

文部科学省

平成 23 年度

大学における医療人養成推進等委託事業

地域における薬剤師の役割を踏まえた

教育に関する調査研究

報告書

社団法人 日本薬剤師会

## 序

現在、国を挙げて超少子高齢化社会に対応すべく、2025年を目途とした社会保障と税の一体改革が進められ、薬物療法のさらなる充実が求められている。一方、医療の効率化を図ることを目的とし、チーム医療の在り方が検討され、平成22年には厚生労働省医政局長より「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」（平成22年4月30日付医政発0430第1号）に係る通知が発出された。その通知の中で「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」として、現行法制下において薬剤師の活用を図るための具体的な例が示され、これらを実現すべく、薬剤師の積極的な行動が望まれている。こうした国民の期待に対応すべく、薬学教育の抜本的な見直しが行われ、本年4月には6年制教育を受けた薬剤師の誕生を迎えることとなる。

日本薬剤師会では、このような薬剤師を取り巻く環境の変化、薬剤師に対する国民からの期待に的確に対応するため、「チーム医療の中で薬物治療の問題点解決のために薬剤師の責任を果たすこと（以下、薬物治療マネジメント）」を重要な課題とし、薬物治療マネジメント業務を担うことのできる薬剤師の養成基盤を構築するため、本委託事業を受けた。

本年度の委託事業では、薬学教育・薬物医療への関わり方現状を把握するとともに、薬物治療マネジメントが実施可能な薬剤師養成を行う上で、不足している知識や技能等を探るため、全国の大学薬学部及び薬局へアンケート調査を実施し、問題点の抽出や解析をし、本報告書を取りまとめた。

次年度は、これらのアンケート調査の結果を基に、具体的な教育資材や教育システムの作成、試行運用を目指し、委託事業を進める予定である。今後のチーム医療の推進のためによりよい教育環境を整え、国民の期待に沿うことのできる薬剤師養成基盤を構築すべく、関係各位には、本委託事業への引き続きのご理解・ご協力を賜りたい。

最後に、本委託事業につきご指導・ご高配を賜った文部科学省高等教育局、アンケート調査にご協力いただいた全国の大学薬学部及び薬局、並びにアンケート結果の解析・報告書の作成にご尽力いただいたD I委員会委員各位に深く御礼を申し上げます。

平成24年3月

社団法人日本薬剤師会  
会長 児玉 孝

## 目次

第1章 目的	- 1 -
第2章 計画	- 3 -
2-1 実施計画	- 3 -
1) 教育状況の把握	- 3 -
2) 薬局における実施状況の把握と実施するための 問題点や条件の明確化	- 3 -
3) 教育カリキュラム案の策定と教育資材の検討	- 4 -
4) CDTM サポート体制の構築	- 5 -
5) 業務の予想される成果と評価	- 5 -
2-2 実施体制	- 7 -
2-3 実施日程	- 8 -
第3章 結果（平成23年度）	-10-
1) 教育状況の把握	- 10 -
2) 薬局における CDTM 関連業務実施状況の把握と 実施するための問題点や条件の明確化	... - 21 -
3) 教育カリキュラム案の策定と教育資材の検討	- 31 -
4) 薬物治療マネジメントサポートシステム （CDTM サポート体制、実施サポートネットワーク）の構築	.. - 34 -
第4章 今後の展開	- 38 -
資料	- 39 -
資料 1-1 大学への依頼状	- 40 -
資料 1-2 大学へのアンケート全文	- 44 -
資料 2-1 薬局向けアンケートを検討する際に使用した文献	- 47 -
資料 2-2 薬局向けアンケート依頼状	- 51 -
資料 2-3 薬局向けアンケート全文	- 55 -
資料 2-4 薬物治療マネジメント SBOs 案	- 61 -

## 第1章 目的

厚生労働省医政局通知<sup>1)</sup>によると薬剤師が取り組むべき業務の1つとして「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間などの変更や検査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ールに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師などと協同して実施すること」があげられている。これは、欧米における共同薬物治療管理（Collaborative Drug Therapy Management, CDTM）と同義である。つまり、薬剤師が患者の服用状況や副作用・効果の発現状況等をモニターし、その記録に基づき患者にとって安全な薬物治療を継続し、医薬品の適正使用に努めることも広義の疑義照会と捉え、基本的な処方設計を除いては、事前のプロトコールに従って薬剤師の責任の下、医師への報告を条件に、処方せんに記載された指示内容を変更し、調剤・投薬および服薬指導等を行うことが現行法においても可能とされたわけである。

日本薬剤師会の調査<sup>2)</sup>によると、75歳以上の高齢者の平均傷病数は2.4、1傷病あたりの薬剤種類数は、4.7剤と報告されている。すなわち、高齢者は平均10剤以上の薬剤を服用しており、副作用と認識されない潜在的な副作用も現実には、多数起っていると推測できる。さらに、高齢者施設利用者では、平均9種類、1日17.6錠もの薬を服用しているとの調査結果もある<sup>3)</sup>。また、厚労省の研究班は、向精神薬の過量服用による自殺防止やアレルギー疾患における薬剤師の積極的な活用も提言しており<sup>4,5)</sup>、これらの業務（以後、CDTM関連業務）の潜在的ニーズは大きく、今後、地域医療を担う薬剤師の重要な役割となると考えられる。

しかし、旧4年制カリキュラムにおいては、CDTM関連業務実施するための教育は十分にされておらず、現在実施している薬剤師は業務の中で、独学でその能力を身につけるしか術がない。すなわち、CDTM関連業務を実施するには、薬剤師の個人的努力のみでは実現が難しく、普及していないのが現状である。

一方、平成18年から、薬学教育は6年制となり、来春には6年制の薬学部卒業生が卒業する。薬学部6年制においては、コアカリキュラムの基、薬物治療学などの統合科目やPBLなどの新しい教育技法が導入され、CDTM関連業務を実施するための基盤形成は可能となってきた。しかし、CDTM関連業務を実施するためには、CDTMを念頭においた教育カリキュラムや教育資材が必要である。現在のコアカリキュラムには、CDTM関連業務についての項目はなく、薬学教育にお

いて、体系的な教育は実施されていないことが予測される。CDTM 先進国であるアメリカにおいては、CDTM 関連業務が地域医療の中で薬剤師が担う医療サービスとして定着している。これは、薬学教育の中に CDTM の実際を学ぶ科目が用意されているばかりでなく、医療現場において CDTM 関連業務を学ぶ臨床実習が必須の実習として用意されており、CDTM 関連業務を実際に行っている指導者が指導に当たっていることが大きく貢献している。すなわち、CDTM 関連業務を推進するには、薬学教育に CDTM に関するカリキュラムを導入し、薬学生に将来 CDTM 関連業務を担うことのできる基本的な知識と技能を身につけさせることはもちろんであり、さらに、医療現場における教育システムと実践サポート体制を確立して、実際に CDTM 関連業務を担うことのできる指導者の養成基盤を構築することが急務と考える。

そこで、本調査研究では、CDTM 関連業務に関する教育カリキュラム案と教育資料を検討し、薬学教育と医療現場双方に CDTM に関する教育システムとして提供すると共に、医療現場での実践サポート体制を構築することにより CDTM 関連業務を担うことのできる医療人の養成基盤を構築することを目的として以下の業務を行う。まず、全国の薬学部において、CDTM 関連業務についての教育がどの程度実施されているかを調査する。平行して、地域医療の中で実際に CDTM 関連業務がどの程度実施されているかを把握すると共に、CDTM 関連業務が必要とされている場面(施設)を設定し、実現する上で不足している知識や技能、環境における問題点や条件を明確化する。これらの結果を解析し、不足している知識や技能を補うための教育カリキュラム案を策定し、必要な教育資料を検討する。策定した教育カリキュラム案と教育資料については、コアカリキュラムへの反映に向けた提言としてまとめる。さらに教育カリキュラム案と教育資料を組み込み、全国の薬学部及び実務実習の現場から WEB で利用できる教育システム(以後、CDTM 教育システム)を構築し、薬学教育において CDTM 関連業務を学ぶ環境を提供する。また、医療現場において具体的に CDTM 関連業務を実施する環境条件を整えるために、ロードマップや基盤となるプロトコルの策定を含めた CDTM サポート体制を構築する。

#### 参考文献

1) 厚生労働省医政局通知「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」、平成 22 年 4 月 30 日、2) 日本薬剤師会：後期高齢者医療における医薬品の適正使用と安全管理について、平成 19 年 3 月 9 日、<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s0309-9r-1.pdf>、3) NPO 法人 特養ホームを良くする市民の会：特養ホームにおける利用者の薬の服用状況調査概要、2007. 7、4) 厚生労働省過量服薬への取り組み - 薬物治療のみに頼らない診療体制の構築に向けて - 平成 22 年 9 月 9 日 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/jisatsu/torimatome.html>、5) 薬事日報ヘッドラインニュース 平成 23 年 4 月 1 日【厚科審疾病対策部会】アレルギー疾患対策で報告書案 - 「薬剤師の活用」盛り込む <http://www.yakuji.co.jp/entry22568.html>

## 第2章 計画

### 2-1 実施計画

本業務は平成23年度～平成24年度の2年計画で実施するが、本年度の業務実施計画は以下の通りである。

#### 1) 教育状況の把握

全国の大学薬学部に対して、CDTM 関連業務に関する教育の実施についてのWEB アンケートを実施する。アンケート項目は、CDTM 関連業務を教えている科目名、シラバス、講義総時間、担当研究室、担当教員の専門科目などとする。アンケートの依頼文を送付し、回答はWEB とする。具体的に下記の業務を行う。

- (1) WEB アンケート及び解析システム構築
- (2) 教育状況調査アンケート項目の検討
- (3) 教育状況調査アンケート実施
- (4) 教育状況調査アンケート解析

#### 2) 薬局における実施状況の把握と実施するための問題点や条件の明確化

日本薬剤師会の会員薬局を地域別、規模別、業態別に抽出し、以下の内容についてのWEB アンケートを実施する。回答は(1)のシステムを利用しWEB 回答とする。

アンケート内容としては、CDTM 関連業務の実施が想定される場面を設定し、現状での実施状況、実施可能性、必要条件、阻害条件、実施にあたって不足している知識技能、資材、実務実習の受入状況などを調査する。特に、CDTM 関連業務を実施もしくは、近い業務を実施している施設を抽出してモデル薬局とし、実施意欲はあるものの現状実施できていない施設と比較することで、CDTM 関連業務を実施するために不足している薬剤師の知識・技能及び環境条件を分析し、明確化する。

具体的に下記の業務を行う。

- (5) 実施状況調査アンケート項目の検討

- (6) 実施状況調査アンケート対象薬局の抽出と確定
- (7) 実施状況調査アンケート実施
- (8) 実施状況調査アンケート解析及びモデル薬局の抽出と要因分析

### 3) 教育カリキュラム案の策定と教育資材の検討

1) 2) の調査及び分析結果を踏まえて、CDTM 関連業務実施のために不足している知識・技能について、段階的に育成する教育カリキュラム案を策定する。想定される薬剤師に不足している知識・技能としては、CDTM 関連業務実施プロトコル策定のための情報収集や評価を行う能力、CDTM 対象患者の情報を評価する能力(フィジカルモニタリングなど)、医師、その他の医療従事者へのアプローチ方法、さらに CDTM 関連業務を薬剤師が実施することによるメリットを測定するアウトカムの設定などが挙げられる。これらを学ぶための教育資材の検討を行い、本教育カリキュラムを、1 ステップずつ実践していくことにより、CDTM 関連業務の実施のために必要な知識の確認とフォローアップができ、必要な資材や書類の作成のノウハウも習得できるようなカリキュラム案を策定する。本カリキュラム案は、薬学教育コアカリキュラムにも反映すべく、提言をまとめる。また、教育資材の整備にあたっては、これまで日本薬剤師会が検討し作成してきた資料や書籍なども応用する。尚、本教育カリキュラム案は、次年度に CDTM 教育システムとして運用するため、システム構築については、1) 2) の WEB アンケートシステムに連動させて設計を開始する。CDTM 教育システムの基本設計としては、①CDTM を実行するために必要な知識・技能確認テスト (CDTM 対象疾患の知識を問う問題、CDTM 対象患者の具体例に対し、評価を問う問題など)、②CDTM に関する教育資材の閲覧、③環境確認テスト (対象疾患患者の人数、対象疾患患者のケア経験、対象医師の存在など)、④CDTM 実施ロードマップ(具体的なプロトコルの準備やそのアウトカムを測定するための準備など)を考えている。特に①と②については、全国の薬学部や実務実習の現場で WEB を利用して利用可能とし、学部教育における CDTM 関連業務を学ぶ機会を提供する。CDTM 教育システムによる遠隔教育では実施できない技能訓練(フィジカルモニタリングなど)については、集合研修による教育訓練実施計画を策定する。教育訓練の対象は、実務実習指導薬剤師とし、訓練の成果を直接実務実習の質的向上に還元できるようにする。訓練の実施は、4) で構築する CDTM サポート体制を基盤として、全国の都道府県薬剤師会の薬事情報センターを中心に行う。

具体的に下記の業務を行う。

- (9) 教育カリキュラム案の策定と提言
- (10) 教育資材の整備開始
- (11) CDTM 教育システムの設計
- (12) 教育訓練実施計画の策定

#### 4) CDTM サポート体制の構築

CDTM 関連業務を具体的に実施するために環境条件を整えるためのロードマップや基盤となるプロトコルの策定、さらに、必要な集合研修を実施するためのサポート体制を構築する。

ロードマップや基盤となるプロトコルの策定においては、CDTM-WG に、1) の検討の結果、教育を実施していた薬学部の教員と 2) で抽出したモデル薬局の薬剤師、各分野の専門薬剤師、医師などを加えた CDTM サポート検討ワーキンググループ（以後、CDTM-SWG）を組織して検討する。また、日本薬剤師会 DI 委員会では、以前より全国 47 都道府県薬剤師会の薬事情報センターと連携をはかって情報の共有や研修を行っている。このネットワークを活かして、CDTM 関連業務を各地域で実施するために必要な集合研修や啓発、全国の情報把握収集と連携などのサポートを行う体制の検討を開始する。

具体的に下記の業務を行う。

- (13) CDTM 関連業務実現のためのロードマップの策定開始
- (14) 想定される CDTM 関連業務において必要な基盤プロトコルの策定開始
- (15) 実施サポートネットワークの検討開始

#### 5) 業務の予想される成果と評価

本調査研究を実施することにより、薬学教育及び医療現場において不足している CDTM 関連業務を実践するための知識・技能が明確化されるため、より具体的な CDTM 関連業務に関する教育カリキュラム案を策定し、必要な教育資材を検討することができる。教育カリキュラム案と教育資材を、薬学教育及び医療現場から利用出来る WEB 上の CDTM 教育システムとして構築することにより、薬学教育と医療現場双方で具体的な教育を実施する環境が整備できる。さらに、実践サポート体制を構築することにより、医療現場において、CDTM 関連業務を担うことのできる指導者の養成基盤が構築できる。



本調査研究の目的は、CDTM 関連業務を担うことのできる医療人の養成基盤の構築であるため、直接の成果は、以下の項目をアウトカムとして評価する。

- ① 教育カリキュラム案の策定とコアカリキュラムへの導入提言
- ② 教育資材の作成
- ③ CDTM 教育システムの構築
- ④ 実施サポート体制の構築

さらに、本調査研究の成果の最終的な目標は、薬学教育への CDTM に関連するカリキュラムの実質的な導入と、医療現場での CDTM の実施である。しかし、実施期間内の 1 年 4 ヶ月では、この成果を検証することはできない。そこで、業務計画 1) 及び 2) でアンケート調査対象とした薬学部及び薬局に対して、5 年後に、以下の項目をアウトカムとして追跡調査を実施して評価する。

- ① CDTM に関連するカリキュラムの導入状況
- ② CDTM 関連業務の実施状況

## 2-2 実施体制

業務の実施及び検討は、CDTM ワーキンググループ(以後、CDTM-WG)を組織し行う。CDTM-WG は、以下で組織し、必要に応じて協力者を要請し、検討を行う。

担当副会長：山本信夫(保生堂薬局)

DI 委員会委員長：大津史子(名城大学薬学部准教授：主任研究者)

DI 委員会副委員長：種村閑(茨城県薬剤師会薬事情報センター)

課 題 項 目	実 施 場 所	業 務 担 当 責 任 者
<b>1) 教育状況の把握</b> (1) WEB アンケート及び解析システム構築 (2) 教育状況調査アンケート項目の検討 (3) 教育状況調査アンケート実施 (4) 教育状況調査アンケート解析	全国大学薬学部	大津史子(名城大学薬学部准教授、日本薬剤師会DI委員会委員長)
<b>2) 実施状況の把握と実施するための問題点や条件の明確化</b> (5) 実施状況調査アンケート項目の検討 (6) 実施状況調査アンケート対象薬局の抽出と確定 (7) 実施状況調査アンケート実施 (8) 実施状況調査アンケート解析及びモデル薬局の抽出と要因分析	日本薬剤師会 日本薬剤師会 日本薬剤師会	大津史子(名城大学薬学部准教授、日本薬剤師会DI委員会委員長) 山本信夫(日本薬剤師会副会長、DI委員会担当) 大津史子(名城大学薬学部准教授、日本薬剤師会DI委員会委員長)
<b>3) 教育カリキュラム案の策定と教育資材の検討</b> (9) 教育カリキュラム案の策定と提言 (10) 教育資材の整備開始 (11) 教育システムの設計 (12) 教育訓練実施計画の策定	日本薬剤師会、薬学教育協議会 日本薬剤師会 日本薬剤師会 日本薬剤師会	大津史子(名城大学薬学部准教授、日本薬剤師会DI委員会委員長) 大津史子(名城大学薬学部准教授、日本薬剤師会DI委員会委員長) 種村閑(茨城県薬剤師会薬事情報センター事業課長、日本薬剤師会DI委員会副委員長)
<b>4) CDTM サポート体制の構築</b> (13) CDTM 関連業務実現のための	日本薬剤師会	山本信夫(日本薬剤師会副会長、DI委員会担当) 大津史子(名城大学薬学部准教授、日本薬剤師会DI委員会委員長)

<p>ロードマップの策定開始</p> <p>(14) 想定される CDTM 関連業務において必要となる基盤プロトコールの策定開始</p> <p>(15) 実施サポートネットワークの検討開始</p>	<p>日本薬剤師会</p>	<p>種村 閑 (茨城県薬剤師会薬事情報センター事業課長、日本薬剤師会 DI 委員会副委員長)</p>
--	---------------	---

## 2-3 実施日程

<平成 23 年度>

業務項目	実施期間 (平成23年11月1日 ~平成24年3月31日)											
								11月	12月	1月	2月	3月
<b>1) 教育状況の把握</b>												
(1) WEB アンケート及び解析システム構築								○				
(2) 教育状況調査アンケート項目の検討								○				
(3) 教育状況調査アンケート実施									○			
(4) 教育状況調査アンケート解析										○		
<b>2) 実施状況の把握と実施するための問題点や条件の明確化</b>												
(5) 実施状況調査アンケート項目の検討								○				
(6) 実施状況調査アンケート対象薬局の抽出と確定								○				
(7) 実施状況調査アンケート実施									○			
(8) 実施状況調査アンケート解析及びモデル薬局の抽出と要因分析										○		○
<b>3) 教育カリキュラム案の策定と教育資材の検討</b>												
(9) 教育カリキュラム案の策定と提言												○
(10) 教育資材の整備開始												○
(11) 教育システムの設計										○		○

(12) 教育訓練実施計画の策定													○
<b>4) CDTM サポート体制の構築</b>													
(13) CDTM 関連業務実現のためのロードマップの策定開始													○
(14) 想定される CDTM 関連業務において必要となる基盤プロトコルの策定開始													○
(15) 実施サポートネットワークの検討開始										○	○	○	

### 第3章 結果（平成23年度）

本事業の正式通知（1月17日）を受けて、計画した事業内容について調査、検討を開始した。

#### 1) 教育状況の把握

全国の大学薬学部に対して、CDTM 関連業務に関する教育の実施についてのWEB アンケートを実施した。

##### (1) WEB アンケート及び解析システム構築

WEB アンケートは、今回のアンケートだけに留まらず、今後 CDTM 関連業務実施のサポートシステムの基盤としての開発を行った。すなわち、大学向けアンケート及び薬局向けアンケートの結果を分析して、その内容に応じて、今後 CDTM 関連業務の教育及び実際の業務の実施をサポートする仕組みの構築を想定して設計を開始した。詳細については、4) 薬物治療マネジメントサポートシステム（CDTM サポート体制、実施サポートネットワーク）の構築で詳細に述べた。

以下、大学向けアンケート部分について述べる。

今回の WEB アンケートの画面は、下記の通りで、ID 及びパスワードをあらかじめ依頼状と共に送付し、回答した大学名及び回答教員の担当コアカリキュラムがわかるシステムとした。

図 1-1-1 大学向けアンケート初期画面

The screenshot shows the login interface for the TEAM-CDTM system. At the top left, the text 'TEAM-CDTM' is displayed in blue. At the top right, 'Japan Pha' is partially visible. The main content area is titled 'ログイン' (Login) and contains the following elements:

- ログインID (Login ID) input field
- パスワード (Password) input field
- ログインID/パスワードを記憶する (Remember login ID/password)
- CancelButton (CancelButton)
- ログイン (Login) button

Below the login form, there is a block of text providing instructions and troubleshooting information:

・当サイトはJavaScriptが有効になっていない場合、正常に表示されないページがございます。  
・以下の手順でJavaScriptを有効にしてご覧ください。  
IE(インターネットエクスプローラー)の場合：  
1) ツール>> インターネットオプション>> セキュリティ>> レベルのカスタマイズを開く  
2) スクリプトに関する項目 (Javaアプレットのスクリプト、アクティブスクリプト、スクリプトによる貼り付け機能の許可)を全て「有効にする」にチェック

上記方法を試してもログインできない場合、もしくは上記方法を実施できない場合は、お手数ですが下記のアドレスまでご連絡ください。  
エクセルでの入力フォームをお送りします。  
info@nichiyaku-team.jp

