



在宅医療における 薬剤師の現状とこれからについて

松戸市薬剤師会医療連携委員会

黄 栄吉

今在宅医療が脚光を浴びている

- 困窮した国の財政状況を見れば、入院医療から在宅医療へのシフトは、待ったなしの状況
- 医科、歯科、薬剤師の分野で、在宅医療に関する報酬が、重点的に改訂されている
- 長野県上田薬剤師会が「在宅医療受け入れ可能薬局リスト」を作成し、同医療内の医師会、歯科医師会、介護関連業者、行政機関に対して配布を行っている

急速な医療の変化と薬剤師の役割

- 平成19年12月28日医政局長通知
『医師及び医療関係職と事務職等との間
等での役割分担の推進について』
- 居宅療養者に対して、看護職員が**病態を
観察**した上で、事前の指示に基づきその
範囲内で処方された薬剤の投与量を調節
することは、医師の指示の下で行う看護
に含まれる

□ 平成22年4月30日医政局長通知

『医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の

推進

- 現行法令の下で、薬剤師として、実施することが出来る業務の具体例
 - a. 在宅患者を含め、薬物療法を受けている患者に対する薬学的管理
 - b. 血中濃度や副作用にリグに基づき、副作用・有効性の確認を行い、必要に応じて薬剤の変更を提案すること
 - c. 経過等の確認に基づき、医師に前回と同一の処方提案すること
 - d. 医師に対し、積極的に処方提案を行うこと
 - e. 薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成されたプロトコールに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師と協働して実施すること
 - f. 他の医療スタッフが専門性を活かして薬剤に関する業務を行う場合にも、各医療スタッフからの相談に応じる体制を整備すること

在宅医療における服薬の問題点

- 高齢者の複数以上疾患合併による多数薬剤の使用や独居老人、老々介護の増加等社会的状況が、薬に関する様々なリスクを招いている
- 重複投与、相互作用のリスク
- 加齢による腎機能・肝機能等の代謝機能低下により副作用のリスクが高まる
- 認知機能低下や視力低下、嚥下機能低下による服薬管理、飲み残し・飲み忘れ等のコンプライアンス低下が起こりやすい
- 長年の服薬による、誤った薬識、自己調節等



訪問看護ステーションやケアマネジャーから見た 医薬品に係わる問題点と実態

- ① 医薬品による副作用だと想定するケースでは、多くの場合医師、あるいは医師、看護師と相談して対処されている。
- ② 看護師も医薬品の情報収集には努めているが、直面する副作用の対処は、様々なケースに遭遇し、また、ケアマネは薬剤の管理に関し、困惑するケースが多々あり、その内容は多岐に亘る。
- ③ 医薬品管理で困っていることが、多々直面される。特に高齢者に対し、医薬品の管理方法の提案・実施、薬剤の一包化等を実施できる薬局であって、医薬品使用者に対し、臨機応変な説明・指導ができる在宅医療応需薬局のマップが必要とされている。

訪問薬剤管理指導業務

- 薬の配達
- 処方内容の確認
- 用法・用量・重複投与・相互作用等の確認
- 服薬状況の確認
- 服薬管理は誰なのか
- 残薬確認
- 本人・介護者の服薬アセスメント
- 服薬アドヒアランス向上の為の指導と工夫
- 体調(食事・排泄・睡眠・嚥下機能等)の確認
- 処方薬の効果と副作用のモニタリング等
- (無菌調剤室の活用による、注射薬の供給)
- 緊急調剤への対応等

体調チェックと薬との関連

食事

食欲
摂取量
味覚
嚥下状態
口渇
吐き気
胃痛等

排泄

尿の回数・出具合
便の回数・出具合
汗等

睡眠

睡眠の質、時間
日中の傾眠
不眠の種類等

運動

ふらつき
転倒
歩行状態
めまい
ふるえ
すくみ足
手指の状態
麻痺等

認知機能

(せん妄、幻覚、見当識障害、一過性健忘、抑鬱等)

