

薬局でのポリファーマシー対策のポイント

東京大学大学院医学系研究科 老年病学 教授

あきした まさひろ

秋下 雅弘



(プロフィール)

昭和35年 鳥取県生まれ
昭和60年 東京大学医学部卒業
平成6年 東京大学医学部老年病学教室助手
平成8年 ハーバード大学研究員
平成12年 杏林大学医学部高齢医学 講師
平成14年 同 助教授
平成16年 東京大学大学院医学系研究科加齢医学助教授(平成19年 准教授へ職名変更)
平成25年7月 同教授
専門: 高齢者の薬物療法、老年病の性差

COI 開示

発表者名： 秋下 雅弘

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある企業などとして、

- ④講演料： 第一三共、トーアエイヨー、東和薬品
- ⑤原稿料： 第一三共
- ⑥研究費・助成： クラシエ製薬
- ⑦奨学寄付金： エーザイ、小野薬品、第一三共、武田薬品、田辺三菱製薬
中外製薬、ツムラ、バイエル薬品、フクダライフテック東京

日本医学会の「医学研究のCOIマネージメントに関するガイドライン」に従う

老年医学会のHPに掲載

高齢者の
安全な薬物療法
ガイドライン
2015

◇編集◇

日本老年医学会

日本医療研究開発機構研究費・高齢者の薬物治療の安全性に関する研究研究班

- 特に慎重な投与を要する薬物のリスト
- 開始を考慮するべき薬物のリスト



高齢者の処方適正化
スクリーニングツール

⇒改訂作業中

- 薬剤師の役割
- 在宅医療、介護施設

厚生労働省からポリファーマシー対策の指針

2018年5月；総論編発出

2019年6月；各論編（療養環境別）発出



(厚生労働省「高齡者医薬品適正使用検討会」)