図 1-1-2 大学向けアンケート第一画面

**TEAM-CDTM** 日本薬剤師会  
Japan Pharmaceutical Association

**教育現場と医療現場の現状の調査**

平成22年4月の厚生労働省医政局通知によれば、チーム医療推進の観点から薬剤師が取り組むべき業務の1つとして「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間などの変更や検査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ールに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師などと協同して実施すること」があげられています。これは、チーム医療の中で、薬物療法の問題点を解決して医療の質を向上させるための取組であり、欧米における共同薬物治療管理(Collaborative Drug Therapy Management, CDTM)と同様と考えられます。今後、日本においてもチーム医療の中で、個々の患者に最適な薬物療法が行われるように、薬物療法の問題点や修正、中止、検査依頼、薬物療法の評価などに薬剤師が責任を果たしていくことが望まれます。現在、日本においても併定では、医師とのコミュニケーションをとり、同様の業務を展開している薬剤師も出てきております。しかし、地域医療の現場では、在宅医療の現場において同様の業務の展開が期待されている段階です。

日本薬剤師会では、医療安全の面からも薬剤師の能力を発揮し、直接、薬剤師の医療への貢献をアピールすることができると考え、注目しております。しかし、このようなCDTM関連業務を実施するには、薬学教育及び医療現場における教育システムを確立して、実際にCDTM関連業務を担うことのできる薬剤師の養成基盤を構築することが急務です。そこで、文部科学省の平成23年度大学における医療人養成推進等委託事業における「地域における薬剤師の役割を踏まえた教育に関する調査研究」の一環として、まずは、教育現場と医療現場の現状を把握し、今後必要と考えられる環境や教育資料などを明らかにし、CDTM関連業務に関する教育、実践をサポートする体制を構築することを目的に調査研究を行うことになりました。つきましては、下記のアンケートにお答えいただけますようお願い申し上げます。

尚、アンケートは、本委託事業に際してのみ使用し、他口は使用いたしません。アンケート結果につきましては、まとめまして、本会ホームページにて個々の大学の特定が出来ない形で公開させていただきます。ご協力いただきますように、重ねてお願い申し上げます。

**アンケートの入力は、3月17日までにお願いたします。**

以下アンケートについてお答えください。

**問1** 氏名を入力してください。 氏名:

**問2** 差し支えなければメールアドレスをご記入ください。 メールアドレス:

**問3** アンケートをご回答いただいている先生のご担当分野すべてにチェックをつけてください。

コアカリキュラムD(実務実習事前学習)

コアカリキュラムC14(薬物治療学)

コアカリキュラムC15(医薬品情報学)

コアカリキュラムC18(コミュニティファーマシー)

その他

**問4** 共同薬物治療管理(Collaborative Drug Therapy Management, CDTM)を教えますか?  教えず、いい

## (2) 教育状況調査アンケート項目の検討

教育状況を調査するための具体的なアンケート項目を検討し、作成した。質問の項目は、「CDTM」を教授しているかどうかから始まり、CDTM 関連業務を実施するために必要と考えられる「薬物治療の問題点抽出訓練」「情報の評価訓練」「薬物治療の有効性評価訓練」「薬物治療の安全性評価訓練」「有効性・安全性モニターするための知識・技能」にポイントを置き、科目名、学習方法、学習時間等を問う内容とした。検討に当たっては、ワーキンググループにおいて、メールを使った WEB 会議を実施し、検討を行った。

実施したアンケートの各大学薬学部への依頼状を巻末資料 1-1 に、アンケート全項目を巻末資料 1-2 に示す。

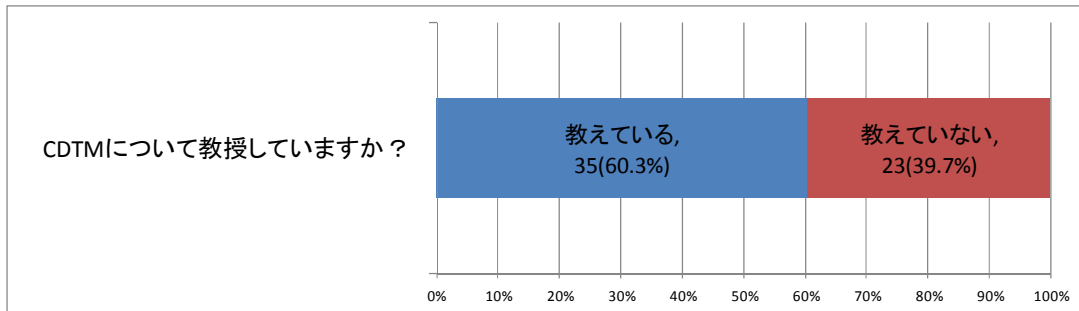
## (3) 教育状況調査アンケート実施

平成 24 年 2 月 17 日にアンケート依頼状を全国 73 校の薬科大学学長及び薬学部学部長宛に発送した。アンケートは、2 月 19 日から入力を受け付け、一次〆切を 3 月 10 日とした。3 月 10 日現在の回収率は、58 大学(79%)であった。まだ、入力が完了していない大学からの連絡もあり、最終回収率は若干増える予定である。以下、3 月 20 日現在で集計結果を示す。

#### (4) 教育状況調査アンケート解析

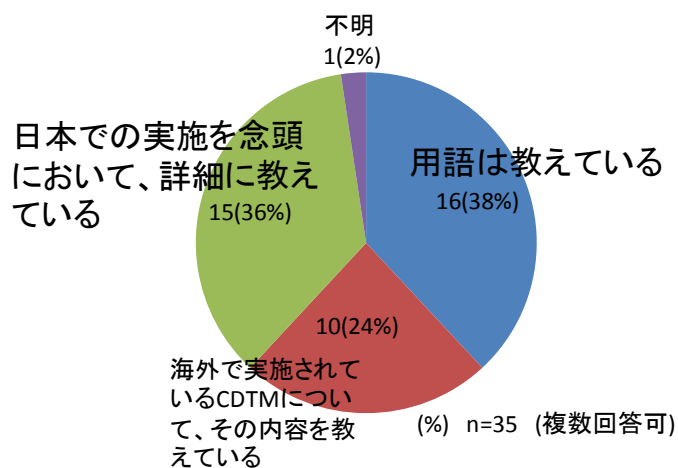
CDTMについて、教えているかどうかの結果を図1-2に示す。

図1-2 CDTMを教えているかどうか。



約6割の大学でCDTMについて教えていることがわかった。教えている大学において、その内容（深さ）を尋ねたところ図1-3に示すように、用語を教えているという大学が最も多く38%であった。一方、日本での実施を念頭において、詳細に教えているという大学も36%あり、大学によってその教え方の深さに大きな差があることが明らかとなった。

図1-3 CDTMをどのように教えているか



さらに、CDTM をどの科目で教えているかについて表 1-1 に示す。

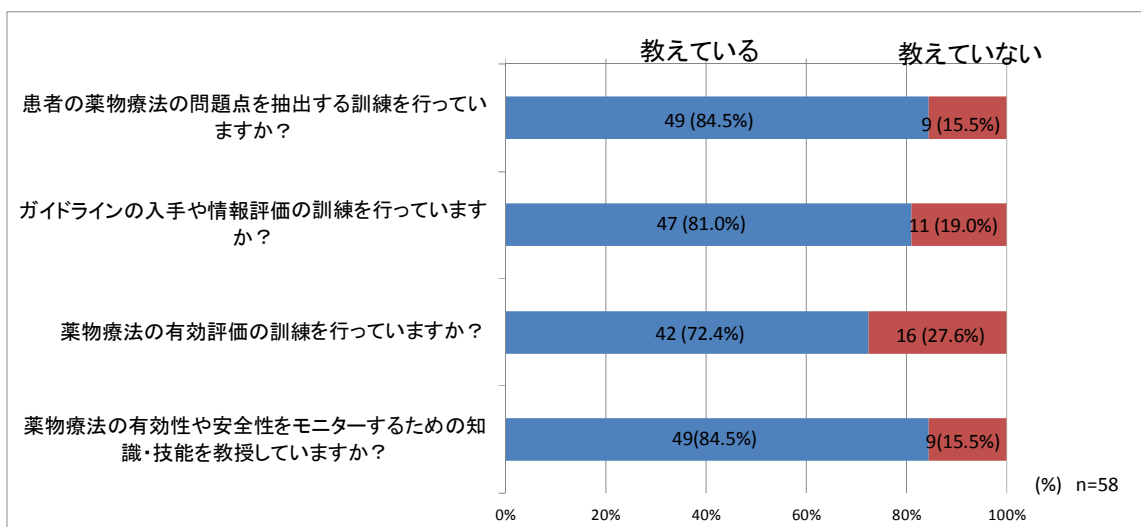
表 1-1 CDTM について教えている科目

CDTMについて教えている科目				
C14薬物治療学	C15医薬品情報学	C18コミュニティファーマ	D事前実習事前学習	その他
疾患と薬物治療	医薬品情報学	コミュニティファーマ	事前実習事前学習	医療薬学
調剤処方学		コメディカル の役割		卒業研究
病態薬学		地域医療薬学		
薬物治療学		地域薬局学		
臨床検査学		薬学と社会		
臨床薬物動態学Ⅱ		薬剤師論		

コアカリキュラムC14～Dまで多岐に及んでいた。

また、CDTM を実施するには、患者の薬物治療の問題点を抽出し、実施されている薬物治療の有効性や安全性を評価する必要がある。そのためには、薬物治療の問題点抽出訓練や、ガイドラインなどの入手や情報の評価の訓練、さらには、薬物治療の有効性評価や、有効性/安全性のモニタリングを行う訓練などが必須と考え、これらの項目に付いて教えているかどうかを確認した。その結果を図 1-4 に示す。

図 1-4 CDTM を実施するために必要と考えられる内容を教えているかどうか





いずれも比較的高い実施率であることがわかった。これらの内容が、どういった科目で教えられているかを表 1-2 に示す。

表 1-2 CDTM を実施するために必要と考えられる内容を教えている科目

CDTMを実施するために必要な内容を教えている科目			
患者の薬物療法の問題点を抽出する訓練を行っていますか？	ガイドラインの入手や情報評価の訓練を行っていますか？	薬物療法の有効評価の訓練を行っていますか？	薬物療法の有効性や安全性をモニターするための知識・技能を教授して
C14薬物治療学	C14薬物治療学	C14薬物治療学	C14薬物治療学
疾患と薬物治療	医療統計解析学	フィジカルアセスメント実習	フィジカルアセスメント実習
処方解析学	処方箋解析学	医薬統計学	疾患と薬物治療-III
症例解析演習	調剤学	疾患と薬物治療	薬物治療学
調剤学	薬物治療学	処方解析学	臨床医学
薬物治療学	臨床医学概論	薬物治療学	臨床検査学
臨床薬物動態学	臨床薬物動態学	臨床医学	臨床薬物動態学
		臨床検査学	
		臨床評価学	
		臨床薬物動態学	
C15医薬品情報学	C15医薬品情報学	C15医薬品情報学	C15医薬品情報学
医薬品情報学	医薬品情報学	医薬品情報学	医薬品情報学
C18コミュニティファーマシー	C18コミュニティファーマシー	C18コミュニティファーマシー	C18コミュニティファーマシー
コミュニケーション	プレファーマシー	プレファーマシー	コミュニケーション
チーム医療	地域医療薬学	地域医療薬学	セルフメディケーション
プレファーマシー			プレファーマシー
地域医療薬学			地域医療薬学
D事前実習事前学習	D事前実習事前学習	D事前実習事前学習	D事前実習事前学習
事前実習事前学習	事前実習事前学習	事前実習事前学習	事前実習事前学習
その他	その他	その他	その他
医療薬学演習	医療薬学	医療薬学	医療薬学
卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究

これらの結果より、CDTM 及び CDTM 実施に必要と考えられる科目は、コアカリキュラムの1つに限定されず、C14の薬理薬物治療関連、C15の医薬品情報関連、C18のコミュニティファーマシー関連、Dの実務実習事前学習関連、そしてこれら全体を教えていると思われる医療薬学や卒業研究などで取り上げられていることがわかった。これは、CDTM 自体が様々な知識技能を統合して実施するものであるため、当然の結果であると考えられる。しかし、反対に言うと、現在のコアカリキュラムには、CDTM 関連業務の実施を念頭において、学んだ知識技能を統合し、アウトプットすることを目標にした SBOs が用意されていないことを示していると考えられる。

次に、それぞれの内容をどのような方略を使って教えているかを尋ねた結果を図 1-5～1-7 に、また、それぞれに費やしている時間数と使用している症例数を表 1-3 に示す。

図 1-5 薬物治療の問題点を抽出する訓練の方略

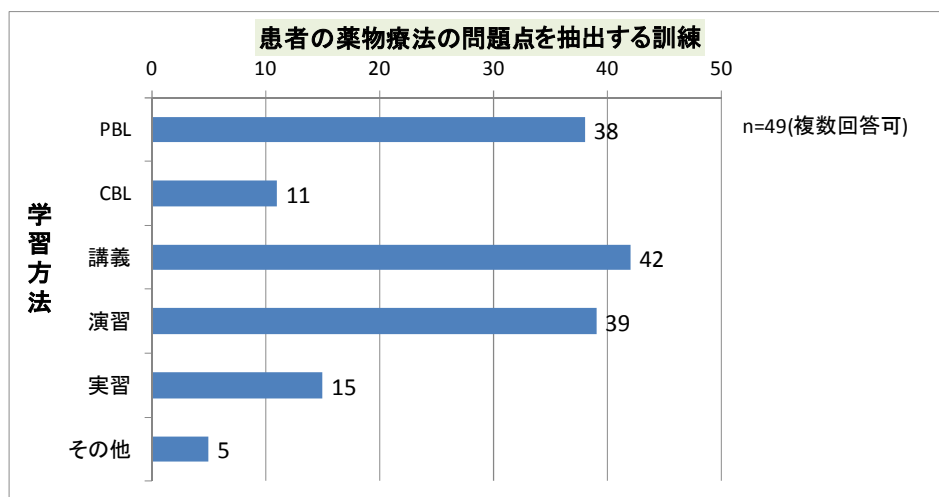


図 1-6 ガイドラインの入手や情報評価を訓練する方略

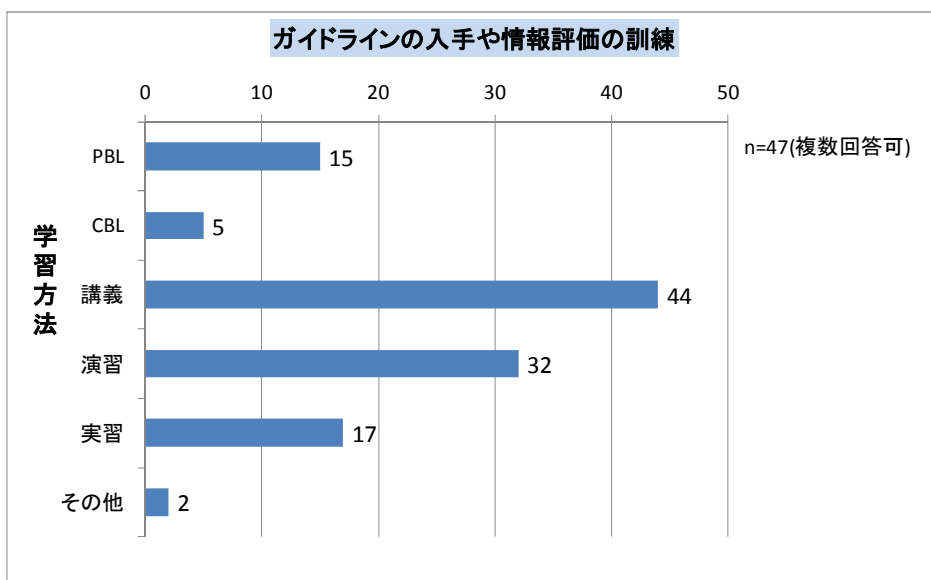


図 1-7 薬物治療の有効性評価訓練の方略

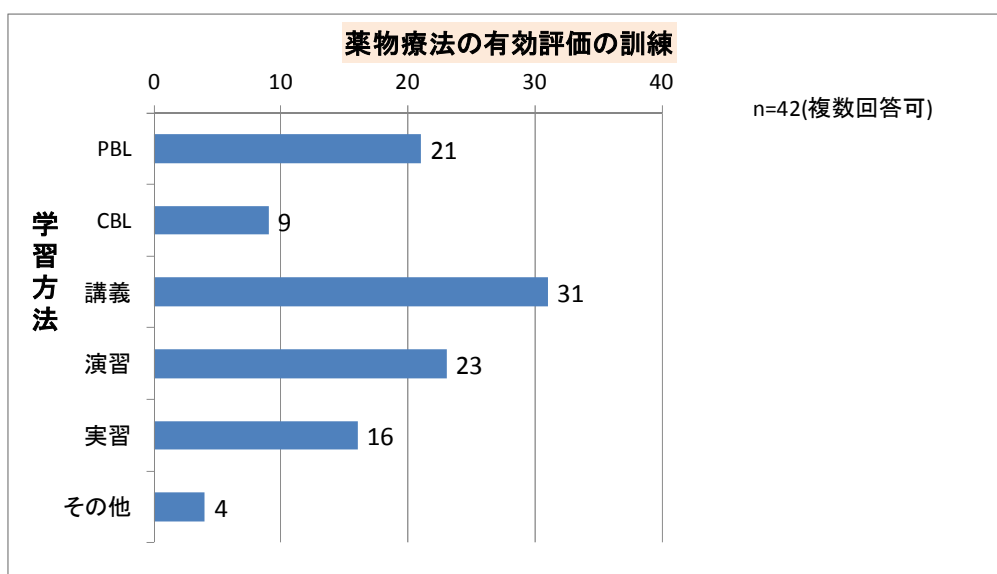


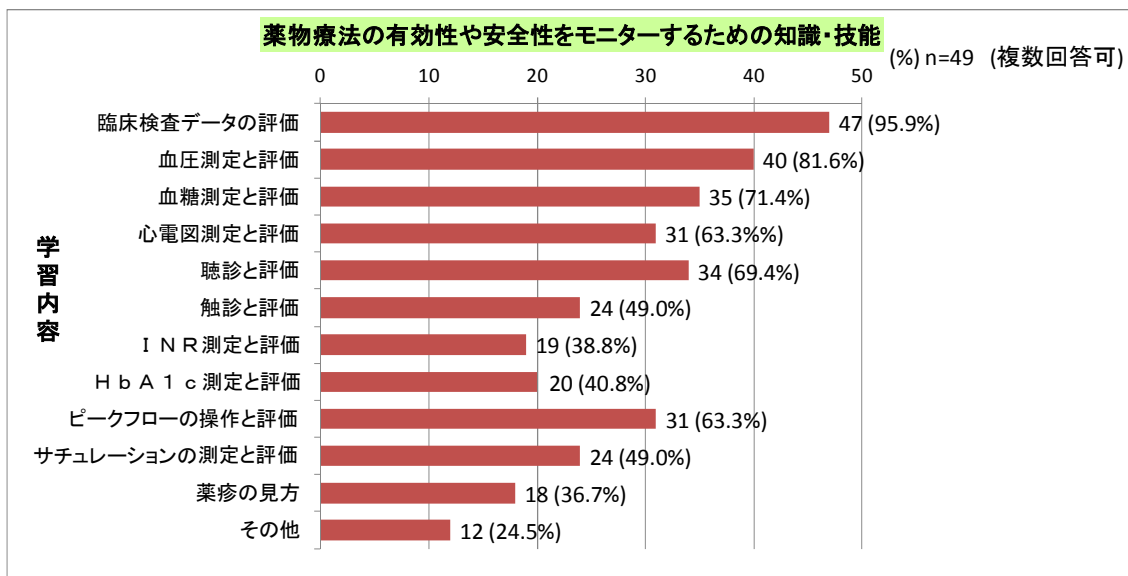
表 1-3 学習に使用しているのべ時間数と症例数

学習方法	のべ時間数			症例数			複数回答可
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	
患者の薬物療法の問題点を抽出する訓練	35.9±37	160	2	29.1±28.7	188	1	n=49
ガイドラインの入手や情報評価の訓練	30.9±51.4	291	1				n=47
薬物療法の有効評価の訓練	31±32.8	160	2				n=42

学習方略としては、最も多かったものは、いずれの内容も講義であった。次に演習形式が多かったが、6年制教育で導入されたPBLを使っている大学も増えていることがわかった。費やしている時間数を尋ねたところ、非常にバラツキがあることがわかった。ただし、時間数は、実際にそれぞれの教育に使用している時間を聞いたものであるため、演習やPBLを利用している場合などは、その総時間数となることから、この大きな差になると考えられる。いずれにしても、大学によって、その教育方法も、総時間数も、使用する症例数にも大きな差があることがわかった。これは、その学習成果にも大きな差がでていることを示していると考えられる。講義のみの大学もあったが、CDTMの様に学んだ知識技能を統合し、考えるためには、講義形式では不十分と考えられる。聞いたことを実際にアウトプットする訓練は、必須と考えられ、コアカリキュラムへの方略も含めた導入が必要と考えられる。

薬物治療の有効性や安全性のモニターするための知識技能としてどのような内容を訓練しているかを尋ねた結果を図 1-8 に示す。

図 1-8 有効性や安全性をモニターするための知識技能



最も多かったのは、臨床検査データの評価で 95.9%の大学で実施されていた。最も少なかったのは、薬疹の見方で 36.7%であった。その他としては、心肺蘇生訓練が最も多かった。