アオイ薬局の事例紹介

モルヒネ持続皮下注緊急調剤の事例 1

- 患者：女性 78歳
- 疾患名：胃がん(噴門部)末期 多発肺転移 傍大動脈リンパ節浸潤
- その他：喫煙 30本/1日
- 処方内容
 - 定時処方
 - デュロテップMTパッチ2. 1mg 3日毎に1枚
 - レンドルミンD1T 1×vds
 - デカドロンエリキシル 20ml 1×朝食後
 - タケプロンOD15mg 1×朝食後
 - レスキュー使用
 - ボルタレン坐薬25mg オプソ5mg
 - アンペック坐剤10mg

モルヒネ持続皮下注緊急調剤の事例 1

- 7月26日 午後7時50分
左腹部の激痛あり。うなり声をあげる。
ボルタレンサポ1個挿肛。
- 午後8時 オプソ5mg 2包 服用。
- 午後8時20分 医師より、モルヒネ注の緊急調剤の依頼あり。この間、アンペック坐薬挿肛で対応。
- 午後10時 無菌調剤室にて、モルヒネ塩酸塩注
50mg 5ml × 4Aに、生食80mlをMIXし
ディケトンカセットに充填調剤開始。
- 午後11過ぎに看護師に直接引き渡し完了。
- 午前0時過ぎ、0.2ml/hrで開始するも、除痛得られず、MAX0.4ml/hr迄増量し、明け方4時頃、痛みおさまる。NRS評価で10段階の6以下に。

モルヒネ持続皮下注緊急調剤の事例 1

- 7月27日 疼痛自己評価
10段階の4くらいに、疼痛が緩和された。
- 8月1日
眠気が強かった事と、疼痛が安定した為、
0.3ml/hr 定量で、レスキュー・ドーズは、
0.7ml/1回の用量、1日2回程度の使用で疼痛コ
ントロール概ね良好を保っている。
- 8月5日 本人の言葉
「病気になって良かった。良かったと言うと変だけど、
今まで見えなかった事に気づくようになった。今は幸せ
です。」はがきに水彩画を描く等の趣味を楽しまれる程
に回復。
- 8月23日 最期、家族一人一人に「ありがとう」
の感謝を伝えて、永眠される。

PCAポンプ



医師からの問い合わせ

- 経鼻管を使用している患者に、モルヒネ製剤を投与したい。カディアンの脱カプセルの投与は？
- カディアンのカプセルとスティック粒は中味は同じもので、通常8Frの経鼻管では、詰まってしまう。モルペス細粒が溶解性が高く、8Frの経鼻管でも通過する。薬物動態は、MSコンチンとほぼ同等と考えて良い。

緩和医療における薬剤師の役割

- 患者あるいは介護者の理解度とニーズを考慮して、薬剤の効果、副作用、それらの発現のタイミングや、初期症状等について分かりやすく説明する。
- 特に患者の麻薬使用の不安に対しては、懇切丁寧な説明が必要とされる。
- レスキュードーズの使用把握と、残薬確認。
- 必要に応じて、医師へ報告。
- オピオイドタイトレーション、オピオイドローテーションの薬の種類や用量が適切かの確認と処方提案等。

