全 (ESKD)	<15		

重症度は原疾患・GFR区分・蛋白尿区分を合わせたステージにより評価する。CKDの重症度は死亡、末期腎不全、心血管死亡のリスクを緑色のステージを基準に、黄、オレンジ、赤の順にステージが上昇するほどリスクは上昇する。

(KDIGO CKD guideline 2012を日本人用に改変) CKD診療ガイド2012 p.3 表2

標準化eGFR	個別化eGFR
標準体型に統一 身長170cm 体重63kg (体表面積1.73m ²)	個人の腎機能 身長、体重、性別、年齢など考慮
単位：ml/min/1.73m ²	単位：ml/min
CKDの診断に利用	薬物投与に利用
※標準化、個別化eGFRの単位に注意 ※医薬品によっては、標準化eGFRにより投与量が決まる場合もある	

心血管系薬剤または抗凝固薬

- スピロノラクトン（アルダクトンA）
- トリアムテレン（トリテレン）

- アピキサバン（エリキュース）
- ダビガトラン（プラザキサ）
- エドキサバン（リクシアナ）
- リバーロキサバン（イグザレルト）

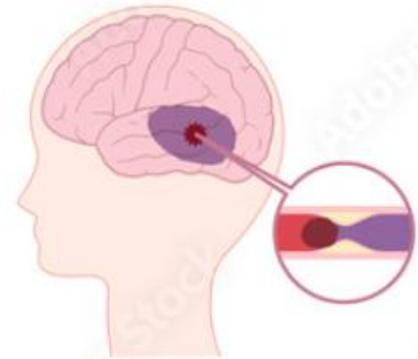
身近な薬剤だが、Beers基準では
厳しく評価している

心血管系薬剤

スピロノラクトン トリアムテレン

◎以下の点に注意し、少量から投与を開始するなど患者の状態を観察しながら慎重に投与する。

- 脳梗塞、脱水、低血圧等による立ちくらみ、めまい、失神等を起こすことがある。
- 特に心疾患等により浮腫のある高齢者では急激な利尿は急速な血漿量の減少と血液濃縮をきたし、**脳梗塞等の血栓塞栓症**を誘発するおそれがある。
- 高カリウム血症があらわれやすい。



抗凝固薬

国内シェアがトップで非常に多く処方されている

- アピキサバン（エリキュース）
- ダビガトラン（プラザキサ）
- エドキサバン（リクシアナ）
- リバーロキサバン（イグザレルト）

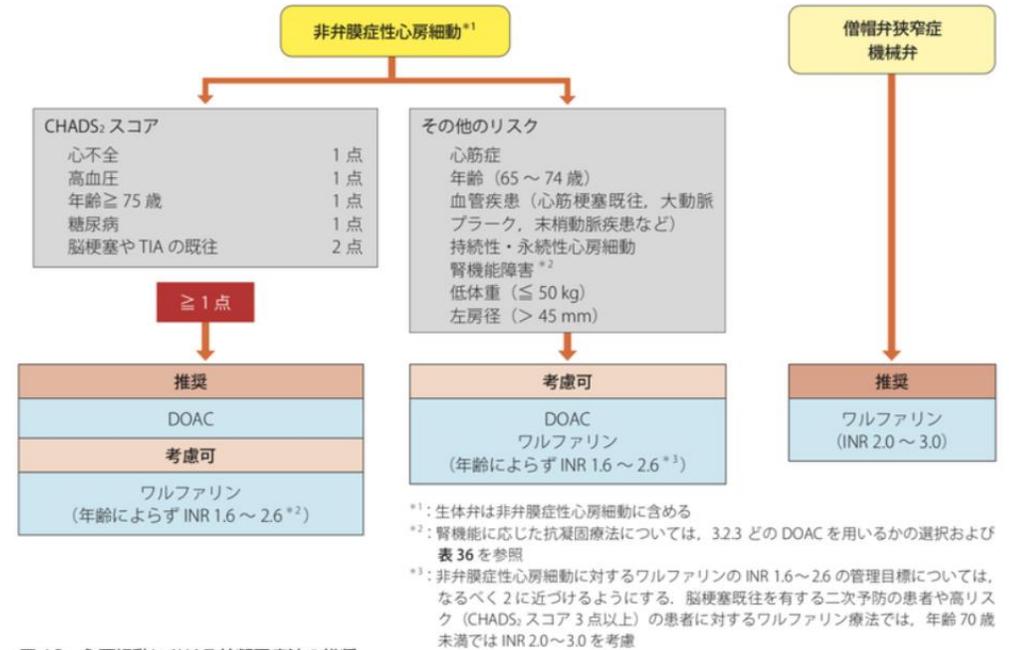


図 12 心房細動における抗凝固療法の推奨

「弁膜症性」心房細動の場合、DOACの有効性、安全性はいまだ証明されていないため、使用できる抗凝固薬はワーファリンのみです。

2020 年改訂版 不整脈薬物治療ガイドラインより

- 直接経口抗凝固薬 (**DOAC**) は、**非弁膜症性心房**細動への適応がある。
- DOACの**抗凝固作用は血中濃度に依存**しており、いずれも薬の排泄性に一部の腎臓が寄与しているため、**患者の腎機能に応じた用量調整**が必要である。

非弁膜症性心房細動におけるクレアチニン・クリアランスと抗凝固薬の用量

クレアチニンクリアランス (mL/分)	50<Ccr	30<Ccr<50	15<Ccr<30	15>Ccr
ダビガトラン (プラザキサ)	150mg×2	110mg×2	禁忌	禁忌
リバーロキサバン (イグザレルト)	15mg	10mg	10mg	禁忌
アピキサバン (エリキュース)	5mg×2	5mg×2	5mg×2	禁忌
エドキサバン (リクシアナ)	60mg	30mg (15mg*)	30mg (15mg*)	禁忌
ワルファリン	PT-INR指標で調整			

