

講演 2

HIV 外来における医師・薬剤師協働プロトコールに
基づいた薬物治療管理

奥田 真弘

HIV外来における医師・薬剤師協働プロトコルに基づいた薬物治療管理

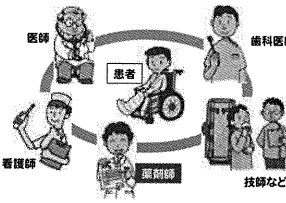


- 機能別区分: 特定機能病院
- 病床数: 685床
- 院外処方せん発行率: 約99%
- 都道府県がん診療連携拠点病院
- 小児がん拠点病院
- エイズ治療拠点病院
- 病棟薬剤業務実施加算
- 薬剤管理指導業務

三重大学医学部附属病院薬剤部
奥田 真弘

平成27年度厚生労働科学研究補助金
「薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査とアウトカムの評価研究」(平成28年 2月11日)

医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進



医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について

近年、我が国は、超高齢社会を迎える見込み、医療の質の向上が求められ、医療の高度化・高度化に伴って、患者の安全確保が求められる。このため、医療現場でのチーム医療の推進が求められ、医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進が求められる。本報告は、チーム医療の推進に関する調査結果を報告する。

多種多様な医療スタッフが、各々の高い専門性を前提とし、目的と情報を共有し、業務を分担するとともに互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供するもの

「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」(医政発0430第1号、平成22年4月30日)

2.各医療スタッフが実施することができる業務の具体例※

「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」(医政発0430第1号、平成22年4月30日)

(1) 薬剤師

近年、医療技術の進展とともに薬物療法が高度化しているため、医療の質の向上及び医療安全の確保の観点から、チーム医療において薬剤師の専門家である薬剤師が主体的に薬物療法に参加することが非常に有益である
(中略)

1) 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務

以下に掲げる業務については、現行制度の下において薬剤師が実施することができることから、薬剤師を積極的に活用することが望まれる

- ① 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・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること
- ② 薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方提案すること
- ③ 薬物療法を受けている患者(在宅の患者を含む)に対し、薬学的管理(患者の副作用の状況の把握、服薬指導等)を行うこと
- ④ 薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること
- ⑤～⑨(略)

※現行法解釈上、実施可能な業務として例示

プロトコルに基づいた薬物治療の共同管理

米国における Collaborative Drug Therapy Management

「一人以上の医師と薬剤師の間の共同実務契約」に基づいて資格を付与された薬剤師は、プロトコ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。1979年に米国ワシントン州で開始され現在46州とワシントンD.C.で法制化

Hammond R.M. et al, ACCP Position Statement: Pharmacotherapy, 23(49), 1210-1225, 2003



日本の社会では、医行為の薬剤師への委譲は認められていない

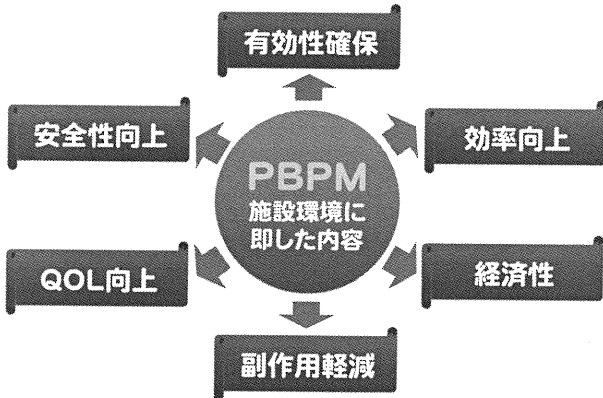
Protocol-Based Pharmacotherapy Management (PBPM)
(日本病院薬剤師会)

「プロトコルに基づく薬物治療管理(PBPM)の円滑な進め方と具体的実践事例(Ver.1.0)」(案)

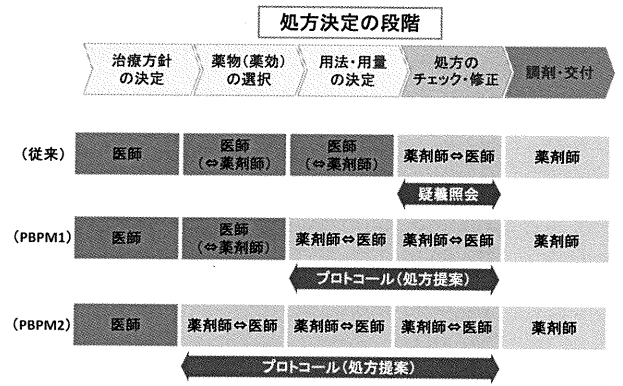
一般社団法人 日本病院薬剤師会 平成27年度地方連絡協議会(平成27年10月24日)

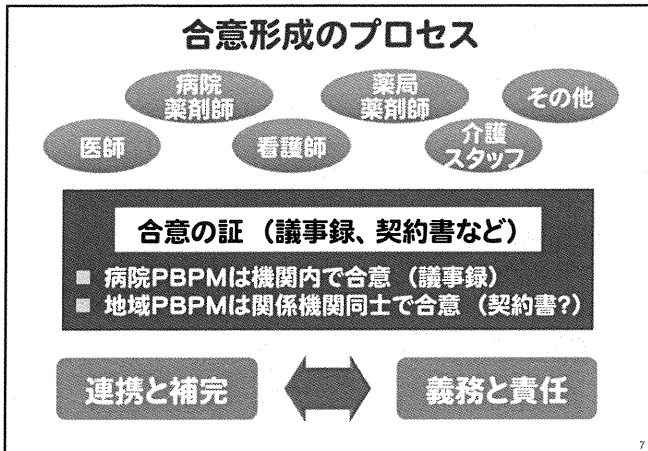
- PBPM実施の範囲、院内運用と院内コンセンサス形成の標準的フロー、プロトコル
- 具体的実践事例21例: ①がん化学療法、②感染制御、③周術期、④その他