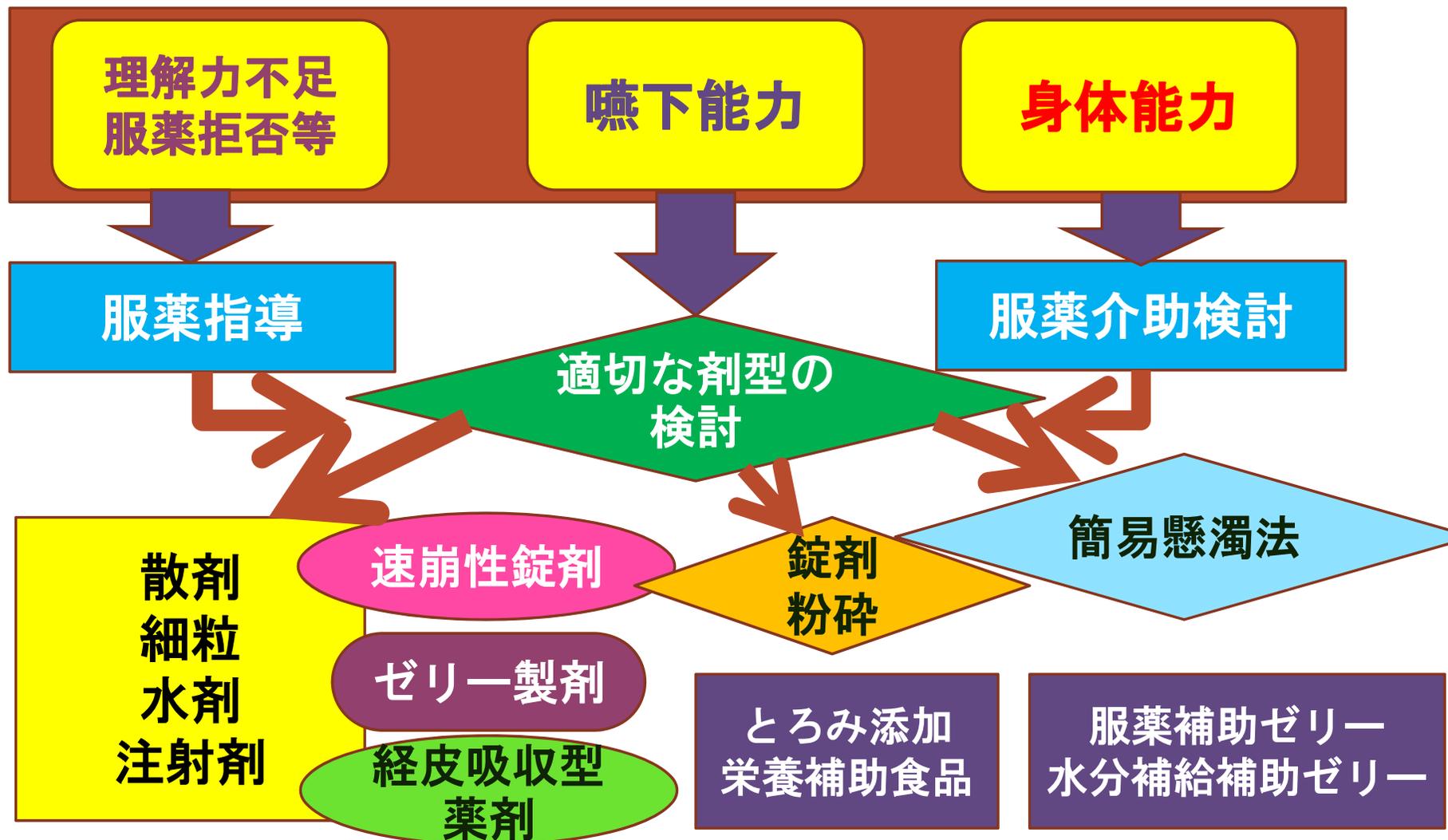
緩和医療における薬剤師の役割

- 服用後の主なモニタリング
 - 鎮痛効果、副作用(便秘、吐き気)の発現等
- 体調の変化の確認
 - 食欲不振、嚥下困難、せん妄、呼吸抑制の前駆症状としての、眠気、行動抑制等に注意を払う。
- 鎮痛補助薬の処方提案
- 痛み日記活用の適否

