

Aさん 道薬誌10月号『ブラッシュアップ講座についての実践記録』

テーマ：新型コロナウイルス感染症に対する mRNA ワクチンの開発-1-

北海道大学大学院薬学研究院 創薬科学研究教育センター 名誉教授 松田 彰 先生

学習内容：道薬誌 Vol.10 No.10 (2023) P 4 - 9

学習目的：

今年のノーベル賞を受賞した話題の技術であり、自治体とともに取り組んだ馴染みの深いコロナワクチンに関わることであったこと、何より久しぶりに恩師のお名前とお顔を拝見し、これを読まないわけにはいかないと学習することとした。

学んだこと：

○DNA から mRNA を経てタンパク合成を行う流れについて

- ・エキソンが必要な部分でイントロンが不要部分
- ・ヒトが持つ自然免疫を回避する手段として「シュドウリジン化」や「メチルアデノシン化」

○コロナウイルス mRNA ワクチンの構成

- ・スパイクタンパク全長をカバーする4300くらいのヌクレオチド
- ・両末端にある非翻訳部分にも分解されないような工夫がなされている
- ・mRNA 本体は脂質ナノ粒子で包まれているが、アジュバンドの添加をすることなく脂質ナノ粒子自身にアジュバンドとしての効果も担っていると考えられている
- ・各製品の脂質ナノ粒子の違いが保管温度や副反応の違いに関係している

○mRNA ワクチンの体内での作用

- ・リンパ節内の樹状細胞やマクロファージに取り込まれてコードされているスパイクタンパクが合成される
- ・産生されたスパイクタンパクの一部は断片化され T 細胞の活性化を促す
- ・ウイルス量が少ない場合は感染予防に働き、多い場合は完成細胞を殺して重症化を防ぐ

○mRNA ワクチンの安全な利活用と課題

- ・2回打たないと意味がない
- ・根拠のない情報には正しい知識(相当な研究の積み重ねた上での製剤化)
- ・PEG 化脂質に対する抗体反応を防ぐためのアレルギー歴の聴取の重要性(医薬品に限らない)
- ・国内製薬メーカーは相当に遅れをとっており、国策としても失敗していないか課題がある

研修のまとめ：

市のワクチン事業や院内外でのワクチン接種の取り組みなどで、かなりの期間と密度でワクチンには関わってきたが、使用してきたワクチンがこのような素晴らしい技術の元で作られていることを学び、いままでやってきた仕事に改めて確信をもつこととなった。

体内で行われている身近なようで日常気にすることは核酸合成について復習することも刺激となり、学習の楽しさを感じることができた。

Bさん 日薬誌2月号『兵庫県における在宅薬剤業務に対して抱く薬剤師の意識 および理想や不安に関する調査についての実践記録』

テーマ：在宅業務に関わる薬剤師の意識・理想・不安・課題等、アンケート調査を実施し、その内容を知る

学習内容：日薬誌2月号（Vol.75, No.2, (2023)）P9-17

学習の目的：

他の地域における在宅業務の実態を知り、多職種連携等日常業務に活かす。

我が国において急速に進む高齢化を受け、「門前」から「かかりつけ」、そして「地域へ」を取りまとめ、「立地から機能へ」「対物から対人へ」「バラバラから一つへ」を基本的な考えとするビジョンを公表、薬剤師の在宅医療への関わりが推進され、在宅患者訪問薬剤管理指導料・居宅療養管理指導料の算定薬局数が上昇を続けている。それにより地域差や薬局内問題が生じ、負担感を感じている薬剤師が半数以上存在している事が報告されている。

薬剤師への期待度が高い反面、訪問看護師が服薬管理している例が多く薬剤師の関与が低い等の問題もあり、医師の指示通りの服薬支援ができていた介護担当者の割合も65%にとどまったり、薬剤トラブルや、多職種からの相談が少ない等、ケアマネージャーが薬剤師の在宅訪問のメリットや専門性を理解していないケースが多い。またマンパワー問題など地域差が見られる。