ポリファーマシー（Polypharmacy）とは

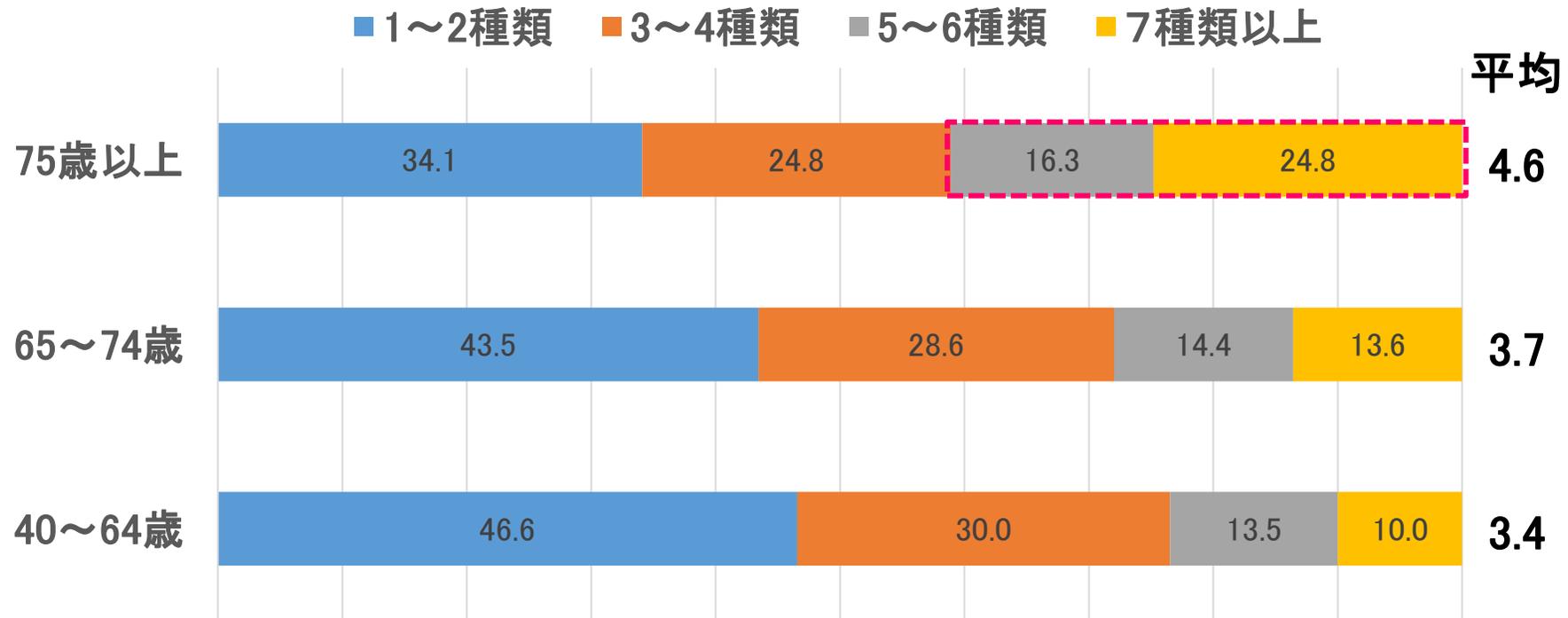
✓ 多剤服用 + （潜在的）害

✓ 害：薬物有害事象、アドヒアランス不良、過量・重複投与、不要な処方など



（演者作成）

年齢階級別にみた処方薬剤数

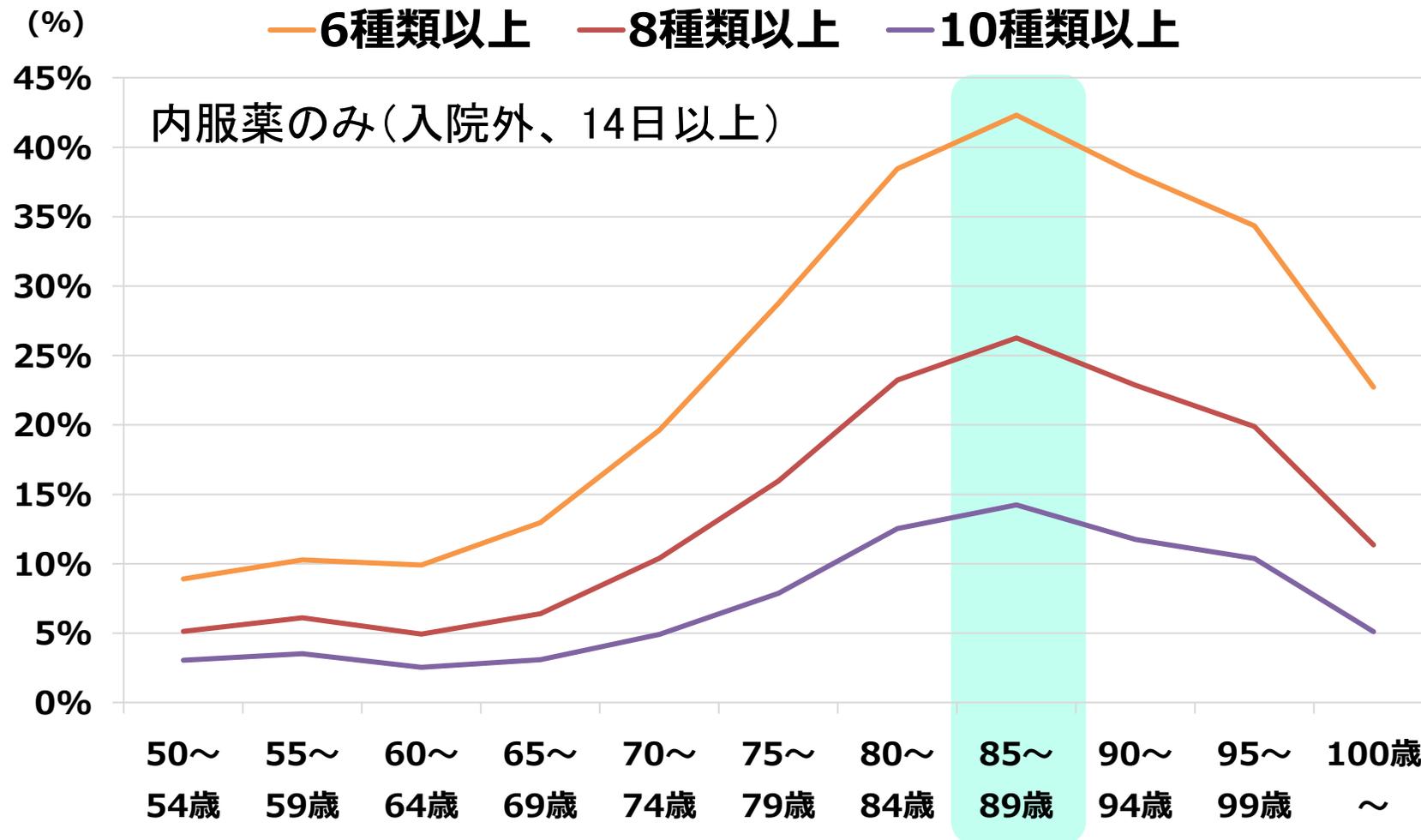


注) 1人の患者が1か月に1つの薬局で受け取る薬剤数(院外処方)の割合(%)を示す

(厚生労働省「平成28年社会医療診療行為別統計」より)

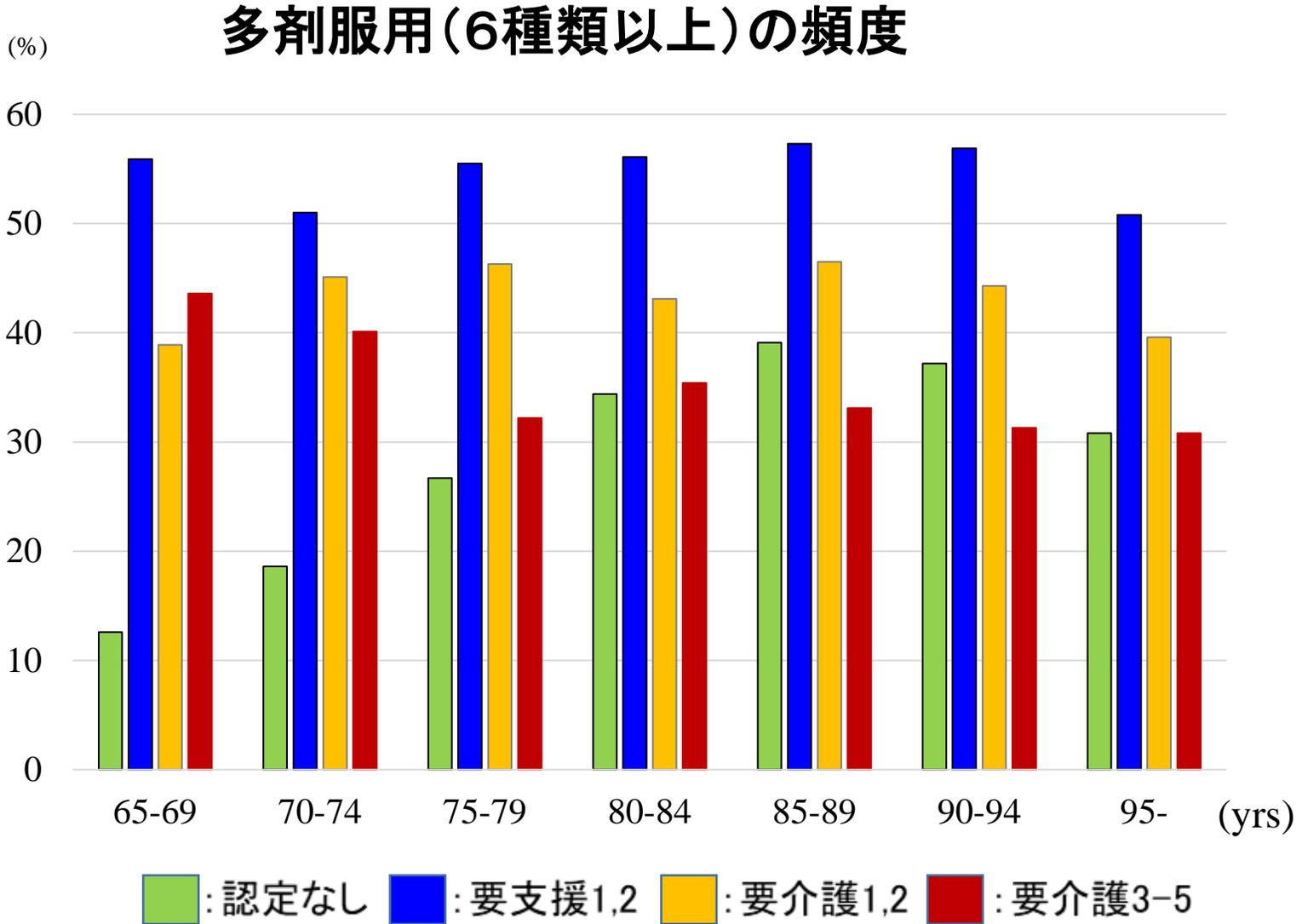
年齢階級別にみた多剤処方割合

(呉市国民健康保険及び後期高齢者医療広域連合 多剤集計)