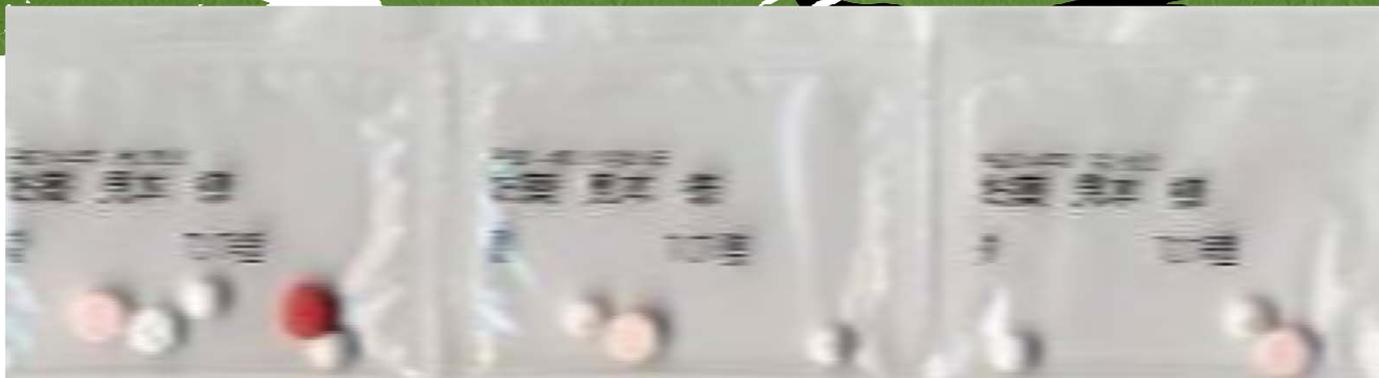
服薬状況が悪い場合、その理由を探り、 改善のための対策を行う（服薬支援）

飲まない（飲めない）	理由対応策
①薬の整理がつかなくなったため、飲めない	残薬や併用薬を、重複や相互作用、併用禁忌等に留意し整理する
②何の薬か理解していないため、飲まない	薬効を理解できるまで繰り返し説明し、その理解を助けるための服薬支援をする。
③薬の副作用が怖いため、飲まない	副作用について、恐怖心を取りつつ対応策を話し合い、納得して服薬できるようにする
④錠剤、カプセル、または散剤が飲めない	患者ごとの適切な服用形態の選択と医師への提案。嚥下ゼリー、オブラート、簡易懸濁法などの導入提案

服薬に関する因子の評価と対応策



個々の患者の能力に応じた薬の管理方法 例

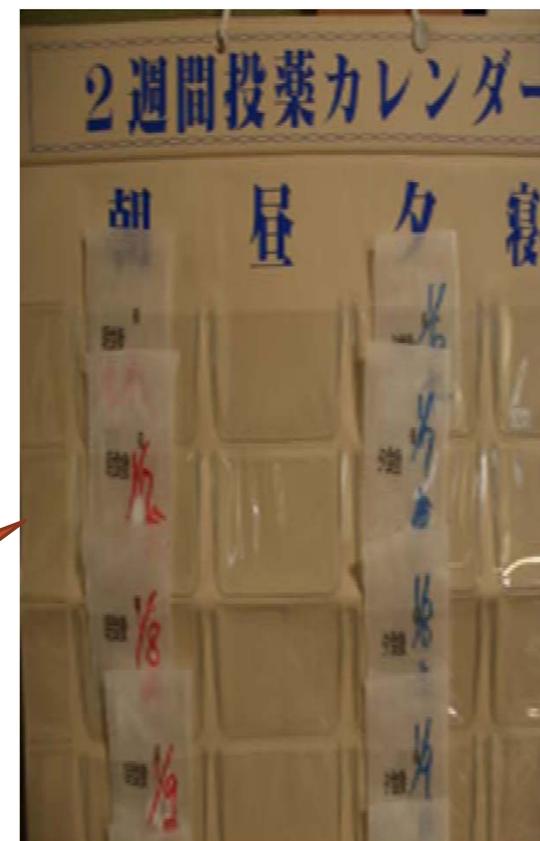


一包化



ティッシュ箱に仕切りを入れて手製の
のピルケース作成

投薬
カレンダー



残薬の確認と整理の事例

(長野県薬剤師会 事例)



患者Aさん（女性）

複数科を受診。多剤服用。訪問介護員は入っているが、薬は自己管理にて整理がつかない状態。

A病院（心療内科） 処方薬 7種類

B診療所（内科） 処方薬 4種類

在宅訪問時に驚くほどの飲み残しが出てくることは多い。残薬整理は訪問初期段階の最重要課題。



【対応】 処方医に疑義照会を行い、A、B両方の病院の処方薬を合わせて一包化し整理。これにより服用状況も改善。

アオイ薬局の事例紹介

アドヒアランス不良患者への服薬支援 事例2

- 患者：68歳 女性
- 疾患名：統合失調症 糖尿病 神経症
不眠症 便秘症 貧血 脂質異常症
- 経過
- 3月11日より、居宅療養管理指導開始。
- その後、患者本人にコンプライアンス確認するも、服用出来ているとのこと。
- 5月中旬頃、処方箋発行医療機関より、ノンコンプライアンスがあるため、服薬管理指導の強化を依頼される。

訪問当初の処方内容

□ 内科処方薬

- フェミア2T ジール配合錠2T アルロック2T
オゾン2 cap
分2 × 朝夕食後
- ゲルファスト10mg 3 T 分3 × 朝昼夕食直前
- サワテン500mg 3 T 分3 × 朝昼夕食後
- リバ`ロ1mg 1 T 分1 × 夕食後
- フイトラン2mg 1 T 分1 × 朝食後
- ランタス注シロスター 1日1回 夕2 1 単位

