

オンライン在宅医療実習の教育評価

別生 伸太郎¹, 青木 雅和², 永井 亜矢子², 村木 紗², 山本 歩実²,
濱田 真向¹, 増田 多加子¹, 秋山 滋男¹, 影山 美穂¹, 大山 勝宏¹, 堀 祐輔¹

1. 緒言

急速に少子高齢化が進む中、我が国では 2025 年までに団塊の世代が後期高齢者を迎えることにより、医療や介護など社会保障費の急増が懸念されている¹⁾。こうした中、国は限りある医療・介護資源を活かしながら国民が住み慣れた地域で安心して生活を継続し、人生の最後を迎えることができるよう、地域の包括的な支援・サービスの提供体制（地域包括ケアシステム）構築を推進している²⁾。この地域包括ケアシステムでは、患者の生活が医療機関から患者宅や介護施設に移行するため、在宅医療の充実を図ることは必要不可欠である。特に、高齢者の多くは生活習慣病を始めとする慢性疾患を抱えていることが多く、このような患者の治療は薬物治療が中心である。したがって、医薬品の適正使用と薬物治療に伴う患者安全確保の観点から、在宅医療における薬剤師の役割は今後益々重要になると考えられている³⁾。

このような医療構造の変化に伴い、薬学教育の在り方も大きく変化してきた。2015 年 4 月から施行された改訂モデル・コアカリキュラムでは、新たに定められた卒業時に求められる資質の一つとして、在宅医療など地域医療への積極的参加を介して、地域における人々の健康増進に貢献する能力を有することが標榜された⁴⁾。これに伴い、2018 年度の OSCE から在宅での薬学的管理に関する課題が新たに加わるようになった⁵⁾。東京薬科大学では、時代の趨勢に先んじる形で 2014 年より 4 年生を対象とした実務実習事前実習の一部として、模擬患者参加型の在宅医療を題材とした実習を実施してきた⁶⁾。しかし、2020 年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響で学生は大学への通学が制限され、当該実習もオンラインでの実施を余儀なくされた。本稿では、筆者がオンラインで実施した「在宅医療実習」での取り組みについて報告すると共に、オンライン実習による教育効果に

ついて検証する。

2. 方法

実習対象は薬学部 4 年生の 413 名で、対面形式で教育する予定であった在宅医療実習 3 時限分をオンライン実習として実施した。実習の実施には、Web 会議システム Zoom[®]を利用した。受講生を 1 クラス 51 名以下のグループに分け、同じ内容の実習を 9 回実施した。実習は出席確認後、学習目標や本実習を実施する上での場面設定、学習の手順などを提示し、動画による模範対応の視聴・解説

全体学習	ブリーフィング (10分)	<ul style="list-style-type: none"> 出欠確認, 教員自己紹介 学習目標と場面設定の提示 学習手順の解説
	模範対応の学習 (20分)	<ul style="list-style-type: none"> 動画の視聴
小グループ学習	課題練習 (70分)	<ul style="list-style-type: none"> 薬剤師としての台詞作り 患者役・薬剤師役を立て学生同士でロールプレイ
	ロールプレイ (70分)	<ul style="list-style-type: none"> 教員を患者役としてロールプレイ フィードバック
全体学習	デブリーフィング (30分)	<ul style="list-style-type: none"> 教員から総評 在宅医療現場での薬剤師の活動について

Fig. 1 在宅医療実習の概要

¹薬学部 薬学実務実習教育センター、²薬局・地域支援連携室

を行った (Fig. 1)。次に、学生を4~7名の8つのグループに分け、小グループ学習を実施した。小グループ学習にはZoom®のブレイクアウトルーム機能を使用した。各々のグループにTeaching Assistant (TA)と教員を1名ずつ配置した。TAは主に司会進行を務めると共に、司会業務に支障のない範囲でロールプレイ中の学生評価を担当した。教員は模擬患者役とロールプレイ後のフィードバックを担当した。ブレイクアウトルーム機能を使用するとホストは各小グループ会場を俯瞰することが不可能となるため、各小グループ会場にはダミーホストを配置し、小グループ会場の進捗状況を把握するなど円滑な実習進行に努めた (Fig. 2)。



