

公益財団法人 在宅医療助成 勇美記念財団  
2018年度(前期)  
一般公募「在宅医療研究への助成」完了報告書

在宅医療で専門的職能を発揮できる薬剤師の育成  
— 心不全の在宅医療推進に向けた取組 —

申請者: 高野 博之

所属機関: 千葉大学大学院薬学研究院 分子心血管薬理学

提出年月日: 令和1年9月30日

## 1. 研究の背景

心不全はあらゆる心血管疾患の終末像である。患者は息切れや呼吸困難などの症状により日常生活での行動が制限されるだけでなく、心不全悪化による入退院を繰り返すことが多い。原因となる糖尿病や高血圧症などの生活習慣病の増加に伴い、日本の心不全患者数は年々増加傾向にある。心不全患者の特徴として高齢者が多いことから、超高齢社会をむかえ心不全患者数は今後さらに増加すると予測される。心不全患者を地域医療、特に在宅医療でどのように診療するかは喫緊の検討課題である。

心不全の治療ガイドラインでは病態に応じて種々な治療薬が推奨されている。しかし、生命予後を改善するエビデンスが確立しているレニン-アンジオテンシン系阻害薬や $\beta$ 遮断薬のような薬剤でも十分に処方されていないのが現状である。患者自身も治療内容やその重要性をよく理解しておらず、服薬を中断してしまう場合がある。安全で適切な医療を継続するために欠かせないのが多職種からなるチーム医療と患者のセルフマネジメントである。病院での治療だけではなく在宅医療においても多職種協働によるチーム医療は重要であり、十分な連携が行われれば多大な治療効果が期待できる。在宅医療で中心となる治療は薬物療法であるため、心不全の在宅医療を推進させるためにも薬剤師の役割は大きく活躍が期待される。薬の専門家である薬剤師がフィジカルアセスメントを行い、治療効果や副作用発現などのチェックに積極的に関わることで心不全の治療効果は改善する。

しかしながら在宅医療の必要性を理解しながらも実際に在宅医療を行っている薬剤師はまだ少ない。また、心不全の在宅医療に焦点を当てた専門的なトレーニングを受けた薬剤師はほとんどいない。心不全治療に関する最新の知識とフィジカルアセスメント能力をもつ薬剤師が、服薬指導や薬の管理だけではなく薬効・副作用の確認や処方設計の提案などを行い診療に積極的に関わることで、心不全治療の効果や安全性の向上が期待できる。医師、歯科医師、看護師、薬剤師、ケアマネージャー、介護士などの多職種協働で行うチーム医療を推進させるためにはコミュニケーション能力も大事である。

以上の能力を発揮できる薬剤師の育成を目指し、申請者らはこれまでもさまざまな取組を行ってきた。在宅医療を推進し薬剤師の存在意義を高めることにもなるため大変重要な取組と考えている。特に、心不全に焦点を当てて在宅医療で専門的職能を発揮できる薬剤師を育成することは、超高齢社会を迎えたわが国では喫緊の課題である。

## 2. 期待される成果・波及効果

本研究により、在宅医療に関心はあるが実施していなかった薬剤師が在宅医療を始めるきっかけとなり、実際に在宅医療を行う薬剤師数は増加すると考えられる。また、

本研究で教育を受けた薬剤師が現場で活躍することにより、チーム医療である在宅医療が推進される。また、心不全の在宅医療を推進することにより、患者の心不全に対する理解や意識が深まり、セルフマネジメント能力が向上する。その結果、治療に対する患者の服薬アドヒアランス(遵守)が高まる。さらに、連携が十分取れたチーム医療により多職種間での情報の共有が可能となり、綿密でレベルの高い診療が行われることで、心不全患者の QOL の悪化を防ぎ心不全の入退院を減らすことが可能となる。また、入退院が減少することにより、医療経済的にも社会貢献できる。

本研究で構築した在宅医療で活躍するための薬剤師教育プログラムは、薬学部の6年制教育にも応用可能であり、卒業後すぐに在宅医療で活躍できる薬剤師や将来在宅医療で先導的役割を担う薬剤師を養成できる。また、本研究の成果が認められれば、千葉県内の他の大学や医療機関でも同様の試みが広がり、県内で在宅医療を行う医療従事者、特に薬剤師の数が増加すると期待される。最終的には、千葉県だけでなく国内の全域に同様の試みを普及させ在宅医療を全国的に推進させる。

### 3. 研究成果

#### 1. 薬剤師が在宅医療を行う上で必要な最新知識の習得

千葉県内の薬剤師を対象に、「薬剤師のための内科 Update セミナー」を全5回(各回90分)開催した。千葉大学医学部附属病院の医師から各疾患の病態・最新の薬物治療・検査データの読み方について講義があった。5回でのべ約430名の薬剤師が参加した。参加者全員にスライド資料のカラープリントを事前配布することで、講義内容の理解を深めることに役立てた。参加費および資料費は無料で開催した。

各回のテーマと講師(敬称略)は以下のとおりである。前年度にも別のテーマで同セミナーを開催した。その際に心不全についての講義は行ったので、今回は心不全に併存することが多い腎臓疾患、呼吸器疾患、肝疾患を中心にテーマを選んだ。また前回の受講者から希望の多かった抗菌薬の使い方や皮膚疾患もテーマに加えた。

第1回(2018年10月17日)「肝疾患－薬剤師に役立つ最新の知識－」

千葉大学医学部附属病院 消化器内科 教授 加藤 直也

第2回(2018年10月31日)「小児疾患－抗微生物薬とワクチンの使い方－」

千葉大学真菌医学研究センター 感染症制御分野 准教授 石和田 稔彦

第3回(11月14日)「呼吸器疾患－睡眠時無呼吸症候群の最新トピックス－」

千葉大学医学部附属病院 呼吸器内科 准教授 坂尾 誠一郎

第4回(12月5日)「皮膚疾患－皮膚科医が薬剤師にお願いしたいこと－」

千葉大学医学部附属病院 皮膚科 塚本 利朗

第5回(12月12日)「腎疾患－慢性腎臓病について－」

千葉大学医学部附属病院 腎臓内科 教授 浅沼 克彦

現役の医師から最新の情報を提供してもらうことで、すぐに実践できる医学・薬学的知識を身につけることができた。各回とも終了後に講師と参加者の間で活発な質疑応答が行われた。