訪問当初の処方内容

□ 精神科処方薬

- リトン0.75mg 2T 分2×朝夕食後
- レキタン2mg 3T
- タスリン 3T 分3×朝昼夕食後
- 不眠時 ゲットミン1T

□ 整形外科処方薬

- ノイロピオン 4T
- セロックス100mg 2T 分2×朝夕食後
- 疼痛時 ホルタルンホ 50mg

5月27日 自宅訪問結果

- 残薬確認
- 内科処方一包化薬
 - 朝食後分 6包 昼食後分0 夕食後分4包
- 手持ち薬：グルファスト10mg 40錠
- 服用出来ない理由
- 昼食後分0の理由：午前11時と午後2時くらいに食事をするので、昼食後分を2回服用することありとのこと。

5月27日 自宅訪問結果

□ 精神科処方一包化薬

- 朝食後分0 昼食後分15包 夕食後分32包
- 朝食後分0で、他の分が不揃いな理由について
：精神科薬による眠気があるため、自己調節し、
1日1～2回しか服用していない。

□ 整形外科処方一包化薬

- 残4回分
- 手持ち薬 ボルタレンサポ50mg 72個

服薬指導の経過内容

- 本人への服薬指導
 - 内科処方薬について
 - 午前11時、午後2時に食事をしても、昼分は1回のみにする。2回服用してはいけない。
 - 精神科処方薬について
 - 眠気については、医師に報告し、対処方法を考えていただくよう伝えます。医師の指示が出る迄は、1日3回きちんと服用しましょう。
 - 14日用服薬カレンダーを持参し、薬剤師がセットする旨伝えるも、看護師にセットしてもらったから良いと拒否される。

服薬指導の経過内容

- 医師へ現状報告
- 看護師からも、服薬セットは薬剤師管理が良いとの助言あった為、薬剤師管理となる。
- その後、薬が頓服使用のグッドミンが不足する等の度々電話相談から、定時服用にし、不足の訴えなくなる。セットされた薬は、飲み忘れや、過剰服用がほとんどなくなった。
- 当初BS200前後、HbA1c10%台から、コブライアソ向上し、8.2%↓。
- グルファスト全て服用出来ない状況が続いているので、処方薬変更を医師に提案し、DPP-4阻害薬等の追加投与で、現在HbA1c6.2%と良好なコントロールを維持している。

服薬アセスメントに対する医師の要望

- 朝の服薬は8割方できているが、昼は3割しか服用できていない
- 眠前薬のみ過剰に服用している
- 中時間作用型睡眠剤を0時をすぎて服用している
- 飲みやすくするために粉碎したが、自己コントロール感が低下した印象あり
- デュロテップパッチの張り替え忘れあり！
- オプソの服用状況を把握することができない（過量投与となっている可能性）
- 便秘薬など自己調節すべき薬剤の使用状況
- 鎮痛薬や抗不安薬などの頓服状況を把握し、報告する

服薬アドヒアランス改善の工夫

- 薬剤の投与方法・間隔の適正化
- 用法(内服回数が少ないものの選択や、食前・食後等の統一を図り、簡便化する)
- 剤型(症例に応じて貼付薬や、OD錠等を選択)
- 処方薬を服用・使用する意義について繰り返しの服薬指導
- 治療効果を高める処方薬の提案や、副作用の早期発見や、副作用軽減の為の処方設計の提案
- 介護保険サービスの積極的な利用と連携
- 薬剤師による居宅療養管理指導
- 訪問看護・訪問介護・介護支援専門員等多職種との連携を深める

多職種連携の為の大きな流れ

- ▶ **在宅医療連携拠点事業の成果**
- **医師・看護師・病院薬剤師・ヘルパー・ケアマネ等の多職種連携の強化**
- **情報交換・共有の為の手段一顔の見える関係作り、電子媒体の活用、居宅での情報交換ツールの開発、退院時カンファレンス、ケアカンファレンス参加**
- **薬薬連携の推進**

