

P-Drug-linked Role-Play Exercise for Medical Pharmacology Education

Takayuki NEMOTO¹⁾, Toshihiko YANAGITA²⁾, Hideaki TAGASHIRA¹⁾,
Tomo KITA¹⁾, Tomohiro KOMATSU¹⁾, Takahiro IWAMOTO¹⁾

¹⁾ *Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Fukuoka University, Fukuoka, Japan*

²⁾ *Department of Clinical Pharmacology, School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki, Miyazaki, Japan*

Abstract

In faculty of Medicine, Fukuoka University, it has been recommended not only acquisition of medical expertise but also several active learning methods such as flipped classroom and collaborative learning for “cultivation of self-learning and problem-solving ability” and “establishment of leadership and cooperation”. In the Department of Pharmacology, P-Drug (Personal Drug) exercises aimed at “learning the drug treatment process at an early stage” (*Med. Bull. Fukuoka Univ.* 40: 81-85, 2013) and Role-play exercises aimed at “explaining easily and appropriately the process and drug information” (*Med. Bull. Fukuoka Univ.* 42: 183-188, 2015) are incorporated into the pharmacological curriculum for 3rd year medical students. Normally, each exercise is performed with different case, as a new attempt to expect synergistic effect of both exercises, P-Drug-linked Role-play exercise in 2021 was performed using same cases handled in the P-Drug exercise. A questionnaire survey on the P-Drug-linked Role-play exercise suggest that the exercise was more effective than the Role-play exercise alone. We would like to continue to incorporate the P-Drug-linked Role-play exercise from the next year onwards.

Key words: Active learning, P-Drug, Role-Play

医科薬理学教育における P-Drug 連動型ロールプレイ演習

根本 隆行¹⁾ 柳田 俊彦²⁾ 田頭 秀章¹⁾
喜多 知¹⁾ 小松 知広¹⁾ 岩本 隆宏¹⁾

¹⁾ 福岡大学医学部薬理学

²⁾ 宮崎大学医学部看護学科臨床薬理学

要旨: 福岡大学医学部では、医学専門知識の修得に加え「自修性と問題解決能力の涵養」および「指導力・協調性の確立」を目標として、反転授業や協働学修といった能動的な学修法（アクティブ・ラーニング）を推進している。当薬理学講座では、医学科3年生の薬理学カリキュラムにおいて、“適正な薬物治療プロセスを早期に学ぶ”ことを目的としたP-Drug（Personal Drug）演習（福岡大医紀40: 81-85, 2013）と“薬物治療プロセスと薬物情報を患者に対してわかりやすくかつ適切に説明する”ことを目的としたロールプレイ演習（福岡大医紀42: 183-188, 2015）を薬理学教育に取り入れてきた。これまで、それぞれ個別の演習として異なる症例課題を用いて行ってきたが、令和3年度では、両演習の相乗効果を期待した新しい試みとして、同一の症例課題を用いたP-Drug連動型ロールプレイ演習を実施した。本演習後の学生アンケート調査から、P-Drug連動型ロールプレイ演習は、以前の単独型ロールプレイ演習より学修効果が大きいことが示唆された。来年度以降もP-Drug連動型ロールプレイ演習を継続して行きたいと考えている。

キーワード: アクティブ・ラーニング, P-Drug, ロールプレイ

はじめに

医学教育の質的転換を目指した全国的改革が進む中、福岡大学医学部では、社会に求められる医療人の育成を目指し、医学専門知識の修得に加え、「自修性と問題解決能力の涵養」および「指導力・協調性の確立」を目標として、反転授業や協働学修といった能動的な学修法(アクティブ・ラーニング)を推奨している。アクティブ・ラーニングによる教育の効果を検証するためには学修成果の評価が重要となるが、その成果を分かり易い形で検証することは、現在の教育プログラムにおいて時間的制約から非常に難しい。特にコロナ禍の昨今、空間的自由を制限された中においては、学生の自主性および主体性を求めることに困難を要する。一方で、医学教育モデル・コア・カリキュラムでは、医師として求められる基本的資質として、医師としての職責、患者主体の視点、コミュニケーション能力、医学研究への志向・自己研鑽を掲げ、医学生に対して課題解決型学習および生涯学修の必要性を強調しているが、未だすべてを網羅するような教育法の確立には至っていないのが現状である¹⁾。医学生に対して医師として働く際の「社会的役割」の変化に対応できる能力を育てるためには、医学部教育における教育法の改善が日々必要となってくる。