このように、薬剤師の在宅業務に関して様々な報告が散見されるが、その内容を鑑みると、薬剤師の現状・患者や利用者や家族との関わり、多職種連携、薬剤師が抱える理想と不安といった意識に差がある事が予想される。その実態を5段階アンケート調査により浮き彫りにし、傾向や差異を検討。

- 1 「多職種とのコミュニケーション」
- 2 「チームワークと相互理解」
- 3 「服薬説明」
- 4 「処方提案」
- 5 「患者・家族との信頼関係」

6 「在宅における薬剤師の在り方」

7 「在宅での薬剤師業務への不安や抵抗」

の7つにカテゴライズし5段階評価にてアンケート調査。

1. コミュニケーションに関しては、十分でないと感じている薬剤師が過半数を占めているが、多くの薬剤師が多職種と更なるコミュニケーションを望んでいる結果となった。
2. チームワークに関しては、相互支援や相互理解に関する充実度は低いものの、更なるチーム医療の推進に関しては大多数がそう願っている結果。
3. 服薬説明に関しては従来から実施している患者・家族への情報提供は問題ないが、多職種への情報提供が不十分と考えている薬剤師が多い結果となった。
4. 処方提案に関しては、出来ていないと考える薬剤師が一定数存在することが明らかとなっており、今後はより多面的な情報収集等が必要になってくると考えられる。
5. 信頼関係においては、患者・家族との信頼関係を築けていると考える薬剤師が過半数以上存在する反面、今後は患者・家族の心理状態へのアプローチ手法に関する教育あるいは支援体制の必要性が高まっていると考えられる。また地域差が認められるのは言うまでもない。
6. 在宅医療における薬剤師の在り方に関しては、薬以外の事が求められていると考える薬剤師が大勢を占め、対物→対人への業務の変換が浸透しているものと思われる。スペシャリストよりジェネラリストという過去に友人が語っていた言葉が頭をよぎる。
7. 在宅医療における不安や抵抗に関しては、

多くの薬剤師が抱えていると推察された。負担感については、年齢・店舗規模等々影響を受けるためメンタルケアが必要とされると考えられる。

結果、背景情報の取得等により多少のバイアスはあるものの、現時点での在宅医療に従事する薬剤師の本音がある程度聞き出せたと感じる。

★結語★

薬剤師が在宅医療の場面において多職種との積極的な連携を望んでいるものの、コミュニケーションやチームワークに不安を感じている薬剤師が存在すること。多面的な患者情報の収集とそれを踏まえたより質の高い処方提案、患者・家族の心理状態の把握などが今後の課題として挙げられる。

そのためどの地域においても実践はしているはずであるが、太く短くではなく細く長くをイメージとした(太く長くであれば理想)より継続的な多職種参加型の研修会の開催を推進するなどの動きが重要であると考えます。

★感想★

以上のアンケート結果を参照させていただき、

自身の地域でも今回の結果を頭に入れながら積極的に取り入れていきたいと考える。

全くの個人的な意見としては、実際薬剤師のコミュニケーション能力は個人差が大きいですが、少なからずトレーニングにて向上が期待できるはずである。そのため学生時代やそれ以前から何等かの形で毎日の生活に取り入れていく機会が多ければ多いほど次世代薬剤師として確実にプラスになるのではないかとと思われる。

またアンケートには取り上げられていなかったが、多職種間トラブルという観点からは多職種における価値観や認識の違いが多くある場面が存在する事は明らかである。電話越しでの顔の見えないやり取りも多いため、日々日常業務において相手に寄り添うスタンスや話し方等意識することが重要であると個人的には感じている。

プラスとして担当者会議やカンファレンス等で、薬剤師が専門性を発揮し知識を伝える場面も多々あるが、決して上から目線にはならずあくまで情報共有する姿勢を見せていくことが基本中の基本。

