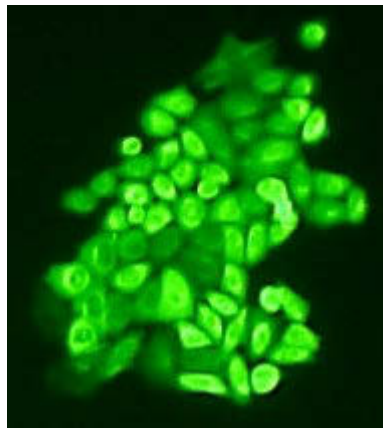


湘南医療大学

ティーチング・ポートフォリオ



湘南医療大学

薬学部

船田 正彦

(作成日 令和5年9月25日)

1. 教育の責任

私は薬学部医療薬学科において薬理学 I(2 年後期:必修)、薬理学 II(3 年前期:必修)、薬物治療学 I(3 年前期:必修)の講義および薬理学実習(3 年前期:必修)を担当している。薬理学 I、II では、薬剤師としての基礎知識となる薬の有効作用と有害作用が発現する作用機序について、ターゲットとなる薬物受容体、イオンチャネル、酵素の観点から講義を実施している。薬物治療学 I では、薬理学関連講義の基礎知識をベースとして、疾患発症機序、臨床データ、治療薬との関連性について講義を行っている。薬理学実習では、医薬品開発のための動物実験の倫理と実践の意義と重要性についての理解を目的として、薬物効果の評価と医療統計による科学データ解析を行うことで、実践教育を行っている。特に、薬理学実習では、実習初日に 30 種類の薬物リストから 1 薬物を未知検体として提供し、薬物効果の評価項目ごとにデータを収集し、最終的にどの薬物であったのかをすべてのデータを通じて同定し、発表する未知検体制度を導入している。本制度は、薬物の作用機序に興味を持ち、薬理学関連講義と薬物治療学の知識の定着を促進させるために効果的な取り組みとして取り入れている。薬学部の教員として、臨床に強い薬剤師を育成する責務を担い、医療現場で必須となる薬物および疾患の基礎知識に関する以下の科目を担当している。

担当科目: 「薬理学 I(2 年後期:必修)」 「薬理学 II(3 年前期:必修)」
「薬物治療学 I(3 年前期:必修)」 「薬理学実習(3 年前期:必修)」

2. 私の理念・目的

1) 私の理念

私の教育理念は、①最先端の専門知識をもつ薬剤師の育成、②研究能力をもつ薬剤師の育成、③信頼される薬剤師の育成である。本学部の最大の目標は臨床に強い薬剤師の育成にあり、理念と一致している。単に資格取得を目的とした教育ではなく、深い教養と豊富な専門知識を持ち、医療従事者として医療の発展に寄与できる積極性と柔軟性を兼ね備えた人材の育成を図りたいと考えている。

①最先端の専門知識をもつ薬剤師の育成

薬学に関連する医療領域は常に進歩しており、新たな治療技術や新薬の登場など情報がアップデートされていく。薬剤師は、新薬開発や将来の治療技術を進歩させる重要な責務を担っているという認識が必要である。生命科学的研究および臨床研究領域の信頼性の高いエビデンスに基づく論理的な思考により、新薬の意義、新しい治療方法の有効性・安全性に関する評価および最新情報の収集を行う能力が必須である。そのために、最新の研究論文情報を主軸に、情報の提供・詳解を行い、情報収集能力とその理解力を習得してほしいと考えられる。

②研究能力をもつ薬剤師の育成

薬剤師が職能を発揮し社会的責任を果たすためには、職域にかかわらず研究や実践により得た最新の知見、あるいは、国内外の薬剤師・薬学者・科学者との交流により得た広い視野に基づく情報等を活用していく必要がある。神経科学や細胞工学などの基礎研究および人を対象とする研究に参加し、科学的見地と倫理的視点の両面から、医療全般に関わる専門知識と技術の創造・開発に尽力できる人材教育が必要である。