PBPMに期待されるアウトカム



処方決定の段階とPBPMとの関係

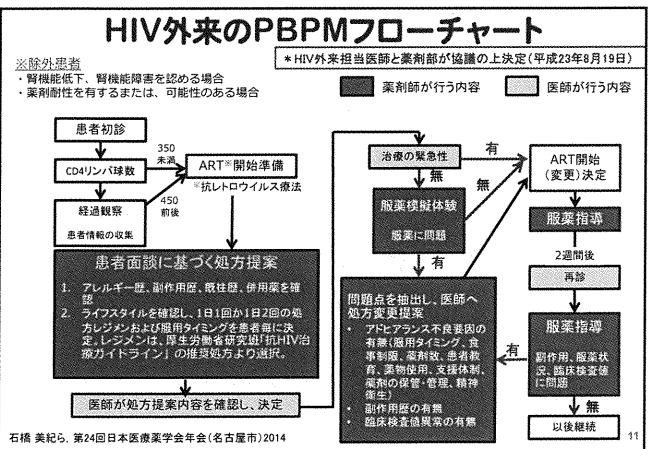
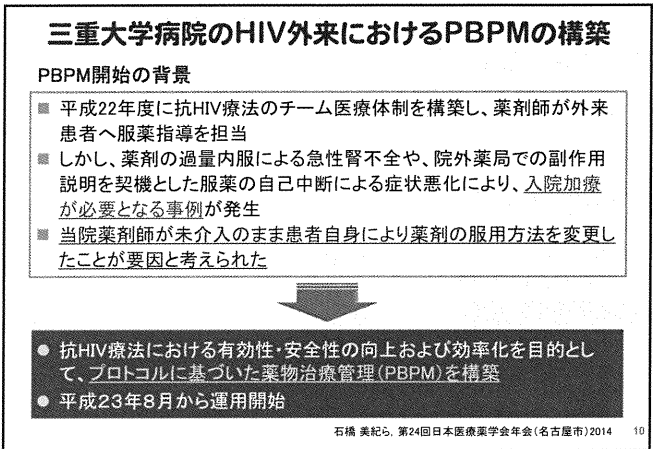
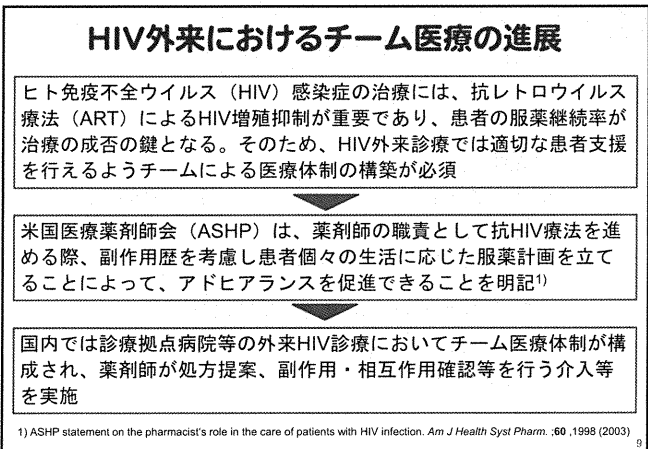




薬物療法ガイドラインの活用例

領域	名称・策定団体
がん化学療法	● 制吐薬適正使用ガイドライン : [日本癌治療学会]
	● 外来がん化学療法看護ガイドライン 2014年版 ①抗がん剤の血管外漏出およびデバイス合併症の予防・早期発見・対処 : [日本がん看護学会]
	● G-CSF適正使用ガイドライン 2013年版 Ver.2 : [日本癌治療学会]
がん緩和ケア	● がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン 2014年版 : [日本緩和医療学会]
	● 苦痛緩和のための鎮静に関するガイドライン 2010年版 : [日本緩和医療学会]
感染対策	● 終末期がん患者の輸液療法に関するガイドライン 2013年版 : [日本緩和医療学会]
	● 感染症治療ガイド2014 : [日本化学療法学会、日本感染症学会]
	● 呼吸器感染症治療ガイドライン : [日本化学療法学会、日本感染症学会]
	● MRSA感染症の治療ガイドライン-2014年改訂版 : [日本化学療法学会、日本感染症学会]
	● コリスチンの適正使用に関する指針 : [日本化学療法学会]
	● テグサイクリン適正使用のための手引き : [日本化学療法学会]
HIV感染症	● 抗菌薬TDMガイドライン Executive summary : [日本化学療法学会・日本TDM学会]
	● 日本版敗血症診療ガイドライン : [日本集中治療医学会]
	● 抗HIV治療ガイドライン : [厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究」班]
	● HIV診療における外来チーム医療マニュアル : [厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究」班]

「プロトコルに基づく薬物治療管理(PBPM)の導入マニュアル(案)」(平成28年2月予定、日本医療薬学会)

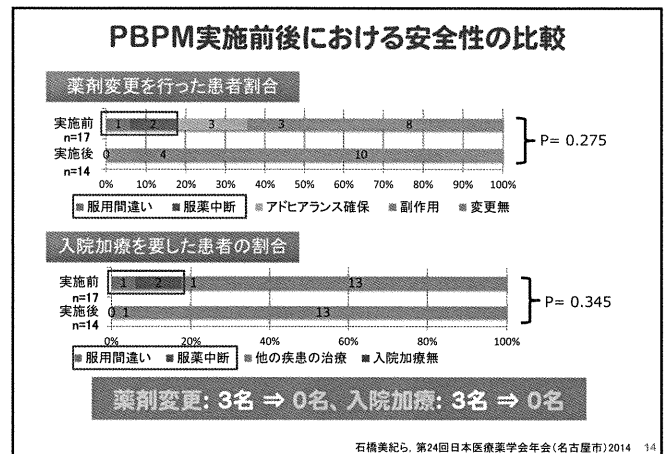
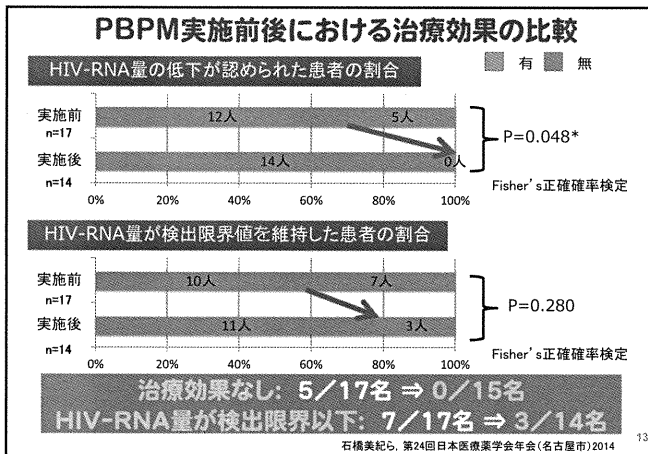


HIV外来のPBPMに用いる薬物治療レジメン

抗HIV治療ガイドライン2015.3 (H26厚生労働省HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究班)

	推奨される組み合わせ (2015年3月)	推奨度	食事影響の有無	服用回数	服用錠数
NNRTI (非核糖系逆転写酵素阻害剤)	エファビレンツ+TDF/FTC	B I	無	1	2
	エファビレンツ+ABC/3TC	B I	無	1	2
PI (プロテアーゼ阻害剤)	ダルナビルrtv+TDF/FTC	A I	食直後	1	3
	ダルナビルrtv+ABC/3TC	B II	食直後	1	3
	アタザナビルrtv+TDF/FTC	B I	食直後	1	4
INST (インテグラーゼ阻害剤)	ラルテグラビル+TDF/FTC	A I	無	2	2
	ラルテグラビル+ABC/3TC	B II	無	2	2
	エルビテグラビル cdtb+TDF/FTC	A I	食直後	1	1
	ドルテグラビル+TDF/FTC	A I	無	1	2
	ドルテグラビル+ABC/3TC	A I	無	1	1 (2)

※ 薬剤師による面談時に患者のライフスタイル等を確認し、服薬継続性、相互作用を考慮した処方提案



医療の質および他職種からの評価

医療の質

- 【治療効果】 HIV-RNA量の低下または検出限界を維持する患者割合が増加した(有効性の確保)
- 【安全性】 薬剤の不適切使用による入院加療の割合が減少(18% ⇒ 0%)した(安全性の向上)