さらに、医学教育モデル・コア・カリキュラムでは、医学生が診療参加型臨床実習に取り組む前に、各大学医学部に対して「その導入のための早期の体験や学修について今まで以上に工夫すること」が望まれおり、そのためには、人材を含め限られた教育資源を有効に活用し、医学生の主体性ならびに自主性の涵養を図らなければならない¹⁾。これらの提言を踏まえて、福岡大学医学部薬理学講座では、平成20年度より医学科3年生の薬理学カリキュラムにおいて「適正な薬物治療プロセス(診断定義から処方箋作成まで)を早期に学ぶ」ことを目的にP-Drug(Personal Drug)演習を毎年実施してきた²⁾。また、平成24、26年には、「薬物治療プロセスと薬物情報を患者に対してわかりやすくかつ適切に説明する」ことの重要性を学修するためにロールプレイ演習を実施した³⁾。これまで、P-Drug演習とロールプレイ演習はそれぞれ個別の薬理学実習として異なる症例課題を用いて実施してきたが、令和3年度は、より効果的な学修成果を目指す新たな試みとして、P-Drug演習とロールプレイ演習を連動して実施することにした(P-Drug連動型ロールプレイ演習)。具体的には、演習日午前中に、症例課題に対する適正な薬物治療プロセスを作成するP-Drug演習(12~14名の小グループ単位)を実施した後、同日午後に、そのP-Drug演習の症例課題および処方箋作成資料を用いて医師役・患者役・家族役に

扮するロールプレイ演習を実施した。本稿では、このP-Drug連動型ロールプレイ演習の実施内容と成果について紹介したい。

P-Drug演習とは

P-Drug演習とは、エビデンスと呼ばれる“基礎・臨床研究により得られた薬物の作用(機序)および副作用に加えて、臨床現場の状況と患者の価値観を統合したもの”に基づいた論理的な医薬品適正使用のプロセスを身につけるための演習である⁴⁾。具体的には、疾患を定義し、治療目的を設定した後、処方薬を4つのクライテリア(有効性・安全性・適切性・費用)で吟味し、患者に提供する情報を含めて薬物選択の一連の過程を含んだ処方箋を作成する⁴⁾。P-Drug選択の基本手順は5つのステップ(①診断定義、②治療目標の特定、③有効薬物群の目録作成、④クライテリアに従った有効薬物群の選択、⑤P-Drugの選択)から構成され、患者に対する薬物治療の前に行なっておく作業である。つまり、P-Drugは患者の薬というよりも、医師(処方者)の薬として考えられており、P-Drugによる患者の治療とは異なる過程である^{2),4)}。

ロールプレイ演習とは

薬物治療においては、“病態の正しい把握と診断および適切な治療薬の選択”はいうまでもないが、医療者側の意図する十分な治療効果が発揮されるには“患者や家族に薬物治療を正しく理解・納得してもらい、適切な薬物治療を実践してもらう”ことが重要である⁵⁾。そのため、医療者は、薬物治療に対する知識を持つだけでなく、“病気や薬物治療を分かりやすく説明する能力”や“コミュニケーション能力”を身につけることを求められる⁵⁾。また、「インフォームド・コンセント」の浸透に伴い、患者に対して十分な情報を提供することが必要となり、患者との信頼関係のもと、双方向のコミュニケーションを図る姿勢が求められるようになってきた。しかしながら、このようなコミュニケーション能力は、医師免許取得後、一朝一夕に身に付くものではなく、事前に相応のトレーニングを積む必要がある。ロールプレイ演習では、医学生が医師役や患者役を演じることで、医療現場(診療)をシミュレートする。ロールプレイ演習は、双方向型の医療コミュニケーション能力を身につけるための有効な演習の1つであり、患者の視点についても深く追求できるメリットがある^{3),5)}。