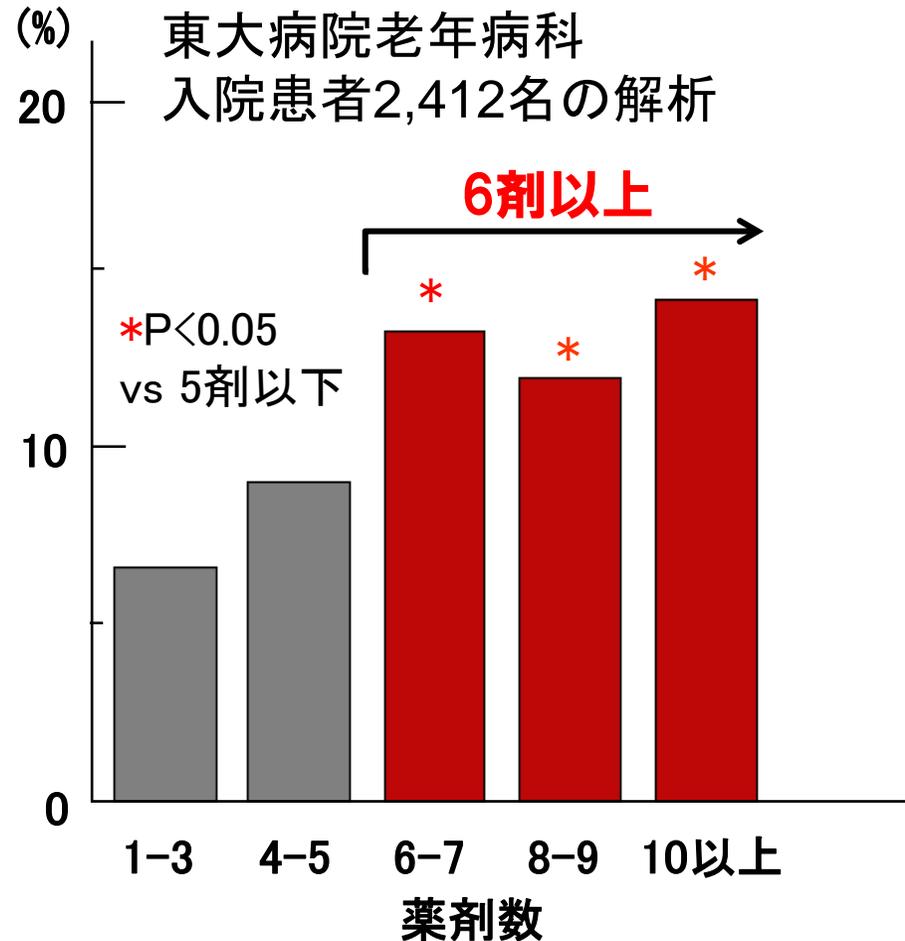
厚労省第2回「高齢者医薬品適正使用検討会」資料より

要介護度と多剤服用：広島県呉市2017年データ

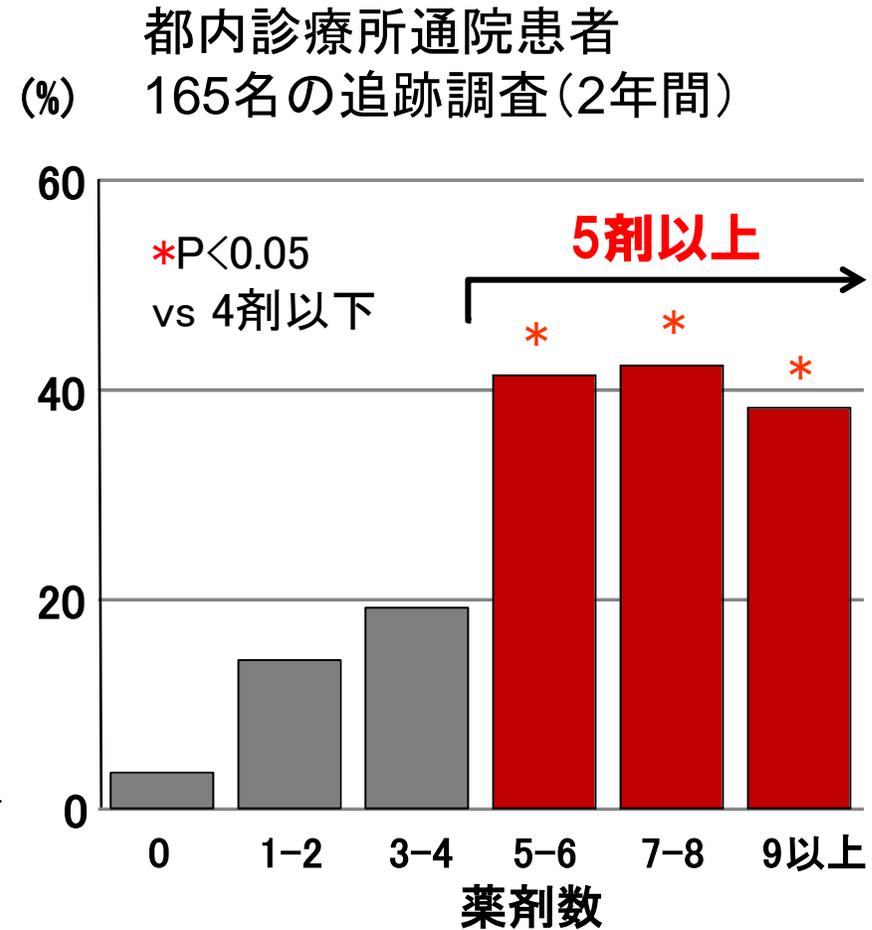


高齢者の多剤服用と老年症候群： 何剤からハイリスク？

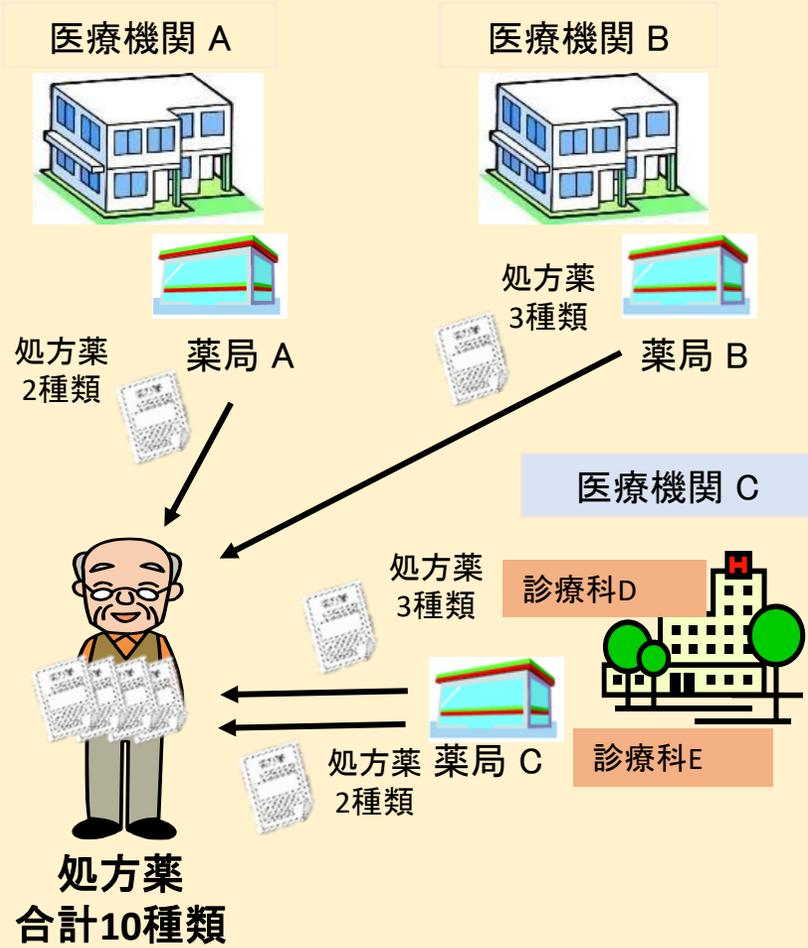
1) 薬物有害事象の頻度



2) 転倒の発生頻度



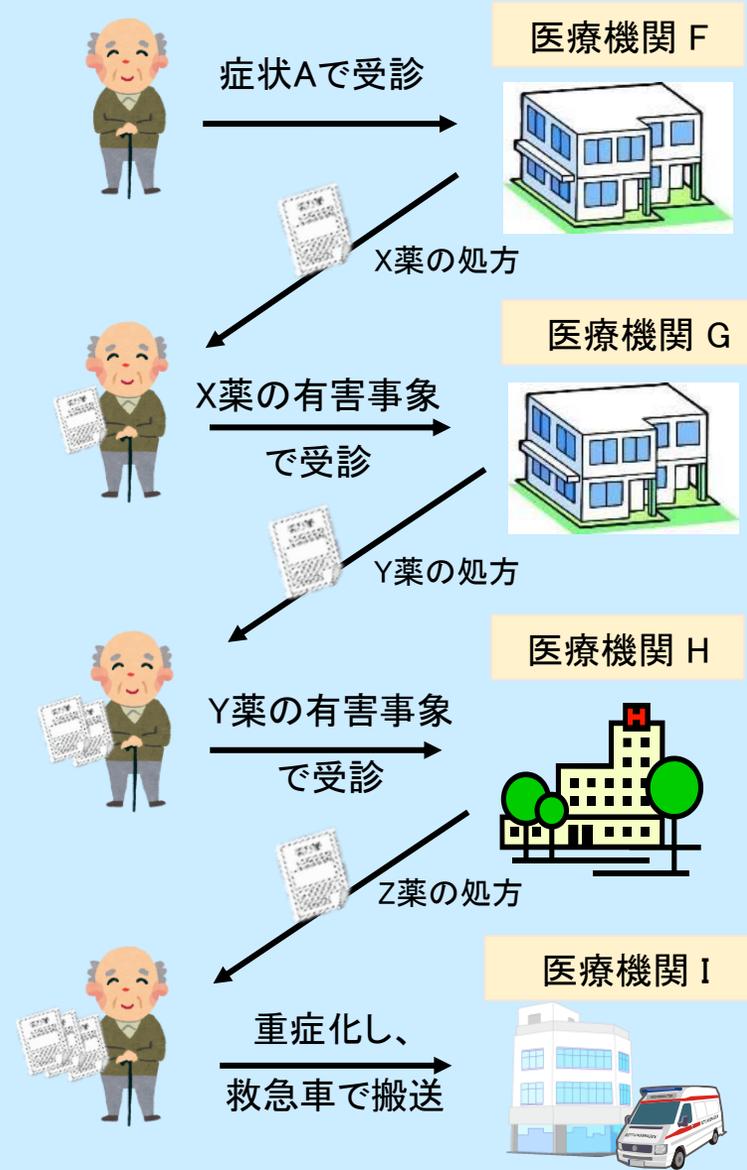
例1. 多病による複数医療機関・診療科の受診