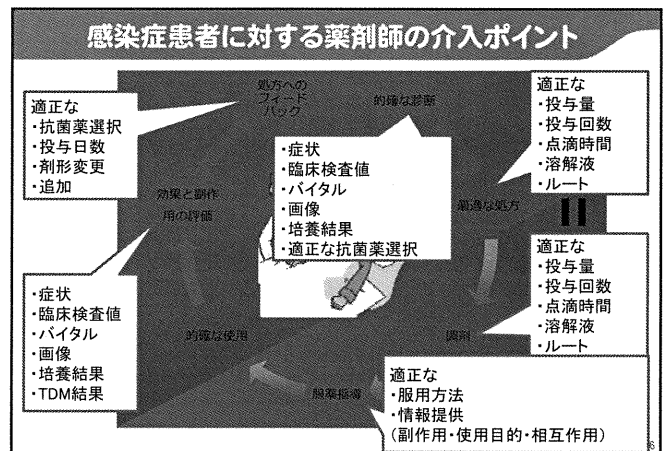
他職種からの評価

- 【医師】 診療負担が軽減
- 【看護師、ソーシャルワーカー】 薬剤に関する患者への対応を薬剤師に任せられる安心感

その他

- 【薬剤師の介入】 介入した患者の割合が35.5%から100%に増加。ART開始までの薬剤師の面談件数が減少し、ART導入までの期間が短縮
- 【経済性】 入院加療件数が減少した(医療費の節減に繋がった)

15



抗MRSA薬PBPMの概要

PBPMの概要

- 目的: 抗MRSA薬の適正使用推進
- 施設: 三重大学医学部附属病院
- 対象: 抗MRSA薬を処方された全ての患者
- 要因: 抗菌薬TDMガイドライン(日本化学療法学会、日本TDM学会)に基づくPBPM
- 承認: プロトコルは、院内の医療倫理委員会(第79回 医療の質・倫理検討委員会 平成26年 1月28日)で承認を受け実施
- 代行権限: 薬剤師による病院情報システムのDO処方、検査オーダーの入力権限を取得

解析

- デザイン: 観察研究(後ろ向きコホート研究)
- 主要なアウトカム変数と統計方法: 薬剤師介入率、TDM実施率、ガイドラインに即した採血実施率、薬物血中濃度の有効域到達率に関するPBPM開始前後の2群間比較

17

抗菌薬TDMガイドラインExecutive Summary

【各論 Ⅲ-1 バンコマイシン】

- TDMの適応
 - 4日以上投与する場合は、TDMを実施(B-II)。
 - 高用量、重症感染症例、腎機能障害例(透析含む)、肥満または低体重患者、特殊病態症例では当初からTDM実施(C1-III)。
- PK-PD: (略)
- TDMの方法(採血ポイントなど)
 - トラフ値を測定(B-II)。ルーチンでのピーク値測定は推奨しない(C2-III)。
 - 定常状態に到達後、投与直前に血中濃度を測定(B-II)。腎機能低下時は投与開始後3日目でも定常状態に達していない可能性を考慮(C1-III)。
 - 初回TDM後は1週間に1回のTDM実施。投与変更、血行動態不安定、高用量投与患者、腎機能低下や不安定な患者、腎障害ハイリスク患者は頻回測定(C1-III)。
 - トラフ値は投与前30分以内に採血を実施する。Cpeakを測定する場合には、組織分布が完了した時点における血中濃度とし、点滴終了後1-2時間で採血を行う(C1-III)。
- TDMの目標値、5. 初期投与と設計(投与方法: 投与量、投与間隔)、6. 特殊病態、小児、7. 薬物間相互作用、8. 血中濃度測定法: (略)

※括弧内は推奨グレード: A>B>C1>C2>D; エビデンスレベル: I>II>III
日本化学療法学会、日本TDM学会(平成24年8月1日更新) 18

抗菌薬TDMガイドラインExecutive Summary

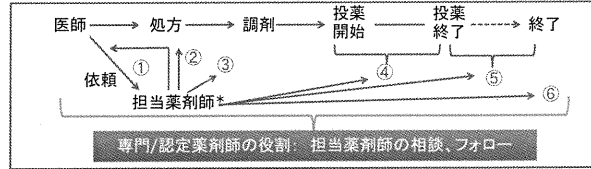
【各論 III-2 ティコプラニン】

1. TDMの適応、2. PK-PD、3. TDMの方法（採血ポイントなど）：（略）
4. TDMの目標値
 - a. トラフ値は 10-30 µg/mL に設定、15 µg/mL 以上を推奨（C1-III）。
 - b. 重症例や複雑性感染症（心内膜炎、骨関節感染症など）では、トラフ値を20 µg/mL 以上に設定（B-II）。
 - c. トラフ値 30 µg/mL 以上での高い有効率に関する報告はない。コスト面を考慮し30 µg/mL 以上で維持することは推奨しない（C2-III）。
 - d. トラフ値 40-60 µg/mL 以上では、腎障害、血液毒性、肝障害などの副作用の報告あり。
5. 初期投与設計（投与方法；投与量、投与間隔）、6. 特殊病態、新生児・小児、7. 薬物間相互作用、8. 血中濃度測定法：（略）

※括弧内は推奨グレード：A>B>C1>C2>D；エビデンスレベル：I>II>III

日本化学療法学会、日本TDM学会（平成24年8月1日更新） 19

抗MRSA薬PBPMの流れ



薬剤師による介入の流れ

- ① 担当薬剤師は医師の依頼によりPBPMを開始
- ② 処方内容を確認。抗菌薬選択、用法用量の確認を行い、提案・変更を必要に応じて実施（輸液選択等を含む）
- ③ 培養、検査、TDMオーダ等の有無確認。必要ならば依頼（代行入力含む）
- ④ 臨床効果・副作用を評価。投与ルートや速度の確認、患者指導を実施
- ⑤ 終了時期について医師と共に検討。
- ⑥ 薬剤部の情報システムに記録

* 時間外（夜間・休日）の間合せは当直者から担当薬剤師へ申し送り
* 経過はテンプレートを利用して電子カルテ上に記録

村木ら 第63回 日本化学療法学会総会 2015(東京) 20

適正使用の達成状況

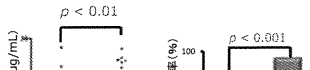
※PBPM開始前(2013年4月~9月)と、開始後(2014年4月~9月)における比較

バンコマイシンのPBPM (開始前: n=54, 開始後: n=68)

- > 薬剤師の介入割合: 71.4% vs 88.0% ($p = 0.044$)
- > 採血のガイドライン遵守率: 59.5% vs 84.5% ($p = 0.006$)
- > TDMの実施割合: 80.0% vs 98.2% ($p = 0.004$)

ティコプラニンのPBPM (開始前: n=30, 開始後: n=31)

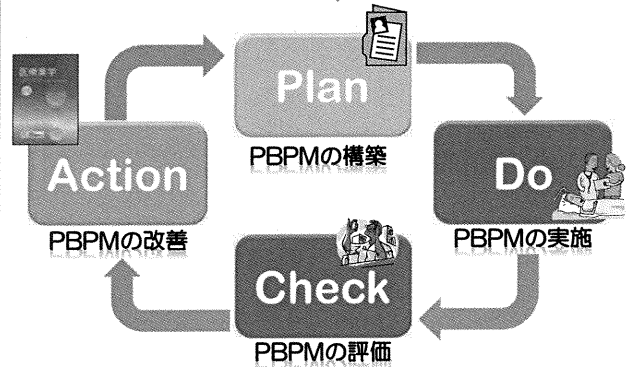
- > 投与開始3-5日目の血中TEIC濃度: 有意に増加 ($p < 0.01$)



