

平成15年度学術委員会 学術第3小委員会報告 (最終報告)

薬剤管理指導業務実施時の問題解決方法の調査・研究

信州大学医学部附属病院

旭 満里子 Mariko ASAHI

北里大学病院

高橋 賢成 Masaaki TAKAHASHI

さの薬局²⁾ (アドバイザー)

村山 隆之 Takayuki MURAYAMA

済生会横浜市南部病院

加賀谷 肇 Hajime KAGAYA

京都大学医学部附属病院

若杉 博子 Hiroko WAKASUGI

日本病院薬剤師会顧問 (アドバイザー)

石射 正英 Masahide ISHII

医療法人溪仁会手稲溪仁会病院

佐藤 誠二 Seiji SATOU

薬樹(株)東京オフィス¹⁾ (アドバイザー)

中川 輝昭 Teruaki NAKAGAWA

はじめに

薬剤管理指導業務届出施設は5,077件 (平成16年1月末) となり、現在、入院患者への服薬指導および医薬品適正使用のための情報提供、薬学的管理は、病院薬剤師の最重要業務として位置付けられるようになった。この薬剤業務の発展に答えるべく、平成12年度に学術委員会学術第6小委員会を立ち上げ、「薬剤管理指導業務実施時の問題解決方法の調査・研究」に取り組んできた。平成14年度に学術委員会学術第3小委員会 (以下、本委員会) と改名し、「薬剤管理指導におけるプロブレムリスト作成の手引き」 (以下、本手引き書) について検討してきた¹⁻⁶⁾。本委員会の目的は、薬剤管理指導業務実施時にPOS (Problem Oriented System) の考えを導入させ、薬物治療の問題点を抽出する方法と薬剤師の立場からみた問題リスト (プロブレムリスト) 作成の指針を提示することである。平成14年度に基本編と7疾患編の「プロブレムリスト作成の手引き」を日本病院薬剤師会のホームページに搭載した。平成15年度は、疾患編を増やして35疾患の「プロブレムリスト作成の手引き」を作成した。現在、基本編と35疾患編の原稿を校正中であり、9月に製本化する予定である (株) じほうより発行)。以下に本手引き書を概説する。

「薬剤管理指導におけるプロブレムリスト作成の手引き」の構成

本手引き書は、基本編と疾患編からなる。基本編には、初心者でも最低限これだけは薬剤管理指導で実施しなければならない項目を取り上げた。手順として、患者基本

情報 (表1) から、1) 服薬コンプライアンスの確認、2) 薬識・病識の確認、3) 服薬機能の確認、4) 保険適応の確認、5) 薬剤投与妥当性確認、6) 検査値の確認、7) 投与量 (薬物血中濃度を含む) の確認、8) 重複投与の確認、9) 相互作用の確認、10) 副作用の確認を行う。退院時は退院時処方確認を行い、退院後の自己管理に関する諸問題をチェックする。ここでは特に、初回面談時における患者情報の収集とその後の薬物治療における問題点の捉え方を示し、かつ、退院時指導のポイントを示した。最低限2回 (入院時、退院時) は薬剤管理指導を実施す

表1 患者基本情報

情報収集	患者基本情報	確認事項 (チェック項目)
診療録等から	既往歴	発症の年齢、診断名、治療期間、入院の有無、輸血歴、他院・他科受診の有無
	禁忌	禁忌薬品の有無
	妊娠・授乳	妊娠・授乳中の有無
	家族歴	糖尿病、高血圧、高脂血症、がん等
初回面談から	服薬機能	視力、聴力、手技力、理解力
	アレルギー歴	抗生物質、造影剤、うがい薬、ピリン薬、食物、環境。日光湿疹、アトピーの既往
	副作用歴	薬品名、薬の種類、症状、発現時期
	OTC薬、常備薬	薬品名、薬効、服用方法、服用期間 (頻度)
	健康食品	商品名、服用理由
	嗜好品	タバコ、アルコール類 (ビール、日本酒、ワイン、ウイスキー) の摂取と摂取量
	服用歴	他院・他科の薬の有無、薬品名、用法用量 (投与継続・中止の確認)
お薬手帳	お薬手帳持参の有無	