Fig. 2 小グループ学習会場の一覧表示による実習運営

【あいさつ】	
細目評価	1. 入室時のあいさつ・入室許可を得る
	2. 自己紹介
	3. 患者氏名を確認する
	4. 訪問の目的を告げ、同意を得る
【患者の体調／薬物治療の効果と副作用の確認】	
細目評価	1. 体調について口頭で確認する
	2. 処方薬の効果を確認する(確認できるものは全て)
	3. 処方薬の代表的な副作用を確認する
	4. 顔色・表情、身体を観察し、患者に伝える
	5. 患者の気持ちや不安について尋ねる
	6. 共感の言葉がけ・態度・アイコンタクト
【生活状況の確認】	
細目評価	1. 食事について確認する
	2. 排泄(排便、排尿)を確認する
	3. 睡眠について確認する
	4. 入浴について確認する
	5. 生活上の不自由の有無を確認する
【服薬状況の確認(全ての薬剤)】	
細目評価	1. 服薬状況を口頭で確認する
	2. 服薬の目的を理解しているかを確認する
	3. 用法・用量を理解しているかを確認する
	4. 服薬カレンダーがあれば、これを使用して残薬数を口頭で確認する
【終了のあいさつ】	
細目評価	1. 質問や言い忘れがないか尋ねる
	2. 医師などと情報共有する旨を伝える
	3. しめくりの言葉を使う
【コミュニケーション】	
細目評価	1. 共感の言葉がけ・態度
	2. 適切な姿勢・ふるまい
	3. 適切なアイコンタクト・顔の向き
	4. 適切な声の大きさ・話すスピード
	5. 丁寧で分かりやすい言葉遣い
	6. 開放型質問等を用いた積極的な傾聴

Fig. 3 実施項目リスト

学生には場面設定シートと、実施項目リストを配布した。本実習では、脳梗塞後遺症により自宅療養中の患者宅を薬剤師が訪問する場面を設定した。実施項目リストは患者宅での在宅医療現場を想定して①あいさつ ②患者の体調および薬物治療の効果と副作用の確認 ③生活状況の確認 ④服薬状況の確認 ⑤終了のあいさつ ⑥コミュニケーション、以上6つの学習項目を設け、各々の項目毎に複数の細目評価を設定した (Fig. 3)。小グループ学習前半では、設定された患者状態や実施項目リストを基に薬剤師としての発言やふるまい、注意点などをグループディスカッションを交えながら学生に考えさせた。その後グループ内で患者役と薬剤師役を設定し、交代でロールプレイを実施した。TAは、実施項目リストに基づき細目評価の実施の有無をもって薬剤師役の到達度評価を行った(プレ評価)。実施項目リストに設定されている細目評価のうち、1つでも評価未達であった場合は該当する学習項目の習得

が不十分であると捉え、学習項目別の評価未達者数を算出した。ロールプレイ終了後、必要に応じてTAや同じグループ内の学生から薬剤師役に改善すべき点などのフィードバックを行った。小グループ学習後半では患者役として教員が加わり、学生は薬剤師役として交代でロールプレイを実施した。教員とのロールプレイも、実施項目リストに基づきTAによって評価された(ポスト評価)。ロールプレイ終了後は教員から各々フィードバックを受け、グループ内で共有することでグループ全体の能力向上に努めた。小グループ学習終了後は全体学習会場に戻り、教員からの総評と薬剤師を取り巻く在宅医療の現状についての解説を行った。

3. 結果

実習に参加した学生413名のうち、189名(45.8%)に対しロールプレイ時の評価を実施した。6つ設定した学習項目のうち、プレ評価で最も評価未達者が多かったのは、「コミュニケーション」に関する学習項目で39名(20.6%)であった(Fig. 4)。他の学習項目における評価未達者数は、「あいさつ」が8名、「患者の体調および