* 80歳以上で高出血リスク例は15mg

<75歳以上の日本人非弁膜症性心房細動患者を対象とした観察研究>

Ccrの中央値は

75～79歳で56mL/分

80～84歳で47mL/分

85～89歳で38mL/分

90歳以上で29.9mL/分

評価シートと活用方法

厚労省研究班の成果

リフィル処方箋応需の2つのポイント

(1) 追加で薬剤を交付する的確な判断

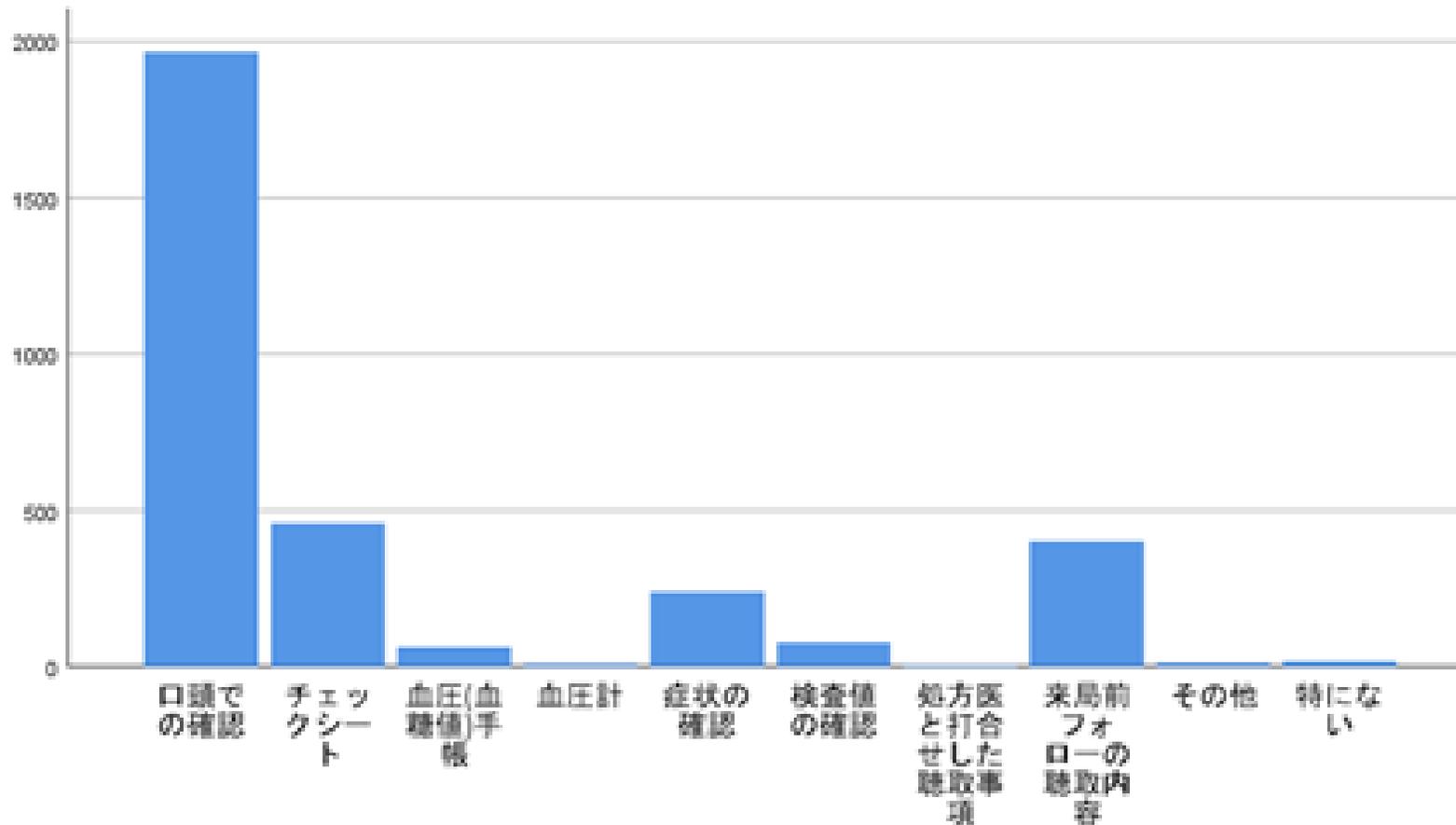
⇒ 「本当にいいのか」 薬剤師の臨床的な判断が不可欠

(2) 医師へ必要とされる情報のフォローアップ報告

⇒ 医師が求める情報を整理整頓し報告書作成ができる

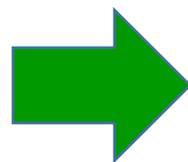
(1) と (2) を実施できるような薬剤師になる！

2回目以降の応需時、継続の判断するために行っていること



継続して薬剤交付を実施した判断の根拠（複数回答）

ほとんどが口頭のみで
客観的な評価なしだった。



薬剤師の専門性がなく**安全な
薬物治療は担保できない**

①

患者の**病態生理**と**薬理作用**を考えて
患者と話して臨床情報を得る



患者の疾病の病態を理解しているのが**前提**で、処方薬剤の**効果(副作用)**について情報を獲得する。

EX. 降圧薬：
動悸、たちくらみ、倦怠感などについて患者から正確に情報を得る

②

疾病毎の評価シートを活用し
体系的に評価する



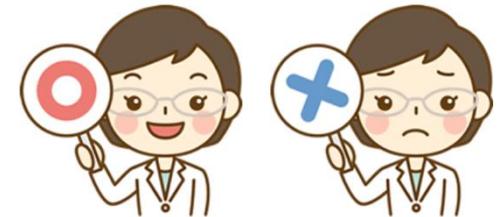
得られた**情報**を**評価シート**に落とし込む。評価シートの**背景・意義・判断基準など**を理解しておく**必要**がある。

リフィル処方箋応需の 3ステップ

<この説明で対人業務とわかる>

③

評価結果を解釈し継続して薬剤を
交付するか否かを判断する



チェック項目の足し算引き算的に評価してはダメ。継続して薬物治療が妥当か否かを**臨床的に検討し判断**する。

- 1) **頻度の多い疾病**の対応の準備
- 2) 疾病の**基礎的かつ必要不可欠**な知識の学び
- 3) **体系的**に漏れなくチェック

1) **頻度の多い疾病**の対応の準備

生活習慣病：**高血圧症** **脂質異常症** **消化性潰瘍** (逆流性食道炎・胃炎などを含む)

アレルギー疾患 (**喘息**・花粉症・アトピーを含む)

乳がん (術後のホルモン療法)

甲状腺機能低下症

現時点では、多くの疾患を対象にする必要はなく6種類くらいを学ぶ。

リフィルで

医師が最も必要としている

情報は何か？

6つの薬剤（疾病）別の評価シートの完成

胃粘膜保護系薬の評価シート

実施日: 年 月 日

経口酸分泌抑制剤(PPI・P-CAB), H2受容体拮抗薬 評価シート

処方せん発行日	年 月 日	リフィル回数	<input type="checkbox"/> 2回(今回) <input type="checkbox"/> 1回 <input type="checkbox"/> 2回 <input type="checkbox"/> 3回
処方医	科	保険薬局 名称・所在地	
患者ID:	先生	電話番号:	
患者氏名:	FAX番号:	担当薬剤師名:	印
生年月日:	年 月 日		

この情報を処方医に伝えることについて患者の同意を 得た 得ていない
 この情報を処方医に伝えることについて不同意の意思表示があった。
 この情報を処方医に伝えることについて同意を得ていないが、治療上重要なため報告する。
(人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき該当)

1. 服薬状況 (付添薬剤名(主添剤/雑剤): _____)
 良好(≥80%) 不良(<80%) 残薬 _____錠・cap・包
※不良の場合、その理由:(_____)

2. 病状変化
消化器症状化(口なし・あり) ←リフィル処方時の1回目の薬剤交付時からの変化の有無
(具体的な変化: _____)

3. 新規レッドフラッグ症状の有無 (該当するものにチェック)
 下記のレッドフラッグ症状全てなし
 下痢下腹痛
 黒色便
 異常な嘔吐減少
 両腕性の嘔吐
 吐血

4. 相互作用が疑われる薬の有無
PPI(経口ゴキロン/ダラシ)とトナラールを除く、「ワルファリン」、「抗ウイルス薬」(HIV/型別薬など)
H2受容体拮抗薬(ゴワルファリン)

5. 薬物治療の継続の判断
総合評価
 医師の診察直後の薬剤交付時(1回目)と心身状態の変化がなく、所定の薬剤を継続して交付できる。
 医師の診察直後の薬剤交付時(1回目)と心身状態の変化があり、所定の薬剤を交付できない。
 適やかな調整が必要

6. その他(患者の現状評価で特記すべき点) なし あり: _____

※重要> 評価シートは随時更新ではありません。随時更新は通常の通り電話にてお問い合わせください。

乳がん術後ホルモン療法の評価シート

評価実施日: 年 月 日

乳がん術後ホルモン療法 評価シート
自己評価シート 特記あり 特記なし 手渡さず

患者氏名	担当薬剤師		
処方せん発行日	年 月 日	リフィル回数	<input type="checkbox"/> 2回(今回) <input type="checkbox"/> 1回 <input type="checkbox"/> 2回 <input type="checkbox"/> 3回
処方医	病院	科	先生
ID(診察券)			

この情報を処方医に伝えることについて患者の同意を 得た 得ていない
 この情報を処方医に伝えることについて不同意の意思表示があった。
 この情報を処方医に伝えることについて同意を得ていないが、治療上重要なため報告する。
(人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき該当)