③信頼される薬剤師の育成

医療人としてのコミュニケーション能力は、信頼される薬剤師の育成には必須である。

その能力は、専門的な知識と治療を患者さんに効果的かつ円滑に届けるために必要だと考えている。薬剤師の医薬品や医療提供情報により、薬の効果を最大限に引き出し、副作用を最小限に抑制するためには、患者さんとの信頼関係を構築することが重要である。薬剤師としての専門性を活かすコミュニケーション能力は他の医療職との信頼関係にも寄与することから、チーム医療を構築するためにも重要であると考えている。

2) 理念をもつに至った背景

薬剤師の責務は、個人の生命を尊重し、医薬品の供給その他薬事衛生業務を適切につかさどることによって、患者に最適な薬物治療を提供し、健康の維持・増進を支援することによって、人々が人生に潤いや生きがいをもって自分らしく暮らしていくことに貢献することであると考えている。職責の専門性における観点からは、薬物治療の提供や健康の維持・増進の支援を行う司令塔となることが求められ、正しい判断のもとに周囲の人々や社会全体に愛情をもって職務を遂行し、これによって人々が最大の恩恵を受けることができるよう職能の最善を尽くさなければならない。そのために、①現在の医療や薬学の発展に貢献された先人の努力とその業績を敬うとともに正しく理解して学び、その業績を継承して、自らの知識、技術を研鑽し、後進の薬剤師や薬学生の育成に努めなければならない。また、②薬剤師が職能を発揮し社会的責任を果たすためには、職域にかかわらず研究や実践により得た最新の知見、あるいは、国内外の薬剤師・薬学者・科学者との交流により得た広い視野に基づく情報等を活用して、薬剤師業務ひいては医療全般に関わる専門知識と技術の創造・開発に最善を尽くすことが必要である。③これらの専門知識や技術は、薬剤師だけのものではなく、職能を取り巻く組織や機関と連携を深め、融合させることにより展開され、最終的に広く社会に役立ち社会全体に等しく共有されるものとなる。こうした背景から、①最先端の専門知識をもつ薬剤師の育成、②研究能力をもつ薬剤師の育成、③信頼される薬剤師の育成が、薬剤師として身に着ける重要なスキルであり、教育理念の構築の根拠となった。

3. 教育の方法・戦略

1) 講義

講義は要説薬理学をベースに Power Point を用いて実施しており、講義スライドはまとめ用資料として配布することで、講義中のポイント記入、要点の確認を促すようにしている。毎回、講義の冒頭では薬学教育・モデル・コア・カリキュラムを参考に、到達すべき目標およびキーワードを明示し、学生が最低限理解すべきポイントを把握できるようにしている。薬理学では、「薬が効く仕組み」を理解するために、薬物と作用機序の結びつきが必須であるため、薬物名の知識が十分にあることが前提となる。そこで、講義では薬物名のまとめからスタートして、作用点、作用、副作用を説明するようにしている。代表的な 8 疾患については、どこに異常が生じることで病気が起こるかを説明し、病態生理と照らしわせて、薬物の整理を繰り返すように構成している。また、身近な市販薬の例や新薬の話題も織り交ぜ、学生が薬理学に興味を持ちやすいようにしている。さらに、最新の医薬品研究や生命科学研究についての論文情報についても発展的内容として取り扱うことで、世界の研究トレンドや薬物開発の動向を知ることができるようにしている。また、すべての講義において講義内容の要点を確認するための「確認ワーク」を実施し講義内容の定着を目指している。終了時には、次回の講義テーマと予習するテキスト範囲を確認し、予習課題を課すこともある。また毎講義の内容に入る前に、前回の講義のまとめを数枚のスライドで解説している。このスライドを必ず講義の前に入れることによって、学生の記憶の想起を促し、その時限りの学びにならないように工夫している。この流れにより、初見では記憶よりも理解に主眼を置きつつ、国家試験のように暗記が必要とされる状況にも対応できるように講義を進めている。