抗MRSA薬のPBPM実施により、ガイドラインに基づく治療の適正化が進んだと考えられる

日本化学療法学会 第63回総会 2015(東京) 21

PBPMのPDCAサイクル



講演 3

療養病棟における入院時処方支援プロトコール

賀勢 泰子

平成27年度厚生労働科学研究費補助金
 (医薬品・医療機器等)学芸研究事業
 「薬剤師が担うチーム医療と地域医療の構築とアウトカムの評価研究」シンポジウム
 日時: 2015年2月11日(木) 13:00~14:10
 会場: 日本薬学会長弁論ホール

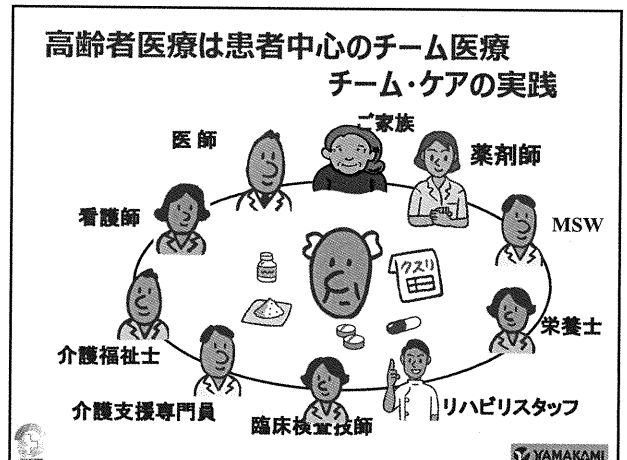
療養病棟における 入院時処方支援プロトコール

多職種協働による患者情報の共有と処方支援は
 カリニカルインジケーターの質化をもたらす

医療法人久仁会 鳴門山上病院
 薬剤科 夏野泰子



日本医療機能評価認定病院 急性期医療認定病院 YAMAKAMI
 〒772-8501 徳島県鳴門市山崎町1-1-1 (電話: 087-0065-4)



高齢者に対する適切な医療提供の指針

1. 「高齢者の多病と多様性」
高齢者の病態と生活機能、生活環境の把握
2. 「QOL維持・向上を目指したケア」
3. 生活の場に即した医療提供
4. 「高齢者に対する薬物療法の基本的な考え方」
有害事象や服薬管理、優先順位に配慮した薬物療法を理解し実践する
5. 患者の意思決定を支援
6. 家族などの介護者もケアの対象者に
7. 患者本人の視点に立ったチーム医療

参考資料: 厚生科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)
 高齢者に対する適切な医療提供に関する研究 (H22-長寿-指定-009)

高齢者医療において 薬剤師の果たすべき役割

常に患者に寄り添い
ともに歩む

プロトコールにもとづく入院時処方支援1 入院時処方支援を実施するまでの背景

- 療養病棟への入院患者は、入院相談を経て急性期病床から入院するケースが多く、持参薬は新薬、ジェネリック薬など多種多様である。さらに持参日数は数日分のみである。
- 療養病床では、医薬品の採用品目数も限られており入院受け入れ前から使用薬剤の情報および代替え薬、副作用歴等の情報を収集し対応を検討していなければ、入院初期から薬物療法の継続に支障を来す。
- 入院患者の多くは高齢者であり、様々な疾病や障害を有し、精神・運動機能や代謝排泄機能の低下への対応など薬学的管理が必須である。
- 安全で効果的な薬物療法を継続するには、入院前から薬剤師の関与が求められてきた。

プロトコールにもとづく入院時処方支援2 入院時の課題を解決するための取り組み

- 入院時のトラブル回避のため2011年11月よりMSWと連携し、事前に患者および薬剤に関する情報を前医から収集整理し薬物療法の継続にかかる課題を入院検討会議に提言し、すみやかな入院と薬物療法の継続を可能とする事前準備を行うこととした。
- 2012年3月より病棟薬剤師常駐化により、入院初日に病棟薬剤師がすべての患者および家族に面談し、患者を総合的に評価し処方設計支援を行った。

取り組みの成果

- 病棟薬剤師が前医と連携して情報収集し、処方目的等を確認した後に入院となるため持参薬ふくむ薬物療法の切り替え時の問題を回避できた。
- 入院初日に患者を総合的に評価し、患者個々の服薬能力に応じた入院時処方提案を主治医に提供出来るため、薬物療法の適正化と医師業務負担の軽減に貢献できた。

プロトコルにもとづく入院時処方支援3
処方支援にあたっての部門間協議

理事長、病院長の承認のもとプロトコル作成

2012年4月 医薬品安全管理委員会および医局会で病棟薬剤師の役割を協議、処方支援・オーダリング業務を担うことを決定した。これらの業務に関連する規約（医局内規、薬剤科業務マニュアル）は、病院長の指揮下で変更、理事長承認を得て運用開始となった。

オーダリングシステム運用マニュアルの変更

- 主治医は病棟薬剤師の処方支援情報を確認し、変更がなければ承認、変更指示があれば訂正の指示を追記する。病棟薬剤師は医師指示に従い「持参薬指示せん」を入力、発行するシステムとした。
- 病院長（情報管理委員会委員長）の指示に基づき、オーダリングシステムのアクセス権を薬剤師に与えた。アクセス時は指紋認証を用い、システム上には処方入力支援担当薬剤師名が記録される。

プロトコルにもとづく入院時処方支援4
病棟薬剤師による入院処方支援の実践

処方入力支援後の医師の承認と記録

- 病棟担当薬剤師は、医師の指示を確認し、指示に従って「持参薬指示せん」を入力、発行した後に、紙カルテに「処方オーダーシール」を貼付、担当者氏名および変更がある場合はその概要をカルテに記載する。
- 医師が紙カルテで処方内容および変更点等を確認し、「処方オーダーシール」に署名捺印して承認となる。
- 紙カルテには必ず医師と担当薬剤師の確認印を残すなど、上記の様な持参薬指示せん発行に関するプロトコルを作成し病棟薬剤師が持参薬指示せん発行システムを運用するに至った。

具体的な成果・効果の視点 (2014年版)

<p>【医療の質】 治療効果 合併症減少 医療安全向上 等</p>	<p>【医療スタッフの視点】 労働生産性の向上 負担軽減効果 スタッフの満足度 等</p>
<p>【患者の視点】 早期社会復帰 治療への理解 患者満足度 等</p>	<p>【経済的視点】 労働生産性の向上 費用対効果 （増収・コスト削減効果） 等</p>

具体的な成果・効果 -1- (2014年版)

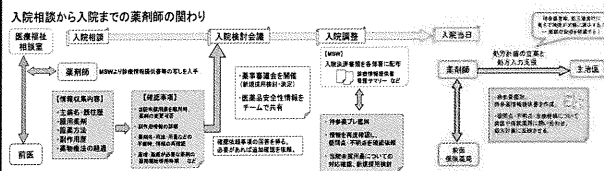
<p>【医療の質】 治療効果 合併症減少 医療安全向上 等</p>	<p>薬剤師の関与により、すみやかな入院の受け入れが可能となった。 2013年の平均在院日数は、2011年と比較して31%短縮した。持参薬の継続に際しての処方支援情報は適切な薬物療法の継続に繋がり、投与薬剤の処方量、服用剤形等の適正化を図ることができ持参薬処方に関連する過誤が減少した。2013年の薬剤に関するインシデントは29%減少した。</p>
<p>【患者の視点】 早期社会復帰 治療への理解 患者満足度 等</p>	<p>きめ細かな情報共有によって、副作用歴のある薬剤の再投与を未然に防ぐことができ副作用の防止、重篤化未然防止に繋がった。 患者や家族の薬剤に関する不安の軽減につながり、服薬アドヒアランスが向上した。 2013年の薬剤師による優良処方提案件数は、2011年に比較し80%増加した。</p>