1. 服薬状況と受診の有無
・タモキシフェン、トレミフェン、レトゾール、アナストゾール、エキシメスタン
服薬率: 良好(≥80%) 不良 残薬 _____錠
薬が残っている理由: 飲み忘れ 飲みたくなかった 前回の残りがあつた。
 副作用があつた(症状: _____)、 その他: _____

・その他の薬: _____
・前回の調剤以降の医療機関受診 なし あり(機関名と理由: _____)

2. 受診が必要となる症状変化(前回の調剤以降)
・抗エストロゲン薬内服中の不正出血 なし・該当せず あり
・アロマターゼ阻害薬内服中の生理再開 なし・該当せず あり
・手術した側の上半肢の浮腫(発赤、腫脹、発熱、疼痛) なし あり
・下記の症状が現れ、持続あるいは増悪した なし あり
(該当する症状に○、痛みしびれは部位を記入)
痛みしびれ(部位: _____)(骨転移疑い)、嘔吐・吐きけ(骨転移疑い)、
腰痛・上半部痛・肩こり(骨転移疑い)、頭痛・めまい・前立腺・嘔吐(骨転移疑い)、
手術部位のこり・手術部位の皮膚の発赤・くびり(骨転移疑い)

3. 症状(前回の調剤以降)、持続する場合、悪化する場合は、着目し変化を特記する。着目し変化を特記する場合は、着目し変化を特記する。着目し変化を特記する場合は、着目し変化を特記する。
・副作用が疑われる症状(該当するものに○)
のぼせ、ほてり(一、+、++、+++、++++) 関節痛(一、+、++、+++、++++)
関節のこわばり(一、+、++、+++、++++) 倦怠感(一、+、++、+++、++++)
気分の落ち込み、いらぬ、不眠、意欲の低下(一、+、++、+++、++++)

・その他の症状
手術した側の上半肢のむくみ(一、+、++、+++、++++)
その他: _____(一、+、++、+++、++++)

4. その他特記事項

5. 調剤などの判断
 調剤を実施(次回調剤予定日: 年 月 日、 今回が上限) 実施確認
 自己評価シートを手渡す 手渡した
 調剤せず、受診を勧奨する 勧奨した
理由: 服薬状況 症状変化 副作用 その他: _____
 フォローアップ報告書で処方医に報告する 報告した
内容: 服薬状況 症状変化 副作用 その他: _____

*転移・再発が疑われる症状(主なもの)

甲状腺機能低下症薬の評価シート

評価実施日: 年 月 日

甲状腺機能低下症の甲状腺ホルモン補充療法 評価シート
自己評価シート 特記あり 特記なし 手渡さず

患者氏名	担当薬剤師		
処方せん発行日	年 月 日	リフィル回数	<input type="checkbox"/> 2回(今回) <input type="checkbox"/> 1回 <input type="checkbox"/> 2回 <input type="checkbox"/> 3回
処方医	病院	科	先生
ID(診察券)			

この情報を処方医に伝えることについて患者の同意を 得た 得ていない
 この情報を処方医に伝えることについて不同意の意思表示があった。
 この情報を処方医に伝えることについて同意を得ていないが、治療上重要なため報告する。
(人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき該当)

1. 服薬状況と受診の有無
・レボチロニン 服薬率: 良好(≥80%) 不良
残薬:12.5mg _____錠、25mg _____錠、50mg _____錠、75mg _____錠、100mg _____錠
薬が残っている理由: 飲み忘れ 飲みたくなかった 前回の残りがあつた。
 副作用があつた(症状: _____)、 その他: _____

・その他の薬: _____
・前回の調剤以降の医療機関受診 なし あり(機関名と理由: _____)

2. 受診が必要となる症状変化(前回の調剤以降)
・新たなくびり(頸部のほれ、しこり) なし あり
・元々あるくびり(頸部のほれ、しこり)の増大、増悪 なし・元々なし あり
・血圧上昇 なし あり
・狭心症(胸が締め付けられるような痛み、圧迫感) なし あり
・不整脈(脈が飛び、頻脈) なし あり

3. 症状(前回の調剤以降)、甲状腺ホルモンの過剰が疑われる場合は受診が必要。その他の症状でも、持続する場合は、増悪する場合、つらく日常生活に影響がある場合、着目し変化を特記する場合は、着目し変化を特記する。
・甲状腺ホルモンの過剰が疑われる症状
倦怠感(一、+、++、+++、++++)
・甲状腺ホルモンの過剰が疑われる症状
動悸(一、+、++、+++、++++) いらぬ(一、+、++、+++、++++)
発汗過多(一、+、++、+++、++++) 暑さ(一、+、++、+++、++++)
手の震え(一、+、++、+++、++++) 体重増加(一、+、++、+++、++++)

・甲状腺ホルモンの不足が疑われる症状
顔がぼやける(一、+、++、+++、++++) 気力が(一、+、++、+++、++++)
皮膚乾燥(一、+、++、+++、++++) 寒さ(一、+、++、+++、++++)
動作遅い(一、+、++、+++、++++) 体重増加(一、+、++、+++、++++)

・その他: _____(一、+、++、+++、++++)

4. その他特記事項

5. 調剤などの判断
 調剤を実施(次回調剤予定日: 年 月 日、 今回が上限) 実施確認
 自己評価シートを手渡す 手渡した
 調剤せず、受診を勧奨する 勧奨した
理由: 服薬状況 症状変化 副作用 その他: _____
 フォローアップ報告書で処方医に報告する 報告した
内容: 服薬状況 症状変化 副作用 その他: _____

*甲状腺ホルモンの過剰が疑われる症状

気管支喘息薬の評価シート

評価実施日: 年 月 日

気管支喘息 評価シート
自己評価シート 特記あり 特記なし 手渡さず

患者氏名	担当薬剤師		
処方せん発行日	年 月 日	リフィル回数	<input type="checkbox"/> 2回(今回) <input type="checkbox"/> 1回 <input type="checkbox"/> 2回 <input type="checkbox"/> 3回
処方医	病院	科	先生
ID(診察券)			

この情報を処方医に伝えることについて患者の同意を 得た 得ていない
 この情報を処方医に伝えることについて不同意の意思表示があった。
 この情報を処方医に伝えることについて同意を得ていないが、治療上重要なため報告する。
(人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき該当)

1. 服薬状況等
① 吸入薬(薬剤名: _____) : 良好(≥80%) 不良(<80%)
② 内服薬(薬剤名: _____) : 良好(≥80%) 不良(<80%)
③ 自己注射薬(薬剤名: _____) : 良好(≥80%) 不良(<80%)
※良好以外の場合、理由を記載してください。

2. 吸入手技
吸入薬(薬剤名: _____): 問題なし あり(_____)

3. 直近の1か月の症状
① 日中の喘息症状 : 全くなし 月に(回) 週に(回) 毎日
② 夜間の喘息症状 : 全くなし 月に(回) 週に(回) 毎日
③ 労作性喘息の使用頻度 : 全くなし 月に(回) 週に(回) 毎日
④ 運動を含む活動制限 : なし あり
⑤ 予定外受診・救急外来・入院 : なし あり

4. 関連疾患の有無と治療内容の確認※ステロイド内服薬を使用している場合、中止に注意
 アレルギー性鼻炎 : ステロイド内服薬 : なし あり 変更なし 変更あり 中止
抗アレルギー薬 : _____
 アトピー性皮膚炎 : ステロイド内服薬 : なし あり 変更なし 変更あり 中止
抗アレルギー薬 : なし あり(薬剤名: _____)

5. 副作用(該当するものに○)
喘鳴(一、+、++、+++、++++) 口腔内のひりひり(一、+、++、+++、++++)
動悸(一、+、++、+++、++++) 振戦(一、+、++、+++、++++)
口渇(一、+、++、+++、++++) 尿閉(一、+、++、+++、++++)
目の痛み(一、+、++、+++、++++) 消化器症状(一、+、++、+++、++++)
高血圧(一、+、++、+++、++++) 体重増加(_____ kg増)