個人的にはこれらの事を常に念頭に置くことが、多職種連携を行っていく鍵ではないかと日常の実践からも考えている。

コメント：

いよいよ年末になり、先生方はお忙しい日々をお過ごしかと思います。本年の自己学習の成果はいかがでしょうか。道薬誌 8月から始まりましたJPALS実践記録(ポートフォリオ)も5回目となりました。自己学習の内容をポートフォリオとして記録することで、新しい発見や今まで気付かなかったことの理解につながると思います。

Aさんのポートフォリオは、新型コロナウイルス感染症に対する mRNA ワクチンの開発というテーマで、最先端のテクノロジーについてまとめています。要点が簡潔にまとまっており、この分野がわからない方でも理解しやすい内容となっています。学生時代の恩師の研究について学習し、最後に『学習の楽しさを感じることができた』とまとめられており、学ぶことは楽しいことであるという言葉に、私も大変感銘を受けました。

Bさんのポートフォリオは、在宅業務に関わる薬剤師の意識・理想・不安・課題等、アンケート調査を実施し、その内容を知るというテーマで、在宅医療に関して、薬剤師が普段から抱えている問題点が丁寧にまとめられています。さらにアンケートには取り上げられていない問題点やBさんが留意されていることなども記載されており、振り返りの学習をされる際にも大変役立つのではないかと思います。

(北海道医療大学薬学部 講師 早坂 敬明)

数ヵ月にわたり JPALS のポートフォリオの実例を示してきました。道薬誌、日薬誌の記事を題材に選びました。特別な何かをしなくても、日常に学びのモトはたくさんあります。より良いポートフォリオにするための大学の先生方から頂いたアドバイスもきっと皆さんの役に立ったはず。ポートフォリオを書くハードルが少し下がったと思っていただければ幸いです。

さて、JPALS の生涯学習支援システムはポートフォリオを提出して終わりではありません。ポートフォリオを書くことで、自分が理解できたことや理解が不十分であるところがはっきりしたはず。理解が進まなかったところは新たな課題として更に理解を進めるような学習の計画を立て、実行しましょう。それが継続的な専門能力開発 Continuing Professional Development (CPD) です。

継続的な専門能力開発 Continuing Professional Development (CPD) は国際薬剤師・薬学連合 (FIP) が提唱する方法で、CPD サイクルに則って生涯学習を進めていくものです。

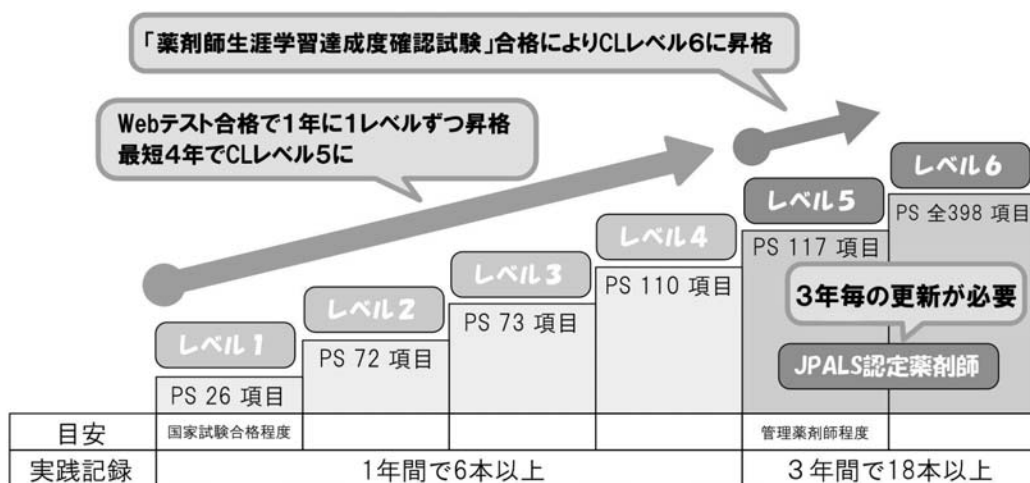
具体的には「振り返って自己査定 (reflection)」→「学習計画を立て (planning)」→「実践し (action)」→「評価する (evaluation)」という 4 つのステップを繰り返す学習方法です。「自己査定の振り返り」はポートフォリオ作成時に見つけた課題であったり、日薬が提唱するプロフェッショナルスタンダード (PS) などから課題を抽出し、課題を解決するために必要な学習を自ら考え計画し、実行に移し