ポリファーマシーに関連した問題の発生

- ・薬物有害事象
- ・服薬アドヒアランス低下 など

例2. 処方カスケードの発生

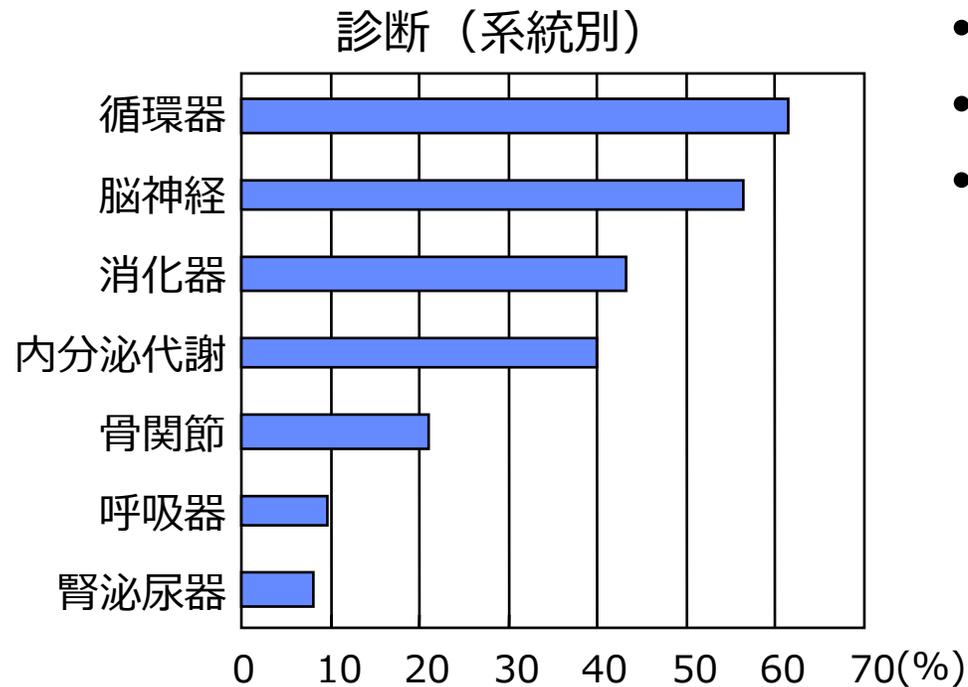


ベンゾジアゼピンによる処方カスケードの例

- 83歳の男性
- 2年前に転倒し、鎖骨骨折。この頃から活動性と記憶力の低下が出現。
- 物忘れがひどくなり（HDSR 20 ⇒ 29点）
~~ドネペジル塩酸塩~~を処方された。
- 食欲低下し、体重が55kgから51 ⇒ 54kg
- 会社勤務の頃から、会社傍の診療所で、半減期 85時間の~~ベンゾジアゼピン~~を処方され、今では睡眠薬代わりに服用。