6. その他特記事項

7. 調剤などの判断
 調剤を実施(次回調剤予定日: 年 月 日、 今回が上限) 実施確認
 自己評価シートを手渡す 手渡した
 調剤せず、受診を勧奨する 勧奨した
理由: 服薬状況 症状変化 副作用 その他: _____
 フォローアップ報告書で処方医に報告する 報告した
内容: 服薬状況 症状変化 副作用 その他: _____

Web上にありパブリック・ドメインなので自由に使用してください。

EX. 降圧薬の評価シート

実施日： 年 月 日
高血圧症治療薬(降圧薬) 評価シート

処方せん発行日	年 月 日	保険薬局 名称・所在地
処方医	科	
	先生	
患者ID:		電話番号:
患者氏名:		FAX番号:
生年月日:	年 月 日	担当薬剤師名:
この情報を伝えることに対して患者の同意を <input type="checkbox"/> 得た <input type="checkbox"/> 得ていない		
<input type="checkbox"/> 患者は主治医への報告を拒否していますが、治療上重要だと思われるので報告いたします。		

1. 対象降圧薬(複数可):

2. 服薬状況:
 良好(≥80%) 不良(<80%)
*不良の無、その理由を記載ください。

3. 症状変化
血圧(薬局): 収縮期/拡張期 _____ / _____ mmHg 脈拍数 _____ /分(整・不整)
家庭血圧*: _____ / _____ mmHg *情報あれば
症状変化(あり・なし) ←リフィル処方の1回目の薬剤交付時からの変化
脳神経系、目、胸部、下肢痛、浮腫、体重増加、転倒など

4. 副作用に関する症状(該当するものに○)

頭暈・頭重感 (―、+、++、+++)	めまい、ふらつき (―、+、++、+++)
動悸 (―、+、++、+++)	胸痛・胸部圧迫感 (―、+、++、+++)
浮腫 (―、+、++、+++)	胃腸症状、便秘、下痢 (―、+、++、+++)
他 _____	(―、+、++、+++)

5. 薬継続の判断
総合評価:
 医師の診察直後の薬剤交付時(1回目)と心身状態の変化がなく、所定の薬剤を継続して交付できる。
 医師の診察直後の薬剤交付時(1回目)と心身状態の変化があり、所定の薬剤を交付できない。
 速やかな受診勧奨

6. その他(患者の現状評価で特記すべき点 なし あり:)

<注意>レポートは疑義照会ではありません。疑義照会は通常の通り電話にてお願いします。

6つに共通する重要事項は

(1) 正確な服薬状況の把握

⇒リフィル処方箋応需での問診で**最も重要な情報**

⇒黎明期の現時点で80%未満は『**受診勧奨**』(リフィル継続できない)とする

(2) 症状の変化の有無

⇒変化がある場合、慎重に情報を検討する

⇒患者の訴えを聞き、**正常な生理的な内容**なのか、**臨床的に問題がある内容**なのかの情報を得る。

EX. 「**動悸**」ひとことで「動悸」といっても、..

• 頻脈(>100/分)

• 脈が乱れる

• いつもより脈拍数が速い(80~90/分?)

• 1拍1拍の拍動が強い

頻脈性不整脈
心房細動
期外収縮

交感神経活性緊張
生活での変化

高血圧患者の症状で重要なこと

薬の作用に伴う症状（共通項） ➡ 評価シート of 副作用項目へ

頭痛、頭重感

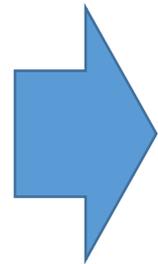
立ちくらみ、めまい

動悸

胸痛

浮腫

消化器症状（口渇、便秘、下痢）



4. 副作用（該当するものに○）

頭痛・頭重感	(一、+、++、+++)	めまい、ふらつき	(一、+、++、+++)
動悸	(一、+、++、+++)	胸痛・胸部圧迫感	(一、+、++、+++)
浮腫	(一、+、++、+++)	胃腸、便秘、下痢	(一、+、++、+++)
Ca拮抗薬:	顔のほてり、歯肉増殖		(一、+、++、+++)
ACE阻害薬	咳、血管浮腫、高度徐脈(<50/分)		(一、+、++、+++)
ARB	咳、血管浮腫、高度徐脈(<50/分)		(一、+、++、+++)
利尿剤	脱水様症状、日光過敏症(皮膚)		(一、+、++、+++)
β遮断薬	倦怠感、四肢冷感、高度徐脈(<50/分)		(一、+、++、+++)
α遮断薬	立ちくらみ(起立性低血圧)		(一、+、++、+++)
他	_____		(一、+、++、+++)

立ちくらみ ← どのような状況下で起きたかを尋ねる

72歳 男性
高血圧
胸部大動脈瘤

下向いてふっと頭を上げるとふらっとする。

血圧 112/64mmHg

カルベジロール 5mg
アムロジピン 5mg

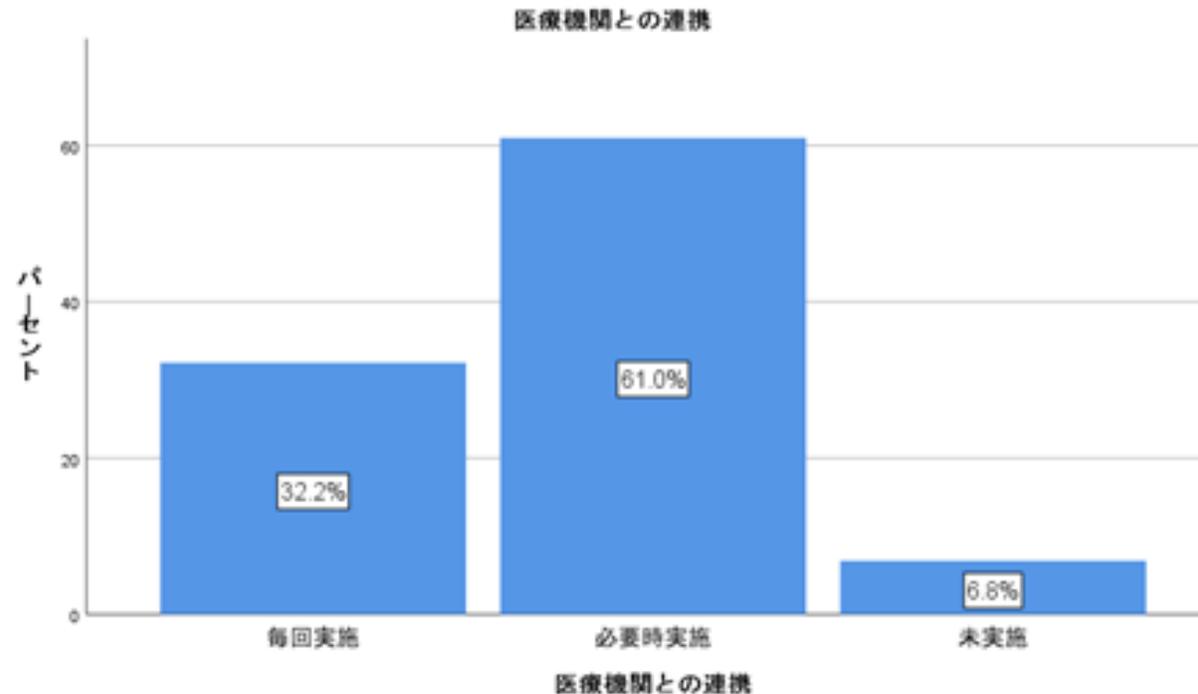
しゃがんで立ち上がるとくらっとする。
労作とは関係なく胸がきゅーと締め付けられる。 冷汗なし。