1) : 旧 氷見市民病院, 2) : 旧 国際医療福祉大学附属熱海病院

～（基本編）プロブレム抽出のための手引き～		
【患者基本情報（別紙1）】に基づいて、以下の項目をチェックする。		
プロブレム抽出のためのチェック項目	プロブレムリストの表現（標準化）	プロブレムの状態
入院		
・服薬コンプライアンスの確認→不良 持参薬の有無→残数のバラつき有り OTC薬、漢方薬、配剤薬、健康食品の確認	→ ・*によるコンプライアンス不良 *飲み忘れ *服薬拒否 *服薬困難 *複雑な用法 *多剤併用 *処方目的の不理解 *不規則な生活	□潜在的 □ハイリスク □実在 □無し
・薬識・病識の確認→認識・知識不足	→ ・*の知識不足によるコンプライアンス不良 ・*の知識不足による治療効果不良 *薬剤名 *用法・用量 *薬効 *使用上の注意 *副作用 *病名（疾患） *服薬の必要性	□潜在的 □ハイリスク □実在 □無し
・服薬機能の確認→機能低下有り	→ ・*低下による服薬（投与）困難 *視力 *聴力 *手技力 *嚥下力 *理解力	□潜在的 □ハイリスク □実在 □無し
・保険適応の確認→適応外	→ ・*による保険適応外使用 *服用（投与）薬	□潜在的 □ハイリスク □実在 □無し
・薬剤投与の妥当性の確認→投与禁忌有り →治療効果不良	→ ・*のある患者への投与禁忌 ・*時の治療薬選択の不適 *既往歴 *合併症（疾患） *病態 *副作用歴 *アレルギー歴 *授乳 *妊娠	□潜在的 □ハイリスク □実在 □無し
・検査値の確認→検査値の異常有り 肝、腎、血液検査値	→ ・*障害時の薬剤使用 *肝機能 *腎機能 *血液	□潜在的 □ハイリスク □実在 □無し
・投与量の確認→過量・過少投与有り ・薬物血中濃度の確認→治療域外	→ ・*不適切による副作用発現 ・*不適切による治療効果不良 *投与量 *血中濃度	□潜在的 □ハイリスク □実在 □無し
・重複投与の確認→重複処方有り	→ ・*処方との重複による過量投与（or 副作用発現） *他院、他科、同一科	□潜在的 □ハイリスク □実在 □無し
・相互作用の確認→相互作用有り 吸収・代謝・排泄過程、血中濃度の確認 OTC薬、食物も含む	→ ・*薬剤（食物）との併用による副作用発現 ・*薬剤（食物）との併用による治療効果不良 *服用（投与）薬 *食物	□潜在的 □ハイリスク □実在 □無し
・副作用の確認→副作用有り	→ ・使用薬剤による副作用症状 ・使用薬剤による検査値異常 ・薬物体内動態（*）変動による副作用発現 *吸収過程 *代謝過程 *排泄過程	□潜在的 □ハイリスク □実在 □無し
・退院時処方の確認→管理の問題	→ ・退院後の自己管理に関する*問題 *諸問題（ノンコンプライアンスなど）	□潜在的 □ハイリスク □実在 □無し
退院		

図1 プロブレムリスト作成の手引き（基本編）の一部

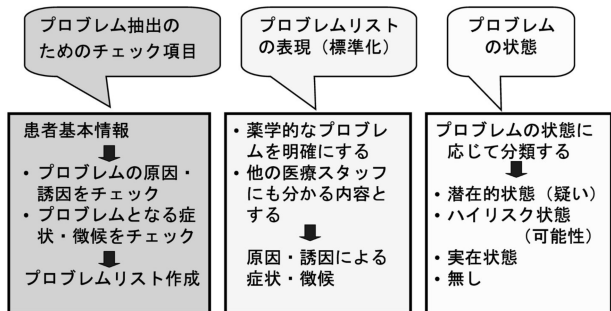


図2 プロブレムリスト作成の手引きの基本骨格

べきではないかと考えている。図1に基本編として、入院から退院まで時系列的にプロブレムを抽出するための手引きを示した。

また、本手引き書は「プロブレム抽出のためのチェック項目」、「プロブレムリストの表現（標準化）」、「プロブレムの状態」の3部構成からなる（図1, 2）。まず、患者基本情報を収集し、プロブレムを引き起こしている原因・誘因およびプロブレムとなる症状・徴候をチェックする。これらの情報を基にプロブレムリストを作成する。プロブレムリストの作成にあたっては、薬学的なプロブレムを明確にして、他の医療スタッフにもわかる内容とするためできる限り表現を「原因・誘因による症状・徴候」に標準化させることとした。また、「プロブレムの状

