

News Letter

自治医科大学地域医療オープンラボ

Vol.49, Sep, 2011

メディカルシミュレーションセンターからみる自治医大 ～医学教育の新たな試み～

メディカルシミュレーションセンター
浅田 義和

はじめに

2010年4月より、メディカルシミュレーションセンター(<http://jichi.ac.jp/msc/>)にて勤務しております、浅田義和です。私は工学系の出身ですが、博士課程で医療インシデントレポートの分析をテーマに研究をしていた関係で、卒業後に本大学で勤務することになりました。現在はシミュレーション教育の運用を行う傍ら、医学知識を少しずつ増やし、インストラクターの資格取得、さらには効果的な教育プログラムを作るための成人教育に関する学習などを行っています。

今回の News Letter では、シミュレーション教育に関する課題と研究、および個人的な興味・関心から実践を試み始めた教育手法の紹介などを紹介させていただきます。



シミュレーション教育の意義と実践状況

シミュレーションを用いた教育の大きな特徴は、**シミュレータを使う事で安全に**(患者さんに危害を加えずに)、**繰り返し練習することができる**点です。また、**失敗が可能である**事も重要なポイントです。失敗をしない事が大切という声もありますが、失敗することで初めて自分の現在地を知り、成長できるとも言えます。こうした学習はシミュレータを利用した教育だからこそ実現できるものです。

もちろん、シミュレータと実際の患者さんとの間には乖離がありますし、患者さんに接することで初めて学べる事もあります。最終的に臨床現場で学ぶ事は必須でしょう。しかし、1から10まで全てを患者さんに学ばせていただくのではなく、**必要最低限の知識やスキルに関してシミュレータで学んだうえで臨床実習を行う**というスタイルは、医療安全的な視点からも、今後は標準的になると思います。

現在、最も多く実践されている項目は卒後臨床研修センターが主となって開催している ICLS コースです。このほか、医学部の学生や研修医に対する診断・手技のトレーニング、看護師を対象とした多重課題シミュレーションなどが実施されています。また、2011年度より医学部4年生に対して BSL 前に数多くのシミュレーション実習を取り入れ、採血、救急蘇生の実習から患者体験などを通じて、臨床現場に出るためのスキルと心構えを学習させています。

このように数々のシミュレーション教育が為されていますが、(1)シミュレーション教育の効果検証と効果的なプログラムの作成 (2)シミュレータの開発 といった研究課題もあります。これらについて、簡単にご紹介します。

課題1：効果検証とプログラム作成

シミュレーション教育を行った結果、臨床現場で正しく実践できるスキルや知識が身についたかどうか、さらには学習者の行動変容に結びついたか否か、詳しく検証する必要があります。しかし、そのためには教育前後での比較や追調査などが必要になります。現状ではシミュレーション前後でのアンケート調査やテスト結果の比較などを利用していますが、さらに詳しい検証のため、半年・1年後といった長期での追調査なども視野に入れています。

教育プログラムの中には「シミュレータを使って指導する」事にのみ主眼が置かれていて、目的が不明確になっている物もあります。しかし、シミュレータを使った教育自体がごく最近になって始まったため、勝手が分か

らない事も当然と言えば当然です。このような状況から、プログラムの標準化を図ると共に、**インストラクショナル・デザイン**などの教育手法そのものを学ぶ機会の提供も視野に入れています。インストラクショナル・デザインは近年、特にシミュレーション教育の分野で話題となる事も増えています。私も **BLS** のインストラクターに関して学ぶ課程で初めて知ったのですが、シミュレーション全体の設計、効果的なデブリーフィング（実施後の振り返り）手法などを理解する上でも非常に参考となる考え方です。

課題2：シミュレータ開発

素材のリアルさに関して、特に皮膚感や穿刺時の感覚が実際の患者さんと異なるという意見が多く出ています。また、遠隔地での教育に活用したいというニーズや、より安価なシミュレータ本体やメンテナンス部品を求める声も多くなっています。iPhone 等を利用したバイタルサイン用簡易シミュレータなどは私自身でも開発していますが、全体としてこれらの課題解決は学内だけでは困難です。そのため、企業や他大学と連携し、共同開発を進める調整なども行っています。

新しい教育手法の取り入れ

話は変わって、個人的な興味・関心から実践を始めた手法の紹介を行いたいと思います。

現在、特に学生を対象とした授業やセミナーで「**マインドマップ**」と「**ワールドカフェ**」を取り入れています。どちらも医療分野ではあまり耳にしないものかもしれませんが。簡単に言えば、**マインドマップはイメージや関連性を軸とした思考整理・発想のための図解手法、ワールドカフェは気楽な雰囲気の中でディスカッションを行い、短時間により多くの人の意見に触れる事ができる手法**です。詳細については割愛しますが、詳しくは参考図書として挙げた書籍などを参照してみてください。

これらはビジネスの場では年々広がりを見せており、最近では医療分野での活用事例も増えてきています。一方で教育効果に関しては、まだまだ研究の必要があります。しかし、幸いなことに、現在実践しているワークショップの参加者からは、全体として平均以上の評価を得られており、主観的ではありますがその効果はあると考えています。今後はより実践回数を増やしながらデータを集め、効果検証をまとめていきたいと考えています。そして、シミュレーション教育とも絡め、より質の高い医学教育を提供していけるよう、日々取り組んでいます。

最後に

以上、簡単ではありますが、シミュレーションに関する活動と研究課題、および現在取り組んでいる教育活動という観点からご紹介させていただきました。

文中でも触れましたが、これらの手法に関してはまだまだ研究の余地があり、日々新しい情報を取り入れながら改善していく必要があります。一方で新しい発見も多く、非常にやりがいを感じられる分野だと感じています。メディカルシミュレーションセンターでの活動内容やシミュレーション教育の実践に関する相談、マインドマップやワールドカフェを利用したワークショップなどにご興味のある方は、ぜひご一報下さい。

メールアドレス : yasada@jichi.ac.jp

参考図書

シミュレーション教育：「シミュレーション医学教育入門」, 日本医学教育学会教材開発・SP小委員会, 篠原出版新社 (2011)
インストラクショナル・デザイン：「インストラクショナル・デザインの原理」, R.M.ガニエ 他, 北大路書房 (2007)
マインドマップ：「ザ・マインドマップ」, トニーブザン 他, ダイヤモンド社 (2005)
ワールドカフェ：「ワールドカフェ カフェの会話が未来を創る」, アニータ・ブラウン 他, ヒューマンバリュー (2007)

[発行] 自治医科大学大学院医学研究科
地域医療オープン・ラボ運営委員会
事務局 大学事務部学事課 〒329-0498 栃木県下野市薬師寺 3311-1
TEL 0285-58-7477/FAX 0285-44-3625/e-mail openlabo@jichi.ac.jp
<http://www.jichi.ac.jp/graduate/index.htm>