それぞれの学習でどのような教材を使用しているかを尋ねた結果を図 1-9 に示す。

図 1-9-1 各種学習内容に利用している教材

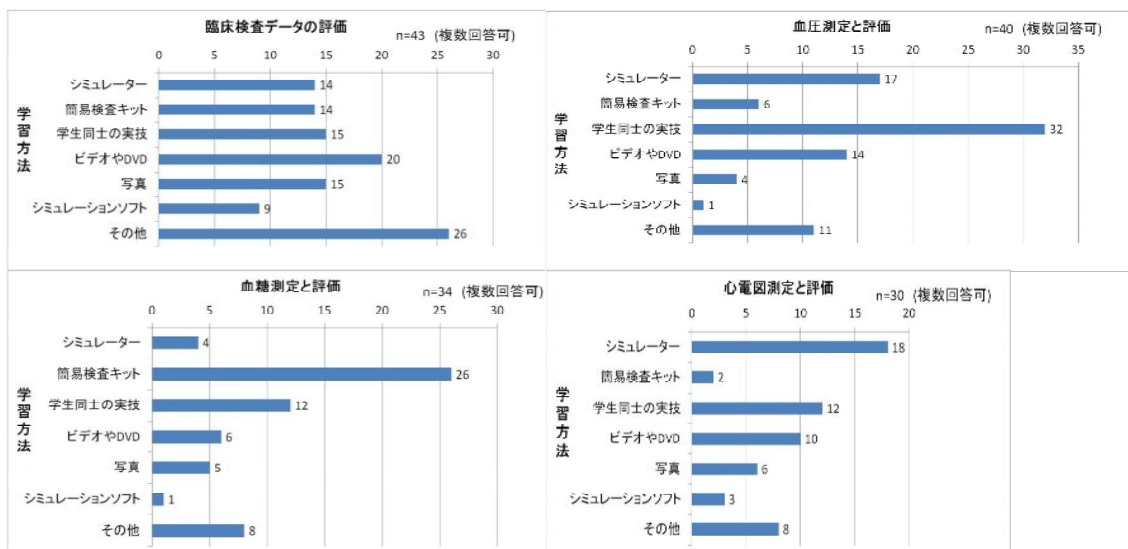
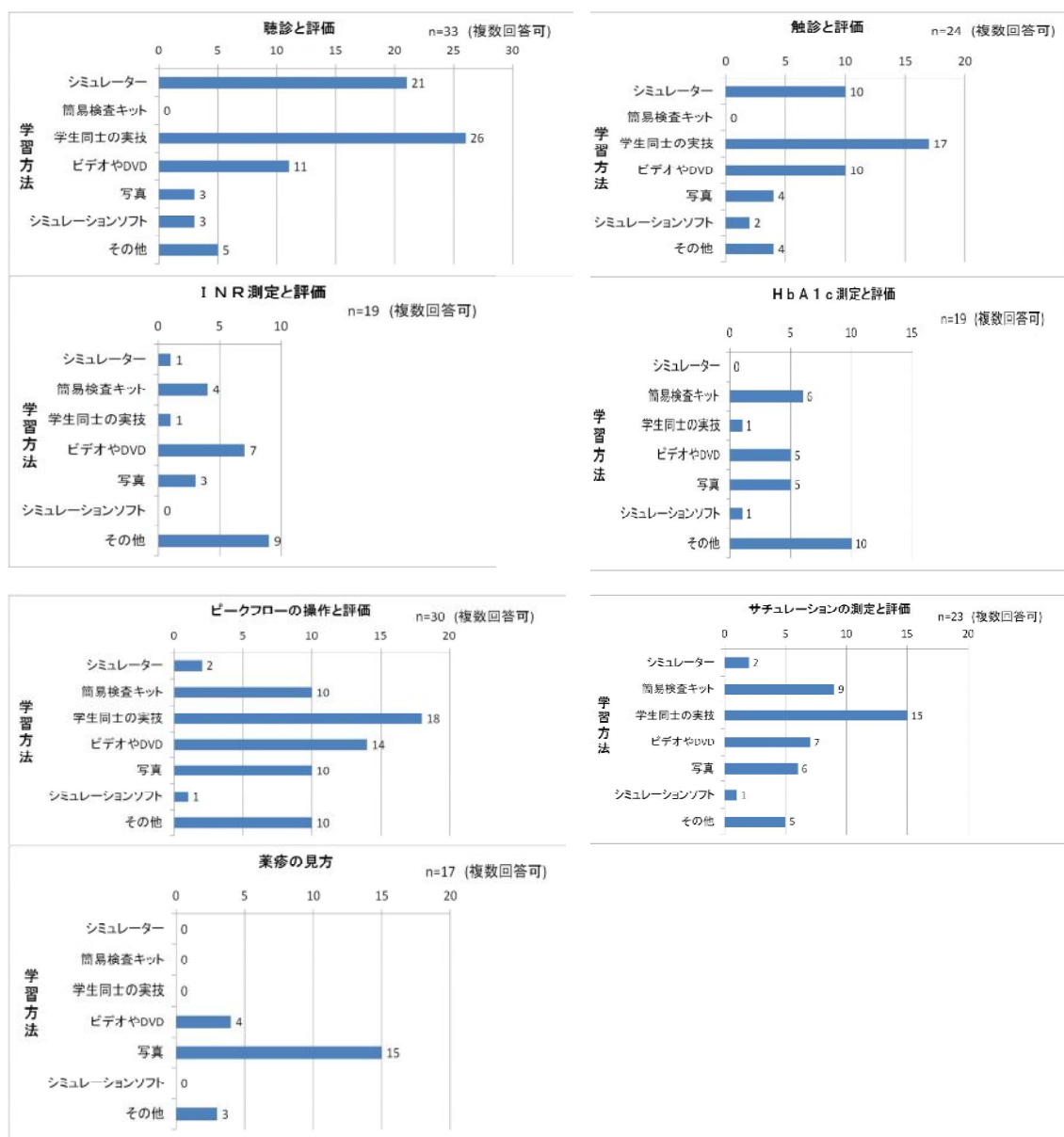


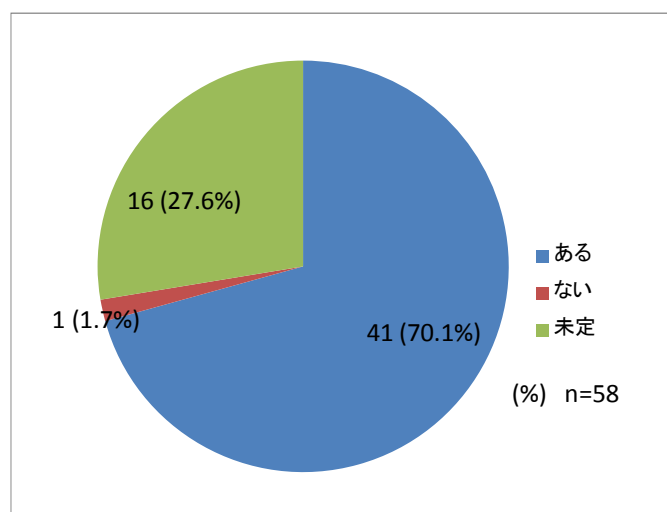
図 1-9-2 各種学習内容に利用している教材



それぞれの内容に合わせ、種々の方法を組み合わせて教育が行われていた。臨床検査データの評価ではそのほかが多かったが、これは、症例を呈示して考えさせる PBL などで行っているという大学が多かった。シミュレーターの導入も進んでいることが伺えたが、学生同士の実技など、費用をかけずに効果的な訓練形態もとられていた。

CDTM 関連の教育を増やしていく予定について尋ねたところ、70.1%の大学で増やす予定と答えた (図 1-10)。

図 1-10 CDTM 関連教育を増やす予定



また、CDTM 関連教育で、工夫していることとしては、なるべく少人数で個人が実践することを挙げている大学が多かった。また、学生同士の実技を行い、実技試験を行っているところもあった。

反対に、不足していることとしては、圧倒的多数の意見が以下の 3 点に集約された。

- ・シミュレーターなどの教材の台数
- ・教えることのできる教員数
- ・時間数

シミュレーターなどの導入は進んでいるが、学生数に対して圧倒的に数が足りない。しかし、高価であるため導入が難しいという現状であった。そのため、もっと安価な教材の開発や、既存のシミュレーションソフトなどの紹介も必要であると考えられた。

教員数は、臨床経験のある教員数が不足しているというものが圧倒的に多かった。実務家教員が臨床現場に戻れる環境が無いため、そのような知識技能を修得し、教育に活かすことが難しいという意見もあった。教員数の解決は個々の大学環境に応じ簡単ではないと考えられる。そこで、一部の学生に教え、次々に教え教えられる方式（屋根瓦方式）などの教育方法を例示する必要もあると考えられた。

時間数については、圧倒的に不足しているというものが多かった。また、実施に適切な時期が難しいという意見もみられた。さらに、前提となる疾患の病

態生理と薬物治療についての教育自体の時間数が不足しているという意見もみられた。

CDTM 先進国であるアメリカの薬学教育では、薬物治療学は2学年に渡って最も時間数を取って教えている科目となっている。コアカリキュラムでC14には、4年制カリキュラムで行っていた病態生理が含まれていることが多い。従って、いわゆる統合科目としての薬物治療学を含めた時間数としては、圧倒的に不足していると考えられる。これは、カリキュラムとして独立させ、十分な時間数を取る必要があることを示唆していると考えられた。また、CBT, OSCE、国家試験という大きな関門があるため、学生の意識が過度にそちらに向くことで、学んだ知識技能を統合し、考えるという余裕自体が学生に無いという意見もみられた。CBT, OSCE、国家試験は、ゴールではないことを、学生にどのように意識付けさせるかが大きな課題と考えられた。これは、やはり社会における薬剤師の業務の中で、CDTM 関連業務を定着させ、社会のニーズに応えるためには、実際に必要不可欠であることを現場からアピールすることも重要であると考えられる。

#### (5) 教育状況調査アンケートまとめ

1) の結果より、現行の薬学部においては、CDTM という用語についての教育内容に温度差はあるものの、60%以上の大学で教えていた。また、CDTM という言葉の教育の有無にかかわらず、CDTM を実施するために重要と考えられる「薬物治療の問題点を抽出する訓練」「ガイドラインの入手や情報を評価する訓練」については、いずれも80%以上の大学が実施していた。今回の回収率が79%であることを考えると回収できなかった大学がすべて実施していないと仮定しても過半数以上の大学において何らかの試みが実施されている現状が明らかになった。その学習方法も、6年制薬学教育からあらたに導入されたPBLなどの教育手法を利用している大学が多くみられた。ただし、使用している時間数は非常にバラツキが大きかった。これは、使用している学習手法に依存すると考えられたが、その学習成果には差が見られるであろうことが予測された。「薬物治療の有効性の評価」については、最も実施率が低かった。「安全性をモニターするための知識技能」の実施率は高かった。特に、シミュレーターを導入している大学が増えていた一方で、講義のみの大学も多かった。実施科目名については非常にバラツキが大きく、すべてを一つの科目で実施している大学はなかった。つまり、統一したコンセプトで、CDTM 関連業務が実施出来るような流れを教え

ている大学は少ないことがわかった。また、コアカリキュラムC14には、4年制カリキュラムで行っていた病態生理が含まれている。従って、いわゆる統合科目としての薬物治療学を含めた時間数としては、圧倒的に不足していると考えられた。本来の薬物治療学では、C13 薬理、C14 薬物治療、C15 情報などを統合して、考えるプロセスが必要と考えられ、C14 薬物治療学以外に、C13, 14, 15などを統合させる新たなカリキュラムを創設し、充実を図る必要がある。また、最も問題となっていることは、教育資材、教員、時間の不足であった。これらを解決するためには、大学独自の努力のみならず、教育全体としての取組が必要不可欠と考えられた。例えば、教育方略の工夫事例や教育資材の紹介、新たな教育資材の開発促進などが必要である。さらに、4年制度の卒業生が、母校でこのような訓練を受けられる体制の整備も重要と考えられる。

## 2) 薬局における CDTM 関連業務実施状況の把握と実施するための問題点や条件の明確化

日本薬剤師会の会員薬局に対し、WEB アンケートを実施した。

### (1) 実施状況調査アンケート項目の検討

CDTM 関連業務に関する国内外の文献を収集し、CDTM 関連業務もしくは、近い業務を抽出した。さらに、最近の厚生労働省などから発出された情報などから、薬物治療に関するマネジメントの現場で薬剤師の職能発揮を期待されているような場面も抽出した。この業務を基に、具体的な CDTM 関連業務がイメージできるように想定される業務内容を設定した。それぞれの項目について、現在の実施状況、実施の希望、実施するためのポイントを具体的に選択する方式とした。

尚、本アンケートでは、CDTM 関連業務をチーム医療の中で、薬物治療の問題点解決のために医師と協働して、薬剤師の責任を果たしていくことと定義し、以後、薬物治療マネジメントと表現した。使用した参考文献のリストを資料 2-1 に示す。

薬物治療マネジメントの対象及びアンケート内容については、ワーキンググループにおいてメールによる WEB 会議を行い、素案を検討した後、3月15日に会議を招集し、最終的な確認を行った。



具体的に想定した薬物治療マネジメントの対象は、以下の通りである。

1. 高血圧薬物治療マネジメント
2. 糖尿病薬物治療マネジメント
3. 脂質異常薬物治療マネジメント
4. 喘息・COPD 薬物治療マネジメント
5. 精神疾患薬物治療マネジメント
6. 抗凝固療法マネジメント
7. 化学療法マネジメント
8. 制吐薬マネジメント
9. 緩和療法マネジメント
10. 不整脈・心不全薬物治療マネジメント
11. 栄養療法マネジメント
12. 褥瘡薬物治療マネジメント
13. 在宅薬物治療マネジメント(特養、老健などの施設を含む)
14. ステロイド薬・免疫抑制薬薬物治療マネジメント
15. ステロイド外用薬薬物治療マネジメント
16. その他のハイリスク薬薬物治療マネジメント  
(抗てんかん薬、抗 HIV 薬など)
17. 適正使用情報の出た薬についてのマネジメント  
(例：チクロピジン、ベンズブロマロン、メトホルミン、DPP-4 阻害薬など)
18. 後発医薬品マネジメント
19. 長期にわたり使用されている薬剤の薬物治療マネジメント  
(例：Do 処方の連続で診察を受けていない例や、長期の酸化マグネシウムの使用など長期に薬剤の変更が全く無いなど)
20. 薬疹マネジメント
21. 禁煙マネジメント
22. 自己注射療法マネジメント(インスリンを除く)
23. 緊急避妊マネジメント(ノルレボの使用)
24. 妊娠・授乳薬物治療マネジメント
25. 透析薬物治療マネジメント
26. 肝・腎障害薬物治療マネジメント(上記の個別薬剤以外において)
27. 受診をしていない人を対象とした生活習慣病予防マネジメント

薬局向け WEB アンケートの画面の一部を図 2-1, 2, 3 に示す。全項目は資料 2-2 に示す。アンケートシステムは大学向けアンケートと同様、今後 CDTM 関連業務実施のサポートシステムの基盤としての開発を意識して作成した。

図 2-1 薬局向けアンケート初期画面

図 2-2 薬局向けアンケート説明画面

図 2-3 薬局向けアンケート基本情報収集画面

お名前 (記入者)	<input type="text"/>
薬局名	<input type="text"/>
所在地郵便番号	<input type="text"/>
差し支えなければメールアドレスをご記入ください	※メールアドレスをご登録いただいた方には、「チーム医療における薬物療法マネジメントサポートシステム」を利用するためのパスワードをお送りする予定です。
貴薬局の業務でおこなっていることにチェックを入れてください。(複数選択可)	<input type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> OTC販売 <input type="checkbox"/> 薬局製剤、漢方 <input type="checkbox"/> 健康食品、サプリメント販売 <input type="checkbox"/> 在宅 <input type="checkbox"/> 老健・特養など居宅以外への対応
1月の平均処方せん枚数	約 <input type="text"/> 枚/月
薬剤師数(常勤)	<input type="text"/> 人
薬剤師数(パート)	<input type="text"/> 人
薬剤師以外	<input type="text"/> 人
分業形態	<input type="radio"/> 至近(100m以内)に主たる受け入れ医療機関あり <input type="radio"/> 至近(100m以内)に医療機関なし
処方せん受付主要診療科(複数選択可)	<input type="checkbox"/> 内科 <input type="checkbox"/> 消化器 <input type="checkbox"/> 循環器 <input type="checkbox"/> 呼吸器 <input type="checkbox"/> 神経 <input type="checkbox"/> 内分泌 <input type="checkbox"/> 糖尿病代謝 <input type="checkbox"/> 小児科 <input type="checkbox"/> 外科 <input type="checkbox"/> 精神科 <input type="checkbox"/> 整形外科 <input type="checkbox"/> 皮膚科 <input type="checkbox"/> 産科・婦人科 <input type="checkbox"/> 泌尿器科 <input type="checkbox"/> 眼科 <input type="checkbox"/> 耳鼻咽喉科 <input type="checkbox"/> 歯科 <input type="checkbox"/> その他 <input type="text"/>
実務実費受入	<input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し

図 2-4 薬局向けアンケート第一画面

高血圧薬物療法マネジメント		薬剤師の増員	薬剤師以外の職員増員	スベイスの確保	診療情報の電子的共有	薬剤師の知識	薬剤師の意欲	薬剤師の技能	手書きの例示	相談サポート体制	医師の理解	患者の理解	スタッフの理解	社会へのアピール	法的整備	その他
薬局での血圧測定と確認	現在 <input type="text"/> 実施している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
家庭血圧の確認	現在 <input type="text"/> 取組みがない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
高血圧症状の確認：心拍数や浮腫など	現在 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
低血圧症状の確認：ふらつき、めまいなど	現在 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ガイドラインに基づく患者の高血圧コントロール状況把握と治療目標に合わせた指導	現在 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
降圧薬の副作用モニタリング	現在 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
患者の臨床検査データによる腎機能・肝機能の把握	現在 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
個々の患者に応じた副作用リスクの特定と軽減化対策例：危険物操作などの従事者への対応など	現在 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
患者の病態を加えた処方変更・追加提案	現在 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
医師との合意による降圧薬併用なしの処方変更(換薬への変更を除く)	現在 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
患者の病態を加えた検査実施提案	現在 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
その他	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

薬局基本情報の収集画面において、入力されたメールアドレスをキーとして、その後の各薬局で実施している、もしくは今後取り組みたいと考えている薬物治療マネジメントを特定し、当該薬局の抱えている問題点とリンクさせ、データベース化した。

## **(2) 実施状況調査アンケート対象薬局の抽出と確定**

アンケート対象薬局は、日薬メールマガジンによるアンケート依頼、各都道府県薬剤師会会長にあてたアンケート依頼の2つの方法で行った。アンケート依頼は、電子文書で行い、アンケートは、WEBシステムで収集した。巻末資料2-2に依頼状を示す。

## **(3) 実施状況調査アンケート実施**

平成24年3月21日から実施し、第一次〆切を3月31日までを期間として集計した。3月30日現在、228件の薬局から返答があった。尚、引き続き4月末日を第二次〆切としてアンケートを継続することとした。最終結果については、しかるべき形にまとめ、次年度に公表することとする。

## **(4) 実施状況調査アンケート解析及びモデル薬局の抽出と要因分析**

アンケート結果を基に、以下の点について、解析を行った。さらに、現在すでになんらかの薬物治療マネジメントを実施していると答えた薬局の中から、モデル薬局の抽出を行った。

### **① 全回答薬局（3月30日現在の結果を示す）**

現在のところ、228薬局からの回答があった。回答薬局の都道府県別件数及び業態、背景を以下に示す。

表 2-1 アンケート回答都道府県別集計

都道府県	件数	都道府県	件数	都道府県	件数
北海道	1	石川	0	鳥取	0
青森	0	富山	0	島根	0
岩手	1	静岡	2	山口	8
秋田	1	山梨	0	香川	1
宮城	4	長野	5	徳島	7
山形	0	愛知	73	愛媛	10
福島	1	岐阜	5	高知	0
茨城	0	三重	1	福岡	0
栃木	4	和歌山	11	佐賀	7
群馬	4	滋賀	1	長崎	3
埼玉	10	奈良	5	大分	2
千葉	9	京都	1	熊本	2
東京	1	大阪	3	宮崎	11
神奈川	1	兵庫	1	鹿児島	2
新潟	10	岡山	15	沖縄	2
福井	2	広島	1	合計	228薬局

図 2-5 回答薬局の業態(複数回答)

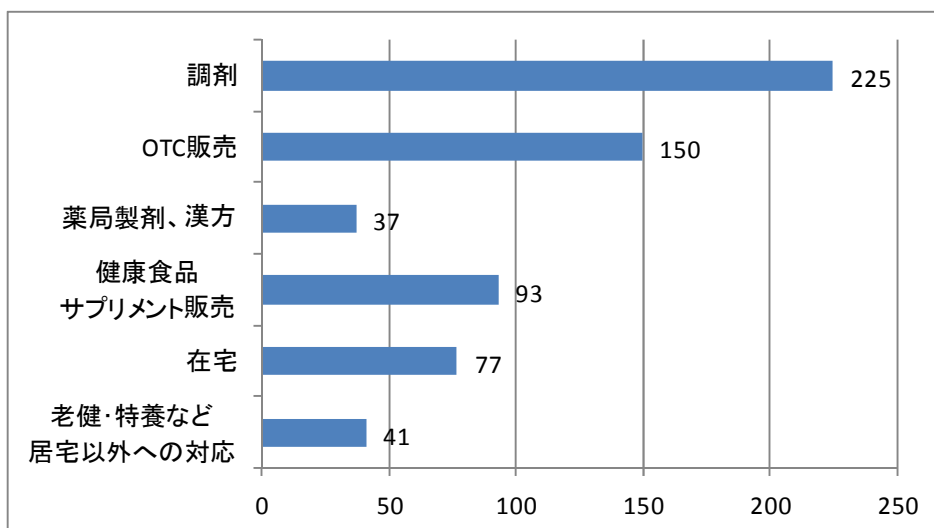


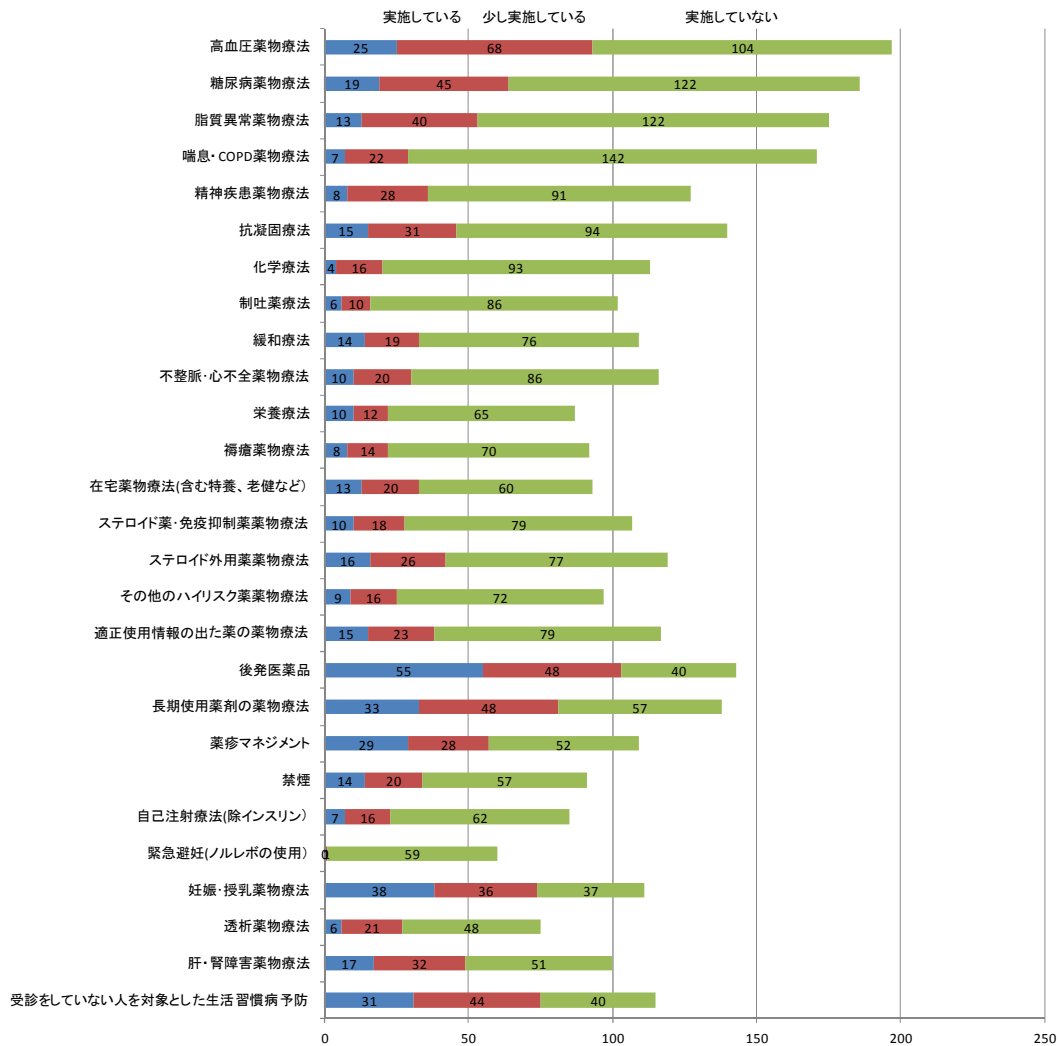
表 2-2 回答薬局の背景

1月の平均処方せん枚数	1167	枚/月平均
薬剤師数(常勤)	2.2	人
薬剤師数(パート)	1.4	人
薬剤師以外	2.6	人
分業形態	あり	191
至近(100m以内)の主たる受け入れ医療機関	なし	35