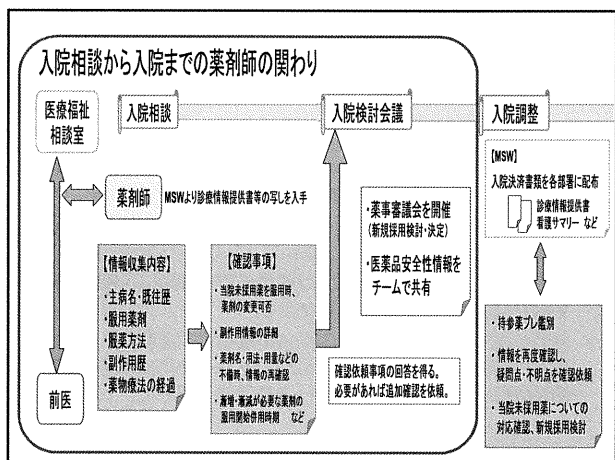
具体的な成果・効果-2- (2014年版)

<p>【医療スタッフの視点】 労働生産性の向上 負担軽減効果 スタッフの満足度 等</p>	<p>病棟薬剤師がすべての入院患者に薬剤情報および処方支援情報を提供、処方設計支援を行い、医師の確認のもと処方を確認し、持参薬指示せん入力支援を行うため医師の業務負担が大幅に軽減された。 病棟薬剤師による処方入力支援は、2011年は入院患者の32%であったが、2013年に76%に増加した。入院時の指示が迅速に行われることで、看護師の指示待ち時間も短縮された。 また、業務の流れもスムーズになり、効率的な業務遂行が可能となり医師看護師ともに負担軽減、過誤対策となった。 2013年の薬剤に関するヒヤリハットは、2011年に比較して9%減少した。</p>
<p>【経済的視点】 労働生産性の向上 費用対効果 （増収・コスト削減効果） 等</p>	<p>こうした持参薬にかかる処方支援情報の提供および処方せん発行支援は、処方薬の削減、投与量の適正化、後発医薬品への切り替え等が可能となり、医薬品コストの削減に繋がった。 2013年度の薬剤費（購入額ベース）は、2011年に比較して21.1%削減された。</p>

入院相談から入院までの薬剤師業務のながれ-1-

新規入院相談受付時から、医療福祉相談員（MSW）と協働し前医との連携を開始、服用薬剤情報および患者情報等を確認・評価し薬学的見地から情報提供をおこなう。
 2011年（H23）11月より入院検討会議に参画し、入院前の薬物療法にかかる情報収集と薬物療法に係る薬剤師の意見を反映させてきた。これらの取り組みは、医師の業務負担軽減し、患者の安全かつスムーズな薬物療法の継続に繋がった。





入院検討会議にて 薬剤関連情報を共有

入院検討会議の構成員および職種

理事長	(医師)
病院長	(医師)
老健施設長	(医師)
看護部長	(看護師)
リハビリ士長	(理学療法士)
MSW室長	(社会福祉士)
薬剤師	(意見提出)

医薬品情報担当薬剤師
 患者情報および入院前薬物療法を確認し入院受け入れに必要な対策等の意見を提出
 必要時には新規採用も検討
 医薬品安全性情報をスタッフ間で共有

医薬品だけでなく（経管栄養等の）デバイス情報も重要

入院前の介入：入院前の情報収集・入院検討会議への提言

ショートステイを除く全入院患者に実施

診療情報提供書・おくり手帳等の情報をもとに、
 使用薬剤に関する薬剤師の意見を
 入院検討会議に反映。

・代替薬での対応可否
 ・代替不可能な薬剤の対応確認（採用検討および安全性情報共有）
 ・使用薬に関する疑問点の確認等

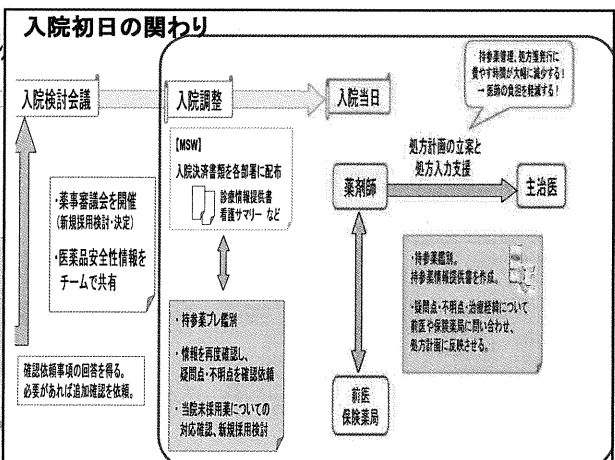
【医師の評価】： 持参薬終了後の臨時処方への切り替えがスムーズになった。
 【看護師の評価】： 持参薬の指示が迅速かつ明確になりヒヤリリットが減少した
 【中央業務担当薬剤師の評価】： 早期に非採用薬の採用検討、使用上の留意点等の情報を入手できる。
 【MSWの評価】： 薬剤に関する詳細な情報収集が可能になった。各部署に薬剤に関する情報を確実に伝達できるようになった。

入院後の安全かつスムーズな薬物療法の継続に繋がった。

入院相談から入院までの薬剤師業務のながれ

新規入院相談受付時から、医療福祉相談員（MSW）と協働し前医との連携を開始、服用薬剤情報および患者情報等を確認・評価し薬学的見地から情報提供をおこなう。

2011年（H23）11月より入院検討会議に参画し、入院前の薬物療法にかかる情報収集と薬物療法に係る薬剤師の意見を反映させてきた。これらの取り組みは、医師の業務負担軽減し、患者の安全かつスムーズな薬物療法の継続に繋がった。



持参薬情報提供書 兼 持参薬指示書のながれ

入院前情報収集（フル鑑別）
 ↓
 入院検討会議に薬剤師の意見を提出
 ↓
 入院決定
 ↓
 入院当日
 持参薬管理 + 処方設計支援
 ↓
 持参薬指示書に基づいて処方入力

医師記載欄（継続 or 中止）

薬剤師 → 医師 処方支援情報

医師記載欄（指示・コメント・サイン等）

持参薬管理・処方設計支援

100%実施 (ショートステイも含む)

病棟常駐を開始し、持参薬情報提供書の書式・運用方法を変更。医師の指示のもと、持参薬処方入力を実施。

<持参薬処方入力実施率>

H24年度	: 32%
H25年度	: 61% (29% イントロダクション)
H27年度	: 100% 完全実施中

【医師の評価】：入院処方設計 & 持参薬指示せん発行に係る時間が大幅削減した。

持参薬に関する疑義照会、(用法用量、投与期間、調剤方法、与薬方法等)にかかると時間が減少し、持参薬から院内処方への切り替え時のトラブルが減少した。

医師の業務負担軽減・持参薬に関するトラブルも減少した。

紹介病院名 保険適用 処方箋番号

医師記載欄 (継続中止)

