

201034058A

別添1

厚生労働科学研究費補助金

医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス
総合研究事業

医療連携推進・薬剤師の資質向上に必要な
行政的対応策に関する研究

平成 22 年度

総括研究報告書

主任研究者 鈴木 洋史

分担研究者 堀内 龍也

分担研究者 林 昌洋

分担研究者 伊藤 晃成

分担研究者 寺田 智祐

平成 23 年 6 月

目 次

I. 総括研究報告書	1
医療連携推進・薬剤師の資質向上に必要な 行政的対応策に関する研究	1
II. 添付資料	115
添付資料 1	115
添付資料 2	121

厚生労働科学研究費補助金
(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)
総括研究報告書

研究課題：

医療連携推進・薬剤師の資質向上に必要な行政的対応策に関する研究

課題番号：

H22-医薬-一般-014

主任研究者：

○鈴木 洋史（東京大学医学部附属病院・薬剤部教授・部長）

分担研究者：

○堀内 龍也（日本病院薬剤師会・会長）

○林 昌洋（国家公務員共済組合連合会 虎の門病院・薬剤部長）

○伊藤 晃成（東京大学医学部附属病院・薬剤部准教授・副部長）

○寺田 智祐（滋賀医科大学医学部附属病院・薬剤部教授・部長）

【研究要旨】

国民が望む有効かつ安全な薬物治療を推進する上で、薬剤師は重要な役割を果たすが、特に医師・看護師等の他職種との連携は薬剤師職能を十全に発揮する上で必須である。すなわち、病院・診療所等においてはチーム医療の実践が要求され、開局薬局等においては病院・診療所との医療連携が必要となる。

そこで、本研究には、他職種と連携しながら薬剤師が薬物治療において果たす役割、およびその役割を果たす上で必要とされる能力や環境を抽出し、さらなる医療連携推進・薬剤師の資質向上に必要な行政的対応策を提言することを目的として、病院薬剤師および薬局薬剤師を対象にアンケート調査を実施した。

全国の 942 の病院、東京都の 5,787 の薬局を対象にアンケート調査を行い 200 病院、657 薬局から回答を得た。アンケート調査の結果、薬剤師は病院においてはその専門性を活かしてチーム医療に参画することで、医薬品適正使用や薬物療法の安全性の確保の上で重要なゲートキーパーとして機能しているが、薬剤師職員数の不足が、病棟活動を積極的に展開する上でも、また今後の病棟活動において主導的な役割を担うべき専門薬剤師の育成する上でも足枷となっていることが浮き彫りとなった。一方、開局薬局においては人員不足に加えて、医療連携の不足による情報不足も大きな問題となっている。開局薬局が処方箋調剤や在宅訪問管理を積極的に行い、安全な薬物療法を達成するためには、医療連携の推進や患者の意識改革を通して、患者情報を共有する標準的方法を確立することが急務であると考えられた。

今後我が国において、薬剤師による薬物療法の安全性確保を目指した先進的な業務展開を普及させるためには、薬剤師自身のさらなる能力向上や実施している業務にたいする評価も必要であるが、薬剤師の増員とそれを可能とする環境の整備が何よりも必要である。今後は、海外の動向にも注目しつつ、総合的な議論が必要である。

A. 研究目的

国民が望む有効かつ安全な薬物治療を推進する上で、薬剤師は重要な役割を果たすが、特に医師・看護師等他職種との連携は薬剤師職能を十全に発揮する上で必須である。すなわち、病院・診療所等においてはチーム医療の実践が要求され、開局薬局等においては病院・診療所との医療連携が必要となる。

我々は、平成21年度に厚生労働科学特別研究「チーム医療における薬剤師による副作用の早期発見及び発生防止に関する調査研究」において、海外調査および国内医療機関に対するアンケート調査を実施した。その結果から、入院患者に対しては、例えば米国においては、大病院から中小病院に至るまで、薬剤師不在時の処方はないほどにチーム医療が浸透しており、薬剤師が薬物治療の有効性・安全性に関与していること、また外来患者に対しては、例えば英国では診療・処方情報が病院間でコンピューターにより一元管理されていること、仏国においてはクレジットカード大のICカードに患者の薬歴情報が記録され、仏