② いずれかの薬物治療マネジメントを実施している率

27項目の薬物治療マネジメントの現在の実施状況を、各項目に用意したアンケート項目である「患者の病態を踏まえた処方変更・追加提案」もしくは、それに類似する質問を指標にして確認した。

図 2-6 薬物治療マネジメントの現在の実施状況

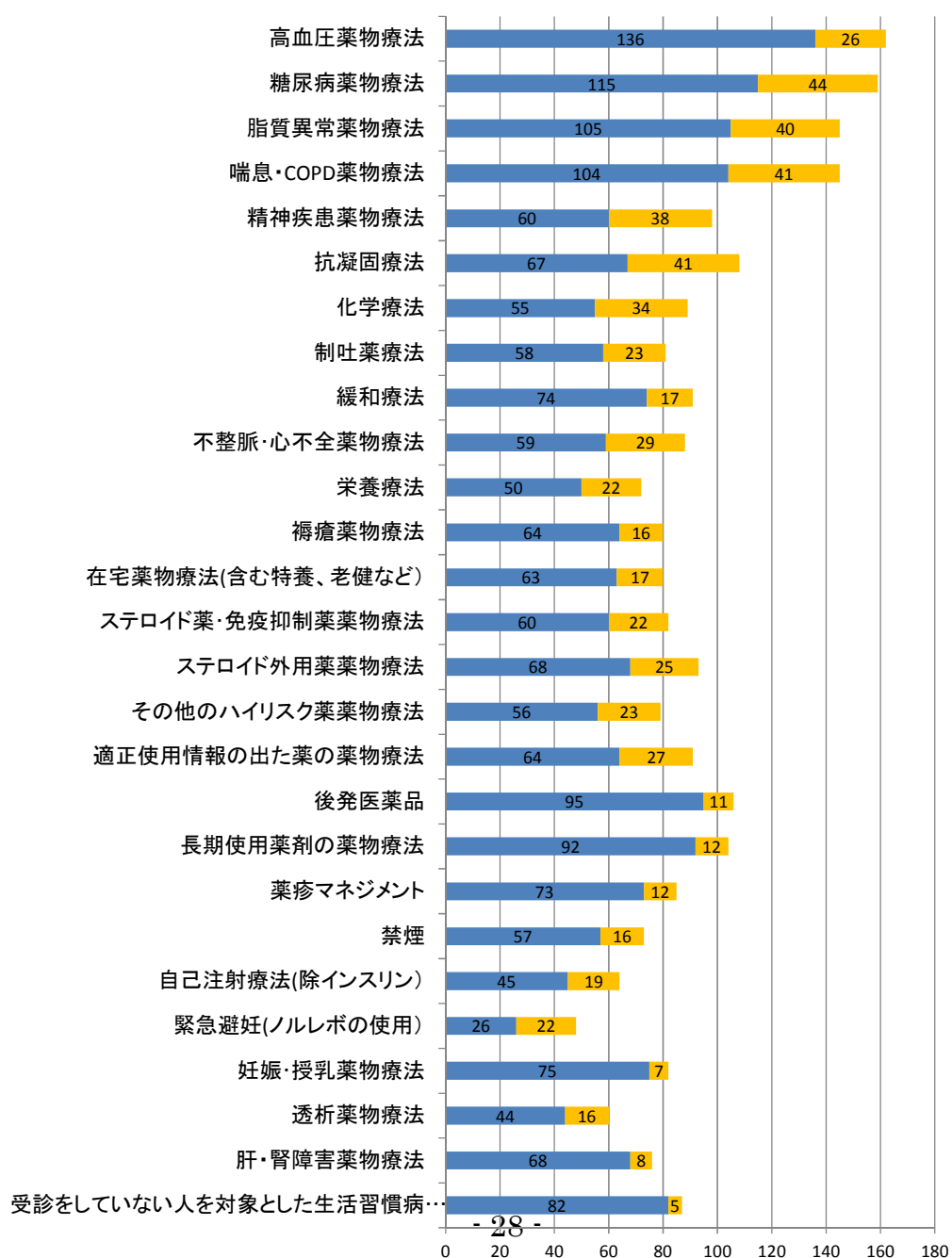


いずれの薬物治療マネジメントにおいても、患者の病態に応じた処方変更/追加提案の実施数は少なかった。

③ いずれかの薬物治療マネジメントの今後の取り組み希望

27項目の薬物治療マネジメントの今後の取り組み希望を「患者の病態を踏まえた処方変更・追加提案」もしくは、それに類似する質問を指標にして確認した。

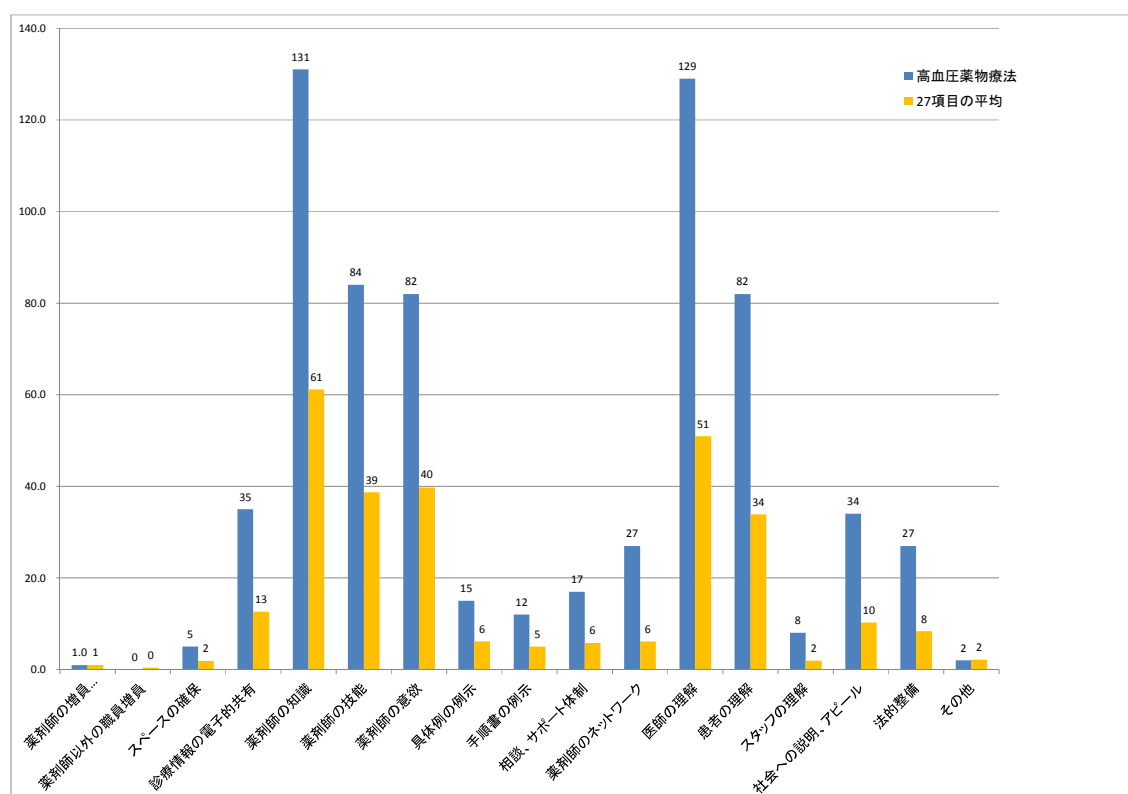
図 2-7 薬物治療マネジメントの今後の取り組み希望



今後の取り組み希望では、高血圧や糖尿病、脂質、喘息・COPDなどの慢性疾患への希望が多かった。

④ 薬物治療マネジメント実施もしくは取り組みのために重要なポイント実施もしくは取り組みのために重要なポイントを、高血圧薬物治療マネジメントと27項目全体の平均を示す。

図 2-8 高血圧薬物治療マネジメントと27項目全体の平均



高血圧薬物治療を実施もしくは取り組むために重要なポイントは、薬剤師の知識が最も多く、次いで、医師の理解、薬剤師の技能、患者の理解、薬剤師の意欲と続いた。27項目の平均でもその傾向は同様であった。

⑤ 医師との合意による疑義照会なしの処方変更

医師との合意による疑義照会なしの処方変更は、CDTM 関連業務に近い業務を行っている可能性がある。しかし、その実施は、いずれの薬物治療マネジメントにおいても非常に少なかった。しかし、取り組みたいという意欲は多かった。



図 2-9 医師との合意による疑義照会なしの処方変更

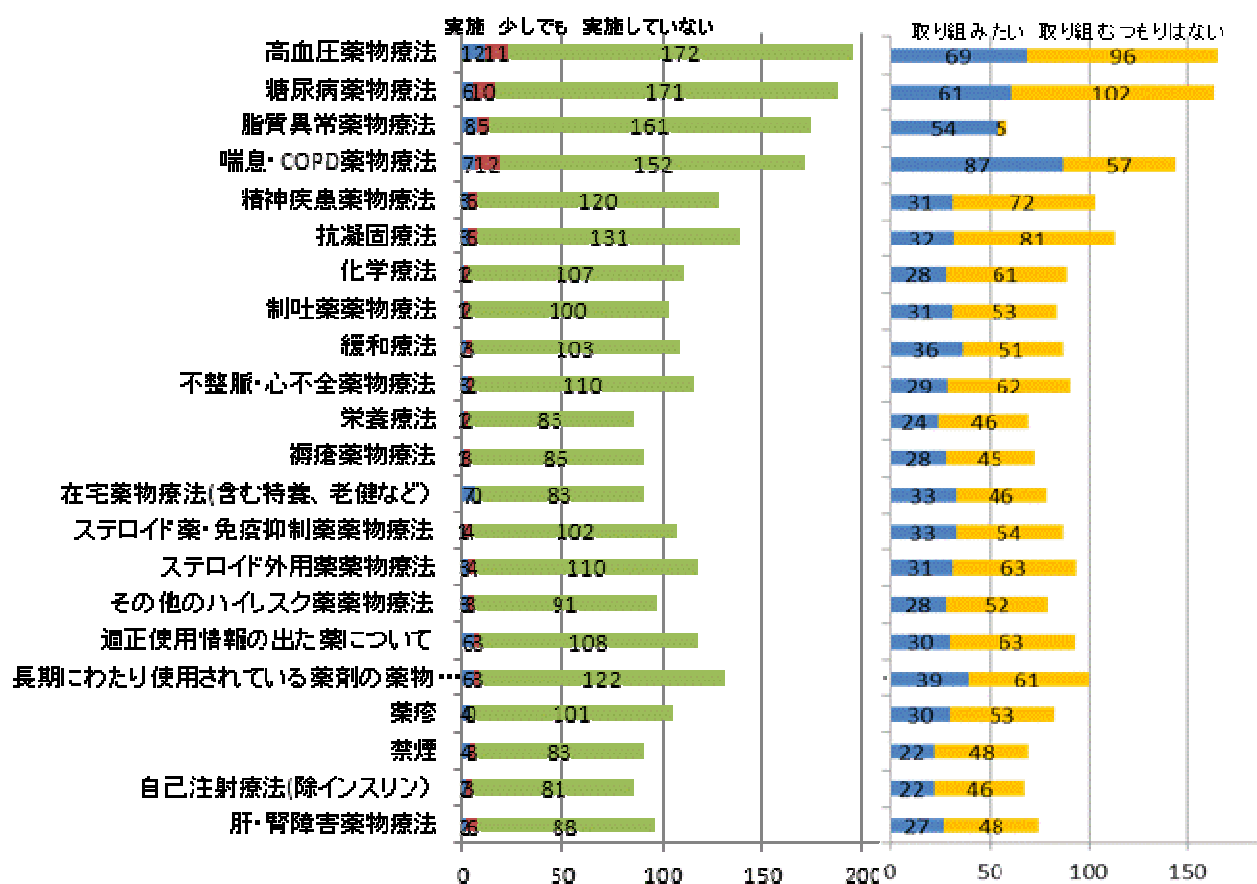
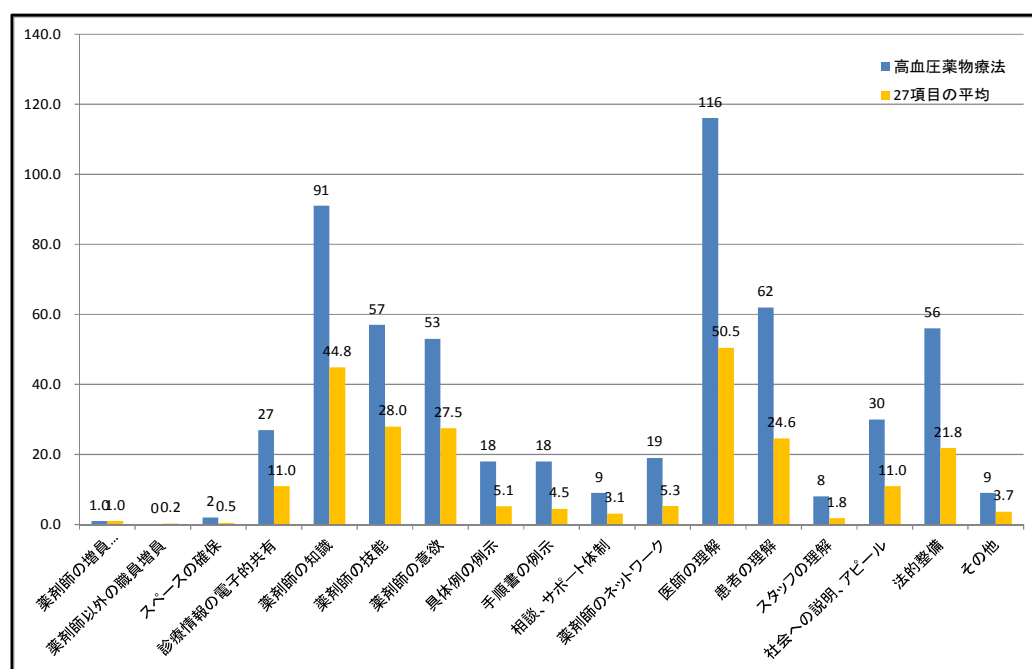


図 2-10 医師との合意による疑義照会なしの処方変更実施において高血圧薬物治療マネジメントと 27 項目における重要なポイント



実施のための重要なポイントは、前述の薬物治療マネジメントと同様であったが、医師の理解が高い傾向にあった。

#### ⑥ 薬物治療マネジメントモデル薬局の抽出

各薬物治療マネジメントにおいて、医師との合意による疑義照会なしの処方変更を実施している薬局をモデル薬局候補とし、インタビューを行うこととした。

#### (5) 薬局向けアンケートまとめ

以上をまとめると、薬局において薬物治療マネジメントを広く実施するためには、薬剤師の知識、技能、意欲が特に必要であり、医師、患者の理解も同時に重要であると認識されていることが明らかとなった。従って、薬物治療マネジメントを推進していくためには、薬剤師の知識、技能の修得をサポートし、医師や患者へアピールしていくことが重要と考えられる。また、すでに、医師との合意のもとで疑義照会なしの処方変更を実施している薬局も少ないものの存在することが明らかとなった。これらの薬局へのインタビューを通じて、知識や技能以外のポイントを今後明らかとしていきたいと考えている。

### 3) 教育カリキュラム案の策定と教育資材の検討

1) 2) の調査及び分析結果を踏まえて、薬物治療マネジメント実施のために不足している知識・技能について、段階的に育成する教育カリキュラム案の策定を開始した。

#### (1) 教育カリキュラム案の策定開始

想定した薬物治療マネジメント 27 項目について SB0s (案) の策定を行った。以下に高血圧薬物治療マネジメントにおける SB0s (案) を示す。太字は疾患に依存しない基本的な SB0s とし、個々の疾患に特有のものを追加する形とした。これらの SB0s (案) は、チーム医療において薬物治療マネジメントにおいて薬剤師職能を発揮するために必要と考えられる項目を知識、技能、さらに知識技能を統合した問題解決に分け、リストアップした。これらを習得していることは、チーム医療の中で説明責任を果たすこととなり、薬物治療マネジメントを実施しやすくなると考える。

## 高血圧薬物治療マネジメントのSBOs（案）

- 知識 高血圧の診断基準を説明できる
- 知識 高血圧の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 高血圧の病因を説明できる
- 知識 高血圧の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 高血圧の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる
- 知識 高血圧の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 高血圧の検査値の意義と基準値を説明できる
- 知識 降圧薬の作用機序を説明できる
- 知識 降圧薬の体内動態の特徴を説明できる
- 知識 降圧薬の製剤的特徴を説明できる
- 知識 降圧薬の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 降圧薬の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 降圧薬の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 降圧薬の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 薬局での血圧の測定と確認ができる
- 技能 家庭血圧の測定を勧め、そのコントロール状態の確認ができる
- 技能 心拍数や浮腫など高血圧症状の確認することにより、高血圧症状の確認ができる
- 技能 ふらつき、めまいなど低血圧症状の確認をすることにより、低血圧症状の確認ができる
- 問題解決 患者の臨床検査データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の高血圧薬物治療の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、高血圧薬物治療の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の高血圧薬物治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による高血圧薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による高血圧薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

その他の 26 項目について作成した SB0s 案を巻末資料 2-4 に示す。

## (2) 教育資材の整備開始

作成した SB0s(案)に合わせ、その能力を身につけるための自己学習用の教育資材の検討を行った。

知識の基本教育資材としては、まずガイドラインを選択し、それに自己学習用の教育資材を、日本薬剤師会及び各都道府県薬剤師会作成書籍や資料、無料の公的サイトなどから選択することとした。

また、ガイドラインの解説や情報収集、評価については、集合研修での訓練実施なども必要と考えられた。これらの集合研修は、各都道府県薬剤師会や大学での卒後教育などで実施を念頭におき、どこでもだれでも実際に集合研修を企画・運営・実施できるように、モデル訓練プログラムを例示することとした。

技能の自己学習用教育資材としては、各種 DVD の紹介などを行う事とした。しかし、技能は、実際に体験しなければその学習効果は得られないため、薬学部及び薬科大学の卒後教育などで利用可能なプログラムなどを紹介することとした。また、各都道府県薬剤師会や大学での卒後教育などでの実施を念頭におき、どこでも誰でも実際に集合研修を企画・運営・実施できるように、モデル訓練プログラムを例示することとした。各大学の卒後教育プログラムの情報提供や、モデル訓練プログラムの実施に向けた検討は、各都道府県薬剤師会薬事情報センターに協力を依頼し、情報収集し、各都道府県での開催の実現を推進することとした。

問題解決については、PBL などの手法を利用した訓練が必要であると考え、同様に各都道府県薬剤師会や大学での卒後教育などでの実施を念頭におき、どこでも誰でも実際に PBL 形式の集合研修を企画・運営・実施できるように、モデル PBL プログラムを例示することとした。

また、医師との協同による薬物治療マネジメントを実施するための基盤プロトコールについても、テンプレートを作成し、例示することとした。さらに、患者に対する説明資材についても検討することとした。

最終的には、薬剤師による薬物治療マネジメントが医療に貢献するか否かの評価を行う必要があると考え、その効果を測定するための研究プロトコールについても例示したいと考えている。

また、アンケート結果より、選定したモデル薬局に来年度、詳細なインタビ

ューを行い、薬物治療マネジメントを実践するためのポイントを記事とし、閲覧ができるようにする。

尚、本年度は、SB0s 案の作成と知識における自己学習用教育資材の選定まで行った。協力者 10 名に 1 人あたり 4 項目の原稿執筆を依頼した。3 月 25 日に開催した会議において、1 項目あたり 2-3 名が執筆した SB0s 案と教材選定を持ち寄り照合し、27 項目の SB0s 案及び自己学習用教育資材の原稿を作成した。

技能におけるモデル訓練プログラム案、自己学習用教育資材の選定、問題解決におけるモデル PBL プログラムの例示、基盤プロトコール、患者に対する説明資材、研究プロトコールの例示については、来年度実際の検討を行う。

また、アンケート結果より、選定したモデル薬局に来年度、詳細なインタビューを行い、薬物治療マネジメントを実践するためのノウハウやポイントを記事とし、閲覧ができるようにする。

尚、計画における (3) CDTM 教育システムの設計、(4) 教育訓練実施計画の策定 については、次項 4) CDTM サポート体制の構築に含めて検討した。

#### **4) 薬物治療マネジメントサポートシステム (CDTM サポート体制、実施サポートネットワーク) の構築**

##### **(1) 薬物治療マネジメントサポートシステムの設計開始**

教育カリキュラム案の策定開始と平行して、1) 2) の WEB アンケートシステムに連動した薬物治療マネジメントサポートシステムの基本設計を開始した。実装は、来年度の予定である。