## II. 在宅医療やチーム医療を行っている薬剤師および他職種から現場情報を収集

医学・薬学的知識だけではなく、実際に在宅医療やチーム医療を行っている医療従事者から臨床現場で役立つ情報を発信してもらうために、公開講座を3回(各回120分)開催した。3回でのべ約170名の薬剤師を含む多職種が参加した。参加者全員にスライド資料のカラープリントを事前配布することで、講義内容の理解を深めることに役立てた。参加費および資料費は無料で開催した。

各回のテーマと講師(敬称略)は以下のとおりである。各回とも多くの薬剤師から要望を聞き、その時々に適したテーマを選んだ。

### 第1回(2018年9月30日)「地域包括ケアで専門的職能を発揮する薬剤師」

- ・「在宅は薬剤師スキルを磨く実践の場～聴診器片手に試行錯誤～」  
一般社団法人千葉保健共同企画 代表理事 てんだい薬局長 伊藤 美砂子
- ・「在宅療養を支える薬剤師の仕事～他の職種との連携から連帯へ～」  
株式会社タカサ 在宅療養連携支援室 室長 高崎 潔子
- ・「在宅に取り組む薬剤師を増やすためにー市薬剤師会と行政の協働ー」  
千葉市役所保健福祉局在宅医療・介護連携支援センター 小川 さやか
- ・「薬剤師の自覚と実践が医療現場を変える」  
千葉大学大学院薬学研究院 教授 高野 博之

千葉市で在宅医療を行っている薬剤師と行政担当者からこれまでの活動や在宅医療を始める上でのアドバイスを伺った。また、申請者が考えている将来の薬剤師像について話をした。

### 第2回(2019年2月10日)「緩和ケアについて薬剤師が知っておくべきこと」

- ・「緩和ケアにおけるQOLと苦しむ人への援助」  
千葉県がんセンター 緩和医療科部長 坂下 美彦
- ・「心不全の緩和ケアにおける薬剤師の役割について」  
兵庫県病院局 寺崎 展幸
- ・「アドバンスケアプランニング(ACP)ー今までの経緯と今後の課題」  
東京医療保健大学 医療保健学部看護学科 教授 谷本 真理子

これまでがんを中心に発展してきた緩和ケアに対する取組は、近年、心不全まで広がってきている。このような中で、2018年度診療報酬改定では緩和ケア診療加算の対

象に末期心不全が加わり、今後、心不全の地域包括ケアを考える上で緩和ケアに関する知識も当然必要となってくる。そこで在宅医療で必要となる緩和ケアについて専門家から現状や問題点について話を伺った。

第3回(2019年8月4日)「検査データを薬物療法に活かすー検査データを使った疑義照会実践トレーニング」

・司会進行

千葉大学大学院薬学研究院 教授 高野 博之

・プレゼンター(医師)

千葉大学医学部附属病院 総合診療科 特任助教 鋪野 紀好

・ディスカッサント(薬剤師)

千葉保健共同企画本社 伊藤 美砂子

第一薬局 中村 龍一

メディスンショップ蘇我薬局 雑賀 匡史

・コメンテーター

千葉大学大学院薬学研究院 教授 関根 祐子

これまで調剤薬局の薬剤師が患者の検査データを見る機会はほとんどなかったが、最近印刷したデータを患者に渡す病院が増えてきたことで、薬剤師も検査データを閲覧する機会が多くなった。実際に千葉大学医学部附属病院では処方箋に患者の血液検査のデータを印字し渡すようになった。このような処方箋を取り扱う薬剤師は疑義照会に役立てることができるが、検査データについて十分な知識を有していないと効果が半減してしまう。そこで、医師が実際の患者症例をもとに検査データと処方内容を提示し、それに対して薬剤師が疑義照会をする実践トレーニングを行った。心不全患者では多くの併存疾患を有することがあるため服用薬剤数も多くなる。薬剤相互作用等による副作用に注意する必要があるため、薬剤師も検査データを有効利用することが求められている。今回のような取組は全国的にも少ないため、薬剤師から継続的な開催を希望する声が多かった。

### III. 多職種による事例検討会を推進するために必要な知識やスキルの習得

多職種で在宅療養を支える際に、患者の生活を含めた全人的な理解が薬剤師に伝わっていないことや、服薬についての情報が介護スタッフに伝わっていないことが散見される。そこで、薬剤師、医師、看護師等の医療職とケアマネージャー等の介護職および家族を含めたチームが、情報を可視化し、かつ共有する方法を事例検討会を通して学ぶために、「薬の課題スマート解決塾」というセミナーを4回(各回120分)開催した。4回でのべ約120名の薬剤師を含む多職種が参加した。参加者全員にスライド資

料のカラープリントを事前配布することで、講義内容の理解を深めることに役立てた。参加費および資料費は無料で開催した。

第1回(2019年6月12日)

・「多職種でケアプランを考える」

第2回(2019年7月17日)

・「グラレコでわからないを可視化してみよう」

第3回(2019年8月21日)

・「多職種による事例検討会」

第4回(2019年9月4日)

・「服薬に関するスマート解決プラン作り」

毎回、医師、薬剤師、看護師、ケアマネ、理学療法士等の多職種が参加した。また、将来在宅医療現場での活躍を目指している千葉大学薬学部の学生も参加した。服薬遵守が良好ではなかった事例を用いて、多職種で検討しながら情報や問題点を共有する方法を習得した。多職種の人が他の様々な職種を知り、互いに専門分野からの発言を積極的に行うことで、チーム医療がスムーズに進められることを体験してもらった。また、多職種が問題点を共有するための方法としてグラフィックレコーディング(グラレコ)を用いた。グラレコにより服薬遵守に向けた問題点の可視化や薬の理解に役立てることができた。