態」はプロブレム発生の可能性を意味する。ここでは、潜在的状态（疑い）、ハイリスク状態（可能性）、実在状態、無し、の4段階に分類した。当初、3段階に分類していたが、現実的にはプロブレムの発生頻度はそう高くないため、「プロブレムの状態」として“無し”の存在は必要であるとの意見が多く寄せられた。また、薬剤管理指導記録に“問題無し（n.p.）”とのみ記載しても意味不明である。そこで、「プロブレム抽出のためのチェック項目」とともに“問題無し”と併記しておけば、薬剤管理指導の視点が明確となり、かつ、他の医療スタッフにも薬剤師による薬学的管理をわかりやすく示すことができると考える。

疾患編では、基本編をベースとして作成する。次に、各疾患に対する主な治療薬を取り上げ、重要なチェック項目（患者の病態、投与禁忌、治療効果、検査値、相互作用、副作用等）の確認を行う。また、プロブレムリストは簡潔にポイントを記載するように工夫した。疾患編では、「プロブレム抽出のための手引き」に加えて、説明不足な項目に対して「解説」を設けた。ここでは、1) 疾患の概要（疾患の診断基準、疾患を起こす薬剤を追加）、2) 疾患の薬物治療、3) 相互作用、4) 副作用、5) その他（特記事項等がある場合）の順に付記した。例として、図3～5、表2にアトピー性皮膚炎編を示す。

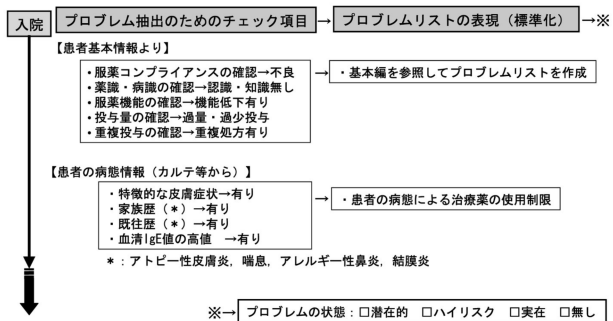


図3 プロブレムリスト作成の手引き (アトピー性皮膚炎編) – その1 –

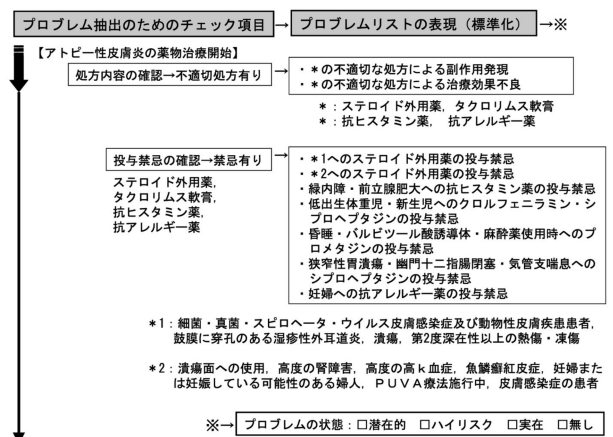


図4 プロブレムリスト作成の手引き (アトピー性皮膚炎編) – その2 –

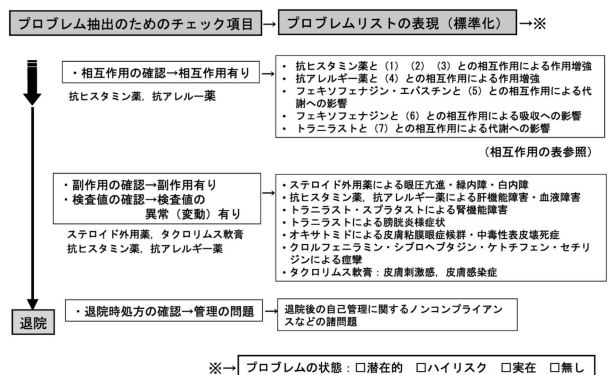


図5 プロブレムリスト作成の手引き (アトピー性皮膚炎編) – その3 –

日本病院薬剤師会ホームページに公開 (中間報告)