医師・歯科医師・薬剤師訪問診療連携







誤嚥性肺炎の対処方法について

➤ 基本的対処方法

- 口腔ケア
- 体位
- 嚥下障害を引き起こす薬物の検討等

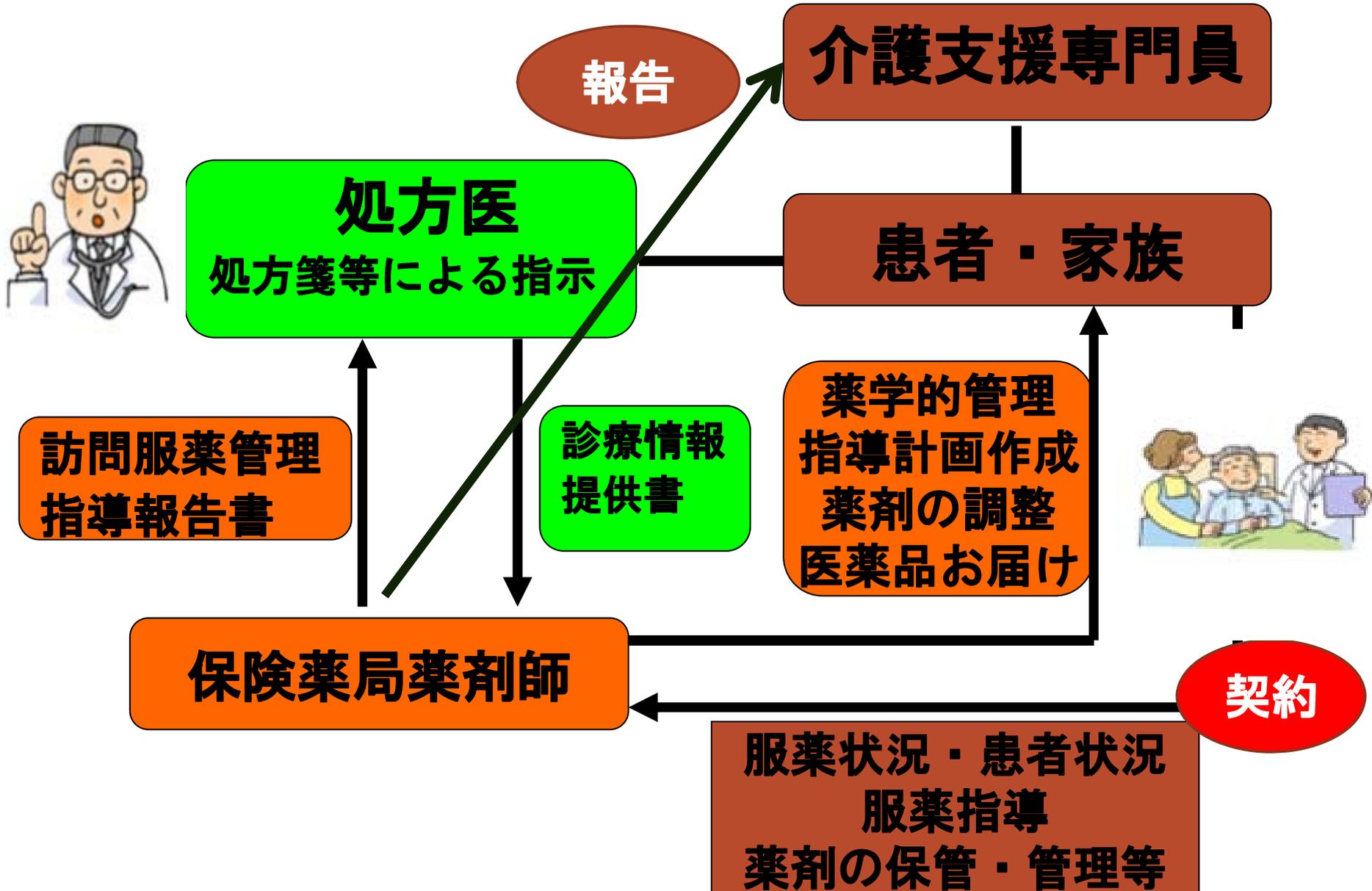
➤ 薬物療法

- ACE阻害剤
- シロスタゾール
- アマンタジン
- 半夏厚朴湯等の漢方薬

➤ その他

- カプサイシン

薬剤師による 在宅療養管理指導業務の流れ



在宅患者訪問薬剤管理指導と居宅療養管理指導

点数 単 位 数	在宅患者訪問薬剤 管理指導料(医療保険)	居宅療養管理指導費 及び介護予防(介護保険)
	同一建物居住者以外 1回 500点/回 同一建物居住者 1回 350点/回 麻薬管理指導加算100点/回	平成24年度4月改訂で 左記と同一 但し単位
算定 上限	月4回迄 ※癌末期患者、中心静脈 栄養の対象患者の場合、 週2回かつ月8回迄	左記と同一
算定 間隔	週6日以上	左記と同一