#### IV. 在宅医療現場の見学

国内で在宅医療を積極的に推進している薬局・薬剤師を検索し、長崎市、高知市、盛岡市の薬剤師に連絡を取り在宅医療現場の見学を依頼した。3市の薬局に申請者と千葉大学薬学部の学生が訪問した。

・長崎市アイビー薬局での在宅訪問実習(2019年2月6-7日)

2日間にわたって薬剤師の在宅訪問に同行した。土地柄、階段や坂道が多い中で在宅医療患者の住居内まで同行し現場を見学した。1日目の夜に、当該地区の薬剤師を対象とした講演会で申請者が講演をした(テーマ:「超高齢社会における心不全—薬剤師に必要な最新知識—」、講師:高野 博之)。その後の懇親会で長崎市での薬剤師の活動状況等に関する情報収集や討議をすることができた。

・高知市くろしお薬局グループでの在宅訪問実習(2019年2月13-14日)

2日間にわたって薬剤師の在宅訪問に同行した。最初に訪問看護ステーションを訪問し、多職種の情報共有の方法などについて話を伺った。車に同乗して在宅医療患者の住居内まで同行し現場を見学した。1日目の夜に、当該地区の薬剤師を対象とした講演会で申請者が講演をした(テーマ:「超高齢社会における心不全—薬剤師に必

要な最新知識一」、講師：高野 博之)。その後の懇親会で高知市での薬剤師の活動状況等に関する情報収集や討議をすることができた。

・盛岡市スタイル薬局での在宅訪問実習(2019年5月29-30日)

2日間にわたって在宅訪問に同行した。1日目はスタイル薬局の在宅業務に同行した。車に同乗して在宅医療患者の住居内まで同行し現場を見学した。2日目は、なないろのとびら診療所の医師、薬剤師とともに在宅と施設の訪問見学をした。医師と薬剤師の連携が在宅患者の治療に極めて有用であることがよくわかった。1日目の夜に、当該地区の薬剤師を対象とした講演会で申請者が講演をした(テーマ：「地域包括ケアにおける薬剤師の役割～在宅医療で知っておくべき心不全の最新知識～」)、講師：高野 博之)。その後の懇親会で盛岡市での薬剤師の活動状況等に関する情報収集や討議をすることができた。

今回、在宅訪問見学させていただいた3つの地域は高齢者の比率が高く、患者の移動が困難なところが多かったため、在宅医療のニーズの高さを感じることができた。また各地域で懇親会を開催していただき、大勢の薬剤師と意見交換する機会を得ることができた。申請者らが在宅医療推進に向けた今後の活動を継続する上で大変参考になった。各地域とも、千葉大学薬学部の学生を2名ずつ参加させた。千葉大学薬学部では、地域包括医療ケアを支える先導的薬剤師育成プログラムの開発に向けたプロジェクトを進めており、将来在宅医療等の地域包括ケアで仕事をしたいと考えている学生にとって大変貴重な経験になった。学生たちは学んだことをレポートにまとめ、大学教員と討議することでさらに理解を深めることができた(レポートは参考資料を参照)。これらのレポートは訪問先の薬剤師にお礼状とともに送付した。

#### 4. 感想

1年間の研究期間で多くの活動を行うことができた。チーム医療・在宅医療を推進する上で薬剤師の役割は大きく、今後の活躍が期待される。そのために、薬剤師が在宅医療を実践する上で必要な知識やスキルの習得を目的とした講習会を予定通り開催できた。また、在宅医療を行っている他職種から話を伺う機会を作ることで、不安や問題点等が解消できたと思われる。特に、まだ在宅医療を始めていない薬剤師や将来活躍が期待される薬学部学生からは、貴重な経験になったとの感想をいただいた。心不全に焦点を絞った講習会や事例検討会をもう少し企画したかったが、1年間という短い期間では難しかった。患者数の増加が予測される心不全の在宅医療を推進できるよう今後もこのような取組を継続し支援していきたい。在宅医療で専門的職能を發揮できる薬剤師が全国で増加することを期待している。

\*本研究は公益財団法人 在宅医療助成 勇美記念財団の助成により行われた。

## 5. 参考資料(在宅訪問見学についての学生レポート)

### I. 長崎市での在宅訪問実習(2019年2月6-7日)

・千葉大学薬学部薬学科4年 AY

今回、長崎市内にあるアイビー薬局にて2日間にわたり、在宅訪問に同行させていただきました。こちらの薬局では、患者宅へは薬剤師1人で伺い、施設へは事務の方と一緒に2人で訪問しているとのことでした。

(1日目)

2人の患者さんの在宅訪問に同行させていただき、服薬指導の様子を見学しました。1人目の方はお薬カレンダーとお薬ボックスを用いて薬を管理し、薬のセットは全て薬剤師に任せていたのに対し、2人目の方は「e お薬さん」という服薬支援機器とお薬カレンダーを用いて管理をし、お薬カレンダーについては自分でセットしていました。患者の病状や自分で管理したいという希望に合わせて薬の管理方法が変わるという現場を実際に目にすることができ、貴重な機会となりました。また、薬剤師が薬をセットしながら患者に病状や服薬状況などを確認し、患者の疑問にも丁寧に対応している姿が印象的でした。患者が一部薬を飲み忘れてしまった日があったが、それを薬剤師にしっかり申告しており、患者と薬剤師との間に信頼関係がしっかり築けているのだなと感じました。薬の内容に変更があった患者さんでは、担当の医師と連絡をとり、薬の服用方法について確認をとっているところを見学することができました。在宅医療に関する異なる職種間の連携がしっかり取れていると感じた場面でもありました。