P-Drug 連動型ロールプレイ演習の実施内容

P-Drug 連動型ロールプレイ演習の目的と全体の流れを図1に示した。

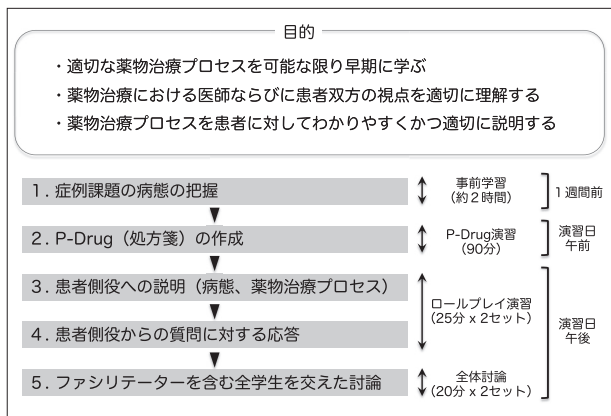


図1 P-Drug 連動型ロールプレイ演習の目的と流れ

対象学生：医学科3年生(約110名)

実施日時：令和3年6月24日1, 2限：P-Drug 演習,

3, 4限：ロールプレイ演習

実施場所：基礎1, 2講義室：P-Drug 演習, RI大講堂：ロールプレイ演習

午前中のP-Drug 演習：P-Drug 演習の1週間前に、2種類の症例課題1(躁うつ病)、症例課題2(アルツハイマー病;図2)を医学生に配布し、演習に必要な情報・知識の自主学習(約2時間)を促した。演習日午前中(1,

症例課題1 27歳 男性

数ヶ月前より、絶えず悲しい気持ちに襲われ、仕事でも無力感を覚えて遠方に帰るようになった。気が滅入り、夜も眠れない。生きていくのが楽しくなく、自殺を考えることもある。この2ヶ月で、体重が8kg減少している。大うつ病性障害と診断され、SSRIが処方された。2週間後、薬が効いていないと電話で訴えたが、そのまま内服の継続を勧められた。その2週間後には、悲しい気分がなくなり、無力感や遠方に帰る感じも消失した。2ヶ月後の再診では、これまでになく気分がよくなり、睡眠もあまりとらなくて、いつも生き生きとしていると伝えた。さらに、自分が会社で最も知的能力があると感じており、仕事も絶対好調であると自慢げに話し、最近、外車を購入し、さらに、マンションも購入したいと思っていると話した。

症例課題2 70歳 女性

10年前より、高血圧と糖尿病の診断でカルシウム拮抗薬とスルホニル尿素薬を内服中。血圧のコントロールは良好で、BP 130/110/85/70であった。血糖値のコントロールもよく、HbA1Cは、6.5前後で推移していた。また、過活動膀胱の症状があり、抗コリン薬も内服している。さらに、不眠症もあり、ベンゾジアゼピン系の睡眠薬が処方されている。半年前に同居していた娘家族が転倒のため家を離れることになり、さらに可変があった愛犬が亡くなった頃から、物忘れの症状が顕著となった。さらに、昼間、ふらつきたり、夜間、トイレに行(時に転倒したりすることがあり、服薬コンプライアンスの低下(薬の飲み忘れや過剰内服のために来院時に薬の過不足)もみられるようになったため、認知症を疑われ、神経内科を紹介受診した。HDS-Rで19点/30点、MMSEで18/30点で、見当識障害、記憶障害が認められた。頭部MRIでは、両側の海馬に軽度の萎縮が認められた。

