

「医学教育学」の理論と実践を目指して

大阪医科大学 医学教育センター 副センター長・講師(准)
同附属病院 医療技能シミュレーション室 副室長

駒澤 伸泰



医学教育学は、様々な量的・質的研究に裏付けられた教育理論に基づいています。ここでは、現代の医学教育のトピックである「診療参加型実習」「シミュレーション教育」「多職種連携教育」「アクティブラーニングにおける教育者の役割」に関して簡単にご紹介します。

診療参加型臨床実習

近年の医学教育は、「学修者が教育終了時点で何ができるか」というアウトカム基盤型教育により構築されています。医学生、初期臨床研修医、後期専門研修医というプロセスを経る中で、段階的なアウトカム修得が期待されます。そして、卒前卒後医学教育のシームレス化のため、医学生が様々な医行為を実践する診療参加型臨床実習の導入が推奨されていますが、様々な制約の観点から見学型に限定されているのが現状です*1。

この現状に対応するため、2015年に全国医学部長病院長会議が、「医学生が行う医行為の基本理念」を提唱しました。さらに、日本医学会会長である門田守人氏を中心とした診療参加型臨床実習に関する全国調査が行われました。そして、医学生による医行為の推奨と留意点に関する「門

田レポート」が報告されました。

門田レポートは、医学生の医行為に対する患者もしくは家族からの書面による同意取得の必要性や、指導医によるバックアップを前提とした専攻医等による「屋根瓦式教育」活用を提唱しています。また、侵襲性、難易度、羞恥性等の観点から医学生が経験すべき医行為を「必須項目」と「推奨項目」に分類しています。

門田レポートは、医行為として、カルテ記載、カンファレンスにおける発表などの臨床推論を重視しているのが特徴です（表1）。

もちろん、医療の質確保の観点から、医学生の医行為による医療安全面のコンセンサス作成が必要です。そのため、医学教育センターでもアンプロフェッショナルな行動への対応委員会を立ち上げるなど、臨床現場の安全と臨床実習の両立を目指しています。

シミュレーション教育の活用

診療参加型臨床実習では行えない侵襲的処置や羞恥性の高い処置を学修するために、シミュレーション教育が有効です*2。表2に示すように、シミュ

表1: 診療参加型臨床実習に関する
門田レポートの強調点

- 患者・家族の同意の必要性明示
- 初期臨床研修医、後期専門研修医からの屋根瓦式教育の活用
- 医行為の必須項目と推奨項目の分類
(問診・プレゼンテーション・カルテ記載の重視、侵襲性や羞恥性の高い処置に対するシミュレーションの活用)

表2: シミュレーション教育法の有用性

- 患者の安全確保
- 発生頻度低事象が訓練可能
- 複雑性の高い手技・機器が訓練可能
- チームとしての能力評価が可能
- 同一再現状況での反復訓練が可能
- 臨床的重篤過誤が発生しても継続可能
- シナリオを一時停止して対応議論可能

レーション教育には医学教育上の様々な利点があります。

シミュレーション教育は、臨床教育と同じく「模擬的経験の中で、気づいたことを熟考し、新たな学びを得る」という経験型学修論理に基盤があります。臨床教育では「臨床現場の経験」、シミュレーション教育法では「模擬的経験」を得ます。そして、それらの「経験を深く考えて新たな学びを得る」という熟考過程が最も大切です。

医学領域のシミュレーションは、獲得目的スキルがテクニカルスキルとノンテクニカルスキルにおよび複雑な面もあります。しかし、基本的注意点と教育原理を理解すれば、効果的なシミュレーション教育を提供できます^{※3}。

診療参加型臨床実習の円滑な運用には、本学教職員の量的かつ質的支援が必須です。医学教育センターでは、診療参加型臨床実習推進や医行為への相補的役割としてのシミュレーション教育支援を開始しています。

多職種連携教育の円滑な導入へ向けて

現代の医学医療界は「医学医療の細分化と、総合診療的観点の必要性」、「生命科学の飛躍的発展と生命倫理による新知識・新概念の登場」、「ユビキタス社会の到来による高度情報化社会への対応」、「患者の知識および権利意識の増大と生命観の多様化」などの複雑因子により継続的に変化しています。このような激動する医学医療の現状への医学教育の変化に対して、単一職種のみ視点による対応は不十分であり、多職種連携が必要です。何故なら、社会環境や生命科学の変化に対しては、単一職種だけではなく、全ての医療職による対応が必要^{※4}です。