用量を減量し良好な血圧なり、
立ち眩みもなくなった

血圧 101/60mmHg

家庭血圧 97~116/60~70mmHg

医療機関との連携



「患者ごとに毎回実施している」が32.2%だったので（「必要時に実施している」が61.0%）、「未実施」が6.8%という結果になった。必要時に実施および未実施の割合から考えると、**現場では恐らく3~4割程度しかリフィル処方箋を応需した後にフォローアップ報告書を医師へ送っていない**と見るべきだろう。

リフィル普及の鍵に「薬薬連携」

福大病院・神村氏「『変化なし』こそ重要な情報提供」

2024/5/14 04:50

リフィルは医師の判断の下、状態の安定した患者への活用が想定されているが、診察機会が減少することで、患者の状態変化を十分に把握できなくなる懸念もある。神村氏は、それを補完できるのが薬局からのTRだと強調。「医師にとっては、患者の状態に変化がないということが一番知りたい情報。変化がないから知らせなくていいということではない」と話した。

24年度改定では服薬情報等提供料「2の口」（20点）が新設される。薬局がリフィルの調剤後、患者の服薬状況などを医療機関に情報提供することを評価するものだ。神村氏は薬局からの情報提供を進める上で後押しになると評価の新設を歓迎。「リフィルは薬局薬剤師の職能を拡大し、見える化するチャンス。薬局はしっかりと情報提供に取り組んでほしい」と述べた。（小泉 壮登）



「変化がない」が一番知りたい情報
医師に知らせなくていいということではない



リフィル処方箋の応需では
「全症例」についてフォローアップ報告書を医師へ送ることを推奨している。

「全症例」

<服薬情報等提供料 2 の口>

リフィル処方箋に基づく調剤後、処方医に必要な情報を文書により提供した場合 **20点**

地域フォーミュラリとは

「地域で使用が推奨される医薬品リスト」

<まずはイメージしてください>

地域フォーミュラの実例

(高血圧症) アンギオテンシンII 受容体拮抗薬 (ARB) フォーミュラ Ver.3

推奨	推奨薬						オプション	
一般名	テルミサルタン		カンデサルタン シレキセチル		アジルサルタン		ロサルタンカリウム	
代表的な製品名	GE: テルミサルタン錠		先発: ミカルディス錠		GE: カンデサルタン錠		先発: プロフレス錠	
標準的1日薬価	10.2~21.1円 (40mg/日)		65.9円 (40mg/日)		13.9~35.9円 (8mg/日)		69.9円 (8mg/日)	
効能・効果	高血圧症		①高血圧症 ②腎実質性高血圧症 ③ACE阻害薬が適切でない慢性心不全(軽症~中等症)		高血圧症		①高血圧症 ②高血圧及び蛋白尿を伴う2型糖尿病における糖尿病性腎症	
用法	1日1回 経口投与		1日1回 経口投与		1日1回 経口投与		1日1回 経口投与	
用量	1回40mg (最大:80mg)		①の場合: 1回4~8mg (最大: 12mg)		1回20mg (最大: 40mg)		①の場合: 1回25~50mg (最大: 100mg)	
半減期(hr)	20.3±12.1(40mg,普通錠)		α:2.2±1.4(4mg,普通錠,投与1日目) β:9.5±5.1(同)		12.8±1.3(40mg,普通錠)		ロサルタン:1.7±0.8(50mg) 活性代謝物:3.8±0.7(50mg)	
特徴など	・承認用量での降圧効果が高い ・40mgを超えた用量では非線形に血中濃度が上昇する ・代謝にCYP2D6関与がない(相互作用が少ない) ・英国及び米国では「心血管リスク低下」の適応が承認されている ・口腔内崩壊錠(OD錠)が発売されており、服用しやすい(GEのみ)		・日本において、高血圧症だけでなく「ACE阻害薬の投与が適切でない場合の軽症~中等症の慢性心不全」の適応、高血圧症の小児適応(1歳以上)の適応も承認されている ・英国及び米国では「心不全」の適応が承認されている ・口腔内崩壊錠(OD錠)が発売されており、服用しやすい(GEのみ)		・日本での最大用量40mgにおいては、他のARBより降圧効果が高いとの報告がある ・日本において、高血圧症の小児適応(6歳以上)の適応が承認されている ・ARB唯一の剤形として顆粒が発売されており、服用しやすい(先発のみ)		・日本において、高血圧症だけでなく、「高血圧及び蛋白尿を伴う2型糖尿病における糖尿病性腎症」の適応も承認されている ・さらに、英国及び米国では「心不全」「脳卒中リスク低下」の適応が承認されている ・半減期が短いため、降圧効果の腎保護作用を目的に使用される頻度が高い	

【推奨薬】
薬効群の中で、最も標準的に位置づけられる医薬品である。エビデンスに則って検討され、有効性・安全性および経済性に優れており、地域フォーミュラとして推奨される。なお、対象となるのは後発医薬品(バイオシミラー)であり、先発医薬品(先行品)は推奨薬にはならない。

【オプション】
ある特定の状況では使用される医薬品である。先発医薬品、後発医薬品の何れでもオプションとして定義されるが、地域フォーミュラの推奨薬にはならない。

これまで先生方が使用していた薬剤とほとんど同じです。

推奨薬とオプションの明確に定義付け。

項目	薬剤名		備考	開始時期	
胃酸の分泌を抑える薬 プロトンポンプ阻害薬 PPI	ランソプラゾール	推奨薬	ジェネリック薬	平成30年11月~	
	ラベプラゾール				
	エソメプラゾール	オプション	先発医薬品	令和5年4月~	
	ボノプラザン				
食後過血糖を抑える薬 α-グルコシターゼ阻害薬 α-GI	ボグリボース	ジェネリック薬		平成30年11月~	
	ミグリトール				
高血圧治療薬 アンギオテンシンII受容体拮抗薬 ARB	テルミサルタン	推奨薬	選考理由 ★作用時間が長い ★相互作用が少ない	平成31年2月~	
	オルメサルタン				
コレステロールを下げる薬 HMG-CoA還元酵素阻害薬 スタチン	ロスバスタチン	推奨薬	選考理由 ★作用が強い ★相互作用が少ない	平成31年2月~	
	ヒタバスタチン				
骨粗鬆症治療薬 ビスホスホネート製剤	アレンドロン酸Na35mg	推奨薬	週1回内服	令和元年6月~	
	リゼドロン酸Na17.5mg				
	リゼドロン酸Na75mg				
抗ヒスタミン薬 (アレルギー性鼻炎に際する)	ロラタジン	推奨薬	選考理由 ★眠くなりにくい(安全性)	令和元年12月~	
	フェキソフェナジン				
抗インフルエンザ薬 (成人の治療に限る)	内服	オセルタミビル	推奨薬	1日2回5日間内服	
		ゾフルーザ	オプション	1回内服	
	吸入	イナビル	推奨薬	単回吸入	令和元年12月~
		リレンザ			
注射	ラビアクタ		1日2回5日間吸入		
神経障害性疼痛緩和薬	プレガバリン	推奨薬	ジェネリック薬	令和3年4月~	
抗ヘルペスウイルス薬	バラシクロビル	推奨薬	腎機能やアドヒアランスに問題がある場合はアメナリーフを推奨	令和3年4月~	
	アメナリーフ	オプション	それ以外はバラシクロビルを推奨		
高血圧治療薬配合剤 ARB+Ca拮抗薬	テラムロ	推奨薬	テルミサルタン+アムロジピン	令和3年4月~	
	カムシア	推奨薬	カンデサルタン+アムロジピン		
バイオシミラー製剤	インフリキシマブ	先行品	先行品より安価	令和元年6月~	
便秘薬	酸化マグネシウム	推奨薬	習慣性が少なく長期間の投与も可能	令和4年11月~	
	ルビプロストン	オプション	腸液の分泌促進		
	エロピキシパット		腸汁量の再吸収を抑制		
	リナクロチド		腸管内への水分分泌を促進		
	センノシド	オプション (屯用)	大腸刺激性下剤は短期間使用を原則とする		
	ピコスルファート				
センナ・センナ実					
腫瘍薬	エソゾピクロン	推奨薬	高齢者は副作用リスクを評価し、オレキシン受容体拮抗薬の使用を考慮すること 高齢者に投与する場合は1mgから開始すること	令和5年12月~	
	レンボレキサント	オプション	副作用リスクが高いと判断された場合に使用を考慮すること		
	スボレキサント(併用禁忌薬注意)				