図2 P-Drug 連動型ロールプレイ演習の症例課題

2限)に、P-Drug 演習を計8班の小グループ(各12~14名)に分かれて実施した。1~4班(基礎1講義室)は症例課題1、5~8班(基礎2講義室)は症例課題2に取り組み、上記のP-Drug 演習の手順(①~⑤)に従って、最終的に処方箋(P-Drugの選択)を作成した。

さらに、午後のロールプレイ演習に備えて、各班から

医師役(3名)、患者側役(患者役1名・家族役2名)、コメンテーター(3名:選択された薬物の詳細情報を発表する学生)、ファシリテーター(3~5名)を選出してもらい、それぞれの役割(より円滑なコミュニケーションを図るための台詞の準備などを含む)について事前の準備を促した。具体的には、各班で医師役にP-Drug 演習の成果(処方箋まで)を取り纏めてもらった。同時に、ロールプレイ演習時に使用するコメンテーター用の発表スライドを各班で1つ準備してもらった。

午後のロールプレイ演習：ロールプレイ演習の実施にあたり2種類の各症例に対して、医師役3名、患者側役(患者役1名・家族役2名)、コメンテーター3名ずつを各班から選抜した。各担当役の選出にあたっては、可能な限り希望者を優先し、コメンテーターの選出にあたっては、発表スライドの評価(基準:適切な情報、分かり易さ)により点数の高い班から選出した。ロールプレイ演習の本番では、各症例につき医師役(主治医1名・医師2名)、患者側役(患者役1名・家族役2名)を1セットとして医療コミュニケーションを実施してもらい、コメンテーター(3名)により薬物の基本情報(薬理作用、作用機序、副作用、禁忌、相互作用)について発表を行ってもらった。ロールプレイ演習とコメンテーター発表の後は、ファシリテーターおよび他班の医師役・患者側役から質問を受け付けて十分な討論を行なった。2種類の各症例に対して、ロールプレイ演習とコメンテーター発表を25分、討論を20分程度とし、それぞれの時間を長めに設定することで、医師役は患者の視点に立った分かり易い説明が要求され、より充実した討論が展開された。

P-Drug 連動型ロールプレイ演習のアンケート調査

P-Drug 連動型ロールプレイ演習後に、アンケート調査をGoogle Formを使用して行った。アンケート結果は以下の通りであった(図3,4)。質問1。「P-Drug 演習&ロールプレイは病気や治療の学習に役に立った(有効)か?」の問いに対して、93%が「強くそう思う」

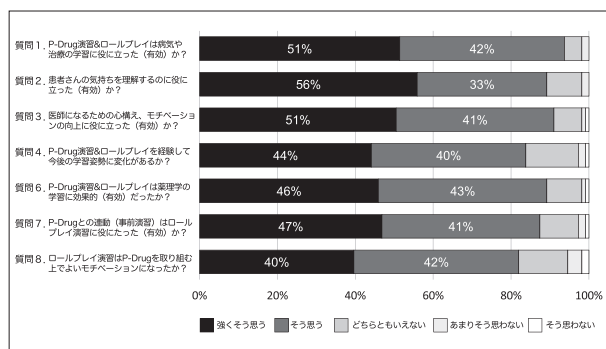


図3 P-Drug 連動型ロールプレイ演習のアンケート集計結果

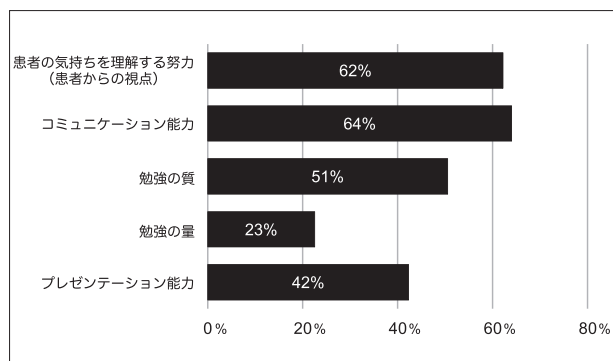


図4 質問5. P-Drug 連動型ロールプレイ演習を経験して、今後どのような点に変化があると思うか？ (複数回答可)