薬剤師 → 医師 処方支援情報

医師記載欄 (指示コメントサイン等)

入院時の初回面談による情報収集と服薬指導

患者・家族との面談・指導を入院当日に100%実施

患者家族との当日面談・指導の完全実施は難しかったが、病棟常駐により100%可能になった。

- 持参薬に関する不明点・疑問点をすぐに確認できる。
- 入院前の患者情報を当日すぐに得られる。
- 家族へも確認できる。→ より多くの情報がすぐに得られる。
- 認知症等によりコミュニケーション困難な患者の情報を家族に確認できる。

患者の服薬アドヒアランスの向上

患者・家族の薬剤に関する不安の軽減

より安全な薬物療法の継続支援

に繋がった。

服薬能力を総合的に評価し処方設計支援

他職種医療チームによる協働評価

- 病名 病歴
- 障害老人の日常生活動作 認知症老人の日常生活自立度
- 現在の服薬方法、食事形態
- 認知機能評価 アドヒアランス 拒薬の有無等
- 身体的機能評価 視力・聴力等 運動機能等 手指の巧緻性等 嚥下機能

経管の場合 チューブ形態や内径サイズ

嚥下補助剤の選択

剤型変更・懸濁上の留意点

服薬支援計画立案

入院時には多職種からなる医療チーム協働で総合機能評価を実践し

患者情報はすべての職種で共有する

薬剤師の関与するアセスメント

高齢者薬物療法ガイドラインに沿った処方チェック

- 患者の服薬能力と適切な薬剤、服用方法等のチェック
- 患者や家族、介護者の日常生活環境と服薬支援状況
- 転倒リスク・骨折発症リスクの評価と薬物チェック
- 栄養状況と褥瘡発生リスクにかかる薬物療法チェック

組織的な取り組みによる効果的で安全な薬剤投与

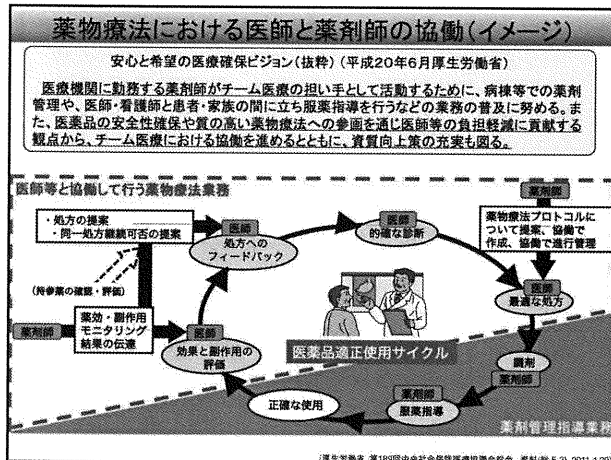
各種診療支援ツールの提供

腎機能に応じた推奨投与量を患者毎に提供

指針の明示

特別な抗菌薬の届出とTDMの実施 (薬剤科)

2015 第10版



入院中に得た患者情報、薬物療法は在宅チームへ伝達し共有すること

前医 ▶ 入院時支援 ▶▶▶ 退院時支援 ▶▶▶ 在宅担当者へフィードバック

・入院前連携 & 処方支援
病棟薬剤師のモニタリング

・退院時連携カンファレンス
退院時サマリー & お薬手帳

薬剤情報の継続を支援 薬剤サマリーで在宅移行時の情報をつなぐ

薬剤管理サマリーを活用し、退院後に利用予定のサービス提供施設と薬剤情報を共有する。

【入院中の薬学的管理情報】

- ・退院時処方
- ・禁忌薬、アレルギー、副作用経緯
- ・服薬状況・服薬方法・服薬介助
- ・調剤方法(ヒート、分包、粉砕等)
- ・入院時の併用薬剤(一般用医薬品)、サプリメント等
- ・退院後の薬剤管理方式(本人or家族)
- ・Problem List(TDM、臨床検査データを含む)、服薬説明時の留意点

様式：日本病院薬剤師会療養病床委員会作成

お薬手帳の広報活動

ポスターの作成
目的:お薬手帳の説明
お薬手帳の持参を呼びかける

掲出場所: 受付
外来の待合室

結果:お薬手帳持参率
88.4% (H22年6月調査)

★退院時サマリーを貼付
地域連携ツールとして活用

お薬手帳はお持ちですか?
お薬手帳にはあなたの大切な薬歴情報が記録されています。

お薬手帳は診察券や保険証と一緒に受け付けてお出し下さい

お薬手帳とは
「おくすり手帳」は、安全に薬を服用していただくために、専任に処方された薬の名称や用法、投与量の記録(調剤)を記録するための手帳です。この記録がよりよい治療・薬物療法に、どのような効果をもたらすのかを判断していただくのに役立ちます。また、他の医療機関などで薬を処方してもらう時も、処方・調剤に薬歴を見ながら、より適切な処方・調剤が実現しやすくなります。お薬手帳を大切に保管し、大切に活用してください。

お薬手帳がなくても大丈夫!

まとめ

入院時には少なからず薬物療法を見直す必要があるが、前医での病歴・経過など詳細情報は不明で入手困難なことが多い。

入院前から関与しプロトコルに基づいた処方支援を実践することは、安全で効果的な薬物療法の継続および医師業務負担の軽減に有用であり、クリニカルインジケーターの変化に繋がった。

今後、他医療機関や多職種との連携を強化し、入院前情報を充実させきめ細かな処方支援を実践するとともに、退院時にはこれらの情報を地域と共有することが重要である。

- ### 慢性期医療におけるプロトコルに基づく薬剤業務の展開
1. 入院前の連携と情報共有
入院相談時の薬剤情報提供(診療情報提供書から入院薬への変更等)
 2. 入院時の患者個々の状況把握(総合評価)
入院時の初回面談と服薬能力の評価
初回カンファレンスにおける情報共有(チーム連携)
 3. 高齢者の特徴をふまえた入院時の薬物療法支援
持参薬鑑別・処方提案
 4. 入院中の薬物療法支援(医師業務軽減を含む)
検査提案・処方提案(病棟薬剤業務)
ポリファーマシー対策
 5. 医療安全の確保
有害事象、副作用の軽減によりQOL向上 転倒骨折等の事故防止対策
 6. 高齢者の特徴をふまえた服薬指導(薬剤管理指導業務)
 7. 経管栄養患者の薬物療法支援
経管栄養患者の薬物療法支援
摂食・嚥下リハビリチームへの関与
 8. チーム医療の実践と連携...患者情報の共有と薬物療法の支援
感染制御
褥瘡治療
栄養管理
エンドオブライフケア
 9. 患者モニタリング(フィジカルアセスメント)
 10. 退院時の地域連携...退院時の情報共有と連携
 11. 医薬品安全性情報の収集と効果的な情報共有




講演 4

地域医療における PBPM の現状と可能性

狭間 研至

地域医療におけるPBPM の現状と可能性

狭間 研至


ファルメディコ株式会社

一般社団法人日本在宅薬学会

2次救命指定病院 千本病院
医療法人大聯合

現状は厳しい…

しかし

可能性は有る！



(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.