基本設計のコンセプトと画面イメージ図を以下に示す。



- ③ まずは、現在の習得度や臨床判断能力を測定するための WEB テストを受ける。WEB テストは、過去 5 回の結果が表示され、合格点に達するまでトライするものとする。WEB テストは、1) 2) で作成したアンケート作成機能を応用し、作成するものとする。
- ④ 一定期間後にアラーム機能がはたらき、③の評価の実施を促し、SB0s の達成状況を確認する。達成した SB0s は、色が変わるなどの自分の進捗状況が可視化され、実践までのロードマップとして利用できるようにする。
- ⑤ その結果に合わせて、習得すべき SB0s と自己学習資材が表示され、自己学習をサポートする。技能や問題解決については、集合研修の機会などが表示され、応募できるようにする。

### 薬物療法マネジメントサポートシステム

日本薬学会

<a href="#">HOME</a>	<a href="#">学ぶ</a>	<a href="#">ロードマップ解説</a>	<a href="#">コミュニティ</a>
▶ <a href="#">学ぶ詳細</a>			

高血圧薬物療法マネジメント		自己学習	集合研修	実施・利用
<b>SBOs</b>	WEB テスト 過去 5 回の成績 35点 35点 65点 65点 55点	基本学習資料・サイトなどの紹介 作業・指導用票 薬師協会作成資料の紹介	技能訓練資料の紹介 技能訓練教育機会の提案 (薬師協会、大学、研修センター主催など)	問題解決能力・習得訓練機会の提案 コミュニケーション (患者向け説明資料、医師向け基礎プロトコルなど)
<b>知識</b> 薬物療法に必要な知識を習得します <input type="checkbox"/> 高山中の診断基準を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の有病率や疫学について説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の病因が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の臨床リスクファクター、合併症が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の治療ガイドラインを入手し、患者治療の推奨効果を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬物療法以外の治療法が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の検査結果の解釈と基準値が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の作用機序が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の体内動態が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の特徴的な副作用とその回避方法を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の特徴的な副作用とその回避方法を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の特徴的な副作用とその回避方法を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の特徴的な副作用とその回避方法を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の特徴的な副作用とその回避方法を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の特徴的な副作用とその回避方法を説明できる 	<input type="checkbox"/> 高山中の診断基準を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の有病率や疫学について説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の病因が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の臨床リスクファクター、合併症が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の治療ガイドラインを入手し、患者治療の推奨効果を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬物療法以外の治療法が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の検査結果の解釈と基準値が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の作用機序が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の体内動態が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる 	<input type="checkbox"/> 高山中の診断基準を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の有病率や疫学について説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の病因が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の臨床リスクファクター、合併症が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の治療ガイドラインを入手し、患者治療の推奨効果を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬物療法以外の治療法が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の検査結果の解釈と基準値が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の作用機序が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の体内動態が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる 	<input type="checkbox"/> 高山中の診断基準を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の有病率や疫学について説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の病因が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の臨床リスクファクター、合併症が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の治療ガイドラインを入手し、患者治療の推奨効果を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬物療法以外の治療法が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の検査結果の解釈と基準値が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の作用機序が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の体内動態が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる 	<input type="checkbox"/> 高山中の診断基準を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の有病率や疫学について説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の病因が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の臨床リスクファクター、合併症が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の治療ガイドラインを入手し、患者治療の推奨効果を説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬物療法以外の治療法が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の検査結果の解釈と基準値が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の作用機序が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の体内動態が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的特徴が説明できる 
<b>技能</b> 薬物療法に必要な技能を習得します <input type="checkbox"/> 薬理学的な血圧の測定と確認ができる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的な作用機序を知り、そのコントロール状態の調整ができる <input type="checkbox"/> 心拍数や呼吸数の変化を観察することにより、高山中の状態を確認ができる <input type="checkbox"/> 心拍数、めまいなど高山中の状態を確認することにより、高山中の状態を確認ができる 	<input type="checkbox"/> 薬理学的な血圧の測定と確認ができる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的な作用機序を知り、そのコントロール状態の調整ができる <input type="checkbox"/> 心拍数や呼吸数の変化を観察することにより、高山中の状態を確認ができる <input type="checkbox"/> 心拍数、めまいなど高山中の状態を確認することにより、高山中の状態を確認ができる 	<input type="checkbox"/> 薬理学的な血圧の測定と確認ができる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的な作用機序を知り、そのコントロール状態の調整ができる <input type="checkbox"/> 心拍数や呼吸数の変化を観察することにより、高山中の状態を確認ができる <input type="checkbox"/> 心拍数、めまいなど高山中の状態を確認することにより、高山中の状態を確認ができる 	<input type="checkbox"/> 薬理学的な血圧の測定と確認ができる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的な作用機序を知り、そのコントロール状態の調整ができる <input type="checkbox"/> 心拍数や呼吸数の変化を観察することにより、高山中の状態を確認ができる <input type="checkbox"/> 心拍数、めまいなど高山中の状態を確認することにより、高山中の状態を確認ができる 	<input type="checkbox"/> 薬理学的な血圧の測定と確認ができる <input type="checkbox"/> 高山中の薬理学的な作用機序を知り、そのコントロール状態の調整ができる <input type="checkbox"/> 心拍数や呼吸数の変化を観察することにより、高山中の状態を確認ができる <input type="checkbox"/> 心拍数、めまいなど高山中の状態を確認することにより、高山中の状態を確認ができる 
<b>問題解決</b> 薬物療法に必要な問題解決をサポートします <input type="checkbox"/> 患者の臨床経過データによる治療・併用薬の管理ができる <input type="checkbox"/> 患者の背景に合わせた副作用リスクの予測と未然防止・転機が予測できる <input type="checkbox"/> 患者の高山中薬物療法の安全性を評価し副作用対策が立案できる <input type="checkbox"/> 患者の病態を踏まえた検査実施提案ができる <input type="checkbox"/> 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる <input type="checkbox"/> 症例管理による高山中薬物療法マネジメントのためのプロトコルを作成できる <input type="checkbox"/> 医師との協働による高山中薬物療法マネジメントのためのプロトコルに基づき、実践を推進できる 	<input type="checkbox"/> 患者の臨床経過データによる治療・併用薬の管理ができる <input type="checkbox"/> 患者の背景に合わせた副作用リスクの予測と未然防止・転機が予測できる <input type="checkbox"/> 患者の高山中薬物療法の安全性を評価し副作用対策が立案できる <input type="checkbox"/> 患者の病態を踏まえた検査実施提案ができる <input type="checkbox"/> 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる <input type="checkbox"/> 症例管理による高山中薬物療法マネジメントのためのプロトコルを作成できる <input type="checkbox"/> 医師との協働による高山中薬物療法マネジメントのためのプロトコルに基づき、実践を推進できる 	<input type="checkbox"/> 患者の臨床経過データによる治療・併用薬の管理ができる <input type="checkbox"/> 患者の背景に合わせた副作用リスクの予測と未然防止・転機が予測できる <input type="checkbox"/> 患者の高山中薬物療法の安全性を評価し副作用対策が立案できる <input type="checkbox"/> 患者の病態を踏まえた検査実施提案ができる <input type="checkbox"/> 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる <input type="checkbox"/> 症例管理による高山中薬物療法マネジメントのためのプロトコルを作成できる <input type="checkbox"/> 医師との協働による高山中薬物療法マネジメントのためのプロトコルに基づき、実践を推進できる 	<input type="checkbox"/> 患者の臨床経過データによる治療・併用薬の管理ができる <input type="checkbox"/> 患者の背景に合わせた副作用リスクの予測と未然防止・転機が予測できる <input type="checkbox"/> 患者の高山中薬物療法の安全性を評価し副作用対策が立案できる <input type="checkbox"/> 患者の病態を踏まえた検査実施提案ができる <input type="checkbox"/> 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる <input type="checkbox"/> 症例管理による高山中薬物療法マネジメントのためのプロトコルを作成できる <input type="checkbox"/> 医師との協働による高山中薬物療法マネジメントのためのプロトコルに基づき、実践を推進できる 	<input type="checkbox"/> 患者の臨床経過データによる治療・併用薬の管理ができる <input type="checkbox"/> 患者の背景に合わせた副作用リスクの予測と未然防止・転機が予測できる <input type="checkbox"/> 患者の高山中薬物療法の安全性を評価し副作用対策が立案できる <input type="checkbox"/> 患者の病態を踏まえた検査実施提案ができる <input type="checkbox"/> 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる <input type="checkbox"/> 症例管理による高山中薬物療法マネジメントのためのプロトコルを作成できる <input type="checkbox"/> 医師との協働による高山中薬物療法マネジメントのためのプロトコルに基づき、実践を推進できる 

Page 3

TEAM OSTM

<a href="#">HOME</a>	<a href="#">学ぶ</a>	<a href="#">ロードマップ解説</a>	<a href="#">コミュニティ</a>
薬物療法マネジメント		高山中薬物療法マネジメント	
知識	技能	コミュニケーション	
高山中の診断基準を説明できます 高山中の有病率や疫学について説明できます 高山中の病因が説明できます	薬理学的な血圧の測定と確認ができます 高山中の薬理学的な作用機序を知り、そのコントロール状態の調整ができます 心拍数や呼吸数の変化を観察することにより、高山中の状態を確認ができます 心拍数、めまいなど高山中の状態を確認することにより、高山中の状態を確認ができます	高山中の診断基準を説明できます 高山中の有病率や疫学について説明できます 高山中の病因が説明できます 高山中の臨床リスクファクター、合併症が説明できます 高山中の治療ガイドラインを入手し、患者治療の推奨効果を説明できます 高山中の薬物療法以外の治療法が説明できます 高山中の検査結果の解釈と基準値が説明できます 高山中の作用機序が説明できます 高山中の体内動態が説明できます 高山中の薬理学的特徴が説明できます 高山中の薬理学的特徴が説明できます 高山中の薬理学的特徴が説明できます 高山中の薬理学的特徴が説明できます 高山中の薬理学的特徴が説明できます 高山中の薬理学的特徴が説明できます 	
高山中の診断基準を説明できます 高山中の有病率や疫学について説明できます 高山中の病因が説明できます	薬理学的な血圧の測定と確認ができます 高山中の薬理学的な作用機序を知り、そのコントロール状態の調整ができます 心拍数や呼吸数の変化を観察することにより、高山中の状態を確認ができます 心拍数、めまいなど高山中の状態を確認することにより、高山中の状態を確認ができます	高山中の診断基準を説明できます 高山中の有病率や疫学について説明できます 高山中の病因が説明できます 高山中の臨床リスクファクター、合併症が説明できます 高山中の治療ガイドラインを入手し、患者治療の推奨効果を説明できます 高山中の薬物療法以外の治療法が説明できます 高山中の検査結果の解釈と基準値が説明できます 高山中の作用機序が説明できます 高山中の体内動態が説明できます 高山中の薬理学的特徴が説明できます 高山中の薬理学的特徴が説明できます 高山中の薬理学的特徴が説明できます 高山中の薬理学的特徴が説明できます 高山中の薬理学的特徴が説明できます 高山中の薬理学的特徴が説明できます 	

- ⑥ 知識、技能の習得がある程度できたら、薬物治療マネジメントについての患者向け説明資材の利用や、モデル薬局とのインタビューによる薬物治療マネジメント実践記録などを閲覧できる様にし、モチベーションをサポートする。
- ⑦ 問題解決能力が習得できたら、実際に CDTM を現実にも実施するためのプロトコルテンプレートの利用や、その効果を測定するための研究プロトコルが提示されるようにする。
- ⑧ ①から⑥までを円滑に行うには、同じテーマで学習している薬剤師同士のコミュニケーションが取れることも大きな要因であるため、掲示板などのコミュニケーションツールを用意する。また、医師とのコミュニケーション推進のために、そのテーマに関する臨床トピックやニュースを閲覧出来るようにする。これについては、都道府県薬剤師会の薬事情報センターの協力をあおぐ。

TEAM-CDTM		HOME	学ぶ	ロードマップ解説	コミュニティー
脂質異常薬物療法マネジメント		高血圧薬物療法マネジメント			
ロードマップ					
知識 薬物療法に必要な知識を習得します		技能 薬物療法に必要な技能を習得します		コミュニケーション 薬物療法に必要なコミュニケーションを習得します	
対象:医師	医師とのコミュニケーションに役立つニュース ● 医師と薬剤師 積極的コミュニケーションで建設的関係に ● 医師とのいいコミュニケーションとは? ● メディカルスペシャリストのスキルアップ				
教材: ① ○○○○に関する書籍 ② ○○○○に関する書籍	XXXXXXXX ○○○○○○○時に必要となる書類テンプレート PDFダウンロード				
対象:患者	患者とのコミュニケーションに役立つニュース ● 花粉症患者治療満足度調査から薬剤師とのコミュニケーションの重要性を説く ● ケースで学ぶ薬剤師のコミュニケーションスキル				
教材: ① ○○○○に関する書籍 ② ○○○○に関する書籍	患者とのコミュニケーションに欠かせない、用法について注意喚起のためのPOP、素材集 処方せんPOP集ダウンロード 共通説明資料集ダウンロード				
対象:社会	論文化のためのニュース ● 花粉症患者治療満足度調査から薬剤師とのコミュニケーションの重要性を説く				
論文化のための教材: ① ○○○○に関する書籍 ② ○○○○に関する書籍	論文化のための資料集 CDTM関連PDFダウンロード				

事業計画の CDTM 教育システムの設計と、CDTM 関連業務実現のためのロードマップの策定については、(1) 薬物治療マネジメントサポートシステムの設計に含め、その設計を開始した。また、教育訓練実施計画の策定と実施サポートネットワークの検討については、(2) 実施サポートネットワークの検討に含め、



検討を開始した。尚、想定される CDTM 関連業務において必要となる基盤プロトコルの策定については、3) 教育資材の検討に含めて検討を開始した。

## (2) 実施サポートネットワークの検討開始

薬物治療マネジメントシステムによる遠隔教育では実施できない技能訓練について、前述の訓練プログラムを実現するためのサポートネットワークの検討を開始した。具体的には、全国薬事情報センターのネットワークを活用し、実現のサポートを行える体制の検討を次年度に行う予定である。

## 第4章 今後の展開

本年度策定する教育カリキュラム案を基にコアカリキュラムへの反映について提言をまとめる。薬局向けアンケートの最終〆切りをもって、全データの詳細な解析を行う。さらに教育カリキュラム案と教育資材を組み込んだ薬物治療マネジメントシステムを実装する。システムは、1 ステップずつ実践していくことにより、CDTM 関連業務の実施のために必要な知識の確認とフォローアップ、必要な資材や書類の作成、地域の連携や情報交換、さらに CDTM 関連業務導入の成果の収集ができるシステムとする。本システムを全国の薬学部及び実務実習の現場から WEB で利用できるようにし、学部教育において CDTM 関連業務を学ぶ機会を提供する。本年度策定を開始する CDTM 実施のためのロードマップ及び基盤プロトコルを完成させ、教育システムを通じて公開し、ヒアリングを行うと共に、実施サポートネットワークを利用し、集合研修の実施計画を策定し、実施する。

# 資 料

## 資料 1-1 大学への依頼状

日薬情発第 112 号

平成 24 年 2 月 13 日

各薬科大学学長 様

各薬学部長・学科長 様

日本薬剤師会

会長 児玉 孝

### チーム医療推進のための CDTM 関連業務に関する教育の実施についての WEB アンケートへの協力依頼

日頃は薬剤師教育にご尽力を賜り厚く御礼を申し上げます。

さて、このたび日本薬剤師会では、文部科学省の平成 23 年度 大学における医療人養成推進等委託事業における「地域における薬剤師の役割を踏まえた教育に関する調査研究」の委託事業(主任研究者 日本薬剤師会 DI 委員会委員長 大津史子[名城大学薬学部])を受けることになりました。

平成 22 年 4 月の厚生労働省医政局通知によれば、チーム医療推進の観点から薬剤師が取り組むべき業務の 1 つとして「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間などの変更や検査オーダについて医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコールに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師などと協同して実施すること」があげられています。これは、チーム医療の中で、薬物治療の問題点を解決して医療の質を向上させるための取組であり、欧米における共同薬物治療管理 (Collaborative Drug Therapy Management, CDTM) と同義と考えられます。

しかし、我が国の地域医療の現場においては、在宅医療において類似する業務の実施がやっと緒に就いたばかりです。日本薬剤師会では、こうした業務のさらなる推進と拡充を通じて、チーム医療の推進と、医療安全の面から薬剤師の職能発揮と医療への貢献を大きくアピールすることができると注目しています。また、このような CDTM 関連業務を着実に実践するためには、薬学教育及び医療現場における教育システムを確立して、実際に CDTM 関連業務を担うことのできる薬剤師の養成基盤を構築することが急務と考えています。

本委託事業では、将来薬剤師が取り組むべきと考えられるこの CDTM 関連業務について、教育現場及び医療現場における認識や現状を確認するとともに、今後必要と考えられる環境や教育資材などを明らかにし、CDTM 関連業務に関する教育、実践をサポートする体制を構築することを目的に調査研究を行うものです。

つきましては、年度末の業務繁多な時期とは存じますが、貴学における薬学教育における CDTM 関連教育の現状についてのアンケート調査にご協力賜わりますようお願い申し上げます。

また、CDTM に関連する薬学コアカリキュラムとしては、C14,C15,C18,D が考えられますので、各ご担当教員からご回答を頂くようご配慮賜りたく、各ご担当教員宛の依頼状を同封させていただきました。

尚、アンケートは、本委託事業に関してのみ使用し、他には使用いたしません。アンケート結果につきましては、まとめまして、本会ホームページにて個々の大学の特定が出来ない形で公開させていただきますこと申し添えます。

日薬情発第 113 号

平成 24 年 2 月 13 日

コアカリキュラム C14 ご担当教員 様  
コアカリキュラム C15 ご担当教員 様  
コアカリキュラム C18 ご担当教員 様  
コアカリキュラム D ご担当教員 様

日本薬剤師会

会長 児玉 孝

チーム医療推進のための CDTM 関連業務に関する教育の実施についての  
WEB アンケートへの協力依頼

日頃は薬剤師教育に一方ならぬご尽力を賜り、厚く御礼申し上げます。  
日本薬剤師会では、このたび、文部科学省の平成 23 年度 大学における医療人養成推進等委託事業における「地域における薬剤師の役割を踏まえた教育に関する調査研究」の委託事業(主任研究者 日本薬剤師会 DI 委員会委員長 大津史子[名城大学薬学部])を受けることになりました。

平成 22 年 4 月の厚生労働省医政局通知によれば、チーム医療推進の観点から薬剤師が取り組むべき業務の 1 つとして「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間などの変更や検査オーダについて医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコールに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師などと協同して実施すること」があげられています。これは、チーム医療の中で、薬物治療の問題点を解決して医療の質を向上させるための取組であり、欧米における共同薬物治療管理 (Collaborative Drug Therapy Management, CDTM) と同義と考えられます。

しかし、我が国の地域医療の現場においては、在宅医療において類似する業務の実施がやっと緒に就いたばかりです。日本薬剤師会では、こうした業務のさらなる推進と拡充を通じて、チーム医療の推進と、医療安全の面から薬剤師の職能発揮と医療への貢献を大きくアピールすることができると注目しています。また、このような CDTM 関連業務を着実に実践するためには、薬学教育及び医療現場における教育システムを確立して、実際に CDTM 関連業務を担うことのできる薬剤師の養成基盤を構築することが急務と考えています。

本委託事業では、将来薬剤師が取り組むべきと考えられるこの CDTM 関連業務について、教育現場及び医療現場における認識や現状を確認するとともに、今後必要と考えられる環境や教育資材などを明らかにし、CDTM 関連業務に関する教育、実践をサポートする体制を構築することを目的に調査研究を行うものです。

誠にお忙しいところ恐縮ではございますが、貴学における薬学教育における CDTM 関連教育の現状についてのアンケート調査にご協力いただきますように、お願い申し上げます。

アンケートは、下記 URL にアクセスしていただき、該当項目を選択もしくは、ご記入ください。

アクセス URL: <http://nichiyaku-team.jp/>

尚、アンケートは、本委託事業に関してのみ使用し、他には使用いたしません。アンケート結果につきましては、まとめまして、本会ホームページにて個々の大学の特定が出来ない形で公開させていただきます。ご協力いただきますように、重ねてお願い申し上げます。

資料 1-2 大学へのアンケート全文 (1)

<p>平成22年4月の厚生労働省医政局通知によれば、チーム医療推進の観点から薬剤師が取り組むべき業務の1つとして「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間などの変更や検査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、医師などと協同して実施すること」があげられています。これは、<b>チーム医療の中で、薬物療法の問題点を解決して医療の質を向上させるための取組</b>であり、欧米における共同薬物治療管理 (Collaborative Drug Therapy Management, CDTM)と同義と考えられます。今後、日本においてもチーム医療の中で、個々の患者に最善の薬物療法が行われるように、薬物療法の開始や修正、中止、検査依頼、薬物療法の評価などに薬剤師が責任を果たしていくことが望まれます。現在、日本においても病院では、医師とのコミュニケーションをとり、同様の業務を展開している薬剤師も出てきております。しかし、地域医療の現場では、在宅医療の現場において同様の業務の展開が期待されている段階です。</p> <p>日本薬剤師会では、医療安全の面からも薬剤師の職能を発揮し、直接、薬剤師の医療への貢献をアピールすることができると考え、注目しております。しかし、このようなCDTM関連業務を実践するには、薬学教育及び医療現場における教育システムを確立して、実際にCDTM関連業務を担うことのできる薬剤師の養成基盤を構築することが急務です。そこで、文部科学省の平成23年度 大学における医療人養成推進等委託事業における「地域における薬剤師の役割を踏まえた教育に関する調査研究」の一環として、まずは、教育現場と医療現場の現状を把握し、今後必要と考えられる環境や教育資材などを明らかにし、CDTM関連業務に関する教育、実践をサポートする体制を構築することを目的に調査研究を行うことになりました。つきましては、下記のアンケートにお答えいただきます様をお願い申し上げます。</p> <p>尚、アンケートは、本委託事業に関してのみ使用し、他には使用いたしません。アンケート結果につきましては、まとめまして、本会ホームページにて個々の大学の特定が出来ない形で公開させていただきます。ご協力いただきますように、重ねてお願い申し上げます。</p>		
氏名		
差し支えなければメールアドレスをご記入ください。		
アンケートをご回答いただいている先生のご担当分野すべてにチェックをつけてください。		
	<input type="checkbox"/> コアカリキュラムD(実務実習事前学習)	
	<input type="checkbox"/> コアカリキュラムC14(薬物治療学)	
	<input type="checkbox"/> コアカリキュラムC15(医薬品情報学)	
	<input type="checkbox"/> コアカリキュラムC18(コミュニティーファーマシー)	
	<input type="checkbox"/> その他( )	
1	共同薬物治療管理(Collaborative Drug Therapy Management, CDTM)について教授していますか？	
	<input type="checkbox"/> 教えていない	
	<input type="checkbox"/> 用語は教えている	
	<input type="checkbox"/> 海外で実施されているCDTMについて、その内容を教えている	
	<input type="checkbox"/> 日本での実施を念頭において、詳細に教えている	
<input type="checkbox"/> 不明		
上記内容を教授しておられる場合、科目名と学年を教えてください。	科目名: 学年: 年生 科目名: 学年: 年生	
2	CDTM関連業務を実施するためには、患者の薬物療法を評価する必要があります。患者の薬物療法の問題点を抽出する(薬物療法を吟味する)訓練を行っていますか？	
	<input type="checkbox"/> 〇行っている、〇行っていない	
	上記内容を教授しておられる場合、科目名と学年を教えてください。	科目名: 学年: 年生 科目名: 学年: 年生
	上記の教育にあたり利用している学習方法を全て選んでください	
	<input type="checkbox"/> PBL	
	<input type="checkbox"/> CBL	
	<input type="checkbox"/> 講義	
<input type="checkbox"/> 演習		
<input type="checkbox"/> 実習		
<input type="checkbox"/> その他		
上記の教育に使っている述べ時間数をご記入ください。 例: 90分講義を4回=360分=4時間 1日4時間の実習を6回=24時間	のべ 時間	