ましよう。学習した跡はポートフォリオで振り返りさらなる飛躍を目指します。

薬剤師になってからも学習は欠かせません。経験年数が増えるに従い知識も増えていきます。この年ごとのレベルアップを JPALS では臨床ラダー (CL) として表します。CL はレベル 1 ～ 6 までが設定されており、CL レベル 1 を新人薬剤師、CL レベル 5 を管理薬剤師程度としています。各レベルの期間は 4 月～翌年 3 月の年度単位とし、昇格のタイミングは年 1 回 (4 月) です。システム登録後は CL レベル 1 から開始し、「1 年間に 6 本以上の実践記録提出」(提出期間：1 月 11 日～翌年 1 月 10 日) を基本条件とし、Web テストに合格すれば、最短 4 年で CL レベル 5 まで順次レベルを進めることができます。何を学習したら良いかわからない。そんな方には道標が用意されています。それぞれのレベルで身につけておくべき事項はプロフェッショナルスタンダード (PS) に示されています。

学習を継続し、知識を増やすことが信頼される薬剤師になる道だと思います。JPALS の生涯学習支援システムはこの「継続した学習」をサポートするためのツールです。自ら課題を発見し克服する。研修を受けて単位を貰えば受けられる認定より価値があると感じませんか？

薬剤師認定制度認証機構 (CPC) の認証を取得している JPALS の認定薬剤師。CL 5 を目指してみませんか？



「薬剤師生涯学習達成度確認試験」について

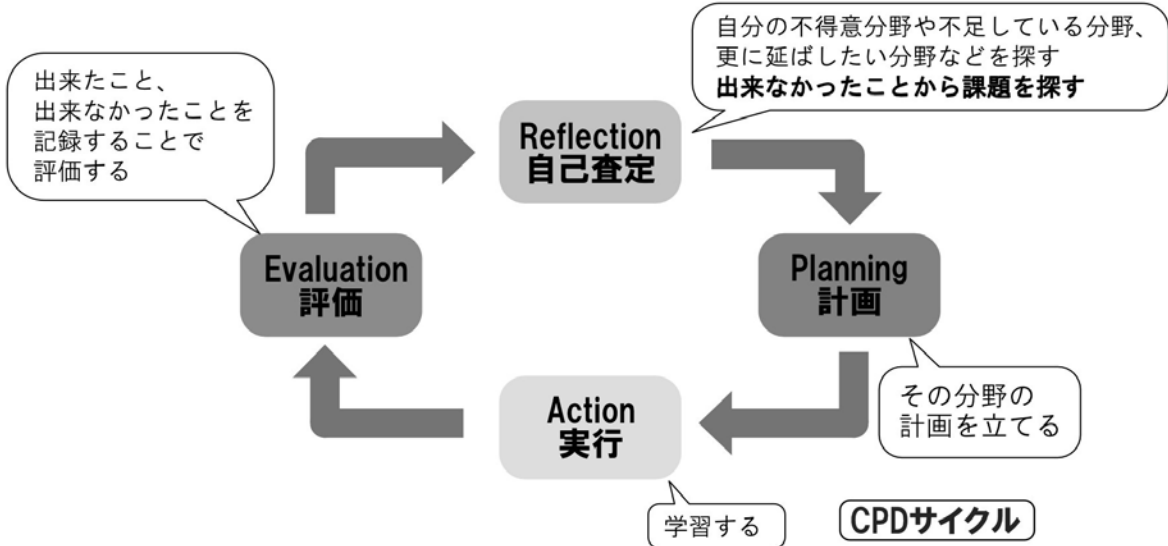
- ◆試験日：試験は年 1 回、7 月の最終の日曜日に実施予定。
- ◆試験内容：日本医療薬学会の認定薬剤師試験に準ずる内容。
- ◆実施方法：Web テストではなく筆記試験 (マークシート)。
- ◆試験概要：受験料、試験会場などの詳細は、日本薬剤師研修センターホームページで公開。