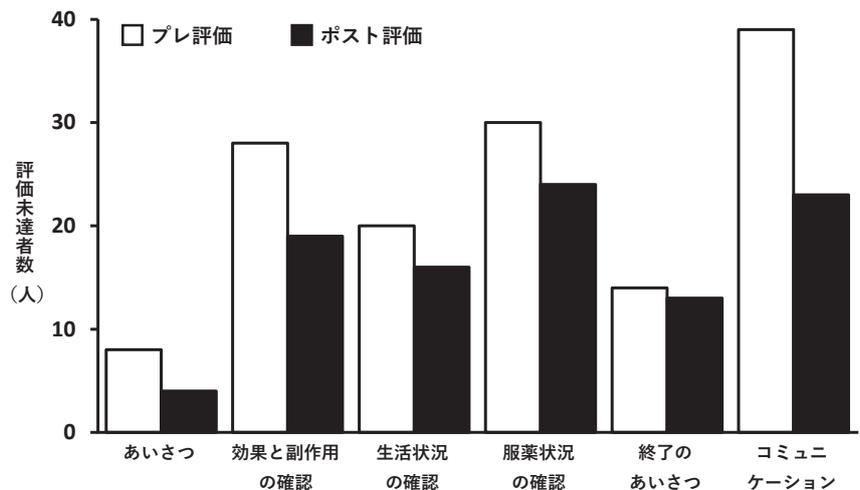


Fig. 4 学習項目別評価未達者数

薬物治療の効果と副作用の確認」が28名、「生活状況の確認」が20名、「服薬状況の確認」が30名、「終了のあいさつ」が14名であった。ポスト評価と照らし合わせると、コミュニケーションに関わる学習項目で最も大きな評価未達者数の減少が見られた(23名; プレ評価比-41.0%)。他の学習項目におけるポスト評価未達者数は、「あいさつ」が4名、「患者の体調および薬物治療の効果と副作用の確認」が19名、「生活状況の確認」が16名、「服薬状況の確認」が24名、「終了のあいさつ」が13名であった。いずれの学習項目においても、プレ評価に比べポスト評価の方が評価未達者数は下回った。

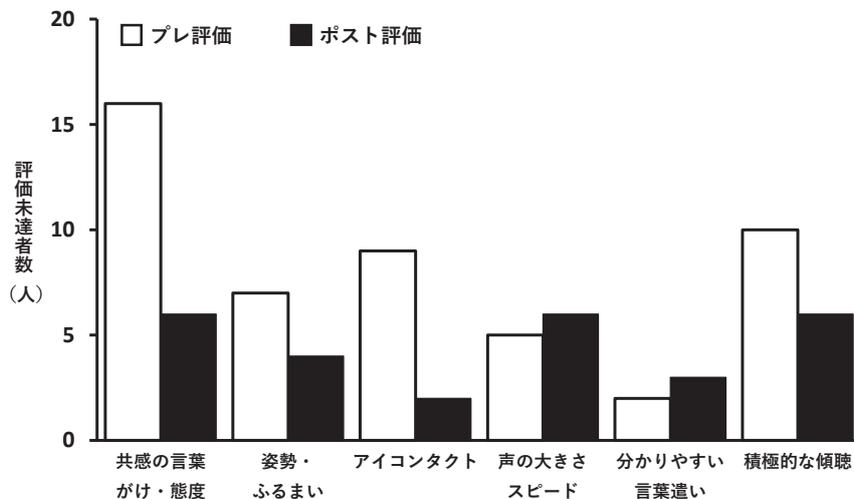


Fig. 5 コミュニケーション領域の各細目評価における評価未達者数

次にプレ評価で評価未達者が特に多かったコミュニケーション領域の細目評価を精査した(Fig. 5)。最も

プレ評価における評価未達者が多かったのは「共感の言葉がけ・態度」に関する項目で、16名であった。他の項目では「適切な姿勢・ふるまい」が7名、「適切なアイコンタクト・顔の向き」が9名、「適切な声の大きさ・話すスピード」が5名、「丁寧で分かりやすい言葉遣い」が2名、「開放型質問等を用いた積極的な傾聴」が10名の評価未達であった。ポスト評価と照らし合わせると、共感的言葉がけ・態度に関わる学習項目で最も大きな評価未達者数の減少が見られた（6名；プレ評価比-62.5%）。他の項目のポスト評価は、「適切な姿勢・ふるまい」が4名（-42.9%）、「適切なアイコンタクト・顔の向き」が2名（-77.8%）、「開放型質問等を用いた積極的な傾聴」が6名（-40.0%）で、いずれもプレ評価と比較し評価未達者数は減少した。一方、「適切な声の大きさ・話すスピード」は5名、「丁寧で分かりやすい言葉遣い」は3名で、プレ評価からの減少は観察されなかった。

4. 考察

新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、世界中の教育機関で従来の教育を実施することが困難となった⁷⁾。我が国では2020年4月に緊急事態宣言が発出され、9割以上の大学でオンライン等を用いた遠隔授業が実施されるようになった⁸⁾。医療系大学でもオンライン授業の実施例が複数報告されているが⁹⁻¹¹⁾、薬学部におけるオンラインを活用した実習報告とその有効性を検証した例は少ない。本稿では、実習中に実施したロールプレイのプレ評価とポスト評価を比較し、薬学部におけるオンライン在宅医療実習の教育効果について検討した。