「推奨薬」：後発医薬品 (AGを含む) でエビデンスに則り、有効性、安全性、経済性に優れている。後発品以外は推奨薬にならない。
「オプション」：ある特定の状況では使用が推奨される医薬品であり、先発医薬品、後発医薬品のいずれでも可。

この一覧は、有効性、安全性、経済性などの観点から、総合的に最適であると判断され使用すべきと推奨された医薬品集および使用指針になりますので、ご参考くださるようお願いいたします。

地域フォーミュラリの定義

<厚労省「フォーミュラリの運用について」の定義>

地域の医師、薬剤師などの医療従事者とその関係団体の協働により、有効性、安全性に加えて、経済性なども含めて総合的な観点から最適であると判断された医薬品が収載されている地域における医薬品集及びその使用方針

「第一次今井班」の定義

一定の地域における医師(会)および薬剤師(会)、その他医療関係者が協働作業を通じて共通の理解と了解を前提に作成され、地域の患者に対してEBMに則って有効性、安全性、経済性などの観点から総合的に最適であると判断され使用が推奨される医薬品集及び使用指針

診療側の城守委員は、20年度改定での議論と同様、診療報酬上の評価には慎重な姿勢を示した。「フォーミュラリはその定義もまだ明確ではないし、その策定の方法、そしてプロセスも確立をしていない。診療報酬で評価するというのではなからう



厚労省保険局医療課長の森光敬子氏は、「フォーミュラリーでは分かりにくいとの指摘があり、使用ガイド付きの医薬品集に変更した」と説明」と述べた。



「定義」関連は終了！

地域フォーミュラリの目的

- 目的は「地域医療における標準的な薬物治療の推進」。
(患者に良質な薬物療法を提供することを目的とする) by 「運用について」
 - ⇒ 非専門医でも最新で最良な薬物治療が実施できる。
 - ⇒ 診療所と病院の間でシームレスな薬物治療が行われる
これまで分断されていた治療が連続的に行われる。
- 地域医療において有効性、安全性が担保され、ひいては経済性が優れている薬物治療の実施。

「地域フォーミュラリの役割」



Guidelines IN PRACTICE FOR NURSES FOR PHARMACY GUIDELINES LIVE WEBMD UK

Guidelines in practice Supporting implementation of best practice

CLINICAL AREA EDUCATIONAL RESOURCES YOUR PRACTICE ABOUT US

PUBLIC HEALTH

Local formularies play a key role in medicines optimisation

2014年

By Paul Chrisp | 1 March 2014

健保連の試算などのように医療経済的な側面は重要である。しかし、より重要な点は

◎患者アウトカムの改善

◎標準的な薬物治療

- Local formularies are becoming more important in the drive to improve patient outcomes and reduce inappropriate variation in access to medicines

地域フォーミュラリは経済性が強調されるが、この論文では「**患者アウトカムを改善**」および「**不適切な医薬品選択の幅を減らす**（標準的な薬物治療へ近づく）」ために重要になっている、と説明。

「フォーミュラリの運用について」

いわゆる七夕通知

厚労省研究班（今井班）の成果：

実施ガイドライン ↔ 「運用について」

いわゆる世間で言われている七夕通知です。

保医発 0707 第 7 号
保連発 0707 第 1 号
医政産情企発 0707 第 1 号
薬生安発 0707 第 1 号
令和 5 年 7 月 7 日

地方厚生（支）局医療課長
都道府県民生主管部（局）
国民健康保険主管課（部）長
都道府県後期高齢者医療主管部（局）
後期高齢者医療主管課（部）長

殿

厚生労働省保険局医療課長
（公印省略）
厚生労働省保険局医療介護連携政策課長
（公印省略）
厚生労働省医政局医薬産業振興・医療情報企画課長
（公印省略）
厚生労働省医薬・生活衛生局医薬安全対策課長
（公印省略）

フォーミュラリの運用について

「経済財政運営と改革の基本方針 2021」（令和 3 年 6 月 18 日閣議決定）においてフォーミュラリの活用が盛り込まれたことを受けて、後発医薬品も含めた、医薬品の適正使用に資するフォーミュラリガイドラインを策定することとしていたところでした。これを受け、今般、別添のとおり、令和 4 年度厚生労働科学特別研究事業において、「フォーミュラリの運用について」がとりまとめられました。

貴管内の地域や医療機関・薬局においてフォーミュラリ作成の際の参考となるよう、医療機関・薬局、市町村等の関係者に対して周知方願います。

実は今井が書いたもの。

フォーミュラリの運用について

I. はじめに

- 我が国において「フォーミュラリ」の厳密な定義はないが、米国病院薬剤師会では「医療機関等において医学的妥当性や経済性等を踏まえて作成された医薬品の使用方針」を意味するものとして用いられてきている。
- 我が国ではこれまでも、医療機関単位で、いわゆる「病院フォーミュラリ」といわれる採用医薬品リストとその関連情報が活用されている事例があったが、近年では地域の関係者が協働することで、地域レベルでフォーミュラリを作成し、運用している事例も見られるようになってきている。
- 本文書は、地域においてより良質な薬物療法を提供するために関係者が協働した上でフォーミュラリを作成・運用する際に参考となる基本的な考え方を提示することを目的とするものである。
- なお、各医療機関において「病院フォーミュラリ」を作成・運用する際の参考として、本文書を活用することも可能である。

II. 地域フォーミュラリの目的・考え方

(1) 地域フォーミュラリとは

- この文書において「地域フォーミュラリ」とは、「地域の医師、薬剤師などの医療従事者とその関係団体の協働により、有効性、安全性に加えて、経済性なども含めて総合的な観点から最適であると判断された医薬品が収載されている地域における医薬品集及びその使用方針」であり、以下「フォーミュラリ」と記載する。

(2) フォーミュラリの目的

- フォーミュラリは、患者に良質な薬物療法を提供することを目的として、最新の科学的なエビデンスに基づき、医学的・薬学的な観点のほか経済性等も踏まえて、地域における関係者の協働の下で作成・運用されるものである。

(続く；全 6 ページ)