JPALS クリニカルラダー (CL) レベル

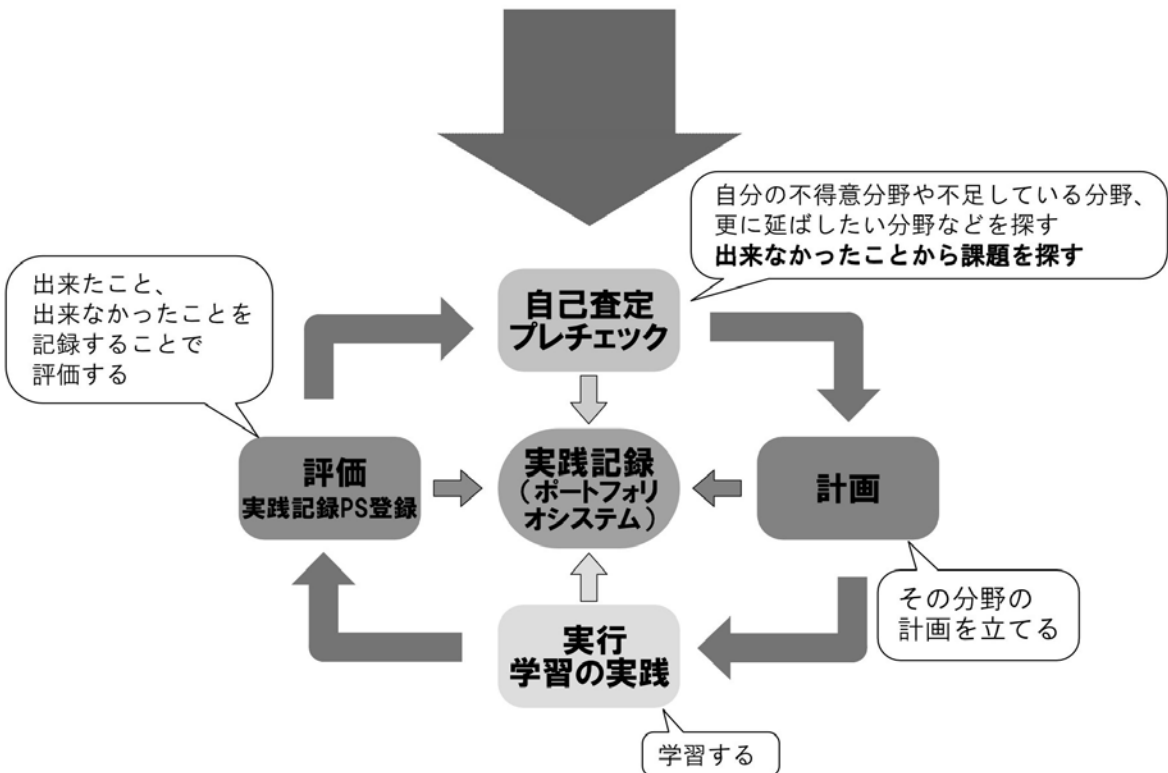
継続的な専門能力開発:4つのステップを繰り返す学習方法

国際薬剤師・薬学連合（FIP）は、CPDのサイクルに則って、生涯学習を進めることを提唱しています。

「振り返って自己査定（reflection）」→「学習計画を立て（planning）」→「実践し（action）」→「評価する（evaluation）」という4つのステップを繰り返す学習方法です。



これをJPALSで実践すると



エンドレスのサイクルなので、どこから始めても結構です。

例えば

- * 「プレチェック」で自分の学習してきたことを確認する。
- * 日常業務からヒントを得て「計画」を立てる。
- * 学習したことをいきなり「実践記録」に書き込む。