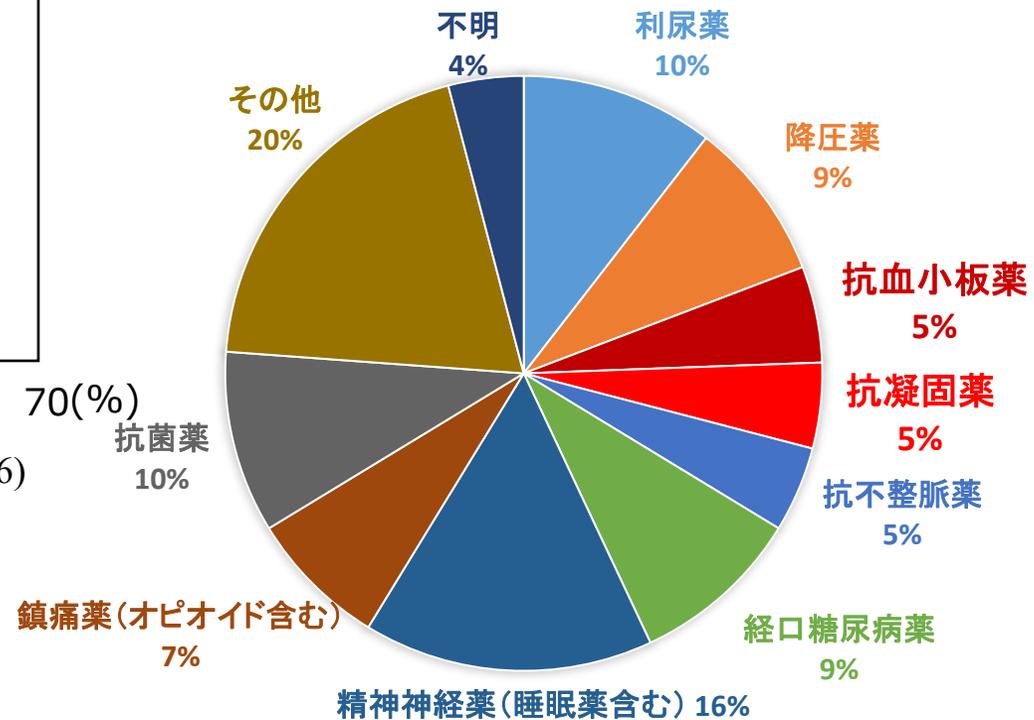
高齢患者の併存疾患と薬物有害事象

老年内科外来患者660名



(Suzuki Y, Akishita M, et al. Geriatr Gerontol Int. 2006)

- 老年内科入院患者1,067名
- 年齢83±7歳、男性47%
- 薬物有害事象172名 (16%)



(Kojima T, Akishita M, et al. Geriatr Gerontol Int. 2019)

各薬剤の適応を再考するポイント

- 予防薬の**エビデンス**は高齢者でも妥当か
- 対症療法は有効か、**薬物療法以外の手段**はないか
- 治療の**優先順位**に沿った治療方針かなど

高齢者糖尿病の血糖コントロール目標（HbA1c）

（日本糖尿病学会、日本老年医学会合同委員会）

患者の特徴・健康状態 ^{注1)}		カテゴリー I		カテゴリー II	カテゴリー III
		①認知機能正常 かつ ②ADL自立		①軽度認知障害～ 軽度認知症 または ②手段的ADL低下 基本的ADL自立	①中等度以上の認知症 または ②基本的ADL低下 または ③多くの併存疾患や機能障害
重症低血糖が 危惧される薬剤 (インスリン製剤、 SU薬、グリニド薬 など)の使用	なし ^{注2)}	7.0%未満		7.0%未満	8.0%未満
	あり ^{注3)}	65歳以上 75歳未満 7.5%未満 (下限6.5%)	75歳以上 8.0%未満 (下限7.0%)	8.0%未満 (下限7.0%)	8.5%未満 (下限7.5%)

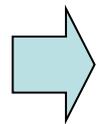
【重要な注意事項】 糖尿病治療薬の使用に当たっては、日本老年医学会編「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン」を参照すること。薬剤使用時には多剤併用を避け、副作用の出現に十分に注意する。

JSH2019 高齢者高血圧の目標値が改訂

	JSH2014	JSH2019
降圧薬治療の対象	<p>140/90mmHg以上</p> <p>ただし、以下は個別判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・75歳以上でSBP140-149mmHg ・虚弱高齢者 (6m歩行を完遂できないなど) 	<p>140/90mmHg以上</p> <p>ただし、以下は個別判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・75歳以上でSBP140-149mmHg ・自力での外来通院不能な患者 (フレイル、認知症、要介護、エンドオブライフを含む)
75歳以上の降圧目標	<p>150/90mmHg未満</p> <p>(忍容性があれば140/90mmHg未満)</p>	<p>忍容性があれば</p> <p>140/90mmHg未満</p> <p>(フレイルや要介護では個別に判断)</p>
降圧目標が異なる合併症がある場合	<p>年齢による降圧目標を達成することを原則、忍容性があれば低い方の値を目指す。</p>	<p>忍容性があれば個別に判断して130/80mmHg未満を目指す。</p>

特に慎重な投与を要する薬物とは

- 重篤な有害作用が出やすい薬剤
- 有害作用の頻度が多い薬剤
- 安全性に比べて有効性が劣る／より安全な代替薬がある



Potentially Inappropriate Medications (PIMs)

- ◆ Beers criteria (米国)
- ◆ STOPP (欧州)
- ◆ 慎重投与薬のリスト (日本老年医学会)

認知機能低下を理由とした 「特に慎重な投与を要する薬物のリスト」の代表的薬剤

薬剤 (クラスまたは一般名)	主な副作用・理由	エビデンスの質と推奨度
抗精神病薬	錐体外路症状、過鎮静、 認知機能低下 、脳血管障害と死亡率の上昇 非定型抗精神病薬には血糖値上昇のリスク	エビデンスの質; 中 推奨度; 強
ベンゾジアゼピン系 睡眠薬・抗不安薬	過鎮静、 認知機能低下 、せん妄、 転倒・骨折 、 運動機能低下	エビデンスの質; 高 推奨度; 強
三環系抗うつ薬	認知機能低下 、便秘、口渇、 誤嚥性肺炎、排尿症状悪化、尿閉	エビデンスの質; 高 推奨度; 強
パーキンソン病治療薬 (抗コリン薬)	認知機能低下 、せん妄、過鎮静、便秘、口渇、 排尿症状悪化、尿閉	エビデンスの質; 中 推奨度; 強
オキシブチニン(経口)	尿閉、 認知機能低下 、せん妄のリスクあり。 口渇、便秘の頻度高い	エビデンスの質; 高 推奨度; 強
H1受容体拮抗薬(第1世代)	認知機能低下 、せん妄のリスク、口渇、便秘	エビデンスの質; 中 推奨度; 強
H2 受容体拮抗薬	認知機能低下 、せん妄のリスク	エビデンスの質; 中 推奨度; 強

(高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015)

薬剤起因性老年症候群と主な原因薬剤

症候	薬剤
ふらつき・ 転倒	降圧薬(特に中枢性降圧薬、 α 遮断薬、 β 遮断薬)、 睡眠薬 、 抗不安薬 、抗うつ薬、てんかん治療薬、 抗精神病薬(フェノチアジン系) 、 パーキンソン病治療薬(抗コリン薬) 、 抗ヒスタミン薬(H2受容体拮抗薬含む) 、メマンチン
記憶障害	降圧薬(中枢性降圧薬、 α 遮断薬、 β 遮断薬)、 睡眠薬・抗不安薬(ベンゾジアゼピン) 、 抗うつ薬(三環系) 、てんかん治療薬、 抗精神病薬(フェノチアジン系) 、 パーキンソン病治療薬 、 抗ヒスタミン薬(H2受容体拮抗薬含む)
せん妄	パーキンソン病治療薬 、 睡眠薬 、 抗不安薬 、抗うつ薬(三環系)、 抗ヒスタミン薬(H2受容体拮抗薬含む) 、降圧薬(中枢性降圧薬、 β 遮断薬)、ジギタリス、抗不整脈薬(リドカイン、メキシレチン)、気管支拡張薬(テオフィリン、アミノフィリン)、副腎皮質ステロイド
抑うつ	中枢性降圧薬、 β 遮断薬、 抗ヒスタミン薬(H2受容体拮抗薬含む) 、 抗精神病薬 、抗甲状腺薬、副腎皮質ステロイド
食欲低下	非ステロイド性抗炎症薬(NSAID)、アスピリン、緩下剤、 抗不安薬 、 抗精神病薬 、 パーキンソン病治療薬(抗コリン薬) 、選択的セロトニン再取り込み阻害薬(SSRI)、コリンエステラーゼ阻害薬、ビスホスホネート、ビグアナイド
便秘	睡眠薬・抗不安薬(ベンゾジアゼピン) 、 抗うつ薬(三環系) 、 過活動膀胱治療薬(ムスカリン受容体拮抗薬) 、 腸管鎮痙薬(アトロピン、ブチルスコポラミン) 、 抗ヒスタミン薬(H2受容体拮抗薬含む) 、 α グルコシダーゼ阻害薬、 抗精神病薬(フェノチアジン系) 、 パーキンソン病治療薬(抗コリン薬)
排尿障害・ 尿失禁	抗うつ薬(三環系) 、 過活動膀胱治療薬(ムスカリン受容体拮抗薬) 、 腸管鎮痙薬(アトロピン、ブチルスコポラミン) 、 抗ヒスタミン薬(H2受容体拮抗薬含む) 、 睡眠薬・抗不安薬(ベンゾジアゼピン) 、 抗精神病薬(フェノチアジン系) 、 トリヘキシフェニジル 、 α 遮断薬、利尿薬