在宅での業務は服薬指導だけではなく、血圧、SPO<sub>2</sub>、体温の測定、さらには聴診器を用いたフィジカルアセスメントも行っていました。フィジカルアセスメントを薬剤師が行うようになるということを授業では学んでいたものの、実際の現場は初めて目にしたので大変勉強になりました。

(2日目)

最初に薬局内の見学をさせていただきました。来局者のほとんどは隣にある眼科の患者で人数は多いが調剤にかかる時間は少ないので、ほとんどの調剤業務は在宅患者用であるとのことでした。トレーに在宅患者ごとに調剤した薬を入れて管理していました。また、患者の症状に合わせたオーダーメイドの薬剤管理が在宅の強みだともおっしゃっており、例えば認知症によって曜日感覚がない患者さんにはお薬カレンダーによる管理は難しいため、日めくりのカレンダーを作成するなどの対応を取っていました。また、在宅患者のほとんどは一包化調剤であるため、全自動分包機が役に立っているとのことでした。分包機に入れる薬の量が多いと薬が傷んでしまう、少ないと何回も補充しなければならないということで、どれくらいの量を入れておくべきか決めるのが今後の課題だとおっしゃっていました。

その後、3件の在宅訪問に同行させていただきました。長崎は坂道や階段が多い土

地柄であるため、車を止められる場所から患者さんのお宅まで細い坂道や階段を昇り降りしないといけないことが多く、薬を届ける側も一苦勞の現場が多いことを実感しました。このような土地柄であることも含めて薬局まで薬を取りに行くのが困難な患者が多数おり、在宅での服薬指導は必要不可欠であるとも感じました。

今回の見学を通して、患者さんが「薬剤師が来てくれるようになって薬の飲み忘れが減った」「薬の種類が多くて困っていたが管理が楽になった」というようなお話をされることが多く、在宅医療に薬剤師が関わることの重要性を強く感じることができました。一方で、薬剤師さんによるとまだまだ「なぜ薬剤師が来る必要があるのか」と言われることもあるそうです。在宅医療に薬剤師が関わるのが世間的に認知されていない部分も多いので、その認知度を高めることが、在宅医療をより高度なものにするために必要なことではないかと感じました。在宅では薬局での対面服薬指導では見えてこないような日常生活での問題点や服薬状況を確認することができ、他の医療職種と連携してそれらの問題点を解決しようとする様子の一部を見学することができ、大変貴重な経験となりました。今後の臨床実習に今回の経験を活かしていきたいと思います。

#### ・千葉大学薬学部薬学科 4 年 OS

##### 薬剤師の在宅訪問への同行

実習させていただいた二日間で、薬剤師さんの在宅訪問に5軒同行させていただきました。家に着くとまず、薬剤師さんは持ってきた薬をお薬カレンダーやお薬ケースに整理しながら、患者さんの体調を伺っていました。ある患者さんでは、風邪をひいた際に配合剤を服用していましたが、副作用などを懸念して患者さんの症状に特化した薬に処方変更されていました。この薬が患者さんに合っているかを確認するために、服用している経過について薬剤師さんから一週間後に電話をすと言っていて、服薬指導だけでなく、その後のフォローアップまでなされており、患者さんは安心感があるだろうと思いました。薬剤師さんの介入による処方変更の提案について、他にも伺いました。例えば、胃の全摘を行った患者さんに対し、酸化マグネシウムが処方されていた事例です。酸化マグネシウムは胃酸に働きかけることで重炭酸イオンを形成し、腸内で便に水分を含ませ、腸管内容を軟化することで排便を促す作用をあらわします。すなわち、胃を摘出した患者さんに対しては不適切な処方だったのです。そこから何度かの薬剤の変更を経て、今ではその患者さんの排便コントロールはよくなったそうです。薬理的なことは教科書などでたくさん勉強しますが、今回、このように薬剤師が薬学的知見から治療に携わる現場を肌で感じ、薬剤師が薬の知識をもつその役割や重要性を体感的に学ぶことができました。薬薬連携が大切であり、これからもっと地域が一つになって医療を包括的に行うことが求められるだろうということがわかりました。

さらに、薬剤師さん自ら血圧の測定や SpO<sub>2</sub> の測定、聴診など、バイタルチェックを

スムーズに行っていたことも印象的で、患者さんの異変にすぐ気が付けるよう配慮しているのだと感じました。また、今回訪れた長崎市は坂道が多いことで有名で、実習の前から患者さんの交通アクセスの面などがどうなっているのかと気になっていました。今回訪問させていただいたお宅も山のあたりにある家が多く、車がないと薬局や病院などへ通うのは難しいだろうと思われました。とある患者さんに病院への通い方についてお伺いしたところ、ご高齢ながら自分で車を運転して通っているとのことで、大変驚きました。しかし、土地柄から車がないと移動は難しいとのことで、アクセス面の整備など、地域医療を行う上での問題点があり、だからこそ、この地域では特に薬剤師が訪問することに意義があるのだろうということを感じました。

在宅の現場を見学させていただいて特に驚いたのが、在宅医療を行うのに必要な医療機器の多さです。薬局には、他の医療機関とは違って「販売業」を担う側面があります。器具を洗浄する精製水やアルコール綿などにしても、さらに高度な医療機器にしても、数ある中からその患者さんに適切なものを選ぶのも薬剤師の役割である、と薬剤師さんに教えていただいたことが、とても新鮮で、実務実習に行く前に在宅を見学したことで、そのような観点で捉えられるようになったことは貴重な経験となりました。