もしくは“そう思う”と回答し、ほぼ全ての学生が本取り組みの有用性に賛同していた。質問2.「患者さんの気持ちを理解するのに役に立った(有効)か？」の問いに対して、89%が“強くそう思う”もしくは“そう思う”と回答した。質問3.「医師になるための心構え、モチベーションの向上に役に立った(有効)か？」の問いに対して、92%が“強くそう思う”もしくは“そう思う”と回答した。質問4.「P-Drug 演習 & ロールプレイを経験して今後の学習姿勢に変化があるか？」の問いに対して、84%が“強くそう思う”もしくは“そう思う”と回答した。また質問4.に対して、さらに質問5.「今後どのような点に変化があると思うか？」の問いを行なったところ、最も多かった回答が“コミュニケーション能力”で学生全体の64%を占めた(図4)。次いで多かった回答が“患者さんの気持ちを理解する努力(患者からの視点)”で62%であった。“勉強の質”と回答した学生は51%，“勉強の量”と回答した学生は23%であった。一方、“プレゼンテーション能力”と回答した学生が42%であった。これに関して、実際に医師役・患者役・家族役に扮してロールプレイを体験した学生は、わずか18名だったにもかかわらず半数近くの学生が治療薬の説明に重要な‘正しく伝える意識’の向上を示唆する回答をしており、興味深いアンケート結果である。質問6.「P-Drug 演習 & ロールプレイは薬理学の学習に効果的(有効)だったか？」の問いに対して、89%が“強くそう思う”もしくは“そう思う”と回答した。質問7.「P-Drug との連動(事前演習)はロールプレイ演習に役にたった(有効)か？」の問いに対して、88%が“強くそう思う”もしくは“そう思う”と回答し、ロールプレイを行う上でのP-Drugの有用性が示唆された。質問8.「ロールプレイ演習はP-Drugを取り組む上でよいモチベーションになったか？」の問いに対して、“強くそう思う”もしくは“そう思う”と回答した学生の割合は82%であった。以上のように、全てのアンケート項目において、80%以上の学生が“強くそう思う”もしくは“そう思う”と回

答し、非常に高い評価であった(図3)。

以前の単独型ロールプレイ演習とのアンケート比較

今回のアンケート調査と平成26年度に行なった単独型ロールプレイ演習³⁾のアンケート調査を比較すると、質問1.「病気や治療の学習に役に立ったか？」について、“強くそう思う”もしくは“そう思う”と回答した学生が、平成26年度は81%だったのに対して、令和3年度は93%であり、12%高かった。また、質問2.「患者さんの気持ちを理解するのに役に立ったか？」については、平成26年度は75%だったのに対して、令和3年度は89%であり、14%高かった。質問3.「医師になるための心構え、モチベーションの向上に役に立ったか？」については、平成26年度は78%だったのに対して、令和3年度は92%であり、14%高かった。質問4.「今後の学習姿勢に変化があるか？」については、平成26年度は75%だったのに対して、令和3年度は84%であり、9%高かった。質問4に関して、質問5の“コミュニケーション能力”と回答した学生は、平成26年度が47%だったのに対して、令和3年度は64%であり、17%も高かった。“患者さんの気持ちを理解する努力(患者からの視点)”は、平成26年度が53%だったのに対して、令和3年度は62%であった。質問6.「薬理学の学習に効果的だったか？」については、平成26年度が85%だったのに対して、令和3年度は89%であった。このように、ほぼ全てのアンケート項目において、令和3年度は平成26年度よりも評価が高かった。実施年度や対象となる学生が異なるので単純な比較は難しいと考えられるが、P-Drug 演習で取り組んだ症例課題および処方箋を題材としてロールプレイ演習を実施する“P-Drug 連動型ロールプレイ演習”は、単独で実施する症例課題のロールプレイ演習に比べて学修効果が高いことが示唆された。