(高齢者の医薬品適正使用の指針(総論編)より、厚労省)

アドヒアランスをよくするための工夫

服薬数を少なく	降圧薬や胃薬など同薬効2～3剤を力価の強い 1剤か合剤 にまとめる
服用法の簡便化	1日3回服用から2回あるいは 1回 への切り替え 食前,食直後,食後30分など服薬方法の混在を避ける
介護者が管理しやすい服用法	出勤前、帰宅後などにまとめる
剤形の工夫	口腔内崩壊錠 や 貼付剤 の選択
一包化調剤の指示	長期保存できない、途中で用量調節できない欠点あり 緩下剤や睡眠薬など症状によって飲み分ける薬剤は別にする
服薬カレンダー、お薬ケースの利用	

**介護施設では
昼1回を標準に**

(日本老年医学会編;健康長寿診療ハンドブックより)

処方見直しのプロセス

高齢患者

病状、認知機能、ADL、栄養状態、生活環境、内服薬（他院処方、一般用医薬品含む）、薬剤の嗜好など多面的な要素を**高齢者総合機能評価（CGA）**なども利用して総合的に評価

ポリファーマシーに関連した問題点を確認する。

- 例・薬物有害事象の存在
- ・服薬アドヒアランス不良、服薬困難
- ・特に慎重な投与を要する薬物の使用など
- ・同効薬の重複処方
- ・腎機能低下
- ・低栄養
- ・薬物相互作用の可能性
- ・処方意図が不明な薬剤の存在

あり

関係する多職種からの情報を共有可能な範囲で協議も

あり

他の医療関係者から薬物療法に関連した問題の報告

なし

（図4-2. フローチャート参照）
薬物療法の適正化（中止、変更、継続の判断）
以下のような点を踏まえて判断する。

- ・推奨される使用法の範囲内での使用か。
- ・効果はあるか。
- ・減量・中止は可能か。
- ・代替薬はないか。
- ・治療歴における有効性と副作用を検証する。
- ・最も有効な薬物を再検討する。

なし

病状等（薬物有害事象、QOL含め）につき経過観察

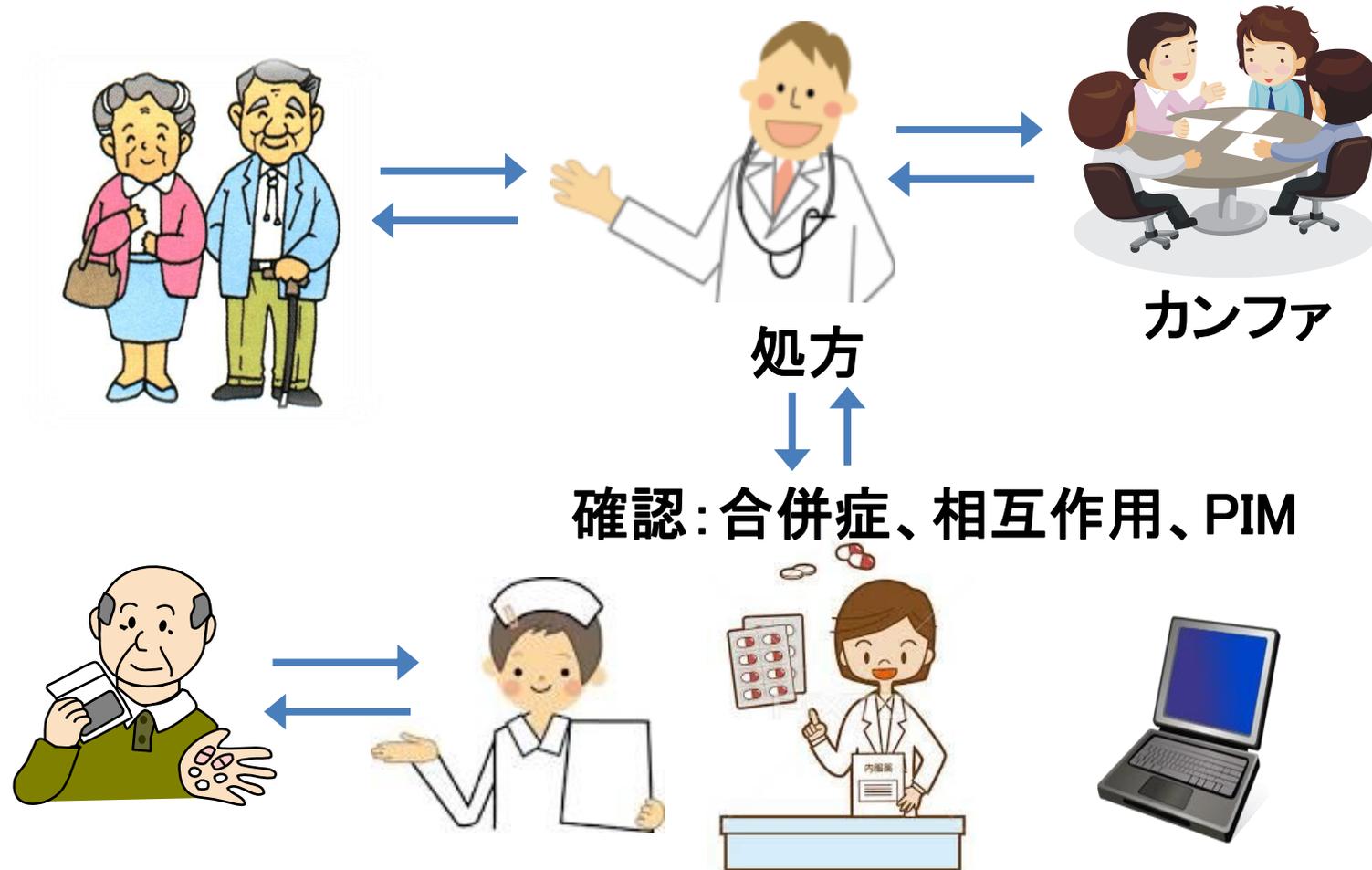
薬物療法に関連した新たな問題点の出現
例・継続に伴う有害事象の増悪
・減量・中止・変更に伴う病状の悪化
・新規代替薬による有害事象