基本編と7疾患編(高血圧, 消化性潰瘍, B型慢性活動性肝炎, ネフローゼ症候群, 糖尿病, 高脂血症, ペインコントロール)については「中間報告」として, 平成14年10月に日本病院薬剤師会ホームページ (<http://www.>

jshp.or.jp/) の「会員のページ, 委員会活動」に掲載した。これらは容易にダウンロード可能であるので, ご利用いただければ幸いです。

平成15年度の活動報告 (35疾患編の作成と製本化)

平成15年度は疾患編を増やすこと, 書式を見直すことを中心に作業を行った。35疾患編は今日の治療指針(医学書院)を参考にし, 薬剤管理指導業務でよく経験するものを選択した。1) 神経・筋疾患: パーキンソン病, 2) 精神疾患: うつ病, てんかん, 睡眠障害, 3) 呼吸器疾患: 肺炎, 結核, 気管支喘息, 4) 循環器疾患: 不整脈, 狭心症, 心筋梗塞, 心不全, 高血圧, 抗凝血〔固〕療法, 5) 消化器疾患: 消化性潰瘍, 胃がん, 潰瘍性大腸炎, B型肝炎, C型肝炎, 便秘, 6) 腎疾患: ネフローゼ症候群, 腎不全, 7) 泌尿器・男性性器疾患: 前立腺肥大症, 8) 血液, 造血記疾患: 非ホジキン病, 9) 代謝・栄養障害: 糖尿病, 高脂血症, 高尿酸血症, 10) 内分泌疾患: 甲状腺疾患, 11) 膠原病(結合組織病): SLE, 慢性関節リウマチ, 12) 運動器疾患: 骨粗鬆症, 13) 皮膚疾患, アトピー性皮膚炎, 14) 女性・妊娠分娩関連疾患: 乳がん, 15) 眼疾患: 緑内障, 白内障, 16) 特別な問題をもつ患者のケア: ペインコントロール, の35疾患である。

現在, 基本編と35疾患編を製本化するために準備を行っているが, 見やすくするために「プロブレム抽出のためのチェック項目」と「プロブレムリストの表現(標準化)」の2部構成とし, 「プロブレムの状態」は各手引きの文末に付記することにした。製本化にあたり, 疾患編の治療薬については“主な薬剤”とし, 記載順序(優先順)は①治療薬マニュアル(医学書院), ②本来の治療に必要な薬, ③合併症・二次予防に使われる薬とした。つまり, 本手引き書は薬理学的分類に従った教科書としての記載ではなく, できる限り臨床現場に沿った薬物治療を反映させることとした。そのため, 治療薬と補助薬の区別をせず“主な薬剤”とした。また, 原則として各疾患の治療ガイドライン(日本)や今日の治療指針およびメルクマニュアルに沿ったものとするが, 本手引き書はプロブレムリスト作成の【考え方】を重視し, 現状の治療法を優先させることにした。さらに, 基本編と各疾患編の「プロブレム抽出のための手引き」をプリントアウトできるようにCD-ROMを付録することにした。これにより, A4サイズ1枚に, 原本のまま3部構成の書式でプリント(図1)できるので, 薬剤管理指導時に持参できる。新人や初めて薬剤管理指導を開始する薬剤師にとって有用な資料となると考えている。