教授方法:スライドとスライド配布資料、授業の工夫:講義ごとの確認ワーク、
開発した教材:A3判の薬物と作用機序のまとめ表

2) 薬理学実習

薬理学実習では、薬理学 I、II の講義内容に係る実習テーマを設定し、講義内容と実習内容が連動するように設定している。実習中は、テーマごとに扱う薬物の特徴を解説しながら進めている。課題として、事前に実習の予想とその根拠について説明をもらう。次に、薬の投与により生じる動物の行動や生体情報の変化を実際に観察し、予想との相違やなぜそのような結果になったのかを班ごとにディスカッションを行う。さらに、未知検体として 20 種類の薬物をリストアップして、各班で1つの薬物を未知検体として提供し、すべての実習テーマにおいてその薬理作用を検証して、最終的に未知検体を同定する「未知検体」実習を導入している。学生が、実習テーマの情報のみでは、未知検体の同定が困難であると判断した場合は、追加実験を立案させ、実施する場合もある。すべての実習テーマで、未知検体の効果も調べ、最終的にどの薬物であるかを班ごとにディスカッションして同定し、発表会を実施している。発表会の準備では、統計学的手法や結果の表現方法（グラフ作成など）についても言及することで、データを公開する発表の意義、科学論文を発表する上で必要な知識も身につくようにしている。

実習講義:スライドとスライド配布資料、実習の工夫:動物の行動変化と薬理作用の結びつきに主眼を置いたテーマ設定、開発した教材:未知検体制度

4. 学習成果

本学では年 2 回、前期と後期に学生による授業評価アンケートを実施しており、担当する授業の最終回において アンケートの提出を学生に求めている。以下にアンケート結果の要約を示す。

学生からの授業評価やコメント

薬理学 I

- 学生の修学意欲は平均以上でおおむね良好であった。
- 講義内容については、理解度が平均以上で適切であった。
- 講義スピード、達成度は平均以上で適切であった。
- 講義の情報量、課題量は平均以上で適切であった。
- 配布資料の文字が小さいとの指摘を受けた。

薬理学 II

- 学生の修学意欲は平均以上でおおむね良好であった。
- 講義内容については、理解度が平均以上で適切であった。
- 講義スピード、達成度は平均以上で適切であった。
- 講義の情報量、課題量は平均以上で適切であった。
- 学問的な知識、国家試験対策、CBT に関する知識は身につけている。

薬物治療学 I

- 学生の修学意欲は平均以上で良好であった。
- 講義内容については、理解度が平均以上で適切であった。
- 講義スピード、達成度は平均以上で適切であった。

- 講義の情報量、課題量は平均以上で適切であった。
- 学問的な知識、国家試験対策、CBT に関する知識は身につけている。

5. 改善のための努力

学生アンケートから、以下の改善を進める。

講義資料の改善: 文字のフォントサイズを大きくする。図はなるべくシンプルなものにする。情報量が多くなる場合は、別紙の添付として大きなサイズの資料を配布する。また、最重要事項については、講義の最後に再度確認を行い、板書を上手く取り入れて、学修達成度を向上させたいと考えている。

講義内容の改善: 学生の講義に対するアンケートを通じ、講義の現状を把握し、改善を図る。また、講義ごとに、学生からの質問を受け、質問があった個所はスライドを作成して、次回の講義開始時に前回の振り返り部分ですべての学生に対して確認を行う。また、講義ごとに、web を利用したアンケートを行う予定である。さらに、年次の最終回の講義後実施される授業評価アンケートから得られた学生の意見を参考に、次年度の授業改善に取り組みたいと考えている。

6. 今後の目標

1) 短期的目標

授業評価アンケート において評点が 3 未満だった項目について、講義の改善をおこない全ての項目で 3 以上にすることを目標とする。特に、「この授業の内容は身につきましたか」、「授業の難易度は、どうでしたか」および「授業の進み方のペースは、あなたにとってどのようでしたか」の項目について、評点をあげることを目標とする。

2) 長期的目標

現行の講義スタイルは、パワーポイントによるスライドの図解中心の講義である。学生には、スライドを配布資料として提供しており、説明と追加の説明を記入させるスタイルをとっている。長期的な目標としては、学生が講義を聴くだけのスタイルにならないように、資料への記入スタイルを拡充していく予定であり、ワークブックスタイルにしていく予定である。また、講義内容に、新薬を中心とした最新の研究や医療情報の話題を加え、研究への興味を刺激していきたい。講義や実習などの教育および基礎研究を通じて、学生たちが学修した専門知識や技術は、将来の薬学の発展に貢献するものであると信じている。