### 薬局の見学

今回お世話になったアイビー薬局では、外来からの処方箋への対応のほかに、在宅用の薬についての整理がなされていました。患者さんごとに専用のトレイを作り、一包化はもちろん、認知症などで時間感覚が衰えてきてしまい、週ごとのお薬カレンダーでも服用が難しくなってしまった患者さんのために日めくりのカレンダーを作るなどして、ひとりひとりに合わせた調剤を行っていました。このような管理を円滑に進めるために、この薬局では事務員さんも多く勤務していて、トレイの管理や整理といった作業は事務員さんに任せ、薬剤師は頭脳労働に専念し、より薬学的管理に力を入れられるように工夫しているとのことでした。

今までは特に意識していなかったのですが、この二日間で、普段の生活では見ることのできない在宅医療の現場を目の当たりにし、私たちが何気なく生活している地域にも、今回見学させていただいたような患者さんが住んでいて、地域の医療スタッフらが一丸となって支えているのかもしれないという、当たり前のことに気づくことができました。今後さらに高齢化が進み、医療が高度化する中で、患者さんに求められるような薬剤師になれるよう勉強していきたいと強く思えました。このような見学をさせていただき、大変勉強になりました。今後の実習や、薬剤師として働く際に生かしていきたいです。本当にありがとうございました。

## II. 高知市での在宅訪問実習(2019年2月13-14日)

・千葉大学薬学部薬学科5年 IT

(1日目)

高知市内にあるあじさい薬局の薬剤師とともに訪問看護ステーションの見学と在宅への同行をしました。高知では訪問看護や訪問診療が活発に行われており、ステーションの数や訪問を専門にしている医院も多くあります。訪問看護ステーションは24時間対応しており、そのような対応をすることで入院のリスクを下げることができていました。薬局もそれに伴って24時間対応しています。薬剤師が在宅医療に携わる前は、看護師が訪問した家に薬が大量にあることもあり、薬で手一杯になってしまうことも多かったようです。そこで、薬剤師が在宅で薬のことを引き受けてくれることで、在宅に関わる他の職種が薬に追われることがなくなり、本来の仕事に集中できると伺いました。また、看護師が患者さんの状態の相談をしたいときに、医師は忙しく連絡がつかないこともしばしばで、そのようなときに薬剤師がいると安心できるという声もありました。薬剤師が在宅に携わることによって、在宅医療全体の流れがスムーズになっていました。在宅は様々な職種がいるため、連絡を密にしなければうまく連携することができません。そこでLINEのビジネス版でセキュリティーが確保されているLINE worksを使用すると、連絡がタイムリーになり、会議の出欠が取りやすく、掲示板として全体への連絡もスムーズになるとのことでした。在宅医療では各職種がばらばらに動いており、近くにいないことも多く、対応が遅くなりやすいというリスクがあるため、連絡のスピードが速いということはとても重要なことです。患者さんの状態の異常にいち早く気が付くことができ、患者さんのQOLを維持しやすくなると感じました。

在宅訪問では2軒まわりました。在宅訪問のいいところはお薬カレンダーを見れば、薬を飲んでいるのかが一目でわかり、飲み忘れていたらどうしたらいいのかも直接伝えたりできることでした。どうしたら飲めるようになるのかも家に行くことによって、生活のスタイルといった患者さん個人の事情に合わせて提案できる点もいいと思いました。しかし、訪問時間を患者さんに伝えていたとしても不在であったり、認知症であれば忘れてしまっていたりすることも考えられ、会えないことも多くあります。会えないともう一度行くことになり、負担が増えてしまいます。また、在宅の加算は6日ごとの訪問でしか取れないようで、例えば風邪をひいてしまって臨時で内科にかかって、治らなかったためにもう一度診察してもらって処方された薬を持っていくとなると加算が取れなくなり、赤字になります。そして薬剤師1人あたり1日に6~7人の患者さんを訪問しないと黒字を維持できないようです。今後、薬剤師の在宅を積極的に増やしていくためには、もっと国や地方としての制度を充実させていく必要も感じました。今回訪問した患者さんには目の見えていない方もいました。目が見えないので、飲む薬を間違えていないか心配でした。その患者さんはカレンダーに残っている薬がありましたが、飲むのを忘れたのか間違えて飲んだのかわからないということもありました。

薬のことに関しては困っている患者さんも多く、在宅を始める患者さんにとってとっつきやすいということもあります。そこで、薬剤師に初めに在宅に入ってもらって、患者さんが在宅に慣れてきたところで他の職種にも入ってもらおうという方法でうまくいった例もありました。在宅訪問を専門に行っている薬剤師が薬局に何人かおり、そのスケジュールは薬局にあるホワイトボードで1か月先まで決めていました。

## (2日目)

高知市内のひつざん薬局の薬剤師に同行しました。午前中に薬局に来る患者さんが多いため、午前は薬局、午後には訪問を行っていました。こちらでも24時間対応していました。24時間対応をしていると、土日の対応が多いようです。しかし、今すぐに行かなければいけないことはほぼなく、電話で対応できたり、次の日に対応できたりするものがほとんどということでした。24時間対応しないといけないというところで在宅に踏み出せない薬局も多いと思いますが、駆け付けないといけないようなことはほぼないということを知ってもらえるといいと思いました。薬剤師が在宅に入る場合には、医師からの訪問願があることが多いようです。その他にはケアマネジャーから相談されることもあるとのことでした。在宅では患者さんの疾患の情報や背景がわかった状態で訪問できるため、薬局でしているようなありきたりな質問を患者さんにする必要がなく、すぐに本題に入ることができるのは大きなメリットだと思います。患者さんの状態を良く知っている看護師に聞くことによって薬の妥当性や有効かどうかを判断したりできます。薬局の外来の患者さんよりもより多くの情報を簡単に得られることで、よりよい治療につながることは、在宅の大きな魅力です。