国内いずれの薬局においても薬歴を確認できること、などの先進的な取り組みがなされていることが明らかとなった。さらに、米国では、病院と連携を取った上で、慢性疾患の治療において、開局薬局における血液検査の実施、その結果に基づく薬剤師による処方なされるいわゆる Collaborative Drug Therapy Management (CDTM) が日常的に行われていることなどの実態が明らかとされた。一方で、我が国の病院においては、チーム医療はまだ途についたばかりであり、開局薬局においても、患者の薬歴管理を始めとして、病院や診療所との医療連携が未だ不十分であるのが現状であった。

そこで、本研究においては、他職種と連携しながら薬剤師が薬物治療において果たす役割、およびその役割を果たす上で必要とされる能力や環境を抽出し、さらなる医療連携推進・薬剤師の資質向上に必要な行政的対応策を提言することを目的として、病院薬剤師および薬局薬剤師を対象にアンケート調査を実施する。すなわち、病院薬剤師に対しては、他職種との連

携をとりつつ業務を展開する上で打開すべき点を、特に今後の薬剤業務において重要な役割を果たすことが期待される認定薬剤師・専門薬剤師のあり方に着目してアンケート調査を行う。また、開局薬剤師に対しては病院・診療所との連携をとりつつ薬剤業務を展開する上で重要となる「患者情報の共有」に特に着目してアンケート調査を実施する。加えて、今後ますます重要性が高まることが予測される在宅医療の推進に対応するため、開局薬局の無菌調剤設備に関する意識調査も行う。その一方で、欧米諸国よりも文化的に近いアジア地域において、先進的な薬剤師業務を展開している台湾の病院・薬局の現地調査を実施する。これらの検討結果に基づき、今後の薬剤業務展開の方向性（病院においては、どのようにチーム医療を展開していくか、開局薬局においては、どのように病院・診療所との連携を展開していくか）について、政策的提言を行うことが本研究の最終的な目的である。

B. 研究方法

1. 全国の病院・診療所を対象としたアンケート調査

病院・診療所における薬剤師のチーム医療への関与の現状や、チーム医療の推進において各種認定薬剤師、専門薬剤師の果たすべき役割および現状の問題点を調査収集するため、国立大学病院薬剤部長会議や日本病院薬剤師会の協力の下、全国 942 施設を対象としてアンケート調査（添付資料 1）を実施した。主な調査項目は以下の通りである。

- 1) 病院の種類、病床数、年間入院患者数、平均在院日数、病棟稼働率
- 2) 薬剤師数（常勤・非常勤）、非薬剤師補助者数
- 3) 薬剤治療管理料算定件数、各種加算の算定状況
- 4) チーム医療の実施体制および他職種との関わりの実例やチーム医療を展開するために解決が必要な課題
- 5) 6 年制教育課程を修了した薬剤師に期待する能力
- 6) 専門薬剤師在籍数、所属薬剤師の学位取得状況

7) 専門薬剤師・認定薬剤師が実施している（今後実施していくことを期待する）専門性を活かした活動とそれに必要とされる能力

8) 専門薬剤師・認定薬剤師がより積極的に活動するために必要となるインフラ等

9) 現状の専門薬剤師・認定薬剤師認定制度の改善点

10) 今後必要となることが予測される専門薬剤師・認定薬剤師の分野

添付資料 1 と同内容の WEB ページを構築し、入力用 ID およびパスワードをアンケート用紙とともに対象 942 施設の薬剤部長・薬局長宛に郵送することで、アンケート調査への協力を依頼した。なお、WEB ページの構築、アンケート用紙の発送およびアンケート結果の入力等の作業は株式会社ドーモに依頼した。

有効回答を、設問 1～10、14、15 については①特定機能病院、②～299 床、③300～499 床、④500 床～に分類して解析し、その他の設問については特に分類をせずに集計した。なお、集計手法は設問により異なるため、結果の欄、あるいは表の脚注に記載した。

2. 東京都の開局薬局を対象としたアンケート調査

開局薬局において、外来処方箋の調剤時や在宅管理を行う際に正確な患者情報を収集することは極めて重要であることから、開局薬局における病院・診療所との患者情報共有の実態調査を目的として、東京都薬剤師会の協力の下、東京都が運営する薬局検索 WEB システム（薬局いんぷお、URL: <http://www.t-yakkyokuinfo.jp/>）に住所が登録されている都内の薬局 5,787 軒を対象としてアンケート調査（添付資料 2）を実施した。主な調査項目は以下の通りである。