資料 1-2 大学へのアンケート全文 (2)

3	CDTM関連業務を実施するためには、薬物療法にかかるガイドラインやEBMIに基づく情報入手し、評価する必要があります。ガイドラインの入手や情報評価の訓練を行っていますか？	○行っている、○行っていない	
	上記内容を教授しておられる場合、科目名と学年を教えてください。	科目名:	学年: 年生
		科目名:	学年: 年生
	上記の教育にあたり利用している学習方法を全て選んでください		
	<input type="checkbox"/> PBL		
	<input type="checkbox"/> CBL		
	<input type="checkbox"/> 講義		
	<input type="checkbox"/> 演習		
	<input type="checkbox"/> 実習		
	<input type="checkbox"/> その他		
	上記の教育に使っている述べ時間数をご記入ください。 例: 90分講義を4回=360分=4時間 1日4時間の実習を6回=24時間	のべ	時間
4	CDTM関連業務を実施するためには、患者の薬物療法の有効性を評価する必要があります。薬物療法の有効性評価の訓練を行っていますか？	○行っている、○行っていない	
	上記内容を教授しておられる場合、科目名と学年を教えてください。	科目名:	学年: 年生
		科目名:	学年: 年生
	上記の教育にあたり利用している学習方法を全て選んでください		
	<input type="checkbox"/> PBL		
	<input type="checkbox"/> CBL		
	<input type="checkbox"/> 講義		
	<input type="checkbox"/> 演習		
	<input type="checkbox"/> 実習		
	<input type="checkbox"/> その他		
	上記の教育に使っている述べ時間数をご記入ください。 例: 90分講義を4回=360分=4時間 1日4時間の実習を6回=24時間	のべ	時間
5	症例を使った教育を行っておられる方におたずねします。 症例を使っている場合、使用している症例数は全部で何症例ですか？	のべ	例
6	薬物療法の有効性や安全性をモニターするための知識・技能を教授していますか？	○行っている、○行っていない	
	上記内容を教授しておられる場合、科目名と学年を教えてください。	科目名:	学年: 年生
		科目名:	学年: 年生
	具体的にどのような内容の知識・技能を教授していますか？教授しているものにチェックをしてください。また、実施されている場合は、その方法で使用されている方法をチェックしてください。		
	<input type="checkbox"/> 臨床検査データの評価	<input type="checkbox"/> シミュレーター、 <input type="checkbox"/> 簡易検査キット、 <input type="checkbox"/> 学生同士の実技、 <input type="checkbox"/> ビデオやDVD、 <input type="checkbox"/> 写真、 <input type="checkbox"/> シミュレーションソフト、 <input type="checkbox"/> その他	
	<input type="checkbox"/> 血圧測定と評価	<input type="checkbox"/> シミュレーター、 <input type="checkbox"/> 簡易検査キット、 <input type="checkbox"/> 学生同士の実技、 <input type="checkbox"/> ビデオやDVD、 <input type="checkbox"/> 写真、 <input type="checkbox"/> シミュレーションソフト、 <input type="checkbox"/> その他	
	<input type="checkbox"/> 血糖測定と評価	<input type="checkbox"/> シミュレーター、 <input type="checkbox"/> 簡易検査キット、 <input type="checkbox"/> 学生同士の実技、 <input type="checkbox"/> ビデオやDVD、 <input type="checkbox"/> 写真、 <input type="checkbox"/> シミュレーションソフト、 <input type="checkbox"/> その他	
	<input type="checkbox"/> 心電図測定と評価	<input type="checkbox"/> シミュレーター、 <input type="checkbox"/> 簡易検査キット、 <input type="checkbox"/> 学生同士の実技、 <input type="checkbox"/> ビデオやDVD、 <input type="checkbox"/> 写真、 <input type="checkbox"/> シミュレーションソフト、 <input type="checkbox"/> その他	
	<input type="checkbox"/> 聴診と評価	<input type="checkbox"/> シミュレーター、 <input type="checkbox"/> 簡易検査キット、 <input type="checkbox"/> 学生同士の実技、 <input type="checkbox"/> ビデオやDVD、 <input type="checkbox"/> 写真、 <input type="checkbox"/> シミュレーションソフト、 <input type="checkbox"/> その他	
	<input type="checkbox"/> 触診と評価	<input type="checkbox"/> シミュレーター、 <input type="checkbox"/> 簡易検査キット、 <input type="checkbox"/> 学生同士の実技、 <input type="checkbox"/> ビデオやDVD、 <input type="checkbox"/> 写真、 <input type="checkbox"/> シミュレーションソフト、 <input type="checkbox"/> その他	
	<input type="checkbox"/> INR測定と評価	<input type="checkbox"/> シミュレーター、 <input type="checkbox"/> 簡易検査キット、 <input type="checkbox"/> 学生同士の実技、 <input type="checkbox"/> ビデオやDVD、 <input type="checkbox"/> 写真、 <input type="checkbox"/> シミュレーションソフト、 <input type="checkbox"/> その他	
	<input type="checkbox"/> HbA1c測定と評価	<input type="checkbox"/> シミュレーター、 <input type="checkbox"/> 簡易検査キット、 <input type="checkbox"/> 学生同士の実技、 <input type="checkbox"/> ビデオやDVD、 <input type="checkbox"/> 写真、 <input type="checkbox"/> シミュレーションソフト、 <input type="checkbox"/> その他	
	<input type="checkbox"/> ピークフローの操作と評価	<input type="checkbox"/> シミュレーター、 <input type="checkbox"/> 簡易検査キット、 <input type="checkbox"/> 学生同士の実技、 <input type="checkbox"/> ビデオやDVD、 <input type="checkbox"/> 写真、 <input type="checkbox"/> シミュレーションソフト、 <input type="checkbox"/> その他	
	<input type="checkbox"/> サチュレーションの測定と評価	<input type="checkbox"/> シミュレーター、 <input type="checkbox"/> 簡易検査キット、 <input type="checkbox"/> 学生同士の実技、 <input type="checkbox"/> ビデオやDVD、 <input type="checkbox"/> 写真、 <input type="checkbox"/> シミュレーションソフト、 <input type="checkbox"/> その他	
<input type="checkbox"/> 薬疹の見方	<input type="checkbox"/> シミュレーター、 <input type="checkbox"/> 簡易検査キット、 <input type="checkbox"/> 学生同士の実技、 <input type="checkbox"/> ビデオやDVD、 <input type="checkbox"/> 写真、 <input type="checkbox"/> シミュレーションソフト、 <input type="checkbox"/> その他		
<input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> シミュレーター、 <input type="checkbox"/> 簡易検査キット、 <input type="checkbox"/> 学生同士の実技、 <input type="checkbox"/> ビデオやDVD、 <input type="checkbox"/> 写真、 <input type="checkbox"/> シミュレーションソフト、 <input type="checkbox"/> その他		
	上記の教育に使っている述べ時間数をご記入ください。 例: 90分講義を4回=360分=4時間 1日4時間の実習を6回=24時間	のべ	時間



資料 1-2 大学へのアンケート全文 (3)

7	これらの教育で特に工夫していることがあれば教えてください。
8	これらの教育で特に不足していること(教材、時間、教員、その他など)があれば教えてください。
9	今後CDTM関連教育を増やしていく予定はありますか？
	<input type="checkbox"/> ある
	<input type="checkbox"/> ない
	<input type="checkbox"/> 未定
	ご協力ありがとうございました。

## 資料 2-1 薬局向けアンケートを検討する際に使用した文献

### ●全般

日本薬剤師会発行、監修：チーム医療を円滑に進めるための CDTM ハンドブック、薬事日報社、2010

### ●高血圧

Title	Journal	Author	Year	Volume	Issue	Pages
米国薬剤師の薬物療法マネージング-Collaborative Drug Therapy Management(CDTM)による取組み	医療薬学	中井清人,河原敦	2011	37	3	133-143
薬物治療共同管理 CDTM 実践 Navi 2 プロトコールとは何か?	薬局	岩澤真紀子	2011	62	8	179-184
地域薬局で行う CDTM の実際	調剤と情報	土橋朗,倉田香織,岡崎光洋	2011	17	1	77-82

### ●糖尿病

平成 22 年度「病院薬剤部門の現状調査」集計結果報告	日本病院薬剤師会雑誌	総務部	2011	47	6	629-
米国薬剤師の薬物療法マネージング-Collaborative Drug Therapy Management(CDTM)による取組み	医療薬学	中井清人,河原敦	2011	37	3	133-143
薬物治療共同管理 CDTM 実践 Navi 2 プロトコールとは何か?	薬局	岩澤真紀子	2011	62	8	179-184

### ●脂質異常症

米国薬剤師の薬物療法マネージング-Collaborative Drug Therapy Management(CDTM)による取組み	医療薬学	中井清人,河原敦	2011	37	3	133-143
CDTM 実践 Navi 5 外来診療クリニックと保険薬局における CDTM	薬局	山田三樹,東尚世	2011	62	11	3588-3595
薬物治療共同管理 CDTM 実践	薬局	岩澤真紀子	2011	62	8	179-

Navi 2 プロトコールとは何か?						184
地域薬局で行う CDTM の実際	調剤と情報	土橋朗,倉田香織,岡崎光洋	2011	17	1	77-82

●喘息

厚生労働省医政局長通知の日本病院薬剤師会による解釈と具体例	一般社団法人 日本病院薬剤師会 HP	<a href="http://www.jsph.or.jp/cont/10/1021.html">http://www.jsph.or.jp/cont/10/1021.html</a>	2010			
CDTM とリフィル調剤の密な関係	調剤と情報	土橋朗,倉田香織,岡崎光洋	2010	16	13	1665-1670
薬物治療共同管理 CDTM 実践 Navi 2 プロトコールとは何か?	薬局	岩澤真紀子	2011	62	8	179-184

●精神疾患

厚生労働省医政局長通知の日本病院薬剤師会による解釈と具体例	一般社団法人 日本病院薬剤師会 HP	<a href="http://www.jsph.or.jp/cont/10/1021.html">http://www.jsph.or.jp/cont/10/1021.html</a>	2010			
-------------------------------	--------------------	---	------	--	--	--

●抗凝固

厚生労働省医政局長通知の日本病院薬剤師会による解釈と具体例	一般社団法人 日本病院薬剤師会 HP	<a href="http://www.jsph.or.jp/cont/10/1021.html">http://www.jsph.or.jp/cont/10/1021.html</a>	2010			
CDTM を基礎とするファーマシューティカルケアとは	調剤と情報	土橋朗,倉田香織,岡崎光洋	2010	16	12	1543-1547
これからの薬剤師の業務そしてチーム医療	調剤と情報	土橋朗,倉田香織,岡崎光洋	2010	17	2	217-224
薬物治療共同管理 CDTM 実践 Navi 2 プロトコールとは何か?	薬局	岩澤真紀子	2011	62	8	179-184
米国薬剤師の薬物療法マネージング-Collaborative Drug Therapy Management(CDTM) による取組み	医療薬学	中井清人,河原敦	2011	37	3	133-143

●化学療法

厚生労働省医政局長通知の 日本病院薬剤師会による解 釈と具体例	一般社団 法人 日本 病院薬剤 師会 HP	<a href="http://www.js&lt;br/&gt;hp.or.jp/cont/&lt;br/&gt;10/1021.html">http://www.js hp.or.jp/cont/ 10/1021.html</a>	2010			
京都桂病院血液内科におけ る薬物療法マネージング (CDTM)の取り組み	日本医療 薬学会年 会講演要 旨集	土手賢史,村 上千晴,野崎 歩,小林由佳, 新宮とし子,中 西弘和,服部 武志,土井章 一	2011	21st		138

●制吐薬

厚生労働省医政局長通知の 日本病院薬剤師会による解 釈と具体例	一般社団 法人 日本 病院薬剤 師会 HP	<a href="http://www.js&lt;br/&gt;hp.or.jp/cont/&lt;br/&gt;10/1021.html">http://www.js hp.or.jp/cont/ 10/1021.html</a>	2010			
薬物治療共同管理 CDTM 実 践 Navi 2 プロトコールとは何 か?	薬局	岩澤真紀子	2011	62	8	179-18 4

●緩和療法

厚生労働省医政局長通知の 日本病院薬剤師会による解 釈と具体例	一般社団 法人 日本 病院薬剤 師会 HP	<a href="http://www.js&lt;br/&gt;hp.or.jp/cont/&lt;br/&gt;10/1021.html">http://www.js hp.or.jp/cont/ 10/1021.html</a>	2010			
緩和ケアチームと連携した Pharmaceutical Care Plan の 運用と CDTM への応用	日本医療 薬学会年 会講演要 旨集	齋藤祥子,青 山芳文,大谷 恵梨子,澤畠 孝幸,四十物 由香,小野崎 昌史,江幡早 苗,渡部浩美, 富山淳江,千 勝紀生,平井 信二		20th		448

●栄養療法

厚生労働省医政局長通知の 日本病院薬剤師会による解 釈と具体例	一般社団 法人 日本 病院薬剤 師会 HP	<a href="http://www.js&lt;br/&gt;hp.or.jp/cont/&lt;br/&gt;10/1021.html">http://www.js hp.or.jp/cont/ 10/1021.html</a>	2010			
薬物治療共同管理 CDTM 実 践 Navi 2 プロトコールとは何 か?	薬局	岩澤真紀子	2011	62	8	179-18 4

●在宅薬物療法

厚生労働省医政局長通知の 日本病院薬剤師会による解 釈と具体例	一般社団 法人 日本 病院薬剤 師会 HP	<a href="http://www.js&lt;br/&gt;hp.or.jp/cont/&lt;br/&gt;10/1021.html">http://www.js hp.or.jp/cont/ 10/1021.html</a>	2010			
---------------------------------------	--------------------------------	---	------	--	--	--

●ステロイド薬・免疫抑制薬薬物療法

京都桂病院血液内科におけ る薬物療法マネージング (CDTM)の取り組み	日本医療 薬学会年 会講演要 旨集	土手賢史,村 上千晴,野崎 歩,小林由佳, 新宮とし子, 中西弘和,服 部武志,土井 章一		21st		138
--	----------------------------	---	--	------	--	-----

## 資料 2-2 薬局向けアンケート依頼状

日薬情発第 127 号  
平成 24 年 3 月 13 日

都道府県薬剤師会会長 殿

日本薬剤師会  
会長 児玉 孝

### チーム医療推進のための CDTM 関連業務に関する現状についての WEB アンケートへの協力依頼

平素より、本会会務に格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、このたび日本薬剤師会では、文部科学省の平成 23 年度 大学における医療人養成推進等委託事業における「地域における薬剤師の役割を踏まえた教育に関する調査研究」の委託事業(主任研究者 日本薬剤師会 DI 委員会委員長 大津史子[名城大学薬学部])を受けることになりました。

平成 22 年 4 月の厚生労働省医政局通知によれば、チーム医療推進の観点から薬剤師が取り組むべき業務の 1 つとして「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間などの変更や検査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ールに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師などと協同して実施すること」があげられています。これは、チーム医療の中で、薬物療法の問題点を解決して医療の質を向上させるための取組であり、欧米における共同薬物治療管理 (Collaborative Drug Therapy Management, CDTM) と同義と考えられます。今後、チーム医療の中で、薬物治療の問題点解決のために医師と協働して、薬剤師の責任を果たしていくこと(本アンケートでは、以後、薬物治療マネジメントとします) が望まれます。現在、日本においても病院では、医師とのコミュニケーションをとり、同様の業務を展開している薬剤師も出てきております。しかし、地域医療の現場では、在宅医療の現場において同様の業務の展開が期待されている段階です。

日本薬剤師会では、医療安全の面からも薬剤師の職能を發揮し、直接、薬剤師の医療への貢献をアピールすることができると考え、注目しております。しかし、このような薬物治療マネジメント業務を実践するには、薬学教育及び医療現場における教育システムを確立して、実際に薬物治療マネジメント業務を担うことのできる薬剤師の養成基盤を構築することが急務です。そこで、文部科学省の平成 23 年度 大学における医療人養成推進等委託事業における「地域における薬剤師の役割を踏まえた教育に関する調査研究」の一環として、まずは、教育現場と医療現場の現状を把握し、今後必要と考えられる環境や教育資材などを明らかにし、薬物治療マネジメント業務に関する教育、実践をサポートする体制を構築することを目的に調査研究を行うことになりました。

そこで、業務繁多の折り、誠に恐縮ですが、アンケートへのご協力をお願い申し上げます。アンケートは、広く会員薬局への周知をお願いします。また、分業担当委員会、社会保険担当委員会、開局薬剤師部会、在宅医療・介護関係委員会委員会には、ぜひ、お声がけいただき、アンケートへのご協力をお願い申し上げます。また、日薬メールマガジンでのご協力依頼も併せて行います。ご高配のほど、よろしくお願い申し上げます。

尚、アンケートは、本委託事業に関してのみ使用し、他には使用いたしません。アンケート結果につきましては、まとめまして、本会ホームページにて個々の薬局の特定が出来ない形で公開させていただきます。

また、アンケートにお答え頂き、メールアドレスをご登録いただいた方には、今後、本研究成果を踏まえて構築する予定の薬物治療マネジメントサポートシステムの ID・パスワードをご送付申し上げます。本システムでは、薬物治療マネジメントを実施するための自己学習や教育資材の閲覧、自己評価支援ツールやロードマップの提示などを検討しています。ぜひ、アンケートにご協力いただきますように、お口添え願います。

アンケートは、下記サイトにおいて WEB アンケートとして実施いたします。

アンケート実施期間は、平成 24 年 3 月 19 日(月曜日)から開始します。一次メ切は、3 月 31 日(土曜日)とさせていただきます。その後も、4 月 14 日(土曜日)まで受け付けますのでどうぞよろしくお願い申し上げます。

アクセス先 URL: <http://nichiyaku-team.jp>

※ 別紙に会員薬局への依頼通知を添付させていただきますので、ご周知の際にご利用ください。

日薬情発第 128 号  
平成 24 年 3 月 13 日

各 位

日本薬剤師会  
会長 児玉 孝

チーム医療推進のための CDTM 関連業務に関する現状についての  
WEB アンケートへの協力依頼

平素より、本会会務に格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、このたび日本薬剤師会では、文部科学省の平成 23 年度 大学における医療人養成推進等委託事業における「地域における薬剤師の役割を踏まえた教育に関する調査研究」の委託事業(主任研究者 日本薬剤師会 DI 委員会委員長 大津史子[名城大学薬学部])を受けることになりました。

平成 22 年 4 月の厚生労働省医政局通知によれば、チーム医療推進の観点から薬剤師が取り組むべき業務の 1 つとして「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間などの変更や検査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ールに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師などと協同して実施すること」があげられています。これは、チーム医療の中で、薬物治療の問題点を解決して医療の質を向上させるための取組であり、欧米における共同薬物治療管理 (Collaborative Drug Therapy Management, CDTM) と同義と考えられます。今後、チーム医療の中で、薬物治療の問題点解決のために医師と協働して、薬剤師の責任を果たしていくこと(本アンケートでは、以後、薬物治療マネジメントとします) が望まれます。現在、日本においても病院では、医師とのコミュニケーションをとり、同様の業務を展開している薬剤師も出てきております。しかし、地域医療の現場では、在宅医療の現場において同様の業務の展開が期待されている段階です。

日本薬剤師会では、医療安全の面からも薬剤師の職能を発揮し、直接、薬剤師の医療への貢献をアピールすることができるかと考え、注目しております。しかし、このような薬物治療マネジメント業務を実践するには、薬学教育及び医療現場における教育システムを確立して、実際に薬物治療マネジメント業務を担うことのできる薬剤師の養成基盤を構築することが急務です。そこで、文部科学省の平成 23 年度 大学における医療人養成推進等委託事業における「地域における薬剤師の役割を踏まえた教育に関する調査研究」の一環として、まずは、教育現場と医療現場の現状を把握し、今後必要と考えられる環境や教育資材などを明らかにし、薬物治療マネジメント業務に関する教育、実践をサポートする体制を構築することを目的に調査研究を行うことになりました。つきましては、下記のアンケートにお答えいただきます様をお願い申し上げます。

アンケートは、広く会員にアンケートへの協力をお願いいたしたく、①日薬メールニュースでのご協力依頼、②都道府県薬剤師会を通じたご協力をお願い



しております。

尚、アンケートは、本委託事業に関してのみ使用し、他には使用いたしません。アンケート結果につきましては、まとめまして、本会ホームページにて個々の薬局の特定が出来ない形で公開させていただきます。