表2 アトピー性皮膚炎の解説

<p>1. アトピー性皮膚炎の診断基準 「アトピー性皮膚炎は増悪・寛解を繰り返す、掻痒のある湿疹を主病変とする疾患であり、患者の多くはアトピー素因を持つ。」と定義される。 アトピー素因は、①家族歴・既往歴(気管支喘息, アレルギー性鼻炎・結膜炎, アトピー性皮膚炎のうちいずれか, あるいは複数の疾患), または②IgE抗体を産生しやすい素因が挙げられる。 診断基準としては、①掻痒, ②特徴的皮疹と分布(皮疹: 湿疹病変, 分布: 左右対側性, 年齢による特徴), ③慢性・反復性経過を満たす場合, アトピー性皮膚炎と診断される。</p> <p>2. アトピー性皮膚炎の薬物治療 アトピー性皮膚炎は遺伝的素因も含んだ多病因性の疾患であり, 疾患そのものを完治させ得る薬物療法はない。よって対症療法を行うことが原則となる。</p> <p>1) 炎症に対する外用療法 アトピー性皮膚炎の炎症を十分に鎮静し, 有効性と安全性が科学的に立証されている薬剤はステロイド外用薬である。近年, タクロリムスの外用薬はステロイド外用薬とは作用機序が異なり, 特に成人の顔面・頸部の皮疹に対して高い適応があり, ステロイド外用薬ミディアムクラス以上の有用性があるが一過性の刺激性が出現する。</p> <p>2) 皮膚生理学的異常に対する外用療法 ステロイド外用薬による炎症の鎮静が十分得られた後, 乾燥およびバリア機能の低下を補完し, 炎症の再燃を予防する目的で, ステロイドを含まない外用薬でのスキンケアを行う必要がある。</p> <p>3) 全身療法 アトピー性皮膚炎は自覚症状として掻痒を伴うことが特徴であり, その苦痛の軽減と痒みによる掻破のための悪化を予防する目的で抗ヒスタミン作用を有する薬剤を使用する。抗アレルギー剤の有するケミカルメディエーター遊離抑制作用等の抗アレルギー作用は, 外用療法の補助療法としての効果を期待するものであり, 単独でアトピー性皮膚炎の炎症を抑制できない。</p> <p>3. 相互作用 相互作用の表参照</p> <p>4. 副作用および検査値異常</p> <p>1) ステロイド外用薬: 全身的な副作用(稀に, 強力なステロイド外用薬を長期間全身に使用した場合に副腎の抑制やクッシング症候群), 皮膚への副作用(皮膚萎縮, ステロイド紫斑, 皮膚萎縮線条, ステロイドざ瘡, 多毛, ステロイド潮紅, 酒さ様皮膚炎, 口囲皮膚炎, 毛細血管拡張, 光線過敏症)</p> <p>2) 抗ヒスタミン薬: 肝機能障害, 血液障害</p> <p>3) ラニラスト: 肝機能障害, 血液障害, 腎機能障害, 膀胱炎様症状</p> <p>4) ラタスト: 肝機能障害, 血液障害, 腎機能障害</p> <p>5) オキサトミド: 肝機能障害, 血液障害, 皮膚粘膜眼症候群・中毒性表皮壊死症</p> <p>6) クロルフェニラミン・シプロヘプタジン・ケトチフェン・セチリジン: 痙攣</p> <p>【参考文献】 1) 日本皮膚科学会, アトピー性皮膚炎治療ガイドライン改訂委員会: 日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎治療ガイドライン2003改訂版, 日皮会誌, 113, 451-457 (2003).</p>

まとめ

今後、現場で本手引き書を用いて如何に活用させるかが重要である。入院患者の場合、薬物治療上の問題は繰り返し発生することが多い。また、問題が発生していなくても薬剤師は重大な副作用を回避する責務があるため、それらを見極める能力が必要となる。初回時は、プロブレム抽出のためのチェックを手引き書に基づいて行い、問題があればプロブレムリストを作成する。問題がなければ“無し”としてプロブレムリストを作成する必要はない。ただし、チェック済みの項目と“無し”は併記しておく必要がある。もし、プロブレムの状態が潜在的ならば次回にプロブレムリストを作成する必要はないが、ハイリスクや実在の場合は次回の薬剤管理指導時に再びプロブレムリストとして作成し、チェック項目を掲げて患者の状態をモニターする。以下の手順に従って、薬剤管理指導業務実施時の問題を解決していけばよいと考える。