- 1) 薬剤師数（常勤・非常勤）、処方箋枚数
- 2) 病院・診療所や他薬局との患者情報の共有状況や、患者情報の電子化に対する意識調査
- 3) CDTM に関する意識調査
- 4) 在宅管理への関与や問題点、必要となる設備等

添付資料 2 と同内容の WEB ページを構築し、入力用 ID およびパスワードをアンケート用紙とともに対象 5,787 薬局の薬局長宛に郵送すること

で、アンケート調査への協力を依頼した。なお、病院の場合と同様に WEB ページの構築、アンケート用紙の発送およびアンケート結果の入力等の作業は株式会社ドーモに依頼した。なお、集計手法については結果の欄、あるいは表の脚注に記載した。

3. 台湾における病院・薬局薬剤師の活動内容に関する現地調査

本研究を実施する上で、諸外国におけるチーム医療や医療連携への薬剤師の関与に関する情報を、文化的にも我が国に近いアジア地域において収集することは、世界におけるシステムの多様性を理解し、日本の方向性を提示していく上で非常に有用であると考えられる。そこで、特に日本と歴史的に関係が深く、より多くの情報が得られることが期待される台湾において薬剤師業務に関する現地調査を実施した。訪問先は国立台湾大学医学部附属病院薬剤部、ならびに近隣の開局薬局であり、視察は分担研究者である寺田智祐（滋賀医科大学薬剤部・教授）が担当した。

訪問先においては、各施設における

別添 3

薬剤師業務を中心に視察を行った。また、開局薬局の業務内容についても調査を行った。

C. 結果

1. 全国の病院・診療所を対象としたアンケート調査

調査対象となった 942 施設のうち、最終的な有効回答数は 200 件 (21.2%) であった。アンケート集計結果を表 1～18 および図 1～7 にまとめた。

1-1. 施設の種類・規模と薬剤師人員 および夜間休日体制に関する 集計

表 1、2 にはそれぞれ設問 1、2 に対する回答の集計結果をまとめた。特定機能病院は 36 施設含まれており、他は一般病院、地域医療支援病院からの回答が多かった (表 1)。また、病床数 (表 2) については、300～499 床が 73 施設と最も多かった。しかし、～299 床、500 床～の施設もそれぞれ 44 施設、47 施設であり、特定機能病院 36 施設は全て 500 床以上の病床数を有していることを考慮すれば余り偏りのないサンプリングが出来ていると考えられた。

図 1 には総病床数 (図 1A) および年間入院患者数 (図 1B) を、図 2 には平均在院日数 (図 2A) および病棟稼働率 (図 2B) を示した。施設によ

るバラつきは大きいものの、総病床数、年間入院患者数はほぼ総病床数に比例していた。一方で、平均在院日数や病棟稼働率については、少数の外れ値を除けば病床数によらずほぼ一定であった。

設問 7 の「薬剤部に所属する薬剤師数」については、常勤のみの人数を回答する施設と常勤と非常勤を合計した人数を回答する施設があったと思われるため、後者に統一して集計を行った。100 床当たりの薬剤師数は、施設基準の違いから、特定機能病院で約 5 名 (中央値) と他の病院に比較して多い傾向が認められた。また、「非薬剤師補助者数」については、特定機能病院も含め、100 床当たり約 0.5 名 (中央値) とほぼ同程度であった。

表 3 には設問 6 (夜間休日への対応) に対する回答の集計結果を示した。病院の規模により夜間休日対応には大きな差があり、特に 300 床未満の一般病院においてはオンコール対応が多く、300 床以上の病院では当直体制が多い傾向が認められた。逆に、特定機能病院においては (変則) 2 交代制が最も多かった。一方で、3 交代制を採

用している施設は極めて少数であった。

1-2. 薬剤師の必要数、薬剤管理指導、および各種加算算定状況に関する集計

図 5 には、設問 8 (各病棟に専従薬剤師を配置した場合に必要な薬剤師数) を示した。100 床当たりの必要薬剤師数は、特定機能病院で約 7 名 (中央値) とやや多く、その他の施設では 100 床あたり約 6 名 (中央値) であった。また、薬剤管理指導料算定件数 (図 6-1、6-2) は、施設間での差が著しいが、薬剤管理指導加算 1~3 の合計では約 200 件/月/100 床 (中央値) 程度であった。一方、図 7A に示すように、退院時指導加算算定件数はバラつきが極めて大きく、特に特定機能病院においては中央値で 10 件/月と特定機能病院以外の施設と比べて非常に少なかった。