処方箋応酬

服薬指導

医薬品調製

薬歴記載

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.



早く
正しく
解りやすく

処方箋監査 調剤 服薬指導 薬歴管理

4

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

誰のため…？



(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

単なる○○ぐらい

Protocolがあれば

もっとてきぱき


捌ける？



(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

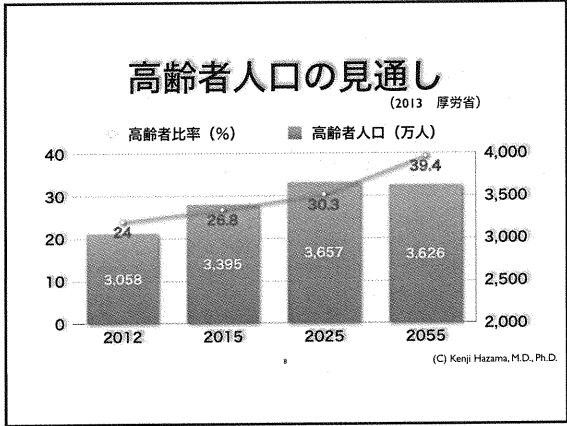
医薬分業の目的は…?

薬害根絶
多剤併用回避




一切、状況は
変わっていない!

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.



地域包括ケアシステム

(厚生労働省, 2013)



高齢者の尊厳と自立 住み慣れた場所で最期まで 2025年を目途に

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

Protocol Based Pharmacotherapy Management



診断
処方

?



監査
調剤

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

Protocol

手順
手続き



診断
処方

?

監査
調剤

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

処方箋?



(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

医師と薬剤師の仕事

医師は、医療及び保健指導をつかさどることによって、公衆衛生の向上及び増進に寄与し、**もって国民の健康な生活を確保するものとする。**
(医師法 第一条)

薬剤師は、調剤、医薬品の供給その他薬事衛生をつかさどることによって、公衆衛生の向上及び増進に寄与し、**もって国民の健康な生活を確保するものとする。**
(薬剤師法 第一条)

13

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

ボールが違っ？



チームが違っ？

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.



(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

「調剤」の概念

(調剤指針 第13改訂)

調剤の概念とは、薬剤師が専門性を活かして、診断に基づいて指示された薬物療法を患者に対して個別最適化を行い実施することをいう。

また、患者に薬剤を交付した後も、その後の経過の観察や結果の確認を行い、薬物療法の評価と問題を把握し、医師や患者にその内容を伝達することまでを含む。

14

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

Strategy



診断
処方

作戦
戦略



調剤
評価

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

薬剤師法第25条の2

(大字部分は、平成25年12月の薬剤師法改正にて追加)

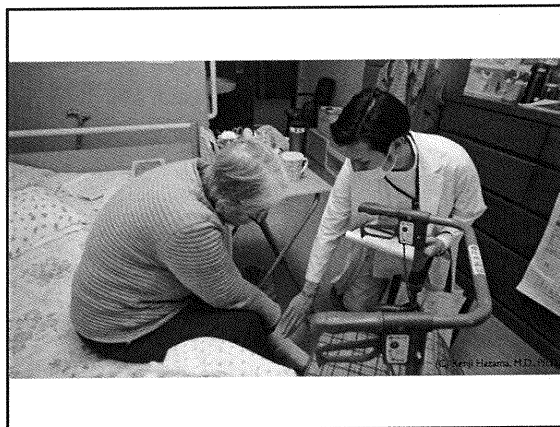
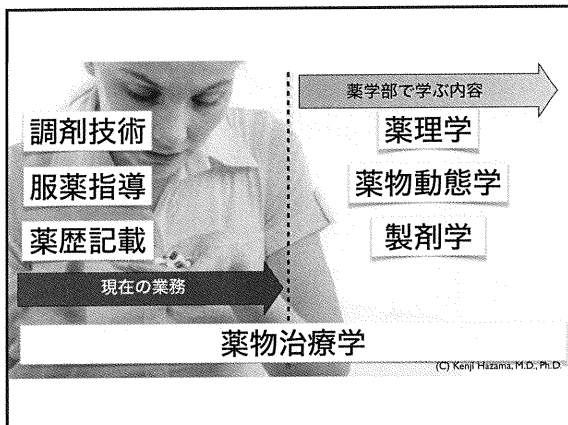
薬剤師は、販売または授与の目的で調剤したときは患者又は現にその看護に当たっている者に対し、必要な情報を提供し、及び必要な薬学的知見に基づく指導をおこなわなければならない。

医師法第23条

医師は、診療をしたときは、本人又はその保護者に対し、療養の方法その他保健の向上に必要な事項の指導をしなければならない。

15

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.



それは「対業務」か「対人業務」か

	対物業務	対人業務
業務内容	「物」を渡すこと	問題を解決すること
求められる要素	正確・迅速・解りやすさ	専門性・経験値・決断力
記録	望ましい: 「物」が証明	必須: 経過を追跡
薬剤師以外での代用	容易	困難

21 (C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

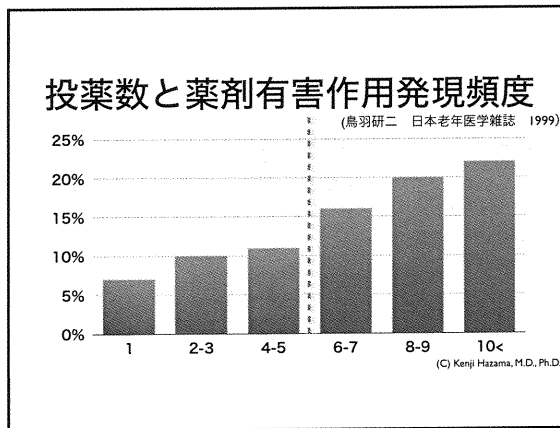
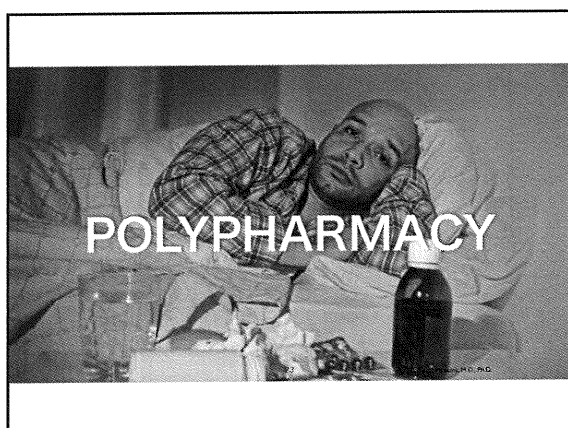
チーム医療推進と薬剤師