多職種連携教育は、20世紀末の英国で職種間コミュニケーションやガバナンスの課題解決法として注目されました。本邦の近代医学は、明治期に医師を中核に専門職が組織された経緯から、医師以外の専門職との相互尊重が多職種連携教育の課題です。

多職種連携教育の方略は、合同授業から、模擬カンファレンスまで様々です。しかし、これらに共通する学修目標として「他職種の役割を理解し尊重できる」、「他職種と意見交換を行い患者に取り最良の解決策を提案できる」などです。

多職種連携教育を行う際の問題点として、空間的かつ倫理的な問題があります。特に単科の医療系大学の多職種連携教育は、各学部の時間調整、学修目標の策定、教育資源等の障壁があります。

我々は2017年から医学部・看護学部・大阪薬科大学のメンバーと共に研究拠点育成奨励事業として「シミュレーション教育を活用して多職種連携教育を推進する」というプロジェクトを開始しています。2019年からは学務課に移管され、「シミュレーションを活用した多職種連携教育支援体制の構築～医看護融合教育のユビキタスな普及を目指して～」として、本学の多職種連携教育カリキュラムへの実際的な応用を計画しています。

アクティブラーニングと教育者の役割

アクティブラーニングとは、広義に「学修者が受動的に講義を聴くだけの授業以外の全ての学修方法」と定義されます。卒前医学教育は、大教室での講義形式が主流ですが、受動型教育の限界点が指摘されています。近年、大人数講義等の受動型教育と対称をなす教育形式としてアクティブラーニングが注目されています。増大する医学教育学修項目の中で、機能的かつ創造的な考え方を身につけるために、アクティブラーニングという自発的学修姿勢が最重視されています。

課題発見および臨床的推論能力の育成を目的とする問題基盤型学修（Problem-based Learning）は、アクティブラーニングの代表です。

では、医学学修者のアクティブラーニングを活性化すべき成人教育の現場では教育者は何をすべきでしょうか。それにはまず、医学教育におけるPedagogy（小児教育原理）とAndragogy（成人教育原理）の両立を理解する必要があります。小児教育原理は、「学修者は教育者の手本の通

●特集● 座談会によせて～基調論文 「医学教育学」の理論と実践を目指して

りに学修するが、忘れやすい」などという特徴を示しています。対照的に、成人教育原理は、成人における「自ら調べ、検証した上で、修得する。」という特徴を現わしています（表3）。医学教育を学ぶ医学生はもちろん成人であるため、成人教育原理による学修を基本とします^{※5}。しかし、臨床現場におけるルールや手術などに代表される基本手技の習得は、定型のかつ一方方向的なものも存在するため、「ルールに従う」という小児教育原理も必要になります。これらの教育原理の混在が医学生における学修を難しくさせている可能性があり、教育側による支援が必要です。

ゆえに、教育者は、医学生の学修姿勢を支えるために、環境調整や支援を行うファシリテーターの役割が期待されます。現在、高学年を中心に生活支援を目的としたメンタリング制度が行われていますが、2019年度からアクティブラーニング等に関する「学修支援」メンタリングを、原級留置者中心に行っています。

最近の医学教育のトピックスに関して、端的に紹介させていただきました。皆様の医学教育実践に少しでもお役に立てれば幸いです。

参考文献

- ※1：厚生労働省: 医学部の臨床実習において実施可能な医行為の研究
URL: <https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000341168.pdf>
- ※2：西城卓也、菊川誠: 医学教育における効果的な教授法と意味のある学習方法(1), 医学教育 2013;44:133-41.
- ※3：駒澤伸泰：実践医学シミュレーション教育
中外医学社 2019
- ※4：駒澤伸泰, 大橋尚弘, 土肥美子, 竹明美, 角山香織, 土手友太郎, 赤澤千春. 多職種連携とシミュレーション教育法の意義～医看薬融合教育へ向けて～
大阪医科大学雑誌. 2018;77:46-51
- ※5：Misch DA. Andragogy and medical education: are medical students internally motivated to learn?
Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2002;7:153-60.

表3: Pedagogy (小児教育原理)とAndragogy (成人教育原理)の比較

	Pedagogy (小児教育原理)	Andragogy (成人教育原理)
学修者自己概念	他者依存的	自己主導的
学修志向	教科書内容主体	課題解決型
過去経験の影響	なし	あり
学修動機付け	外的報酬や懲罰	必要性や好奇心
修得スキル維持	短い	長い