表 4 には各種施設加算の算定状況を示した。安全性情報等管理体制加算、外来化学療法加算は 300 床未満の施設においても 50% 程度の算定率であったが、その他の加算については 300 床未満の施設ではほとんど算定できて

いないことが明らかとなった。

1-3. チーム医療への参画状況および現状における課題

表 5、6 には、チーム医療の実施体制及び他職種との関わりの例として記載された内容の中で代表的なものを抜粋して示した。病棟単位の活動例 (表 4) としては ICU、手術室や小児病棟への常駐の他、持参薬管理やカンファランス出席などが挙げられていた。また、少数ではあるが、各病棟に薬剤師を常駐させ、医師の処方設計を支援している施設も散見された。一方、診療科横断的な活動例としては、がん関連、NST (栄養サポートチーム)、ICT (感染対策チーム)、褥瘡対策チーム、緩和ケアチーム、透析チームなどが挙げられていた。全体的な傾向としては、大病院ほど診療科横断的な活動の回答が多く、逆に病床数の少ない病院では、病棟単位での活動の回答が多かった。

一方で、チーム医療へより積極的に関与していく上で解決すべき課題 (設問 12) としては、人員の不足が 81.7% と最も多かった。他に解決すべき課題としては、「後進の育成が困難」、「他

職種との関わりが浅い」、「診療報酬上の規定が無く、人員増に繋がらない」などが挙げられていた（表 7）。

1-4. 6年制課程を修了した薬剤師への期待に関する調査

平成 24 年度からは 6 年制課程を終了した薬剤師が臨床現場に入っていくことから、今後のチーム医療の担い手として 6 年制課程を修了した薬剤師に期待する能力や展開すべき業務に関するアンケート（設問 13）を行った。表 8 に示すように、6 年制薬剤師が最も期待されている能力はコミュニケーション能力（32.1%）であり、次いで問題解決能力・情報検索能力・研究能力（18.9%）であった。しかし、一方で、6 年制課程修了者に特別な期待は無いとの回答も少なくなかった。

1-5. 専門薬剤師資格の取得状況および学位取得状況

表 9 には、各施設における専門薬剤師資格の取得人数に関する集計結果を示した。がん専門薬剤師、感染制御専門薬剤師の取得人数は専門薬剤師資格の中でも資格取得者が多かったが、特定機能病院において、施設平均が 1 名を上回ったが、一般病院では 1

名未満であった。一方で、認定実務実習指導薬剤師（JPEC）は施設の規模を問わず平均 1 名以上在籍していることから、実務実習への対策は取られてきたことが伺えた。

現在、多くの専門薬剤師では認定条件に論文と学会発表が要求されており、認定薬剤師においても更新時は論文か学会発表が必要であることが多い。そのため、研究指導能力が担保されていると考えられる博士号取得者の所属数の調査を行ったところ、特定機能病院（平均 5.59 名）と一般病院（平均 0.20～0.91 名）では大きな差があることが明らかとなった（表 10）。

1-6. 専門薬剤師・認定薬剤師が専門性を活かして実施している（今後実施すべき）活動の内容に関する調査

表 11 には設問 16（各専門薬剤師・認定薬剤師の活動の具体例）に対する回答から主なものを抜粋して示した。内容的には表 5、6 とオーバーラップするものが多かったが、がん専門薬剤師、感染制御専門薬剤師では、活動内容に研究が含まれており、がん薬物療法認定薬剤師、感染制御認定薬剤師と

の差別化がなされていた。また、表 12 には設問 17 (各専門薬剤師・認定薬剤師が今後展開すべき活動の具体例) に対する回答から主なものを抜粋して示した。全体的に表 11 と比較して処方の実施や検査オーダーの実施など、より薬剤師が積極的に活動する方向性となっているが、非常に特徴的な点として、がん専門薬剤師、感染制御専門薬剤師、精神科薬物療法専門薬剤師ではエビデンスを新規に構築するための研究活動が求められていることが挙げられる。