なし

慎重に経過観察

あり

多職種による情報収集・共有と意思決定



- アドヒアランス
- 支援ツール
- 教育(生活指導含む)

(演者作成)

各職種の役割

職種	役割
看護師	服用管理能力の把握、服薬状況の確認、服薬支援 ADLの変化の確認、薬物療法の効果や薬物有害事象の確認、多職種へ薬物療法の効果や薬物有害事象に関する情報提供とケアの調整
歯科衛生士	口腔内環境や嚥下機能を確認し、薬剤を内服できるかどうか（剤形、服用方法）、また薬物有害事象としての嚥下機能低下等の確認
理学療法士 ・作業療法士	薬物有害事象、服薬に関わる身体機能、ADLの変化の確認
言語聴覚士	嚥下機能を評価し、内服可能な剤形や服用方法の提案 薬物有害事象としての嚥下機能低下等の評価
管理栄養士	食欲、嗜好、摂食量、食形態、栄養状態等の変化の評価
社会福祉士等	入院（所）前の服薬や生活状況の確認と院内（所内）多職種への情報提供、退院（所）に向けた退院先の医療機関・介護事業所等へ薬剤に関する情報提供
介護福祉士	服薬状況や生活状況の変化の確認
介護支援専門員	各職種からの服薬状況や生活状況の情報集約と主治の医師、歯科医師、薬剤師への伝達、薬剤処方の変更内容を地域内多職種と共有

（高齢者の医薬品適正使用の指針（各論編（療養環境別））より、厚労省）

診療報酬改定：医薬品の適正使用の推進

薬剤総合評価調整加算 250 点（退院時に 1 回）

[算定要件]

保険医療機関に入院している患者

(1) **入院前に 6 種類以上の内服薬**（入院時において当該患者が処方されている内服薬のうち、頓用薬及び服用を開始して 4 週間以内の薬剤を除く。）が処方されていたものについて、処方内容を総合的に評価したうえで調整し、当該患者の退院時に処方される内服薬が **2 種類以上減少**した場合

⇒ **薬剤総合評価調整加算**（退院時 1 回） **100 点**

薬剤調整加算（新設） **150 点**

外来では、

薬剤総合評価調整管理料 250 点（月 1 回に限り）

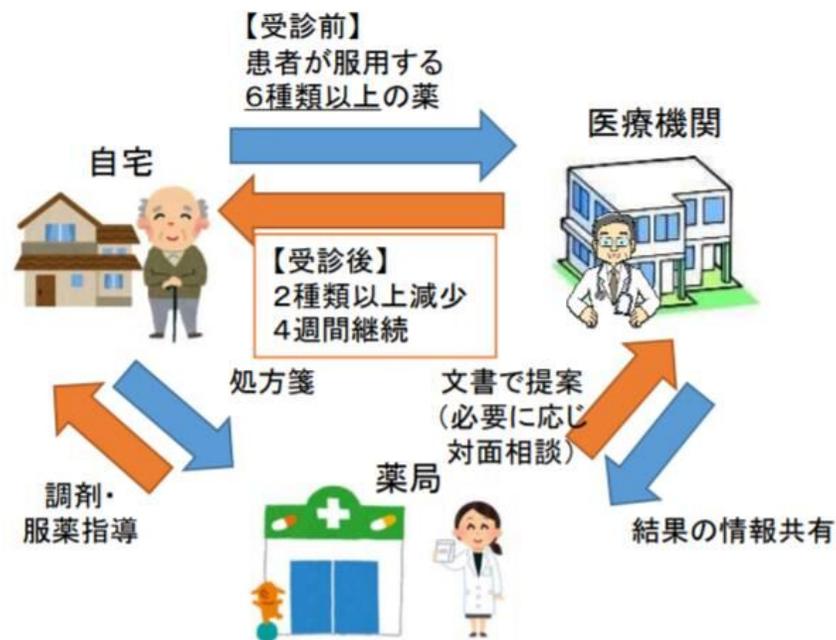
平成30年度診療報酬改定： 薬局における対人業務の評価の充実

服用薬剤調整支援料1 125 点（月1回に限り）

服用薬剤調整支援料2 100 点（3カ月に1回）

[算定要件]

6種類以上の内服薬が処方されていたものについて、保険薬剤師が文書を用いて提案し、当該患者に調剤する内服薬が2種類以上減少した場合（支援料1）、もしくは重複投薬等の解消に係る提案を行った場合（支援料2）