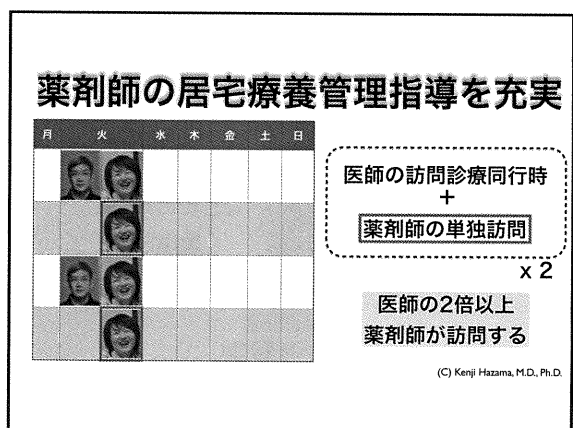
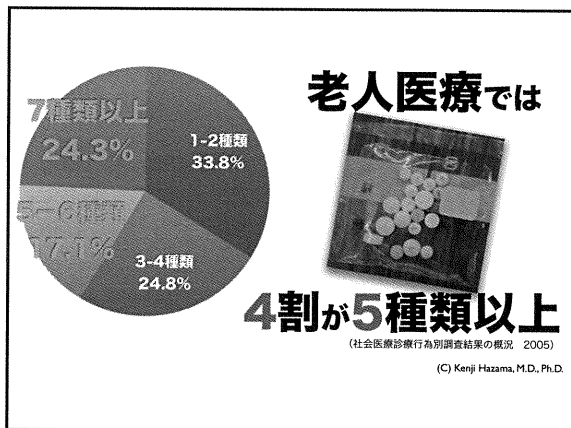
(医政発0430第1号)

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 (A)
 医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコールに基づき (B)
 専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施 (C)

いずれも医師法第17条違反である行為 (A) が (B) と (C) によれば適法であるとのお墨付き

(三輪光寿先生講演資料より2011.10.10)
 (C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.



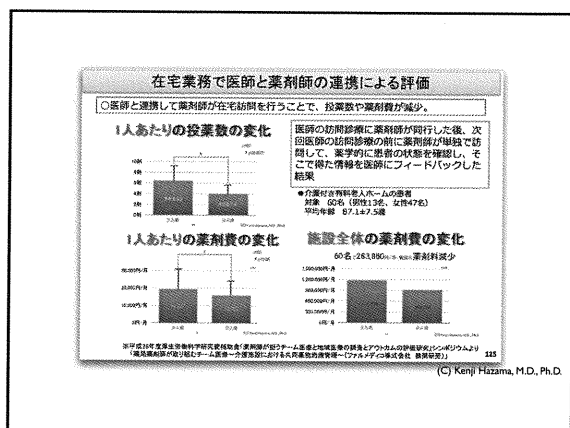
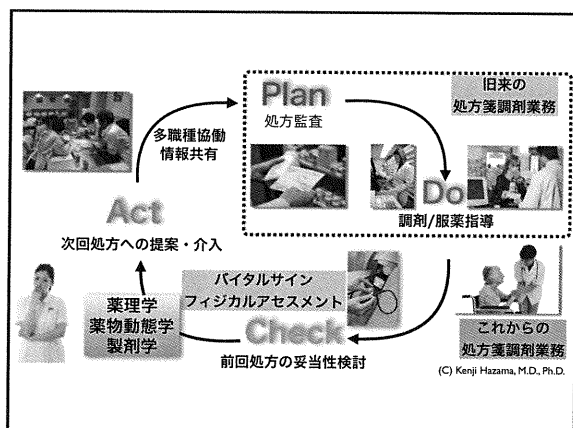
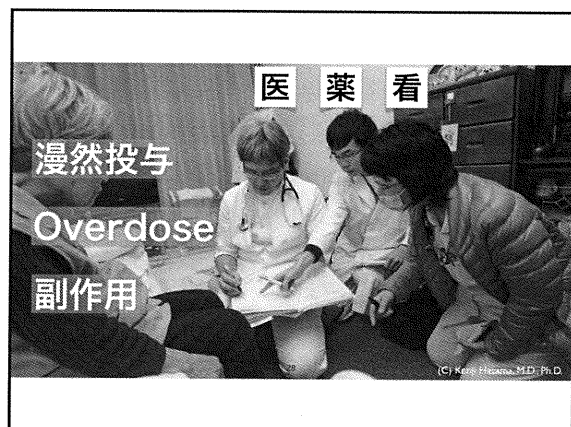


三大副作用？

700種類以上の薬剤 錐体外路症状 Overdose

適正使用とはいえない

27 (C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.



医師依存型から医薬協業型へ

医師の訪問診療は月1回
 +
薬剤師の訪問は月4回

28日処方の基本
7日ごとの分割調剤

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

かかりつけ薬剤師としての役割の発揮に向けて

～対物業務から対人業務へ～

自治中心の業務

- 処方箋取取・保管
- 調剤(押入、注出)
- 業務の円滑
- 報酬算定
- 調剤検査・交付
- 在庫管理

患者中心の業務

- 処方内診チェック (薬味時、飲み分け)
- 医師への製剤報告
- 丁寧な指導
- 在宅訪問での薬学指導
- 副作用・薬剤性皮膚病のフォローアップ
- 処方指導
- 処方調剤

(厚生労働省 患者のための薬局ビジョン)

かかりつけ薬剤師

対物業務 (薬中心)

↓

対人業務 (患者中心)

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

かかりつけ薬剤師指導料 ○点 (平成28年1月27日 中医協資料 個別改定項目)

【算定要件】

- 患者の同意の上、かかりつけ薬剤師として取組指導等の業務を実施した場合に算定する。
- 患者の同意については、患者が選択した保険薬剤師をかかりつけ薬剤師とすることの同意を得ることとし、当該患者の署名付きの同意書を作成した上で保管し、当該患者の薬剤服用歴にその旨を記載する。
なお、患者の服用薬について、一元的・継続的な管理を推進する観点から患者1人に対して、1人の保険薬剤師のみがかかりつけ薬剤師として算定できる。
- 当該指導料は、患者の同意を得た後の次の来局時以降に算定可能とする。
- 当該指導料を算定する保険薬剤師は、以下の要件を満たしている旨を地方厚生局長等に届け出ていること。
 - 薬剤師として○年以上の薬局勤務経験があり、同一の保険薬局に週○時間以上勤務しているとともに、当該保険薬局に○年以上在籍していること。
 - 薬剤師認定制度認証機構が認定している研修認定制度等の研修認定を取得していること。
 - 医療に係る地域活動の取組に参画していること。(地域の行政機関や関係団体等が主催する講演会、研修会等への参加、講演等の実績)

「調剤薬局」のイノベーション

立地依存

どこにあるか

→

人材依存

だれがいるか

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

薬局再編！

門前薬局 (立地) ↓ かかりつけ薬局 (機能)

薬局再編の全体像

2025年まで

- 57,000薬局あるが、門前中心に処方箋のメットを削減していくこと
- 様々な風評懸念からの処方箋を交付
- 特定の診療所からの処方箋を交付
- 特定の薬局からの処方箋を交付

2025年まで

- すべての薬局をかかりつけ調剤局へ
- 調剤業務の一元化
- 24時間対応・在宅対応
- 医療機関をはじめとする関係機関との連携
- 調剤サービス向上
- 調剤サービス向上として機能 (在宅患者対応・調剤業務) へ移行
- 高度調剤管理機能 (処方調剤の業務連携)

(厚生労働省 患者のための薬局ビジョン)

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.

PBPMのもたらす可能性

診断方 → 診察方 → 医師

Protocol

医師先行 → 調剤 → 評価 → 調剤 → 評価 → 調剤 → 薬剤師

Therapeutic Strategy

(C) Kenji Hazama, M.D., Ph.D.