1-7. 専門薬剤師・認定薬剤師に要求される能力、およびそれを育成するための教育に関する調査

表 13 には設問 18 (今後、各専門薬剤師・認定薬剤師に要求される能力) に対する回答をまとめた。概ね表 12 の内容と矛盾しないものであったが、専門分野によらず共通して必要とされる能力として (他職種との) コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力が挙げられていることは特筆すべき点である。一方で、表 14-1、表 14-2 には、これらの能力を育成するために必要な教育に関する意見をまと

めた。表 14-1 に示した各専門薬剤師・認定薬剤師に特化した内容を除けば、他職種とのワークショップや学会発表という回答が多数であり、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力が重要とする表 13 に示した結果と矛盾しない傾向であった。

1-8. 専門薬剤師・認定薬剤師が活動を展開する上で解消すべき障壁に関する調査

表 15 には、設問 20 (専門薬剤師・認定薬剤師が活動を展開する上で障壁となる点) に対する回答をまとめた。人員の不足 (75.0%)、活動に見合う報酬が無い点 (9.21%)、他職種との連携の問題 (5.92%) が挙げられていることは表 7 の結果とよく一致していたが、専門薬剤師・認定薬剤師の能力の問題 (6.58%) も指摘されており、専門薬剤師・認定薬剤師が専門に特化した業務ができるとは限らない、といった厳しい意見も散見された。一方で、専門薬剤師・認定薬剤師に固有の問題として、専門性の評価が不十分 (8.55%)、専門薬剤師・認定薬剤師取得が困難 (10.5%)、といった点が挙げられている。また、専門薬剤師・認定薬剤師の

取得や更新には学会発表や論文が要求されることが多いことから、「研究活動を行う十分な時間がない」といった回答も見受けられた。

1-9. 現在の専門薬剤師・認定薬剤師の認定制度の改善点に関する調査

表 16 には設問 21 (現在の専門薬剤師・認定薬剤師の認定制度について改善が必要な点) に対する回答の集計結果を示した。表 16 に示すように、認定条件が厳しいとの意見が最も多く、現在の認定研修施設での研修や学会発表・論文作成が大きな負担となっていることが伺える結果である。実際に、回答の中には「中小病院では論文作成は難しいため、学会参加や研修会等の自己研鑽を認定要件とするべきでは」との意見も散見された。また、認定に関わる研修会の開催が大都市に集中し、地方での開催が少ないこと、またやや関連する点であるが、研修会への参加費や認定費、学会会費の負担が大きい点も改善点として挙げられていた。

一方で、専門薬剤師や認定薬剤師の定義や業務内容が明確でないこと、専

門薬剤師や認定薬剤師を取得することによるインセンティブ (診療報酬の加算、手当の支給、可能な医療行為の拡大など) が少ないことも改善点として挙げられていた。また、認定制度が乱立していることで混乱が生じている点も改善点として指摘されていた。

1-10. 今後、専門薬剤師・認定薬剤師がチーム医療に参画する上で整備が必要なインフラに関する調査結果

表 17 には設問 22 (今後、専門薬剤師・認定薬剤師がチーム医療に参画する上で整備が必要なインフラ) に対する回答をまとめた。大半は設問 12、20 で挙げられた点の改善を目指すものであり、診療報酬上の裏付けが必要、医療行為のインセンティブ (例えば CDTM を導入し、一部薬剤について薬剤師が処方できるようにする、など) が必要、人員配置を増やす必要がある、といった意見がほとんどであった。一方で、一般の薬剤師と専門薬剤師・認定薬剤師の差別化が必要、第 3 者の認定機関を作り専門薬剤師・認定薬剤師の質を保証する必要がある、といった意見も見られた。

1-11. 今後新設が期待される専門薬剤師・認定薬剤師に関する調査

表 18 には設問 23（今後新設が期待される専門薬剤師・認定薬剤師）に対する回答の集計結果を示した。小児領域、集中治療領域、高齢者領域では薬物の選択や投与量設計が困難であるため、専門薬剤師・認定薬剤師が必要という意見が多く、リウマチ、糖尿病、腎臓病などの慢性疾患では薬物療法が中心となるため、専門的な薬剤師が必要、という意見が多かった。特徴的な意見としてはジェネラリストであることを認定する「薬物療法専門薬剤師」や医療安全・治療の経済性の評価に精通した医療安全専門薬剤師、医療経済専門薬剤師といった意見が挙げられる。しかし一方で、あまりに細分化すれば結局は医療費増大に繋がる、と言った意見や専門・認定が乱立する状態は好ましくない、といった意見も見られた。