今回訪問することができませんでしたが、こちらの薬局では末期がん患者さんの訪問をしていました。ご家族ががん患者さんの介助をしていることもあり、がん患者さんの薬の管理では、ご家族にもなにがどのような薬なのかかわかるような管理が必要とのことでした。やはり話題には困るようで、聞き役に回る人が多いようでした。患者さんの病状も急に変わっている場合もあるため、訪問前に看護師に連絡をして確認しています。また、処方する医師によって使い方が異なっていることもあるため、その確認も必要になってくるので、注意する点がたくさんありました。他の医療関係者と意思疎通をしておかなければならず、連携の重要性を知ることができました。訪問に同行していて、目の不自由な患者さんが予想以上にいました。見えなくてもわかる工夫として、お薬カレンダーは1日ごとの日めくりにして、朝昼夕寝る前は位置を変えて作っていました。患者さん一人一人に応じて薬を飲む工夫をしていることが印象に残りました。

今回の見学を通して、在宅医療の可能性を感じることができました。そして、薬剤師が患者さんからも他の在宅に携わる職種からも信頼されていたのが心に残りました。在宅は患者さんをみんなでサポートすることができ、患者さんのより良い生活を実現できるものです。その中で薬物治療は重要になるので、今後の日本を考えた時に、薬剤師

に対するニーズは高まっていくと感じました。今回このような貴重な見学をさせていただいた薬剤師、その他職種の方にこの場を借りて御礼申し上げます。本当にありがとうございました。

#### ・千葉大学薬学部薬学科 4 年 OS

(1 日目 あじさい薬局北本町店)

1 日目は、高知に到着してまず、定期巡回随時対応型の訪問介護・看護サービスを行う施設の事務所を見学させていただき、看護師の方から高知市内の在宅医療の実際などをお伺いしました。その中でまず、高知市における一人あたりの医師や看護師の数、そして医療費が全国的にとっても高い水準にあることを教えていただき、特に市街地などでは医療施設が充実していることを知りました。それを踏まえて街を見ていくと、病院をはじめ、診療所や薬局、そして介護福祉施設の多さに驚きました。中でも介護福祉施設は、元々あったアパートやマンションなどを改良して利用しているものもあり、街中に非常に馴染んでいたのが印象的でした。訪問看護を行う看護師さんにとって、訪問薬剤を行う薬剤師は、看護師が看護に時間を割くためにとっても助かっていると言います。薬剤師が介入する以前は、看護師が薬の管理を行うとそこに手間と時間を取られてしまい、看護にまで手が回らない状況だったと言います。また、看護師さんが看護中に気づいた患者さんの異変などを、医師に相談したくても専門的な知識を持たないために直接聞きづらかったことがあったそうですが、その間に薬剤師が入ることで、医師との橋渡し役を果たすことも多いそうです。

その後、訪問薬剤の現場を二軒見学させていただきました。訪問薬剤のメリットは、他職種からの情報提供があるので患者背景がわかることだそうです。外来からの処方箋の持ち込みに対する服薬指導は、今でこそ検査値のデータを処方箋につけてくれる病院もありますが、それだけではわからないことが多く、その点を比べると、より患者さんとの距離が近い服薬指導ができるのが良い点だそうです。また、患者さん自身も、自分の家にいるという環境からか、リラックスして服薬指導を受けている印象を受け、薬局で服薬指導を受けるよりも緊張せずになれることから、薬剤師に気軽に相談できたり、質問したりできる面もあると言います。また、訪問薬剤を行う上で欠かせないのが 24 時間対応の確立です。今回訪問した薬局では、一人の薬剤師さんが常に専用の携帯電話を持っていて、いつでも対応できるようにしているとのことでした。24 時間常時その携帯を持つことはとても大変なことではないのかと思いましたが、薬剤師さん曰く、かかってくる電話の 99%は電話の対応だけで済むことで、その電話自体も、真夜中にかかってくることはほとんどなく、もし自身が対応できないときには同じ薬局のほかの薬剤師が対応してくれるように連携しているとのことでした。そうは言っても、飛び込みで仕事が入ってきた時の対応力や、フットワークの軽さなど、どこにいてももちろん必要なことですが、訪問薬剤に関わる薬剤師にはそのような点がより必要な力

なのだろうと感じました。

(2日目 ひつざん薬局朝倉店)

2日目は、1日目とは違う薬局でお世話になりました。まず薬局へお伺いし、この薬局での在宅への取り組みについて説明していただきました。この薬局が国立病院の門前であることもあり、特にがんの在宅ターミナルケアが必要な患者さんを多く受け持っているそうです。そのため、退院時に病院からそのまま受け持つことが多く、初回訪問では通常の服薬指導はもちろん、これから在宅を始めるにあたり患者さんがどのようにすればよりよく服薬できるかといった環境の整備も行うそうです。がんの患者さんが多いことから、高カロリー輸液の調製を薬局で行うことで訪問看護師さんの手間を減らしたり、オピオイドローテーションをするために、薬剤師だけでなく看護師やヘルパーさん、そしてご家族らにも説明したりと、がんの在宅ならではの工夫がたくさんあることを学びました。さらに、ターミナルケアにおいては、慢性の疾患とは違い、処方変更がどんどん起こるので、その点の大変さもあると言います。

薬局内は、とても広々としていて、服薬指導を行うカウンターも設置されてはいましたが、病状の深刻な患者さんが多いからか、患者さんが待っているところへ薬剤師が行って服薬指導していたのが印象的でした。また、AGEsケアという機械が設置されていました。AGEsとは最終糖化産物のことで、これを測定することで健康や美容などに気を配ってもらえるようにしていました。

今回訪れた薬局の薬剤師さんの中には、バイタルチェックがまだできない、という方もいらっしゃり、現場も今、求められる薬局、あるいは薬剤師になれるよう追いつこうとしているところなのだと感じました。また、高知市は医療機関が多く、とても充実している面もありますが、その分周りの地域の医療過疎化が進んでいたり、それぞれの地域において抱える問題や特色があることも学びました。この2日間で学んだことを、これからの実務実習はもちろん、社会に出ていくときにも生かせるようにしていきたいです。このような貴重な経験をさせていただき、本当にありがとうございました。