おわりに

医学教育モデル・コア・カリキュラム(平成28年度改訂版)では、「多様なニーズに対応できる医師の養成」が基本理念として再掲され、改訂に際し、医師に求められる資質・能力の実質化教育が新たに拡充された¹⁾。具体的には「患者およびその家族の話を傾聴し、共感することができる」という項目が追加されている¹⁾。つまり、医療コミュニケーションにおいては、医師側が患者に対して単なる「伝達」を行うものではなく、患者の心理を積極的に理解し、治療方針をよりわかりやすく説明することが求められる⁶⁾。医師は、患者の意思決定に常に寄り添い、双方が、満足の行く結果を共有することが重要となる。そのために、医師は、薬物治療における十分な

知識と卓越した医療技術を利用することのみにとどまらず、患者の価値観をより深く汲み取らなければならない。また、薬物治療の方針における最終決定を患者側へ移譲するためには、医師は患者とのコミュニケーションを、対等な関係性を保ちつつ、正しい方向へコントロールする必要がある。P-Drug 演習では患者の病態を正確に理解し、医師として十分な知識を活用し適切な治療薬の選択を行わなければならない。一方で、ロールプレイ演習においては、円滑なコミュニケーションを図りながら、病態とは別の背景にある患者の社会的立場や心理を正しく理解し、P-Drug で選択された治療薬を正確な情報とともにわかりやすく適切に患者側役に提供しなければならない。今回の P-Drug 連動型ロールプレイ演習（令和 3 年度）では、「病気や治療の学習に役に立った」と感じた学生が単独型ロールプレイ演習（平成 26 年度）よりも 12% 多く見られた。また、「コミュニケーション能力」の向上を示唆する結果が、同様に 17% も高い数値を示したことは、P-Drug 演習による知識の獲得がコミュニケーション（ロールプレイ）をより円滑に進めることに寄与した可能性が考えられる。P-Drug 連動型ロールプレイ演習は、医科薬理学教育のアクティブ・ラーニングとして効果的な学修成果が期待できるため、来年度以降も継続して行きたいと考えている。

謝 辞

今回の P-Drug 連動型ロールプレイ演習のロールプレイ演習部分（3, 4 限）は、宮崎大学医学部・柳田俊彦教授の非常勤講義の中で、薬理学スタッフが参加して実

施しました。柳田教授には平成 24 年度のロールプレイ演習の時からご指導をいただいております。改めて御礼申し上げます。また、演習準備・実施に協力していただいた中嶋尚子教育技術嘱託職員に感謝いたします。

引用情報

- 1) 医学教育モデル・コア・カリキュラム（平成 28 年度改訂版）
- 2) 喜多紗斗美, 後藤雄輔, 堀江一郎, 藤井 誠, 山下知宏, 岩本隆宏: 医学部薬理学教育における P-Drug 実習の導入. 福岡大学医学紀要, 40(1/2), 81-85, 2013.
- 3) 後藤雄輔, 柳田俊彦, 喜多紗斗美, 田頭秀章, 岩本隆宏: 医学部薬理学教育におけるロールプレイ演習の導入. 福岡大学医学紀要, 42(1), 183-188, 2015.
- 4) 津谷喜一郎, 内田英二: くすりをつかう エビデンスをつかう. 中山書店, 2007.
- 5) 柳田俊彦, 根本隆行, 武谷 立: 薬理学ロールプレイ: Case & Communication based approach によるアクティブラーニング. 日本薬理学雑誌, 146, 115-118, 2015.
- 6) 医師・歯科医師に対する継続的医学教育のための資料集 第 6 章 患者の視点に立ったコミュニケーション <https://www.niph.go.jp/entrance/saikyouiku.htm> (令和 3 年 9 月 27 日)

(令和 3. 10. 5 受付, 令和 3. 11. 4 受理)

「本論文内容に関する開示すべき著者の利益相反状態: なし」