「フォーミュラリの運用について」と「実施ガイドライン」

厚労省の「運用について(七夕通知)」

保医発 0707 第 7 号
保連発 0707 第 1 号
医政産情企発 0707 第 1 号
薬生安発 0707 第 1 号
令和 5 年 7 月 7 日

地方厚生(支)局医療課長
都道府県民生主管部(局)
国民健康保険主管課(部)長
都道府県後期高齢者医療主管部(局)
後期高齢者医療主管課(部)長

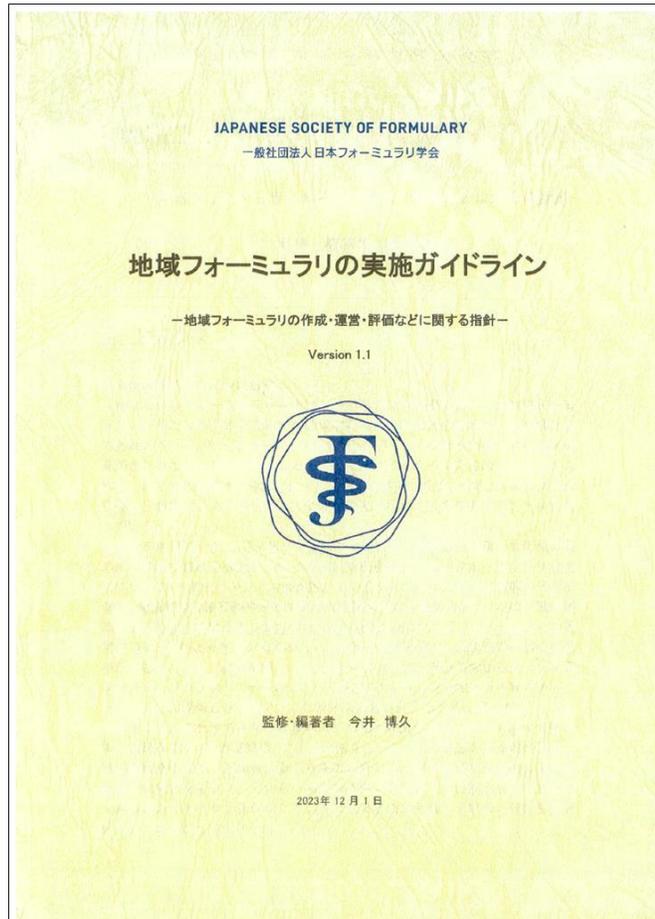
厚生労働省保険局医療課長
(公印省略)
厚生労働省保険局医療介護連携政策課長
(公印省略)
厚生労働省医政局医薬産業振興・医療情報企画課長
(公印省略)
厚生労働省医薬・生活衛生局医薬安全対策課長
(公印省略)

フォーミュラリの運用について

「経済財政運営と改革の基本方針 2021」(令和 3 年 6 月 18 日閣議決定)においてフォーミュラリの活用が盛り込まれたことを受けて、後発医薬品も含めた、医薬品の適正使用に資するフォーミュラリガイドラインを策定することとしていたところです。これを受け、今般、別添のとおり、令和 4 年度厚生労働科学特別研究事業において、「フォーミュラリの運用について」がとりまとめられました。

貴管内の地域や医療機関・薬局においてフォーミュラリ作成の際の参考となるよう、医療機関・薬局、市町村等の関係者に対して周知方願います。

学会の「実施ガイドライン」



VS.

当初は「七夕通知」は「実施ガイドライン」という名称。厚労省の意向で柔らかいものとして「**運用について**」に変更した。

代表研究者の今井が書いたが、後になって厚労省の担当者が一部を修正した。私自身、納得が行かない点が幾つかあった。

そこで学会から「実施ガイドライン」を編纂して発行した(75頁)。地域フォーミュラリの実際の運用や実務的な内容も記載されている。

岸田首相から地域フォーミュラリに言及



<ニュース：岸田首相の山形県酒田市の訪問時>

岸田首相は、視察後の会見で次のように述べました。

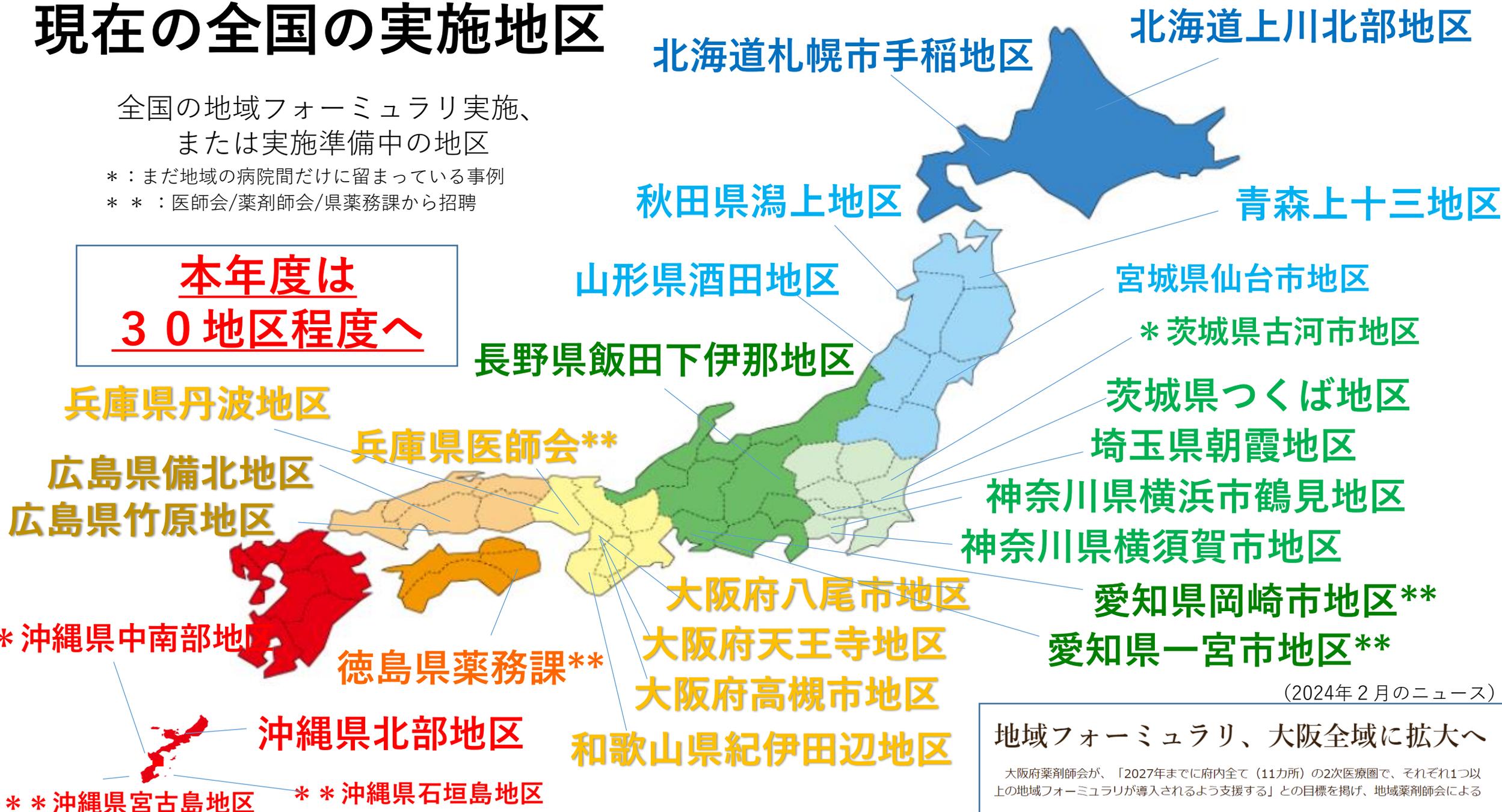
「日本海ヘルスケアネットでは、人口減少の中で地域全体で医療・介護を維持するために、関係者が危機感を共有し、医療機能の重点化や連携強化、医療従事者の交流や共同研修、医療機器や医薬品の共同利用、**地域フォーミュラリの運用**など様々な取り組みが行われている」(令和6年5月19日)

現在の全国の実施地区

全国の地域フォーミュラリ実施、
または実施準備中の地区

- * : まだ地域の病院間だけに留まっている事例
- ** : 医師会/薬剤師会/県薬務課から招聘

**本年度は
30地区程度へ**



(2024年2月のニュース)

地域フォーミュラリ、大阪全域に拡大へ

大阪府薬剤師会が、「2027年までに府内全て（11カ所）の2次医療圏で、それぞれ1つ以上の地域フォーミュラリが導入されるよう支援する」との目標を掲げ、地域薬剤師会による

今月に開催

沖縄県北部地区(名護市)・宮古島・石垣島

沖縄県北部地区
医師会・薬剤師会合同研修会

地域フォーミュラを考える会(第1回)

薬物治療の新時代到来!
最良で最新の薬剤選択について
考えてみませんか?