実習項目リストに定めた6つの学習項目のうち、コミュニケーションに関するプレ評価が最も低く20%の学生が未達であった。しかしポスト評価では41%の改善が見られ、大きな学習効果が観察された。このコミュニケーション領域における学習効果は、主に共感の言葉がけや態度の改善に起因するものであり、オンラインによる実習でも共感的な態度を育むことが可能であることを示した。さらにコミュニケーション以外の学習項目においても、一様にポスト評価で改善が見られ、オンラインであっても繰り返しロールプレイを行うことによる教育の有効性を示した。このようにプレ評価の段階で最大20%の学生が評価未達となったわけであるが、逆の見方をするといずれの学習項目においてもプレ評価の段階で既に8割以上の高い達成率を示したとも言える。参加学生にとって、当該実習は大学入学後初めての在宅医療を想定した実習であった。このように在宅医療に関し初學者とも言える学生が、プレ評価の時点で高いパフォーマンスを示せた理由として、ロールプレイ前に実施した小グループ学習でのグループディスカッションが有効に機能したのではないかと考えられた。このことはコミュニケーション領域における「適切な声の大きさ・スピード」や「丁寧で分かりやすい言葉遣い」が、ポスト評価で改善が見られなかった一因としても考えられた。すなわち他の細目評価と比較し、これら2つのプレ評価は低い評価未達者数を示しており、グループディスカッションなどで十分教育可能な領域であった可能性を示唆している。これまでの経験上Zoom[®]を用いた教育では特段指示がない限りビデオ機能を用いない学生が多いが、ブレイクアウト機能を活用した小グループ学習では、多くのグループでビデオ機能をONにして、与えられた患者背景を基にディスカッションに参加する学生の姿が散見された。対面非対面を問わず、このようなインタラクティブな学習の場を提供することが高い達成率に繋がった一因とするなら、オンラインによる実

習は十分価値あるものであると考えられた。

本稿では在宅医療を題材として、オンラインでもコミュニケーション教育が実施可能であることを示した。2019年度の薬機法改正により、一定の要件のもとオンライン服薬指導が解禁となった¹²⁾。これら新たな業務に対応する薬剤師を輩出するため、各薬科大学では対面式実習が再開された後もオンライン教育が一部継続利用される可能性がある。新型コロナウイルス感染症の拡大は終息する兆しを見せておらず、今後もオンラインを活用した教育活動の推進が見込まれる中これをむしろ好機と捉え、オンライン教育の整備・改善を継続していくことが、オンライン服薬指導を始めとする新たな薬剤師職能向上のための教育に寄与するものと確信する。

参考文献

- 1) 令和2年版厚生労働白書－令和時代の社会保障と働き方を考える－, 厚生労働省, 2020年10月
- 2) 厚生労働省: 地域包括ケアシステム, https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/, 2021年1月12日参照
- 3) 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, 厚生労働省医政局, 2010年4月30日
- 4) 木内 祐二: 改訂薬学教育モデル・コアカリキュラムによる薬剤師教育への期待, 薬剤学 76巻5号, 285-288 (2016)
- 5) 大松秀明: 第11回 広島国際大学 OSCE を終えて, 広島県薬剤師会誌 45巻2号, 14 (2020)
- 6) 別生伸太郎, 井上みち子, 濱田真向, 増田多加子, 杉浦宗敏: 東京薬科大学模擬患者研究会10年の歩み, 東京薬科大学研究紀要 第22号, 55-60 (2019)
- 7) COVID-19 Impact on Education, UNESCO, <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>, 2021年1月12日参照
- 8) 新型コロナウイルス感染拡大への大学等の対応状況: 中央教育審議会大学分科会質保証システム部会基礎資料, 2020年7月
- 9) 服部稔, 蓮沼直子, 安達伸生, 栗井和夫: 広島大学医学部医学科における同時双方向型遠隔授業の試み, 医学教育 51巻3号, 240-241 (2020)
- 10) 平岡 齊士: 看護教育におけるオンライン授業のつくり方と教授法, 看護教育 61巻8号, 724-732 (2020)
- 11) 坂本信之, 服部稔, 栗井和夫, 蓮沼直子, 池上浩司: COVID-19 パンデミック下における広島大学の解剖学実習, 医学教育 51巻3号, 250-251 (2020)
- 12) 令和2年度診療報酬改定の概要: 厚生労働省保険局医療課, 2020年3月5日