**アンケートは多岐にわたり、時間を必要とする可能性があります。しかし、アンケートにお答え頂き、メールアドレスをご登録いただいた方には、今後、本研究成果を踏まえて構築する予定の薬物治療マネジメントサポートシステムの ID・パスワードをご送付申し上げます。**本システムでは、薬物治療マネジメントを実施するための自己学習や教育資材の閲覧、自己評価支援ツールやロードマップの提示などを検討しています。ぜひ、アンケートにご協力ください。

アンケートは、下記サイトにおいて WEB アンケートとして実施いたします。

アンケート実施期間は、平成 24 年 3 月 19 日(月曜日)から開始します。一次〆切は、3 月 31 日(土曜日)とさせていただきます。その後も、4 月 14 日(土曜日)まで受け付けますのでどうぞよろしくお願い申し上げます。

アクセス先 URL: <http://nichiyaku-team.jp>

## 資料 2-3 薬局向けアンケート全文 (1)

実際は、下記を WEB アンケートで実施した。

アンケートにお答えください。今回お願いするアンケートは、項目が詳細かつ多岐にわたり、お時間を取らせる可能性があります。しかし、アンケートにお答え頂き、メールアドレスをご登録いただいた方には、今後、本研究成果を踏まえて構築する予定の薬物治療マネジメントシステムのID・パスワードをご送付申し上げます。本システムでは、薬物治療マネジメントを実施するための自己学習や教育資料の閲覧、自己評価支援ツール、ロードマップの提示などを検討しています。ぜひ、アンケートにご協力ください。

平成22年4月の厚生労働省医政局通知によれば、チーム医療推進の観点から薬剤師が取り組むべき業務の1つとして「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間などの変更や検査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、医師などと協同して実施すること」があげられています。これは、チーム医療の中で、薬物療法の問題点を解決して医療の質を向上させるための取組であり、欧米における共同薬物治療管理 (Collaborative Drug Therapy Management, CDTM) と同義と考えられます。**今後、チーム医療の中で、薬物治療の問題点解決のために医師と協働して、薬剤師の責任を果たしていくこと(本アンケートでは、以後、薬物治療マネジメントとします)が望まれます。**現在、日本においても病院では、医師とのコミュニケーションをとり、同様の業務を展開している薬剤師も出てきております。しかし、地域医療の現場では、在宅医療の現場において同様の業務の展開が期待されている段階です。

日本薬剤師会では、医療安全の面からも薬剤師の職能を発揮し、直接、薬剤師の医療への貢献をアピールすることができると考え、注目しております。しかし、このような薬物治療マネジメント業務を実践するには、薬学教育及び医療現場における教育システムを確立して、実際に薬物治療マネジメント業務を担うことのできる薬剤師の養成基盤を構築することが急務です。そこで、文部科学省の平成23年度「大学における医療人養成推進等委託事業における「地域における薬剤師の役割を踏まえた教育に関する調査研究」の一環として、まずは、**教育現場と医療現場の現状を把握し、今後必要と考えられる環境や教育資料などを明らかにし、薬物治療マネジメント業務に関する教育、実践をサポートする体制を構築することを目的に調査研究を行うこと**になりました。つきましては、下記のアンケートにお答えいただきますようお願い申し上げます。

尚、アンケートは、本委託事業に関してのみ使用し、他には使用いたしません。アンケート結果につきましては、まとめて、本会ホームページにて個々の薬局の特定が出来ない形で公開させていただきます。

**アンケート一次バッチ:平成24年3月31日(土曜日)まで 二次バッチ:平成24年4月末実**

お名前(記入者)								
薬局名								
所在地都道府県								
差し支えなければメールアドレスをご記入ください		メアドをご登録いただいた方には、「チーム医療における薬物療法マネジメントシステム」を利用するためのパスワードをお送りする予定です。						
貴薬局の業務でおこなっていることにチェックを入れてください。(複数選択可)	<input type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> OTC販売 <input type="checkbox"/> 薬局製剤、漢方 <input type="checkbox"/> 健康食品、サプリメント販売 <input type="checkbox"/> 在宅 <input type="checkbox"/> 老健・特養など居宅以外への対応							
1月の平均処方せん枚数	約 枚/月							
薬剤師数(常勤)	人							
薬剤師数(パート)	人							
薬剤師以外	人							
分業形態	至近(100m以内)にまたる受け入れ医療機関あり・至近(100m以内)に医療機	おもなものにチェック						
処方せん受付主要診療科(複数選択可)	<input type="checkbox"/> 内科 <input type="checkbox"/> 小児科 <input type="checkbox"/> 外科 <input type="checkbox"/> 精神科 <input type="checkbox"/> 整形外科 <input type="checkbox"/> 皮膚科 <input type="checkbox"/> 産科・婦人科 <input type="checkbox"/> 泌尿器科 <input type="checkbox"/> 眼科 <input type="checkbox"/> 耳鼻咽喉科 <input type="checkbox"/> 歯科 <input type="checkbox"/> 他( )	<table border="1"> <tr> <td>消化器</td> <td>循環器</td> <td>呼吸器</td> <td>神経</td> <td>内分泌</td> <td>糖尿病代謝</td> </tr> </table>	消化器	循環器	呼吸器	神経	内分泌	糖尿病代謝
消化器	循環器	呼吸器	神経	内分泌	糖尿病代謝			
実務実習受入	有り ・ 無し							

資料 2-3 薬局向けアンケート全文 (2)

下記の項目について、全てに記号を記入してください。		実施もしくは今後取り組むために特に必要なポイントを選んでください (複数選択可)																	
現在の選択肢3つから一つ、今後の選択肢2つから1つを選択してください。 右欄で選択される場合は、○●としてください。		現在	今後	↓選択される場合は、□○■にしてください。															
		実施している	実施していない	取り組むつもりはない	薬剤師以外の職員増員	スベースの確保	診療情報の電子的共有	薬剤師の知識	薬剤師の技能	薬剤師の意欲	手順書の例示	相談、サポート体制	薬剤師のネットワーク	医師の理解	スタッフの理解	社会への説明、アピール	法的整備	その他	
薬物治療マネジメントの基本情報収集 (初回来局時)	患者の病名把握(聞き取りなどによる)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	患者の来局当日の症状把握(聞き取りなどによる)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	患者の病歴の把握、来局理由(聞き取りなどによる)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	患者の臨床検査データの把握(患者からの検査データ閲覧などによる)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	アレルギー歴、副作用歴などの把握(聞き取りなどによる)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	OTCや健康食品、サプリメントなどの摂取歴(聞き取りなどによる)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
薬物治療マネジメントの基本情報収集 (継続来局時)	喫煙、飲酒歴(聞き取りなどによる)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	他科受診の把握(聞き取りなどによる)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	患者の病名把握(聞き取りなどによる)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	患者の来局当日の症状把握、来局理由(聞き取りなどによる)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	患者の臨床検査データの把握(患者からの検査データ閲覧などによる)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	薬局での血圧測定と確認	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
高血圧薬物療法マネジメント	家庭血圧の確認	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	高血圧症状の確認: 心拍数や浮腫など	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	低血圧症状の確認: ふらつき、めまいなど	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	ガイドラインに基づく患者の高血圧コントロール状況把握と治療目標に合わせた指導	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	降圧薬の副作用モニタリング	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	患者の臨床検査データによる腎機能・肝機能の把握	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	個々の患者に応じた副作用リスクの特定と軽減化対策	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	例: 危険物操作などの従事者への対応など	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	患者の病態を踏まえた処方変更・追加提案	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	医師との合意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	患者の病態を踏まえた検査実施提案	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	その他( )	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	糖尿病薬物療法マネジメント	薬局での血糖測定と確認	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
		家庭での血糖測定の確認	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
薬局でのHbA1c測定(外部検査依頼を含む)		○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
薬局での尿糖検査実施		○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
高血糖症状の確認: 口渇、多飲、多尿など		○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
低血糖症状の確認: 頻脈、冷や汗など		○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
ガイドラインに基づく患者の糖尿病コントロール状況把握と治療目標に合わせた指導		○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
経口血糖降下薬・インスリンの副作用モニタリング		○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
患者の臨床検査データによる腎機能・肝機能の把握		○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
個々の患者に応じた副作用リスクの特定と軽減化対策		○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
例: 夜間勤務者などへの対応など		○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
患者の病態を踏まえた処方変更・追加提案		○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
医師との合意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)		○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
患者の病態を踏まえた検査実施提案		○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
食事療法指導	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
運動療法指導	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
その他( )	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
脂質異常薬物療法マネジメント	薬局での脂質測定と確認	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	ガイドラインに基づく患者の脂質コントロール状況把握と治療目標に合わせた指導	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	抗高脂血症薬の副作用モニタリング	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	患者の臨床検査データによる腎機能・肝機能の把握	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	個々の患者に応じた副作用リスクの特定と軽減化対策	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	例: 副作用リスクを上昇させる職業環境(高温多湿など)への対応など	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	患者の病態を踏まえた処方変更・追加提案	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	医師との合意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	患者の病態を踏まえた検査実施提案	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	食事療法指導	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
運動療法指導	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
その他( )	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		

資料 2-3 薬局向けアンケート全文 (3)

現在の選択肢3つから一つ、今後の選択肢2つから1つを選択してください。右欄で選択される場合は、○●としてください。		現在	今後	↓選択される場合は、○→■にしてください。															
以下に、薬物治療マネジメントとして実施すると想定される項目をあげました。それぞれの項目で、現在実施しているか、実施していないかをチェックしてください。また、現在の実施の有無に関わらず、積極的にとり組みたいと思う項目にもチェックを付けてください。さらに、今後取り組むために、特に必要もしくは解決しなければならぬと考えられるポイントを選んでください。尚、各薬物療法マネジメントの項目をごらんいただき、ご自分の環境の中で、まず取り組むことは無いと考えられる項目は、入力を省略していただいてもかまいません。		実施している	今後実施していない	薬剤師以外の職員増員	薬剤師の増員	スベースの確保	診療情報の電子的共有	薬剤師の知識	薬剤師の技能	薬剤師の意欲	手順書の例示	相談、サポート体制	薬剤師のネットワーク	医師の理解	スタッフの理解	社会への説明、アピール	法的整備	その他	
喘息・COPD薬物療法マネジメント	薬局でのピークフローの測定による状態確認	○	○																
	家庭でのピークフロー値の確認	○	○																
	パルスオキシメーターによるサチュレーションの測定	○	○																
	喘息コントロールテスト(ACTテスト)による状態確認	○	○																
	自覚症状確認(発作回数、喘鳴、不眠など)	○	○																
	リリーバーの使用頻度確認	○	○																
	リリーバーの副作用モニタリング	○	○																
	コントローラーの副作用モニタリング	○	○																
	ハイリスク薬(テオフィリン)のTDM提案	○	○																
	ハイリスク薬(テオフィリン)の副作用モニタリング	○	○																
	ガイドラインに基づく患者の喘息コントロール状況把握と治療目標に合わせた指導	○	○																
	テスターを使った吸入操作指導と確認	○	○																
	患者の病態、希望を踏まえたデバイス選択と提案	○	○																
	患者の臨床検査データによる腎機能・肝機能の把握	○	○																
	個々の患者に応じた副作用リスクの特定と軽減化対策	○	○																
例: テオフィリン服用中の受診生への対応など	○	○																	
ガイドラインに基づくステップアップ、ステップダウンの処方提案	○	○																	
医師との合意によるステップアップ・ダウン実施	○	○																	
患者の病態を踏まえた検査実施提案	○	○																	
その他( )	○	○																	
精神疾患薬物療法マネジメント	錠数確認などによる残薬確認など	○	○																
	薬原性錐体外路症状評価尺度(DIEPSS)を用いた副作用評価	○	○																
	抗精神病薬、抗不安薬などの副作用モニタリング	○	○																
	多剤併用処方に対する減量、中止提案	○	○																
	過量服用防止対策立案、実施	○	○																
	自殺防止対策立案、実施	○	○																
	患者の臨床検査データによる腎機能・肝機能の把握	○	○																
	個々の患者に応じた副作用リスクの特定と軽減化対策	○	○																
	例: 自己管理の難しい患者に対する家族対応など	○	○																
	患者の病態を踏まえた処方変更・追加提案	○	○																
	医師との合意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)	○	○																
	患者の病態を踏まえた検査実施提案	○	○																
	その他( )	○	○																
	抗凝固療法マネジメント	薬局でのINR測定による凝固能確認	○	○															
		出血傾向の確認	○	○															
血液凝固阻害剤の副作用モニタリング		○	○																
患者の臨床検査データによる腎機能・肝機能の把握		○	○																
個々の患者に応じた副作用リスクの特定と軽減化対策		○	○																
例: 血液凝固阻害剤の抜歯、手術対応など		○	○																
患者の病態を踏まえた処方変更・追加提案		○	○																
医師との合意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)		○	○																
患者の病態を踏まえた検査実施提案		○	○																
その他( )		○	○																
化学療法マネジメント		化学療法レジメンの確認	○	○															
		体表面積などによる投与量の確認	○	○															
		化学療法剤の副作用モニタリング	○	○															
		患者の臨床検査データによる腎機能・肝機能の把握	○	○															
		個々の患者に応じた副作用リスクの特定と軽減化対策	○	○															
	例: 呼吸器疾患の既往の患者の間質性肺炎など	○	○																
	化学療法剤の副作用対策薬処方提案	○	○																
	患者の状態に応じた支持療法処方提案	○	○																
	化学療法剤のレジメンに合わせた休薬の確認と指導	○	○																
	患者の病態を踏まえた処方変更・追加提案	○	○																
	医師との合意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)	○	○																
	患者の病態を踏まえた検査実施提案	○	○																
	その他( )	○	○																
	制吐薬マネジメント	制吐薬効果評価及びモニタリング	○	○															
		制吐薬投与量変更・追加提案	○	○															
制吐薬投与日数提案		○	○																
制吐薬の副作用モニタリング		○	○																
患者の臨床検査データによる腎機能・肝機能の把握		○	○																
個々の患者に応じた副作用リスクの特定と軽減化対策		○	○																
例: 呼吸器疾患の既往の患者の間質性肺炎など		○	○																
患者の状態に応じた制吐薬選択提案		○	○																
医師との合意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)		○	○																
患者の病態を踏まえた検査実施提案		○	○																
その他( )		○	○																



資料 2-3 薬局向けアンケート全文 (5)

現在の選択肢3つから一つ、今後の選択肢2つから1つを選択してください。 右欄で選択される場合は、○●としてください。		現在	今後	↓選択される場合は、○→■にしてください。															
<p>以下に、薬物治療マネジメントとして実施すると想定される項目をあげました。それぞれの項目で、現在実施しているか、実施していないかをチェックしてください。また、現在の実施の有無に関わらず、積極的取り組みたいと思う項目にもチェックを付けてください。さらに、今後取り組みたい項目に、特に必要もしくは解決しなければならぬと考えられるポイントを選んでください。尚、各薬物療法マネジメントの項目をごらんいただき、ご自分の環境の中で、まず取り組むことは無いと考えられる項目は、入力を省略していただいてもかまいません。</p> <p>注：各項目には、通常実施しているコンプライアンス・アドヒアランスの確認や服薬説明、相互作用の確認などは、省略しています。</p>		実施している	今後取り組みたい	薬師の増員	薬師以外の職員増員	スペースの確保	診療情報の電子的共有	薬師の知識	薬師の意欲	手順書の例示	相談、サポート体制	薬師のネットワーク	医師の理解	患者の理解	スタッフの理解	社会的説明、アピール	法的整備	その他	
その他のハイリスク薬物療法マネジメント (抗てんかん薬、抗HIV薬など)	ハイリスク薬でTDMを実施出来る薬剤の実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ハイリスク薬の副作用モニタリング	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の臨床検査データによる腎機能・肝機能の把握	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	個々の患者に応じた副作用リスクの特定と軽減化対策	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の病態を踏まえた処方変更・追加提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	医師との同意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
適正使用情報の出た薬についてのマネジメント (例：テクロピミン、ベンズプロマロン、メトホルミン、DDP-4阻害薬など)	使用薬剤の効果評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	使用薬剤の副作用モニタリング	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	個々の患者に応じた副作用リスクの特定と軽減化対策	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の病態を踏まえた処方変更・追加提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	医師との同意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の病態・安全性情報を踏まえた定期的な検査実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
後発医薬品マネジメント	後発医薬品スイッチ推進	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の病態を踏まえた剤形変更・追加提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	後発医薬品効果モニタリング	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	後発医薬品副作用モニタリング	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	その他( )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
長期にわたり使用されている薬剤の薬物療法マネジメント (例：D-処方での連続で診察を受けていない例や、長期に酸化マグネシウムの使用など長期に薬剤の処方がある例など)	長期にわたり使用されている薬剤の定期的な効果確認	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	使用薬剤の副作用モニタリング	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の病態を踏まえた処方中止・減量提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	医師との同意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の病態を踏まえた定期的な検査実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
薬疹マネジメント	医師との同意によるパッチテスト実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	薬疹カードの交付	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	代替薬処方変更提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	医師との同意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の病態を踏まえた検査実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
禁煙マネジメント	禁煙状況のチェック	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ガイドラインに基づく禁煙サポート実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	禁煙薬の副作用モニタリング	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	禁煙薬の選択提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の性格・環境などを踏まえた処方変更・追加提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	医師との同意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
自己注射療法マネジメント(インスリンを除く)	患者の病態を踏まえた検査実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の病態を踏まえた検査実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の病態を踏まえた検査実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の病態を踏まえた検査実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の病態を踏まえた検査実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の病態を踏まえた検査実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
緊急避妊マネジメント(ノルレボの使用)	アドヒアランス確認	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	緊急避妊薬の副作用モニタリング	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	患者の状況を踏まえたノルレボの処方依頼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	その他( )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
妊娠・授乳薬物療法マネジメント	妊娠前の患者への薬物療法相談	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	妊娠中の患者への薬物療法相談	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	授乳前の患者への薬物療法相談	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	授乳中の患者への薬物療法相談	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	妊娠時の薬選択提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
透析薬物療法マネジメント	授乳時の薬選択提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	その他( )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	透析時の薬選択提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	投与量変更・追加提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	透析時に使用している薬の副作用モニタリング	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	体重増加時の対応指導	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
その他	感染対策対応指導	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	検査実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	検査実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	検査実施提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	その他( )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

資料 2-3 薬局向けアンケート全文 (6)

現在の選択肢3つから一つ、今後の選択肢2つから1つを選択してください。 右欄で選択される場合は、○●としてください。		現在	今後	↓選択される場合は、□→■にしてください。															
		実施している	実施していない	薬剤師の増員	スベースの確保	診療情報の電子共有	薬剤師の知識	薬剤師の技能	薬剤師の意欲	具体例の例示	手順書の例示	相談、サポート体制	薬剤師のネットワーク	医師の理解	スタッフの理解	社会への説明、アピール	法的整備	その他	
以下に、薬物治療マネジメントとして実施すると想定される項目をあげました。それぞれの項目で、現在実施しているか、実施していないかをチェックしてください。また、現在の実施の有無に関わらず、積極的にとりくみたいと思う項目にもチェックを付けてください。さらに、今後取り組むために、特に必要もしくは解決しなければならぬと考えられるポイントを選んでください。尚、各薬物療法マネジメントの項目をごらんいただき、ご自分の環境の中で、まず取り組むことは無いと考えられる項目は、入力を省略していただいてもかまいません。 注:各項目には、通常実施しているコンプライアンス・アドヒアランスの確認や服薬説明、相互作用の確認などは、省略しています。																			
肝・腎障害薬物療法マネジメント(上記の個別薬剤以外において)	患者の臨床検査データによる腎機能の把握	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	患者の臨床検査データによる肝機能の把握	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	肝機能低下患者への肝代謝薬物の変更・減量提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	腎機能低下患者への腎排泄薬物の変更・減量提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	肝機能低下患者への薬剤選択提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	腎機能低下患者への薬剤選択提案	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
受診をしていない人を対象とした生活習慣病予防マネジメント	医師との合意による疑義照会なしの処方変更(後発への変更を除く)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	その他( )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	薬局での血圧測定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	薬局での血糖測定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	薬局でのHbA1c測定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	薬局での脂質測定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	薬局での尿検査紙によるチェック実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	薬局での検査実施(検体郵送など)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	薬局での骨密度測定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	一般の人を対象とした健康フェアへの参加や勉強会の主催など	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
その他に手がけているものが有れば選択し、具体的内容を記入してください。	各種測定結果に基づく受診勧奨	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	その他( )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	その他( )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	その他( )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	その他( )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	その他( )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
自由記載	実施もしくは今後取り組むために特に必要なポイントで、選択肢以外の重要なポイントがあれば、自由に記載してください。																		
	これまでに、上記に記載したような薬物治療マネジメントを薬剤師が実施することへのニーズを患者の言動から感じたことはありますか？	はい	○	いいえ	○														
	上記で「はい」の場合は、その具体的な内容をお書きください。																		
	また、医師や他の医療従事者に薬剤師による薬物治療マネジメント必要性を理解してもらうために必要な方策があれば提案してください。																		

## 資料 2-4 薬物治療マネジメント SBOs 案

### 高血圧薬物治療マネジメントの SBOs (案)

- 知識 高血圧の診断基準を説明できる
- 知識 高血圧の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 高血圧の病因を説明できる
- 知識 高血圧の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 高血圧の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種別をあげることができる
- 知識 高血圧の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 降圧薬の検査値の意義と基準を説明できる
- 知識 降圧薬の作用機序を説明できる
- 知識 降圧薬の体内動態を説明できる
- 知識 降圧薬の製剤的特徴を説明できる
- 知識 降圧薬の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 降圧薬の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 降圧薬の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 降圧薬の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 薬局での血圧測定が確認できる
- 技能 家庭血圧の測定を勧め、そのコントロール状態の確認ができる
- 技能 心拍数や浮腫など高血圧状態の確認することにより、高血圧症状の確認ができる
- 技能 ふらつき、めまいなど低血圧症状の確認をすることにより、低血圧症状の確認ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の高血圧薬物治療の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、高血圧薬物治療の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の高血圧薬物治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による高血圧薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による高血圧薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる



## 糖尿病薬物治療マネジメントのSB0s（案）

- 知識 糖尿病の診断基準を説明できる
- 知識 糖尿病の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 糖尿病の病因を説明できる
- 知識 糖尿病の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 糖尿病の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる
- 知識 糖尿病の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 糖尿病の検査値の意義と基準を説明できる
- 知識 血糖降下薬・インスリンの作用機序を説明できる
- 知識 血糖降下薬・インスリンの体内動態を説明できる
- 知識 血糖降下薬・インスリンの製剤的特徴を説明できる
- 知識 血糖降下薬・インスリンの特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 血糖降下薬・インスリンの特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 血糖降下薬・インスリンの有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 血糖降下薬・インスリンの副作用モニタリングの指標を説明できる
- 知識 シックデイについて説明ができる
- 技能 薬局での血糖測定が確認できる
- 技能 薬局で HbA1c（外部検査依頼を含む）の測定と確認ができる
- 技能 薬局での尿糖測定と確認ができる
- 技能 家庭血糖の測定を勧め、そのコントロール状態の確認ができる
- 技能 口渇、多飲、多尿など高血糖症状の確認することにより、高血糖症状の確認ができる
- 技能 頻脈、冷や汗など低血糖症状の確認をすることにより、低血糖症状の確認ができる
- 技能 糖尿病の食事療法指導ができる
- 技能 糖尿病の運動療法指導ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の糖尿病薬物治療の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、糖尿病薬物治療の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の糖尿病薬物治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 インスリン注射デバイスの変更・追加提案ができる
- 問題解決 シックデイの対策の立案、薬剤使用量も調節ができる
- 問題解決 医師と協同による糖尿病薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による糖尿病薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## 脂質異常症薬物治療マネジメントの SB0s（案）

- 知識 脂質異常症の診断基準を説明できる
- 知識 脂質異常症の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 脂質異常症の病因を説明できる
- 知識 脂質異常症の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 脂質異常症の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる
- 知識 脂質異常症の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 脂質異常症の検査値の意義と基準を説明できる
- 知識 抗高脂血症薬の作用機序を説明できる
- 知識 抗高脂血症薬の体内動態を説明できる
- 知識 抗高脂血症薬の製剤的特徴を説明できる
- 知識 抗高脂血症薬の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 抗高脂血症薬の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 抗高脂血症薬の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 抗高脂血症薬の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 薬局での脂質測定が確認できる
- 技能 脂質異常症の食事療法指導ができる
- 技能 脂質異常症の運動療法指導ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の脂質異常症薬物治療の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、脂質異常症薬物治療の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の脂質異常症薬物治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による脂質異常症薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による脂質異常症薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## 喘息・COPD 薬物治療マネジメントの SBOs (案)

- 知識 喘息・COPD の診断基準を説明できる
- 知識 喘息・COPD の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 喘息・COPD の病因を説明できる
- 知識 喘息・COPD の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 喘息・COPD の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる
- 知識 喘息・COPD の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 喘息・COPD の検査値の意義と基準を説明できる
- 知識 リリーバー・コントローラーの作用機序を説明できる
- 知識 リリーバー・コントローラーの体内動態を説明できる
- 知識 リリーバー・コントローラーの製剤的特徴を説明できる
- 知識 リリーバー・コントローラーの特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 リリーバー・コントローラーの特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 リリーバー・コントローラーの有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 リリーバー・コントローラーの副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 薬局でのピークフロー測定が確認できる
- 技能 家庭でのピークフロー測定が確認できる
- 技能 パルスオキシメーターによるサチュレーション測定ができる
- 技能 喘息コントローラーテスト (ACT テスト) による状態確認ができる
- 技能 自覚症状 (発作回数、喘鳴、不眠など) の確認ができる
- 技能 リリーバーの使用頻度が確認できる
- 技能 テスターを使った吸入操作指導の確認ができる
- 技能 患者の状態、希望を踏まえたデバイス選択と提案ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の喘息・COPD 療法の有効性 (コントロール状況) を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、喘息・COPD 療法の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の喘息・COPD 療法の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同によるステップアップ・ダウンのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同によるステップアップ・ダウンのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## 精神疾患薬物治療マネジメントのSB0s（案）

- 知識 精神疾患の診断基準を説明できる
- 知識 精神疾患の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 精神疾患の病因を説明できる
- 知識 精神疾患の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 精神疾患の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる
- 知識 精神疾患の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 精神疾患の検査値の意義と基準を説明できる
- 知識 抗精神病薬、抗不安薬などの作用機序を説明できる
- 知識 抗精神病薬、抗不安薬などの体内動態を説明できる
- 知識 抗精神病薬、抗不安薬などの製剤的特徴を説明できる
- 知識 抗精神病薬、抗不安薬などの特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 抗精神病薬、抗不安薬などの特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 抗精神病薬、抗不安薬などの有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 抗精神病薬、抗不安薬などの副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 残薬確認ができる
- 技能 薬原性錐体路症状評価尺度（DIEPSS）を用いた副作用評価ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の精神疾患薬物治療の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、精神疾患薬物治療の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の精神疾患薬物治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 多剤併用処方に対する減量、中止の提案ができる
- 問題解決 過量服用防止対策の提案ができる
- 問題解決 自殺防止対策が提案できる
- 問題解決 医師との協同による精神疾患薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による精神疾患薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## 抗凝固療法マネジメントの SBOs (案)

- 知識 抗凝固療法のガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種別をあげることができる
- 知識 抗凝固療法の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 抗凝固療法の検査値の意義と基準を説明できる
- 知識 血液凝固阻止剤の作用機序を説明できる
- 知識 血液凝固阻止剤の体内動態を説明できる
- 知識 血液凝固阻止剤の製剤的特徴を説明できる
- 知識 血液凝固阻止剤の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 血液凝固阻止剤の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 血液凝固阻止剤の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 血液凝固阻止剤の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 薬局での INR 測定が確認できる
- 技能 出血傾向の確認ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の抗凝固療法の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、抗凝固療法の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の抗凝固療法の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による抗凝固療法マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による抗凝固療法マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## 化学療法マネジメントのSBOs（案）

- 知識 悪性腫瘍の診断基準を説明できる
- 知識 悪性腫瘍の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 悪性腫瘍の病因を説明できる
- 知識 悪性腫瘍の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 悪性腫瘍の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる
- 知識 悪性腫瘍の薬物治療以外の治療法(代替療法を含む)を説明できる
- 知識 悪性腫瘍の腫瘍マーカーの意義と基準を説明できる
- 知識 抗がん剤の作用機序を説明できる
- 知識 抗がん剤の体内動態を説明できる
- 知識 抗がん剤の製剤的特徴を説明できる
- 知識 抗がん剤の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 抗がん剤の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 抗がん剤の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 抗がん剤の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 薬局での脂質測定が確認できる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の化学療法の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、化学療法の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の化学療法の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による化学療法マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による化学療法マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

### 制吐薬薬物治療マネジメントのSBOs（案）

- 知識 化学療法で嘔吐を起こしやすい代表的なレジメンを説明できる
- 知識 嘔吐の副作用の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 制吐薬の作用機序を説明できる
- 知識 制吐薬の体内動態を説明できる
- 知識 制吐薬の製剤的特徴を説明できる
- 知識 制吐薬の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 制吐薬の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 制吐薬の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 制吐薬の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の制吐療法の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、制吐療法の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の制吐療法の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による制吐薬マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による制吐薬マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## 緩和療法マネジメントのSBOs（案）

- 知識 緩和ケアの理念を説明できる
- 知識 死と向き合う患者のストレスを説明できる
- 知識 痛みの種類についてその病因と性状を説明できる
- 知識 緩和療法ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる
- 知識 WHO 式がん性疼痛治療について具体的に説明ができる
- 知識 緩和療法の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 鎮痛薬の作用機序を説明できる
- 知識 鎮痛薬の体内動態を説明できる
- 知識 鎮痛薬の製剤的特徴を説明できる
- 知識 鎮痛薬の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 鎮痛薬の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 鎮痛薬の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 鎮痛薬の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 知識 看取りに関する法律を説明できる
- 技能 医療保険（在宅）、介護保険、高額療養費制度を説明できる
- 技能 痛みのスケールなどを利用し痛みの評価ができる
- 技能 麻薬管理、保管指導ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の緩和療法の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、緩和療法の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の緩和療法の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の緩和療法の有効性を評価し、対策ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 患者の痛みの性質・発現機序に合わせた鎮痛薬の変更・追加提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた鎮痛補助薬の変更・追加提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえたレスキュードーズの適量提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた鎮痛薬の剤形変更・追加提案ができる
- 問題解決 医師との協同による緩和治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による緩和治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる



## 不整脈・心不全薬物治療マネジメントのSB0s（案）

- 知識 不整脈・心不全の診断基準を説明できる
- 知識 不整脈・心不全の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 不整脈・心不全の病因を説明できる
- 知識 不整脈・心不全の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 不整脈・心不全の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる
- 知識 不整脈・心不全の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 不整脈・心不全の検査値の意義と基準を説明できる
- 知識 抗不整脈薬・心不全治療薬の作用機序を説明できる
- 知識 抗不整脈薬・心不全治療薬の体内動態を説明できる
- 知識 抗不整脈薬・心不全治療薬の製剤的特徴を説明できる
- 知識 抗不整脈薬・心不全治療薬の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 抗不整脈薬・心不全の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 抗不整脈薬・心不全の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 抗不整脈薬・心不全の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 薬局での脈拍数が確認できる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の不整脈・心不全薬物治療の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、不整脈・心不全薬物治療の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の不整脈・心不全薬物治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 ハイリスク薬でTDMを実施できる薬剤について実施提案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による不整脈・心不全薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による不整脈・心不全薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## 栄養療法マネジメントの SBOs (案)

- 知識 TPN、経腸栄養について説明できる
- 知識 TPN、経腸栄養の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 TPN、経腸栄養剤の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 TPN、経腸栄養を受ける患者の栄養状態の客観的指標を用いて評価できる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の栄養療法の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、栄養療法の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の栄養療法の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 感染対策立案（胃瘻など）とその指導ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 患者の状態や希望を踏まえた剤形変更・追加提案ができる
- 問題解決 医師との協同による栄養治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による栄養治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

### 褥瘡薬物治療マネジメントの SBOs (案)

- 知識 褥瘡の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる
- 知識 褥瘡の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 技能 ガイドラインに基づく褥瘡状態の確認ができる
- 問題解決 外用薬の選択提案できる
- 問題解決 外用薬剤の塗布量・投与期間を提案できる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の褥瘡薬物治療の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、褥瘡薬物治療の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の褥瘡薬物治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた外用薬剤の変更・追加提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による褥瘡薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による褥瘡薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

### 在宅薬物治療マネジメントのSBOs（案）

- 知識 使用薬剤の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 使用薬剤の効果が確認できる
- 技能 薬のADL（食事、排泄、睡眠、運動、認知、バイタルなど）への影響評価ができる
- 技能 薬のQOL（食事、排泄、睡眠、運動、認知、バイタルなど）への影響評価ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 患者の薬物治療の有効性を評価し、対策ができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用のリスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の薬物治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 患者の病態（胃瘻設置、ストマ、嚥下困難など）や希望を踏まえた剤形変更・追加提案ができる
- 問題解決 医師との協同による在宅薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による在宅薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## ステロイド薬・免疫抑制薬薬物治療マネジメントの SB0s (案)

- 知識 臓器移植の対象となる疾患の診断基準を説明できる
- 知識 臓器移植の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 臓器移植の概要を説明できる
- 知識 臓器移植後の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 臓器移植のガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種別をあげることができる
- 知識 臓器移植以外の治療法を説明できる
- 知識 臓器移植に関する検査値の意義と基準を説明できる
- 知識 ステロイド薬・免疫抑制薬の作用機序を説明できる
- 知識 ステロイド薬・免疫抑制薬の体内動態を説明できる
- 知識 ステロイド薬・免疫抑制薬の製剤的特徴を説明できる
- 知識 ステロイド薬・免疫抑制薬の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 ステロイド薬・免疫抑制薬の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 ステロイド薬・免疫抑制薬の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 ステロイド薬・免疫抑制薬の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の免疫抑制治療の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、免疫抑制治療の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の免疫抑制治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同によるステロイド薬・免疫抑制薬薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同によるステロイド薬・免疫抑制薬薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## ステロイド外用薬薬物治療マネジメントのSB0s（案）

- 知識 アトピー性皮膚炎の診断基準を説明できる
- 知識 アトピー性皮膚炎の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 アトピー性皮膚炎の病因を説明できる
- 知識 アトピー性皮膚炎の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 アトピー性皮膚炎の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる
- 知識 アトピー性皮膚炎の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 アトピー性皮膚炎の検査値の意義と基準を説明できる
- 知識 ステロイド外用薬の作用機序を説明できる
- 知識 ステロイド外用薬の体内動態を説明できる
- 知識 ステロイド外用薬の製剤的特徴を説明できる
- 知識 ステロイド外用薬の特微的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 ステロイド外用薬の特微的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 ステロイド外用薬の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 ステロイド外用薬の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の治療の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、アトピー性皮膚炎薬物治療の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の高血圧薬物治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同によるステロイド外用薬薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同によるステロイド外用薬薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## ハイリスク薬(抗 HIV 薬など) 薬物治療マネジメントの SB0s (案)

- 知識 AIDS の診断基準を説明できる
- 知識 AIDS の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 AIDS の病因を説明できる
- 知識 AIDS の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 AIDS の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種別をあげることができる
- 知識 AIDS の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 AIDS の検査値の意義と基準を説明できる
- 知識 抗 HIV 薬の作用機序を説明できる
- 知識 抗 HIV 薬の体内動態を説明できる
- 知識 抗 HIV 薬の製剤的特徴を説明できる
- 知識 抗 HIV 薬の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 抗 HIV 薬の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 抗 HIV 薬の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 抗 HIV 薬の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の AIDS の治療の有効性(コントロール状況)を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、AIDS の治療の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の AIDS の治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 抗 HIV 薬の中で TDM を実施できる薬について TDM の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による抗 HIV 薬薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による抗 HIV 薬薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## ハイリスク薬(抗てんかん薬)薬物治療マネジメントのSBOs(案)

- 知識 てんかんの診断基準を説明できる
- 知識 てんかんの有病率などの疫学について説明できる
- 知識 てんかんの病因を説明できる
- 知識 てんかんの症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 てんかんの治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる
- 知識 てんかんの薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 てんかんの検査値の意義と基準を説明できる
- 知識 抗てんかん薬の作用機序を説明できる
- 知識 抗てんかん薬の体内動態を説明できる
- 知識 抗てんかん薬の製剤的特徴を説明できる
- 知識 抗てんかん薬の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 抗てんかん薬の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 抗てんかん薬の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 抗てんかん薬の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者のてんかんの治療の有効性(コントロール状況)を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、てんかんの治療の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる(残薬チェック、運転免許証の確認などを含む)
- 問題解決 患者のてんかん治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 抗てんかん薬の中でTDMを実施できる薬についてTDMの実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による抗てんかん薬薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による抗てんかん薬薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる



## 適正使用情報の出た薬についてのマネジメントのSB0s（案）

（例：チクロピジン、ベンズプロロン、メトホルミン、DPP-4 阻害薬など）

- 知識 適正使用情報の出た薬の作用機序を説明できる
- 知識 適正使用情報の出た薬の体内動態を説明できる
- 知識 適正使用情報の出た薬の製剤的特徴を説明できる
- 知識 適正使用情報の出た薬の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 適正使用情報の出た薬の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 適正使用情報の出た薬の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 適正使用情報の出た薬の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 適正使用情報を常に入手できる環境（メールマガジンの登録など）を整備できる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 患者の適正使用情報の出た薬の薬物治療の有効性を評価し、対策ができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用のリスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の薬物治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による適正使用情報の出た薬薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による適正使用情報の出た薬薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

### 後発医薬品マネジメントのSBOs（案）

- 問題解決 後発医薬品へのスイッチを推進できる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 患者の後発医薬品薬物治療の有効性を評価し、対策ができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用のリスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の後発医薬品薬物治療の安全性を評価し、副作用対策ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた剤形変更・追加提案ができる

### 長期にわたり使用されている薬剤の薬物治療マネジメントのSB0s（案）

- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 患者の長期にわたり使用されている薬剤薬物治療の有効性を評価し、対策ができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用のリスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の長期にわたり使用されている薬剤薬物治療の安全性を評価し、副作用対策ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による長期にわたり使用されている薬剤薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による長期にわたり使用されている薬剤薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## 薬疹マネジメントの SBOs (案)

- 知識 薬疹の診断基準を説明できる
- 知識 薬疹の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 薬疹の病因を説明できる
- 知識 薬疹の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 重症薬疹の副作用対策マニュアルを入手し、主な治療法をあげることができる
- 知識 薬疹の対応方法を説明できる
- 知識 原因追及に利用出来る検査の意義と基準を説明できる
- 技能 薬局での医師との合意によるパッチテストが実施できる
- 技能 薬局で薬疹カードの交付ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 代替薬への処方変更提案ができる
- 問題解決 医師との協同による薬疹マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による薬疹マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## 禁煙マネジメントの SBOs (案)

- 知識 喫煙による健康被害を説明できる
- 知識 禁煙ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種別をあげることができる
- 知識 禁煙の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 禁煙薬の作用機序を説明できる
- 知識 禁煙薬の体内動態を説明できる
- 知識 禁煙薬の製剤的特徴を説明できる
- 知識 禁煙薬の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 禁煙薬の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 禁煙薬の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 禁煙薬の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 薬局での喫煙状況のチェックができる
- 技能 禁煙薬の選択提案ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の禁煙療法の有効性（コントロール状況）を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、禁煙療法の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の禁煙薬の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の性格・環境などを踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 歯科医師と連携して禁煙マネジメントを行える
- 問題解決 医師との協同による禁煙マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による禁煙マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

## 自己注射療法(インスリンを除く) マネジメントの SB0s (案)

- 知識 自己注射薬の種類に応じ、製剤的特徴を説明できる
- 知識 自己注射薬の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 自己注射薬の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 自己注射薬の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 薬局での自己注射手技の確認ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 患者の自己注射薬薬物治療の有効性を評価し、対策ができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用のリスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の自己注射薬薬物治療の安全性を評価し、副作用対策ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 患者の性格・環境を踏まえた剤形・デバイス変更・追加提案ができる
- 問題解決 医師との協同による自己注射療法(インスリンを除く) マネジメントのためのプロトコルを作成できる
- 問題解決 医師との協同による自己注射療法(インスリンを除く) マネジメントのためのプロトコルに基づき、業務を推進できる

## 緊急避妊(ノルレボの使用) マネジメントの SB0s (案)

- 知識 緊急避妊薬 (ノルレボ) の作用機序を説明できる
- 知識 緊急避妊薬 (ノルレボ) の体内動態を説明できる
- 知識 緊急避妊薬 (ノルレボ) の製剤的特徴を説明できる
- 知識 緊急避妊薬 (ノルレボ) の特徴的な相互作用とその回避方法を説明できる
- 知識 緊急避妊薬 (ノルレボ) の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 知識 緊急避妊薬 (ノルレボ) の有効性モニタリングの指標を説明できる
- 知識 緊急避妊薬 (ノルレボ) の副作用モニタリングの指標を説明できる
- 技能 薬局でのアドヒアランスが確認できる
- 問題解決 患者の状況を踏まえたノルレボの処方依頼ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 ガイドラインに基づき患者の緊急避妊の有効性 (コントロール状況) を評価できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、緊急避妊の対策が立案できる
- 問題解決 有効性評価の結果に基づき、治療目標に合わせた指導をすることができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の基金級避妊薬の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 医師との協同による緊急避妊マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による緊急避妊マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

### 妊娠・授乳薬物治療マネジメントのSBOs（案）

- 知識 妊娠・授乳による体内動態変化を説明できる
- 技能 妊娠前の女性へ薬物治療相談ができる
- 技能 妊娠中の女性へ薬物治療相談およびカウンセリングができる
- 技能 授乳前の女性へ薬物治療相談ができる
- 技能 授乳中の女性へ薬物治療相談およびカウンセリングができる
- 技能 妊娠可能年齢の女性に対して食品・健康食品アドバイスができる
- 問題解決 妊娠時の薬物選択提案ができる
- 問題解決 授乳時の薬物選択提案ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の薬物治療の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による妊娠・授乳薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による妊娠・授乳薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる



## 透析薬物治療マネジメントの SBOs (案)

- 知識 末期腎機能障害の診断基準を説明できる
- 知識 末期腎機能障害の有病率などの疫学について説明できる
- 知識 末期腎機能障害の病因を説明できる
- 知識 末期腎機能障害の症状、リスクファクター、合併症を説明できる
- 知識 末期腎機能障害の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種別をあげることができる
- 知識 末期腎機能障害の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 知識 末期腎機能障害の検査値の意義と基準を説明できる
- 知識 透析の機序を説明できる
- 知識 各種透析（血液透析、腹膜透析）の特徴、適応を説明できる
- 知識 透析による薬物の動態変化を説明できる
- 知識 透析の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法を説明できる
- 技能 体重増加時の対応指導ができる
- 技能 感染対策対応指導ができる
- 問題解決 透析時の薬物選択提案ができる
- 問題解決 透析時の投与量変更・追加提案ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の透析療法の安全性をモニタリングし、評価できる
- 問題解決 安全性評価の結果に基づき、副作用対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による透析薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による透析薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

### 肝・腎障害薬物治療マネジメントの SB0s (案)

- 知識 肝・腎機能障害の基準を説明できる
- 知識 肝・腎機能障害の原因を説明できる
- 知識 肝・腎機能障害の薬物治療以外の治療法を説明できる
- 問題解決 肝機能低下患者への薬物選択提案ができる
- 問題解決 腎機能低下患者への薬物選択提案ができる
- 問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる
- 問題解決 患者の背景に応じた副作用リスクを特定し、未然防止・軽減化対策が立案できる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる
- 問題解決 患者の病態を踏まえた処方変更・追加・中止・減量提案ができる
- 問題解決 肝機能低下患者への肝代謝薬物の変更・減量提案ができる
- 問題解決 腎機能低下患者への腎排泄薬物の変更。減量提案ができる
- 問題解決 医師との協同による肝・腎障害薬物治療マネジメントのためのプロトコールを作成できる
- 問題解決 医師との協同による肝・腎障害薬物治療マネジメントのためのプロトコールに基づき、業務を推進できる

### 受診をしていない人を対象とした生活習慣病予防マネジメントのSB0s（案）

技能 薬局での血圧測定ができる

技能 薬局での血糖測定ができる

技能 薬局でのHbA1c測定ができる

技能 薬局での脂質測定ができる

技能 薬局での尿検査紙によるチェック実施ができる

技能 薬局での検査実施（検体郵送など）ができる

技能 薬局での骨密度測定ができる

技能 一般の人を対象とした健康フェアへの参加や勉強会の主催などができる

問題解決 各種測定結果に基づく受診勧奨ができる

問題解決 患者の臨床データによる腎機能・肝機能の評価ができる

問題解決 患者の病態を踏まえた検査の実施提案ができる