### III. 盛岡市での在宅訪問実習(2019年5月29-30日)

・千葉大学薬学部薬学科4年 HK

(1日目)

盛岡市内にあるスタイル薬局の薬剤師の在宅と施設訪問に同行しました。最初に行ったのは認知症の方の施設で、患者の自立を促すためにあえて段差を残すなど、整備しすぎない設計になっていました。施設利用者が全員で決まった時間に行うメニューはなく、各が自由に過ごせるようになっていました。この施設は、建物の所有者が他の施設にいたとき、一日中ぼーっとして体も弛緩している状況だったため、医師が、「自宅に戻りつつ、家がとても広いのを生かして、施設に改築するのはどうか」と提案したのがきっかけで出来たそうです。所有者が家に戻る際は、本人の部屋に暮らしていた当時の環境を再現して、戻った後はよく話すようになったと聞いて、自宅で治療することが患者のQOL向上につながることを実感しました。また、施設の看護師から、薬剤師がいると患者の様態が急に変化したときに即座に対処できたり、剤形が患者に合わず飲めないときも対応できると聞いて、薬剤師が在宅で必要とされていると感じました。

次に行ったグループホームでは、薬の管理を楽にして飲み忘れを防ぐために、お薬カレンダーが使われていました。カレンダーは左側に朝になっているのが一般的ですが、施設の職員の勤務時間が午前中から次の日の朝までなので、それに合わせてカレンダーの一番左を昼にすることで、職員が使いやすくなっていました。カレンダーは服用する人だけでなく、管理する人にとっても便利だと気づかされました。ただ、カレンダー作成は負担が多いのに、報酬が出ないので導入が進んでいないそうです。また、沢山の利用者を別々の医師がみているため、利用者毎に処方の日がずれてしまっ

て何回も施設に来なければならない、大変だと感じました。

最後に、スタイル薬局を見学しました。薬局では一包化や一部の製剤などを機械化することで、薬剤師が他の業務に集中できるようになっていたり、調剤記録をとると、年齢・季節・性別等から健康に関するアドバイスをしてくれるシステムが導入されていました。薬剤師の方が、ヘルパーなど介護に当たる人は、薬の知識を得ることがなかなか難しいので、このようなシステムを応用して、介護に当たる人が現場で薬に関する情報を手に入れやすくなれば、よりよい在宅医療になるのではないかとおっしゃっていました。薬剤師の方からは他にも、在宅医療での問題点について話をお聞きました。例えば、この薬局では土日休日24時間対応できるように交代で電話を受けるようにして、患者の対応は電話のみで済むことも多いのですが、導入が進んでいないそうです。また、薬剤師の在宅自体も導入が遅れているそうです。これは、薬局での業務をこなしながら在宅や施設訪問をすると業務が非常に多くなり、在宅や訪問に関する知識も必要でやる人が多いからですが、介護保険との兼ね合いで訪問日や時間をずらさなければならないことなど、制度が整備されれば負担が減らせる部分もあると思いました。

(2日目)

なないろのとびら診療所の医師・薬剤師の在宅と施設訪問を見学しました。診療所は、同じフロアにカフェと薬局が併設され、カフェには沢山の本や椅子・テーブルが置いてあって誰でも入れるようになっていました。患者からの寄贈された本もあり、寄贈の際に患者の氏名を本に書いてもらうことで、周りから忘れられてしまうという患者の悲しみを和らげてもらうという配慮もありました。また、診療所が所有している畑があったり、調理師やフットケア専門の方もいました。畑は患者の便秘を治すことがきっかけで作られて、調理師は食を改善することで体調を整えたり、薬を飲みやすくするための料理の開発を行っているそうです。フットケアは、爪や足をケアすることで、寝たきりを防ぐために行っているそうです。施設訪問の際も、患者の足をビデオ通話でフットケア専門の方に見せて相談するという場面がありました。よりよい医療を提供するためには、既にある医学の枠組みで患者を捉えるだけでなく、患者の立場に立って枠組みを再構築し、様々な方面で医療や対応を充実させていくことが大事だと感じました。

在宅・施設訪問は、医師と薬剤師が一緒に行っていて、その場ですぐにディスカッションができ、薬に関するトラブルに柔軟に対応できるそうです。実際に、テープ製剤の効果が貼り替える前になると弱くなってしまおうという問題に対して、貼り替える前日から新しいテープを被せて貼るという薬剤師の提案で解決したということもありました。また、ふらふらしている原因が、風邪をひいて脱水したことによる薬の効き過ぎであったり、頻尿の原因が、泌尿器の問題ではなく水分の摂り過ぎであったり、患者の生活や状態を詳しくわかっていないと、正しい診断ができないと感じました。

他職種との協力が大切だと改めて思う場面もありました。頻尿が、暑い時期に施設で行われた水分補給の量が多すぎたことが原因だったこともあったそうです。また、在宅の見学の際に、患者の様態が以前と異なっていたときに、ヘルパーにその場で電話して、話を聞きながら状態が変化した理由を考えたり、訪問先の施設の職員が、患者が薬を服用した時刻や使ったときの様子を時系列で細かく話している場面がありました。粉剤が効かないとき、介護をしている人が、患者の口の中に薬が貼り付いているのを発見したこともあったそうです。これらのことから、医療者がいつでも一緒にいられない環境で万全な医療を届けるには、患者の身近にいる施設の職員やヘルパーの協力が必要だと感じると共に、医療者の患者のどこを見て欲しいかなど、意思や医学の知識をうまく伝えられないといけないと思いました。また、医療者と介護者の双方が、訪問診療を行うための手続きや保険報酬など法的な知識を持っていないと訪問診療が実現しなかったりすることもあるそうで、協力を強めて行くためには、医学・薬学以外の知識も身につけていく必要があると感じました。