2. 東京都の薬局を対象とした医療連携・在宅訪問指導に関するアンケート調査

調査対象となった 5,787 施設の中で 657 施設（11.4%）からアンケート調査票が返送された。アンケート集計結果を表 19～32 および図 8、9 にまとめた。

2-1. 薬局の施設に関するアンケート集計結果

表 19 には、アンケート調査に回答した 657 薬局の施設に関する項目（勤務薬剤師数、処方箋枚数等）の集計結果を示した。全体の内、常勤薬剤師数が 5 名を超える薬局は 12.8%、月当たりの処方箋枚数が、4000 枚以上の薬局は 4.48%であり、本研究の対象としては小規模～中規模の薬局が多く含まれていると考えられた。

2-2. 薬局における患者情報の取得・共有状況に関する調査結果

図 8-1～8-3 には設問 2-1 に対する回答の集計結果を示した。例えば項目 1 の疾患名は、非常に有用な情報であるにも関わらず、お薬手帳にはほとんど記載されず、結果として情報が無くて困ることが多いとの結果である。このような観点で分類すると、○疾患名・

症状、○他の薬局での薬歴、○入院中の略歴、○医療用医薬品のアレルギー歴・副作用歴、○一般用医薬品の薬歴、アレルギー・副作用歴、○健康食品の服用歴、アレルギー・副作用歴は必要性が非常に高い情報であり、各種臨床検査値は、手に入ることはほとんど無いが、無くて困る程度は疾患名や薬歴、アレルギー歴に比べれば低いと推察された。

2-3. 処方箋応需の際に入手可能な患者情報に関する調査

設問 2-2 はフリーコメント形式であったが、その内容を精読した上で表 20 に示すように分類して集計を行った。有効回答率は 50.0% (328/657) であった。比較的高頻度に記載されていた項目としては既往歴・家族歴 (20.7%)、生活習慣・職業 (15.9%)、身長・体重 (12.8%)、医師の指示内容 (12.5%) などであった。

設問 2-3 で挙げられた項目はほとんど全て設問 2-1、2-2 とオーバーラップしていた。しかし、患者情報が入手できない状況として「個人情報であることを理由に患者が話さない」、「代理の方が薬局に来たため、聞くことが出来

なかった」といった回答が多く見られた。

また、設問 2-4 において、現在利用している患者情報媒体に関して調査したところ、表 21 に示すようにお薬手帳が最もよく利用されており (81.4%)、次いで薬剤情報紙 (21.0%)、血圧手帳・糖尿病手帳 (5.59%) であった。しかし、最も利用されているお薬手帳に関しては、1) 患者が持参を忘れる (あるいは紛失する)、2) 医療機関毎に分けて管理しているため、服薬履歴が追えない、3) 院内処方や処置薬の情報が抜けやすい、4) 患者負担が発生する、といったデメリットが問題点であった。

2-4. 患者情報の電子化・共有化に対する意識調査

表 22-1 には設問 2-5 に対する回答の集計結果を示した。表 22-1 に示すように、過半数の 53.4% が「はい」と回答しており、その理由としては、服薬指導の質の向上や、患者が薬局にも情報を伝える手間が軽減する等患者のメリットが 70.9% であった (表 22-2)。一方で、「どちらとも言えない」と回答した理由としては、共有化のメリッ

トを一部認めつつも、1) 患者からの同意取得が困難、2) 情報の管理責任は誰が負うか、3) 導入コストが高額、4) 情報量が多すぎてかえって業務の効率が落ちる、といった懸念を挙げたものが多かった(表 22-3)。また、「いいえ」と回答した理由としては上記の他に 1) 患者とのコミュニケーションが希薄になる、2) かかりつけ薬局を推進すべき、といった意見が見られた(表 22-4)。