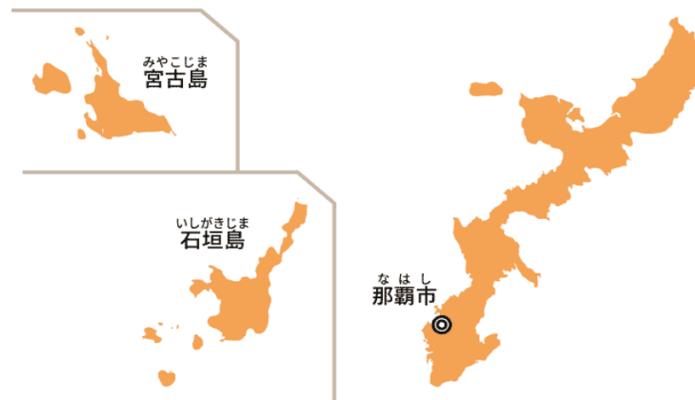
2024年8月2日(金)
19:00~21:00
名護市産業支援センター2階会議室
(名護市中1-20-24)


基調講演(1) 19:00~20:00
クリニックにおける
薬物療法の今と未来
~ポリファーマシー、地域フォーミュラ、
医療DX等~
日本フォーミュラ学会理事長 今井 博久
座長: 沖縄県北部地区薬剤師会会長 浅沼 健一


基調講演(2) 20:00~21:00
合理的な薬剤選定を
進めるための戦略
~クリニックの立場から~
近藤医院 院長 近藤 太郎
座長: 沖縄県北部地区医師会会長 石川 清和

薬剤師会が地域フォーミュラ導入を率先し医師会に働き掛けて「医師会・薬剤師会合同研修会」を開催した。

沖縄県では地域フォーミュラ実施を前向きに検討していただき、本島や宮古島、石垣島で年度内に導入の予定。



モデル・フォーミュラリ

日本フォーミュラリ学会に入会してください。
1 薬剤師会1人でOK.

(高血圧症) アンギオテンシンII 受容体拮抗薬 (ARB) フォーミュラリ Ver.3								
推奨	推奨薬						オプション	
一般名	テルミサルタン		カンデサルタン シレキセチル		アジルサルタン		ロサルタンカリウム	
代表的な製品名	GE：テルミサルタン錠	先発：ミカルディス錠	GE：カンデサルタン錠	先発：プロプレス錠	GE：なし	先発：アジルバ錠	GE：ロサルタン錠	先発：ニューロタン錠
標準的1日薬価	10. ² ~21. ¹ 円 (40mg/日)	65. ⁵ 円 (40mg/日)	13. ⁰ ~35. ⁰ 円 (8mg/日)	69. ⁴ 円 (8mg/日)	37. ⁰ 円 (20mg/日)	140. ¹ 円 (20mg/日)	16. ⁶ ~26. ¹ 円 (50mg/日)	71. ⁷ 円 (50mg/日)
効能・効果	高血圧症		①高血圧症 ②腎実質性高血圧症 ③ACE阻害薬が適切でない慢性心不全(軽症~中等症)		高血圧症		①高血圧症 ②高血圧及び蛋白尿を伴う2型糖尿病における糖尿病性腎症	
用法	1日1回 経口投与		1日1回 経口投与		1日1回 経口投与		1日1回 経口投与	
用量	1回40mg (最大:80mg)		①の場合: 1回4~8mg (最大: 12mg)		1回20mg (最大: 40mg)		①の場合: 1回25~50mg (最大: 100mg)	
半減期(hr)	20.3±12.1(40mg,普通錠)		α:2.2±1.4(4mg,普通錠,投与1日目) β:9.5±5.1(同)		12.8±1.3(40mg,普通錠)		ロサルタン:1.7±0.8(50mg) 活性代謝物:3.8±0.7(50mg)	
特徴など	<ul style="list-style-type: none"> 承認用量での降圧効果が高い 40mgを超えた用量では非線形に血中濃度が上昇する 代謝にCYPの関与がない(相互作用が少ない) 英国及び米国では「心血管リスク低下」の適応が承認されている 口腔内崩壊錠(OD錠)が発売されており、服用しやすい(GEのみ) 		<ul style="list-style-type: none"> 日本において、高血圧症だけでなく「ACE阻害薬の投与が適切でない場合の軽症~中等症の慢性心不全」の適応、高血圧症の小児適応(1歳以上)の適応も承認されている 英国及び米国では「心不全」の適応が承認されている 口腔内崩壊錠(OD錠)が発売されており、服用しやすい(GEのみ) 		<ul style="list-style-type: none"> 日本での最大用量40mgにおいては、他のARBより降圧効果が高いとの報告がある 日本において、高血圧症の小児適応(6歳以上)の適応が承認されている ARB唯一の剤形として顆粒が発売されており、服用しやすい(先発のみ) 		<ul style="list-style-type: none"> 日本において、高血圧症だけでなく、「高血圧及び蛋白尿を伴う2型糖尿病における糖尿病腎症」の適応も承認されている さらに、英国及び米国では「心不全」「脳卒中リスク低下」の適応が承認されている 半減期が短いため、降圧効果より腎保護作用を目的に使用される頻度が高い 	

【推奨薬】

薬効群の中で、最も標準的に位置づけられる医薬品である。エビデンスに則って検討され、有効性・安全性および経済性に優れており、地域フォーミュラリとして推奨される。なお、対象となるのは後発医薬品(バイオシミラー)であり、先発医薬品(先行品)は推奨薬にはならない。

【オプション】

ある特定の状況では使用される医薬品である。先発医薬品、後発医薬品の何れでもオプションとして定義されるが、地域フォーミュラリの推奨薬にはならない。

アジルサルタンR 5年6月の薬価追補収載. AGとして登場でモデル・フォーミュラリに掲載.
(常に更新される)

推奨薬とオプションの明確に定義付け

学会で常に更新！！

特別 報告

能登地震での地域フォーミュラリの有用性

災害時に効率的な薬物治療の実施

亜急性期における災害処方箋においては、解熱鎮痛薬や鎮咳薬などの処方頻度は低く、慢性疾患治療薬が多くを占めている実態が明らかとなった。また、降圧剤ではARBが有効成分で9種類(配合剤含む)、銘柄別では12種類であった。同様に高脂血症用剤ではスタチンが有効成分で5種類、銘柄別では8種類であった。これらを日本フォーミュラリ学会が公表している推奨薬に置き換え、かつ低規格品1剤のみとした場合、**ARBでは3銘柄、スタチンでは1銘柄で対応可能であった。**搭載品目が限られるモバイルファーマシーを効率的に稼働するために、災害医療にフォーミュラリは有効。



* 南海トラフ地震の被災想定
の自治体で地域フォーミュラ
リ導入を進めたい

出典：TBS NEWS DIG Powered by JNN.



出典：日本薬剤師会HP.



出典：カナロコ by 神奈川新聞 2023年7月29日。
能登半島にて 日本フォーミュラリ学会副理事長 小池先生

まとめ

- 本年度中には三十程度の地域で導入、または導入準備中が示されるだろう。**着実に普及浸透**していることが示唆された。
- 厚労省から「**運用について**」が発出され、本学会から『**実施ガイドライン**』が発行され、わが国における地域フォーミュラリ導入の確実な歩みがあり、**何れも薬剤師がKPである**。
- 能登地震で地域フォーミュラリの有用性が示唆され、**南海トラフ地震対策として該当する地域フォーミュラリ実施**を急ぎたい。
- 新しい施策には反対が付きものだが、**誤解の払拭と理解の促進**が重要で努力していきたい。