2日間の見学を通して、在宅医療の必要性とそれを実施・普及していく中で生じる課題、より良い在宅医療を行うために努力する方々を間近で見ることができて、非常に

良い経験になりました。そして、薬剤師が自分の職能を十分に発揮することで在宅医療に貢献でき、さらに、他職種との協力を強固にすることで、本当に患者のためになる医療を提供できると感じました。最後に、今回このような貴重な見学をさせていただいた皆様に、この場を借りて御礼申し上げます。本当にありがとうございました。

#### ・千葉大学薬学部薬学科 4 年 KE

##### (1 日目)

一日目はスタイル薬局にお世話になり、さまざまな訪問先における在宅訪問に同行しました。まず、看護小規模多機能型居宅介護施設を見学しました。施設は日本の伝統家屋を改築した看護師が常駐する介護施設で、主に認知症の方の「デイケア」「泊り」「訪問」サービスを行っていました。(近場の学生に向けた駄菓子屋さんも営んでいました。)民家を提供してくださった家主も入居しており、かつての自室で生活するようになってから体調が改善したと聞き、「我が家」は精神面においても体調面においても人間にとって安心感を与える大きな存在だと感じました。患者さんたちは自分の好きなことをして自由に過していました。施設は24時間対応しており、常勤の看護師はもちろん薬剤師も夜中や休日に呼び出されることも少なくないようでした。薬の微調整で患者さんの症状が良くなったり悪くなったりするため、患者さんへの投薬を細かな単位で管理しており、薬剤師の柔軟な対応が求められました。特に外来の持参薬など連携が疎い病院で処方された薬の相談や監査を請けおい、薬剤師はなくてはならない存在でした。素人ながらも薬剤師⇔看護師⇔訪問医師⇔介護スタッフとの連携がしっかりしていると感じました。

次にグループホーム施設を見学しました。ここではおくすりカレンダーを用意し、服薬指導をしていました。担当ごとにカレンダーの色を変えたり、グループホーム施設に合わせてカレンダーをカスタマイズしたり、使いやすい工夫がされていました。おくすりカレンダーを導入したことで施設職員の誤薬投与防止にもなっていました。患者さんの投薬状況を患者さんや家族、職員にも確認することで服薬状況を何重にも確認していました。薬剤師の先生からドクターの訪問診療時に合わせて服薬指導を行いたいけれど、実現が難しいとのお話を聞きました。また、医療関係者同士の在宅医療コミュニティツールもありましたが、小規模だったり、患者さんの情報の共有ができなかったりと、実用には改良の余地がたくさんあるようです。患者さんの臨床検査値がわからないままでは薬の疑義照会もしにくく、電子カルテの共有ができればというお話もされていました。医療職だけでなく、介護職にもわかるようなカルテがあればよりスムーズな情報共有ができるのではないかと思います。

最後に個人宅に伺いました。ここでもおくすりカレンダーを使い、服薬指導を行っていました。薬の飲み忘れがないよう、家族や介護職員に患者さんに声をかけてもらっていて、患者さん本人だけでなく、薬剤師や家族をはじめとした周囲の人が協力すること

で、薬の飲み忘れを防いでいました。患者さんと薬剤師の先生が良好な信頼関係にあったことが記憶に残っています。また、血圧測定など簡単なフィジカルアセスメントもしており、そのデータを薬局の電子カルテで管理していました。聴診など、看護学部で学ぶフィジカルアセスメントも今後の薬学生に求められるのではないのでしょうか。薬剤師の先生がおっしゃった、患者さんに薬を飲んでもらうことが薬剤師の使命であるという言葉がとても印象的でした。

## (2日目)

二日目はなないろ診療所の医師、薬剤師の先生の往診に同行し、たくさんของกลุ่มホームや個人宅を見学しました。ここでは相互連携の多くを目の前で見ることができました。先生たちは、患者さんや家族、介護施設の職員など多くの人たちとの会話を大切にしていました。ほかの病院の先生が見逃した患者さんの異常も、患者さんと普段からよく付き合っている診療所のメンバーが覚えた違和感から早くに気づき、大事に至らなかった経験もあったそうです。先生たちのご活躍や人柄もあって、患者さんたちも往診を楽しみにしているようでした。グループホーム施設では職員の方が患者さんの投薬状況について一人ひとり管理しており、症状の改善や悪化など気になったことはすぐに医師に聞けるよう、介護記録の他にもたくさんメモを取っていました。また、施設に服薬のタイミングを一任しているため、患者さんの生活に合わせた柔軟な対応がされていました。見学した施設で認知症の患者さんと話す機会があったのですが、私自身どのように接したらいいのかかわからず、動揺し戸惑いました。薬剤師の先生がスムーズに患者さんと会話し付き合っているのを見て、尊敬の念を抱きました。

今回の現場では薬剤師の先生は患者さんにむけて服薬指導をするというより、患者さんと接したり先生に対して意見するという立場にあったように思いました。医師には相談できないことも薬剤師には相談できる患者さんも多いそうです。私が考えていた以上に薬剤師として患者さんにできることはたくさんありました。病院や薬局ではわからない、患者さんの普段の生活にかかわることで、処方後の薬をトレースし、その効果を自分で確認できることが在宅医療の楽しみだともおっしゃいました。薬剤師がいることで、1+1が3にも4にも5にもなり、一緒に患者さんを診て考えてお互いをフォローできることが自身の強みだと先生が述べた通り、在宅医療で活躍する薬剤師を間近く見ることができ、めったにない素晴らしい経験ができました。

今回はじめて在宅医療の現場に触れました。一言では言い表せないほどの衝撃で、とても刺激されました。私たちが見た現場は数多くある中の一部で、きっともっと大変なこともあると思います。在宅医療は知識も経験も覚悟もないままではどうしようもないことがわかりました。言葉だけではなく実行できる薬剤師になりたいと強く思います。盛岡でお世話になった先生方に感謝いたします。ありがとうございました。