表 23 には、電子化・共有化が行われた場合に想定されるリスク(設問 2-6)に対する回答の集計結果を示した。表 23 から明らかなように、最も大きいリスクは共有された情報の漏洩とそれに伴う管理責任(63.2%)であり、次いで患者との信頼関係への影響(21.5%)、災害時、停電時の対処(15.5%)が続いた。また、導入コストの問題、情報の入力の手間や正確性の担保等への不安も挙げられた。一方で、電子化以外に望ましい患者情報の共有手段としては、お薬手帳の記載内容の充実が 28.3%と最も多い回答であり、次いで病院への問い合わせ(19.9%)、処方箋に病名など追加情報

を記載する(14.1%)、保険証など身近な媒体を健康手帳化する(12.6%)といった回答が多かった。また、「保険証や診察券に IC チップを組み込んで、薬局で読み取ることが出来る様にすればいいのでは」という意見も複数見受けられた。

2-5. 開局薬局への CDTM 導入に関する意識調査

現在、我が国においても CDTM が注目され始めている。そこで、本研究においては、現時点での開局薬局の薬剤師の意識調査を目的として CDTM に関する簡単な説明を付けた上で、CDTM の導入に関する意見をアンケートにより調査した。表 25 にはその結果を示すが、A(前向きに検討したい)が 18.1%、C(導入には消極的である)が 28.5%、B(前向きに検討したいが現状では対応が困難)が 45.2%という結果であった。次に A あるいは B と回答した回答者を対象に、どのような疾患・薬剤であれば導入を検討するかをフリーコメントで尋ねた(設問 3-2-1)。その結果、図 9 に示すように軽度の急性疾患(風邪など)、花粉症、高血圧、糖尿病、脂質異常症、喘息管

理では導入を検討出来るとの回答が多かったが、疼痛管理、抗凝固療法では導入可能という意見と導入慎重という意見が同数程度となり、精神神経科、がんでは導入慎重という意見が大多数であった。

表 26 には設問 3-2-2 (CDTM のメリット) に対する回答の集計結果を示すが、在宅の時などを始め患者の利便性が向上する (40.4%) との回答が最も多く、次いで薬剤師のレベルアップなど薬剤師自身へのメリット (24.7%)、本当の「かかりつけ薬局」に慣れるなど薬局のメリット (9.59%) であった。また、その他の意見として医療費節減なども含まれていた (表 26)。一方で、設問 3-3 (CDTM 導入に当たって解決すべき点) への回答を表 27 に示すが、最も多い意見は採血や面談のためのプライバシーを保てるスペースが確保出来ないこと (64.9%) であり、次いで (採血に対応する) 人員不足 (55.0%)、薬物治療の知識が不足しているなど薬剤師の能力に関わる問題 (43.4%) であった。また、その他の意見として、1) 医師の同意は得られるか、2) 事故が起きた際はどのように対

応するか、3) 法律の整備が必要、4) 箱渡しなど調剤業務の効率化が必要、都意見が挙げられていた。

次に、表 28 には設問 3-1 で C と回答した理由の中から代表的なものを抜粋して示した。主なものとしては、1) 医師との信頼関係が悪化する、2) 外国の医療制度に合わせたシステムのため、日本に導入するのは難しい、3) 患者に被害が出たときの責任や対応、4) 薬剤師の臨床的能力の不足等が挙げられた。また、1) CDTM がどういうものか分からない、2) 患者情報の電子化・共有化により薬剤師の臨床能力を上げるほうが先、といった意見も散見された。

2-6. 在宅訪問管理における課題や解決すべき点に関するアンケート調査結果

設問 4-1~4-4 (薬局の在宅訪問指導対応状況) に対する回答の集計結果を表 29 に示す。表 29 に示すように、やや小規模に展開している施設が多い傾向はあるが、全体としては大規模、中規模もある程度含まれており、十分に東京都の薬局を代表するサンプルであると考えられた。

表 30 には、設問 4-5（在宅訪問に薬剤師が介入する上で問題となっている点）への回答の集計結果を示した。最も多く寄せられた意見は医療連携に関する問題であり、在宅に関わる医療スタッフ間でのコミュニケーション不足の解消が重要な課題となっている。その他の問題としては、薬剤師ができる医療行為に制限が多いこと、在宅訪問が薬剤師の業務として効率化されていないことも解決すべき問題としてあげられている。また、現状では薬剤師の在宅訪問のメリットが患者に感じにくく、在宅訪問の同意が得られない、という回答も見受けられた。