これまでの薬局連絡会の活動

- 多職種カンファレンスへの参加
 - 薬剤師の職能への理解が進んだ
 - 他職種の職能の理解が進んだ
 - 顔の見える関係作りが進んだ

- 三つの課題に対する検討・提案
 - 訪問薬剤管理指導はじめの一步
 - 在宅患者の処方箋に遅滞なく対応する
 - 麻薬も含めた薬剤に関する365日の安心提供を地域全体で支える体制作り

顔の見えない薬剤師から 顔の見える薬剤師に変身！？

—在宅連携拠点事業のアンケート調査結果より—

- 「カンファレンスに初めて参加する前と、今現在で、
職種のイメージ・役割に対する捉え方が特に変
わった、新たに知ったことの多かった職種
は？」という質問に対して

選択割合 66.7%で薬剤師が
堂々！？の第1位！！

2位 56.8% 歯科医・歯科衛生士

3位 48.8% 医師を抑えて

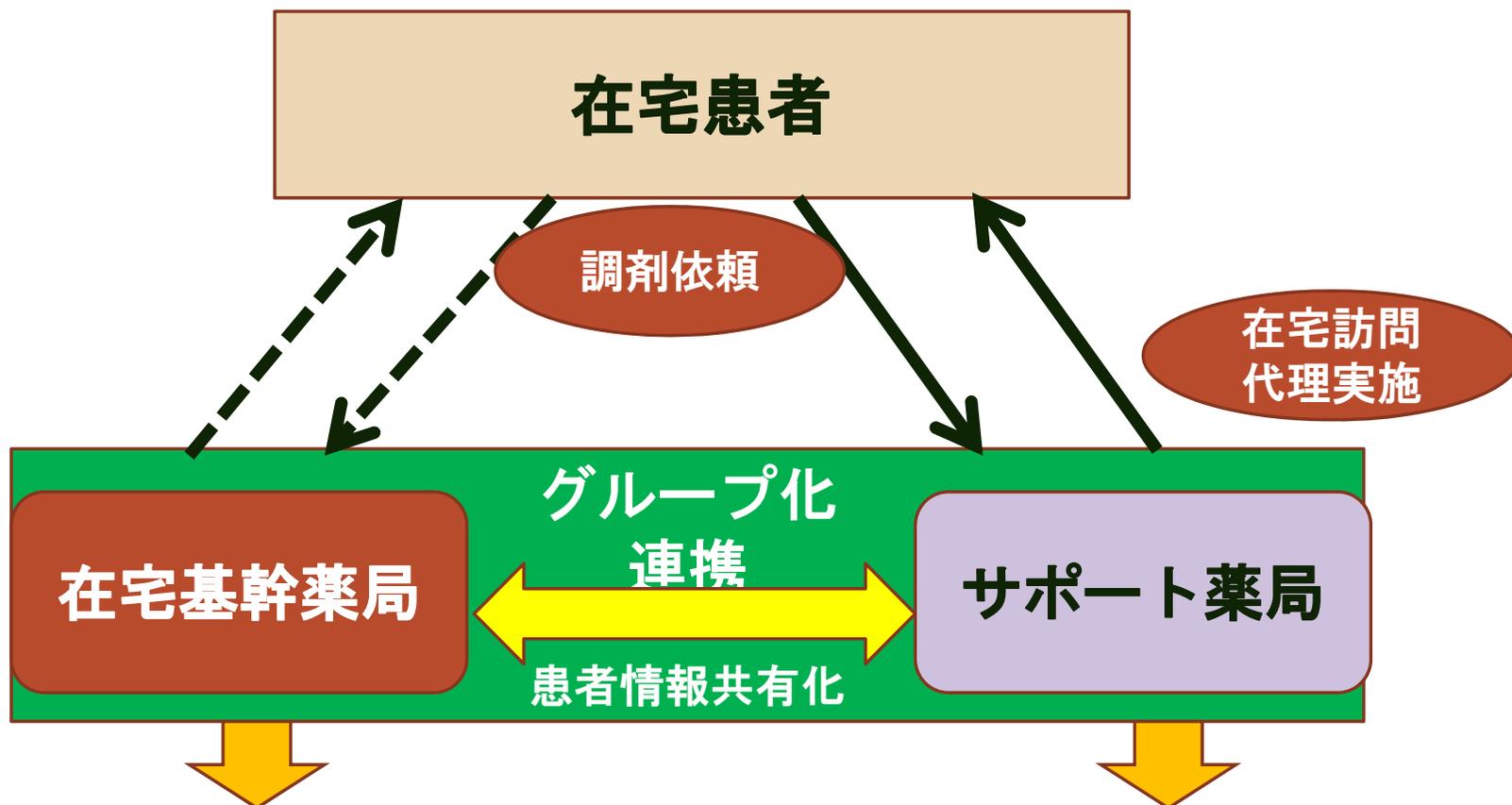
アンケート記載事項

- 患者全体のことを深く考えている
- 熱意がある
- 他職種との連携に協力的
- 24時間365日に向けて努力している
- 薬の一元化ができるよう考えている
- 社会背景も治療や今後の療養に大切だと思っている
- 医師の気づかない薬剤への考え方がある
- 訪問診療を利用していなくても利用できる等

今後の訪問薬剤管理指導業務

- 在宅医療連携拠点事業に参集した松戸市保険薬局グループの拡大・発展の成果
 - 訪問薬剤管理指導次の二歩
 - 麻薬も含めた薬剤に関する365日の安心提供を地域全体で支える体制作り
 - 松戸市薬剤師会で在宅医療に特化した、研修会のシステム化と、連携拠点事業、千葉県薬剤師会との連携
- 松戸市薬剤師会
医療連携委員会発足
- 休日当番薬局連携
- バイタルサインの収集とフィジカルアセスメント
 - 共同薬物治療管理業務(CDTM)の日本版

