

特別講演

主催 総合医療センター 総合周産期母子医療センター 新生児科

後援 医学教育センター 卒後教育委員会

平成25年4月10日 於 総合医療センター 5階 小講堂

新生児・周産期医療に応用出来る成人教育理論と シミュレーターの効果的な使い方

Benjamin Worth Berg

(Professor of Medicine, Director of Simulation, SimTiki Simulation Center Telehealth)
(Research Institute, University of Hawaii, John A Burns School of Medicine)

講演会概要

シミュレーションによる医学教育の専門家である Dr. Benjamin Worth Berg をお招きして、周産期医療に従事する多職種の方々に参加していただき、わかりやすくシミュレーターを用いた実際の教育場面を作って会場とのやり取りを交えて解説、それに続く講演をしていただいた。講演の司会と日本語解説は、照井克生 周産期麻酔科准教授が素晴らしい対応をしていただいた。

院内・院外60余名が参加し、新生児シミュレーターを用いて、現場を設定し、医師2名、看護師2名が Berg 先生の指導のもと、状況に対応した指示、処置を行い、いくつかの医療行為、判断について会場からの意見を求めながら、チーム医療の進め方に何が大切なのかを具体的に示していただいた(写真1)。

これに引き続き、シミュレーターを用いた医療現場での教育法について、シミュレーションとは何かを順を追ってわかりやすく解説された。

講演の冒頭は、シミュレーションとはどんなことなのか、そこに用いられる道具にシミュレーターがある。このシミュレーターの意義づけと、オレンジの実を皮膚として想定し、皮内、皮下、筋肉注射の意味と、手技の修得に有用であるという導入から紹介された。

シミュレーターは近年とくに開発は著しく、ヒトの一部を更に詳細に処置の練習ができるように作成されたものから、熱傷と出血、四肢一部切断による出血、ショックを想定したシミュレーターなど、多腫に渡る。腰椎穿刺手技を修得する機器も紹介された。

シミュレーターを使う意味は、多くの対象者に同じ

条件を提供できること、不得意な手技を修得できるまで何度でも繰り返して体験できる利点がある。

Berg 教授が取り入れている教育法は、どの場面でも流れを止められること、そこで、どのような考え、発想によって行動がおきたのかが確認でき、そのプロセスがとても大切であると強調された。シミュレーターによる実技をビデオに収録し、同様に画像を停止して、視聴者に意見を問うことも、教育法としては大切であることがわかった。事例に使用された ECMO (膜型体外循環) 中の患者のシミュレーターを使用したビデオを用い、患者、周辺機器に異常が起きた時の研修者の反応について、ビデオを止め、



写真1. 新生児シミュレーターを利用したシミュレーション。

その時点で研修者は何を考えたのか、どのような症状、状況があり、だれに相談しようと声をかけたのか、他にとっておくべき行動、考え方は何であったのか、聴衆に問いかけ、シミュレーション教育の利点と手法、重要性を説明された。

新生児・周産期医療では、通常の出産立ち会いから、ハイリスク分娩への対応において、新生児蘇生法による標準化された対応が広く普及しつつある。

とくに、新生児を診察し、蘇生のステップを考えるプロセスをエビデンスに基づいた内容に照らして修得するために、術者、研修者の考えを聴きながら、その場においての省察 (reflection) をしながら、学習し、経験につながるというサイクルを認識しながらの、その都度のフィードバックを行う教育は極めて大切である。Berg 教授は新生児が専門ではないが、このような教育方法、教育論は共通したコンセプトがあり、参加者に多くの共感を起こさせたと考える。

講演後の質問は切れ間がなく、シミュレーション教育への取り組みに多くの賛同があった。更には、この教育法で研修者 (学生、医師、メディカルスタッフ) への適切な指導法とはどのようなものかという質問には、現在も今後も最も重要なポイントであると返答された。

シミュレーターは日進月歩、その機能も複雑になり、技能修得にも、また難しいと言える態度の評価にも使用できる可能性が追求されており、模擬患者と



写真2. Berg教授講演風景。

シミュレーターを組み合わせた質の高い教育法、評価法は開発されているか、またそのような機器の実例はどうかとの質問には、腰椎穿刺シミュレーターに模擬患者を対応させ、痛みへの説明、その時の実際の痛みを訴えた場合にどのような説明が適切かを考えるためのモデルが紹介された。今後進むべき方法の1つと考えられた。実技も交えた約2時間の講演、質疑応答で、最後に学長、周産期母子医療センター長からの感謝状が手渡され閉会となった。

(文責 側島久典)