次に、設問 4-6 において、在宅訪問を行う上で専門薬剤師・認定薬剤師制度の導入は必要かを尋ねたところ、必要が 35.5%、不要が 29.5%、回答不明が 34.9%であった。それぞれの回答に対する理由等を表 31 に示す。「必要」と回答した理由としては、1) 一定の能力を有していることの証明として必要、2) 患者に対してのアピールになる、といった意見に加え、将来的にフィジカルアセスメント等の一部の医療行

為が可能となった場合には専門制度の導入が必要、という意見もあった。一方、「不要」と回答した理由としては 1) 資格取得が先行してしまう、2) 制度導入により逆に在宅訪問の門戸が狭くなり、衰退する懸念がある、といった回答が多かった。しかし、一方で在宅訪問を行うため一定の知識の必要性は認めている回答も多く、認定制度が実践に即していないことを指摘する回答もあった。

表 32 には、設問 4-7（在宅医療を実施する上で特に必要となる施設基準）に対する回答をまとめた。共同利用可能な設備としては巡回用の自動車、自転車、バイタルチェックをするための機器一式、クリーンベンチを備えた無菌調製室といった回答が多く見られた。また、設備では無いが麻薬を複数薬局で共同利用できる規制緩和、という意見もみられた。一方で、薬局毎に必要な備品として挙げられたものは自動車、自転車、クリーンベンチ、分包機、PCA ポンプ、経管投与用キットなどであった。多くは共同利用可能なものと重複していたが、費用的に苦しいが、スムーズに運用するためには薬

局毎に用意する必要があるとの回答であった。

3. 台湾における病院薬剤師の業務に関する現地調査

3-1. 病院薬剤師の業務内容に関する現地調査

台湾 National Taiwan University Hospital の視察・調査を行った。

病床数は約 2,500 床と大規模な病院であった。最近、国際医療機能評価 JCI (Joint Commission International) の認定を受けたが、認定を受けている病院の中では最大規模である。

薬剤部のスタッフは総勢 228 人と非常に多いが、業務の効率化のため院内は IT 化進んでいる印象を受けた。特筆すべきは、米国の主要な病院と同様に verify システムが導入されており、医師の新規処方については、病棟薬剤師が全てチェックした後でなければ薬剤部に処方情報が転送されないシステムとなっている。そのため、調剤室に送信される処方情報は全て監査済みであることから、調剤室業務の効率化に繋がっている。

現在は、ICU などハイケアユニットにおける clinical pharmacy service の充実を目標としている。ICU は全部で 206 床あるが、分担研究者が訪問した時には 4B1 (Chest Surgery ICU, 10 beds) と 4B2 (Neurology Surgery ICU, 9 beds) の担当薬剤師に同行した。ICU においては、腎機能が悪く投与量や輸液量に制限のある患者に対する抗生物質の使い方に関する質問、INR の高い患者で INR に影響を及ぼす薬の種類に関する質問、手のみ (足にはなし) に浮腫のある患者に関する討論で、心機能改善薬の種類に関する質問などに答えていた。

3-2. 薬局薬剤師の業務内容に関する調査

台湾の開局薬局では医薬分業は日本ほどには進んでおらず、平均的には分業率は 20% 程度とのことであった。

クリニック (台湾では、外来患者のみを扱う個人病院を指す) では、門前に保険薬局を建てて、一緒に経営している (我が国でいう、いわゆる第二薬局である)。薬局の機能はまちまちであり、漢方を専門に扱う薬局、OTC を専門に扱う薬局、院外処方箋も受け

別添 3

付ける薬局等が乱立している。

訪問した薬局では院外処方箋も受け付けているが、分業率が低いため、売り上げの比率は、漢方が 2%、OTC 薬が 40%、調剤薬が 40%、その他が 20%程度とのことであった。

台湾では処方箋のリフィル (Refill) が認められており、慢性疾患の場合では処方箋を薬剤師が記入することができる。例えば、医師が 3 ヶ月間分の処方箋を発行した場合、薬局では 1 ヶ月分のみ調剤を行う。1 ヶ月後の患者来局時に服用状況や副作用の有無を確認して問題がなければ継続して処方箋を調剤することができる。概ね米国における CDTM と同様である。

残念ながら台湾では患者のコンプライアンスは一般に悪いために、薬が手元に余るケースが非常に多い。残薬の廃棄により環境が汚染を防ぐために、政府が専用の医薬品回収ボックスを薬局や病院等に設置している。