在宅基幹薬局が対応できない場合 (臨時対応)



- ・ 在宅患者訪問薬剤管理指導等の保険請求(調剤報酬明細書摘要欄にサポート薬局受付旨記載)
- ・ 医師又は歯科医師に対する報告

- ・ 薬剤服用歴の記載(在宅基幹薬局と記録の内容を共有)
- ・ 調剤技術料、薬剤料等の保険請求

CDTMとは

「一人以上の医師と薬剤師の間の共同実施契約であり、その契約の中で、資格を付与された薬剤師は、プロトコールとして規定された内容に沿って働き、患者を評価し、薬物治療と関連する臨床検査を指示し、医薬品を投与し、投与計画を選択し、開始し、モニタリングし、継続し、修正するなどの専門的な責務を担うことが許される」

—アメリカ臨床薬学会の定義より—

薬局でPT-INR値を測定モデル事業

—愛知学院大薬学部山村恵子教授グループらが岐阜県土岐市で実施—

- 患者は、診察を受ける前に、まず薬局に立ち寄り、薬剤師の支援のもと、自己穿刺する。簡易測定機器で、PT-INRを測定。
- 患者と面談し、薬の飲み忘れの有無、食生活の変化、出血傾向などを聞き取る。
- それらの情報を、医師に伝え、その情報をもとに、医師はワファリン投与量の維持や増減を判断し、処方箋を発行する。
- 患者は、再度処方箋を持ち来局。調剤後、最終服薬指導を行う。

まとめ

- 自宅で、寝たきりの状態であっても、癌末期の状況にあっても、痛みや、呼吸困難等、患者本人を苦しめる症状や、病状改善の為に、最適な薬物療法に貢献し、また、薬の副作用を最小限にとどめるため、薬剤師は、医師その他の職種と連携し、最善を尽くすことが大切です。
- そのことは、患者さん自身が、最期迄自宅で、家族や親しい方達とともに、その人らしく過ごされることに、大きく寄与します。
- 以上の為にも、麻薬も含めた薬剤の365日安心提供を、松戸市薬剤師会から発信してい