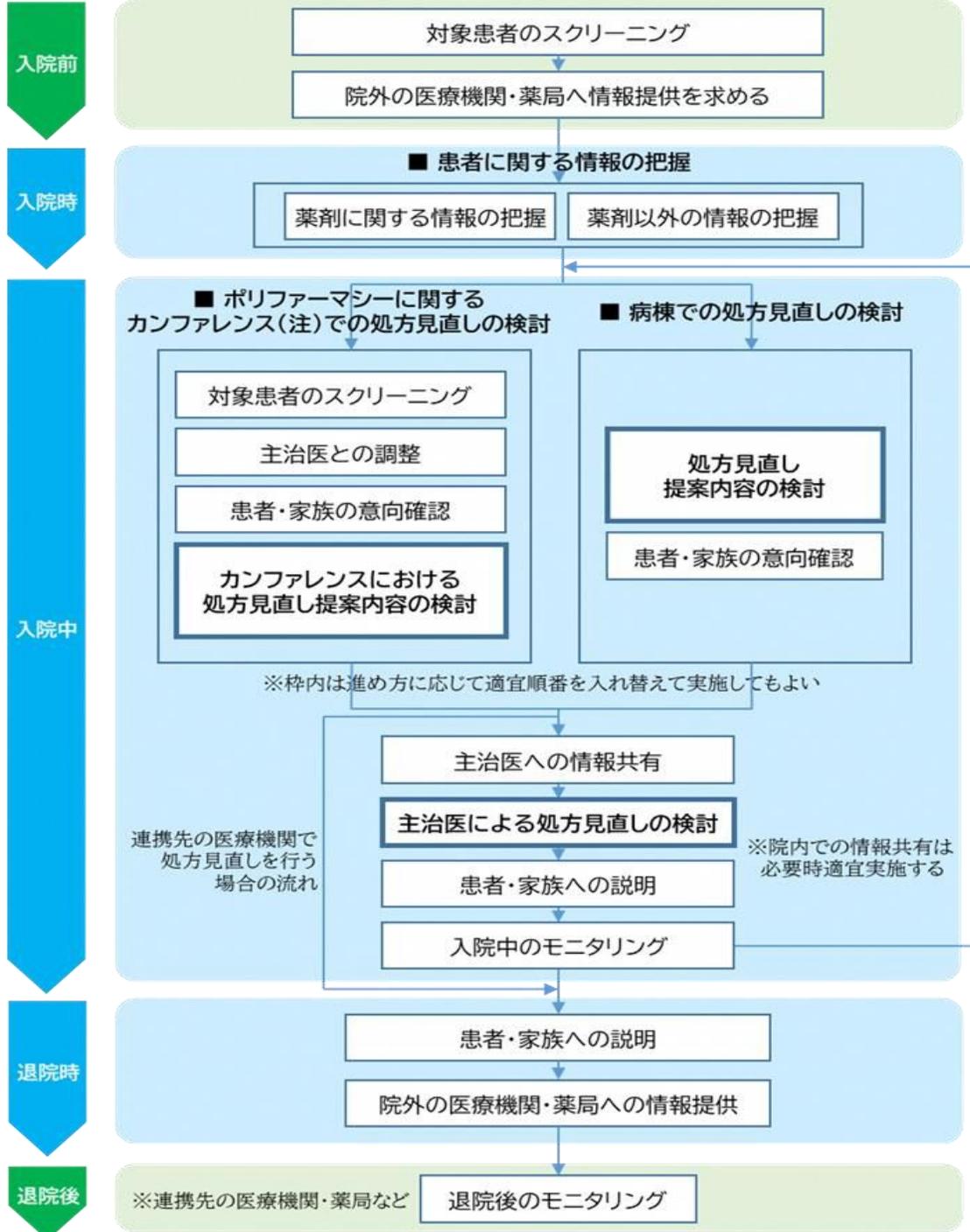
病院における高齢者の ポリファーマシー対策の 始め方と進め方：

医師、薬剤師を中心とした業務手順書及び様式事例集

(厚生労働省「高齢者医薬品適正使用検討会」)



地域版を作成中



一般向け啓発用パンフレット



高齢者の薬との付き合い方

- ◆ 自己判断で薬の使用をやめない
- ◆ 使っている薬は必ず伝えましょう
- ◆ むやみに薬を欲しがらない
- ◆ 若い頃と同じだと思わない
- ◆ 薬は優先順位を考えて最小限に

➡ 老年医学会、老年薬学会
のHPに掲載

処方適正化のための生活指導

規則正しい食事

- 朝、きちんと起床して、きちんと朝食を摂る
- 1日3食食べる
- **食べないと薬も飲まない**人がいることに注意

排泄機能の維持

- 就寝前の過剰な飲水を避ける
- 軽い運動は便秘、夜間頻尿に有効

適切な睡眠習慣

- 夜ふかし、**早寝**の防止
- 目が覚めたら離床する

(「ポリファーマシー見直しのための医師・薬剤師連携ガイド」より)

老年科専門医が実践する専門的医療

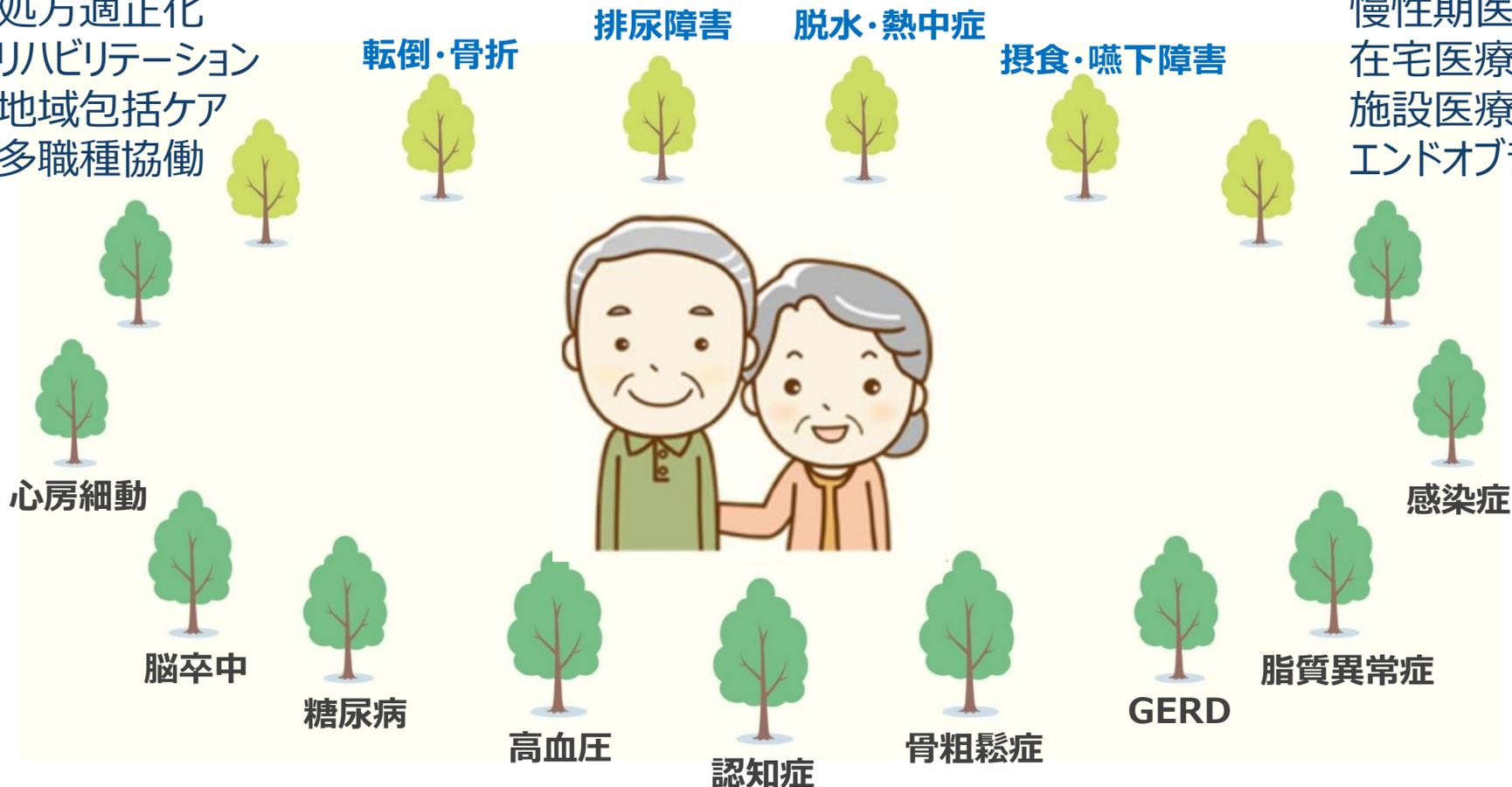
- 木をみるのではなく森をみる
- 優先すべき症候や疾患から治療する

必要な技能・技術

総合機能評価(CGA)
処方適正化
リハビリテーション
地域包括ケア
多職種協働

医療の場

急性期医療
慢性期医療
在宅医療
施設医療
エンドオブライフ



Take Home Message

- ✓ 多剤服用、特にベンゾジアゼピン、抗コリン系薬物は、薬剤起因性老年症候群の原因となる。
- ✓ 高齢者に対する薬物療法には多職種協働による介入が大切。
- ✓ 薬剤師には、適正使用・非薬物的対応の指導と服薬支援を期待する。