- 1) 患者基本情報から症状や徴候およびその原因等をチェックし、問題がなければ“無し”とする。ただし、何をチェックしたかを明記しておく。

- 2) プロブレムの状態が潜在的ならば、次回、プロブレムリストを作成しなくてもよい。
- 3) プロブレムの状態がハイリスクや実在の場合は、次回もプロブレムリストとして継続させ、患者の状態をモニターする。
- 4) プロブレムが継続するのかわ解決したのかわを明記する。これにより、次回の薬剤管理指導時のチェック項目が絞られてくる。
- 5) 退院時指導記録に退院時サマリーとして入院中のプロブレムリストをすべて列記し、各々のプロブレムの状態とプロブレム解決の有無を併記する。詳しい内容については薬剤管理指導記録を参照すればよく、退院時サマリーはプロブレムリストの簡潔な表現でよいと考える。

以上のように、プロブレムリストを作成すれば薬物治療の問題解決の糸口が見え、薬剤管理指導業務の標準化、効率化が可能と考える。本手引き書には薬剤管理指導に必要なすべての内容を記載できないが、最低限必要な項目を取り上げたつもりである。新人薬剤師や病院における臨

床実習時の教材として利用していただければ幸いです。

謝 辞

本委員会は今回をもって終了とさせていただきますが、本手引き書を検討するにあたり、ご助言、ご協力をいただいた多くの施設や先生方に深謝いたします。

引用文献

- 1) 学術第 6 小委員会：平成12年度日本病院薬剤師会病院薬局協議会報告 薬剤管理指導業務実施時の問題解決方法の調査・研究, 日本病院薬剤師会雑誌, **37**, 161-164 (2001).
 - 2) 学術第 6 小委員会：平成13年度日本病院薬剤師会病院薬局協議会抄録 薬剤管理指導業務実施時の問題解決方法の調査・研究, 日本病院薬剤師会雑誌, **38**, 103-105 (2002).
 - 3) 学術第 6 小委員会：平成13年度学術委員会 薬剤管理指導業務実施時の問題解決方法の調査・研究, 日本病院薬剤師会雑誌, **38**, 1031-1036 (2002).
 - 4) 学術第 3 小委員会：平成14年度日本病院薬剤師会病院薬局協議会抄録 薬剤管理指導業務実施時の問題解決方法の調査・研究, 日本病院薬剤師会雑誌, **39**, 85-88 (2003).
 - 5) 学術第 3 小委員会：平成14年度学術委員会 薬剤管理指導業務実施時の問題解決方法の調査・研究, 日本病院薬剤師会雑誌, **39**, 1014-1017 (2003).
 - 6) 学術第 3 小委員会：平成15年度日本病院薬剤師会病院薬局協議会抄録, 薬剤管理指導業務実施時の問題解決方法の調査・研究, 日本病院薬剤師会雑誌, **40**, 69-71 (2004).
- ### プロブレムリスト作成のための参考図書
- 薬剤管理指導業務マニュアル 改訂第 3 版(質的向上へのアプローチ), 日本病院薬剤師会監修, 日本病院薬剤師会中小病院委員会編集, ミクス, 2000年 6 月
 - クリニカル・ファーマシーのための疾病解析 第 6 版 ワークブック, 福地坦監訳, 医薬ジャーナル社, 1999年 3 月
 - 薬剤師のためのPOS, 名古屋大学医療技術短期大学部 中木高夫著, じほう, 1996年 9 月
 - これからの薬剤管理指導業務 POSによる標準ケア計画, 旭川厚生病院薬局 林三樹夫・早川 達編, じほう, 1997年10月
 - 演習形式で学ぶ使いやすいPOS POSがうまくいかない薬剤師さんへ, 札幌厚生病院薬局 早川 達著, じほう, 1996年 9 月
 - 臨床薬剤業務におけるPOS その理論と実際, 聖路加国際病院薬剤部 井上忠夫編著, 日総研, 1999年 7 月
 - 臨床薬剤師のためのEBMによるPOS 21世紀の最新医療システム, 聖路加国際病院薬剤部 井上忠夫著, 南山堂, 2000年 10 月
 - 薬剤師によるPOSの実践 初心者がすぐ使える疾患別簡易標準ケア計画, 徳洲会野崎病院薬局, 木村 健編, じほう, 2000年10月
 - アプライドセラピューティクス 1～5 巻, 緒方宏泰ら翻訳, じほう, 2002年 1 月