

シミュレーション教育の導入

シミュレーション教育の魅力

何度も 繰り返し学習が可能 → 試しが可能 → reflection が可能
いつでも
どこでも
誰でも 資格不要
均一の条件で
患者への負担なし

シミュレーション教育の問題点

本物ではない
底が浅い
多大な教育資源（教員、シミュレーター）が必要

反論してみると・・・

シミュレーションでの教育に何を期待するのか？
限定された目的が完遂されるなら、それでOK。
そもそも完全無欠の教育方法は、無い。
使い方次第（ソフト）で、改善できる。

病院での導入

マッチングの時の試験に
研修医教育に
チーム医療の訓練に

大学での導入

学生の課外活動に
教養教育（BLSなど）に
ICM（臨床実習前の基本的臨床技能教育）に
臨床実習に

現在どんなシミュレーション教育があるの？

模擬診察 模擬患者を相手に医学生や研修医が問診の取り方など、医療コミュニケーションについて学ぶ。場所は、病院の外来などで、OK。シナリオ集が発売されている。

シミュレーターを使った単独技能訓練

各種のシミュレーター、モデルが市販されている。これを購入して使う。し

かしながら、それを教育の現場でどのように役立てるかが、大きな問題である。そのノウハウが無いと、宝の持ち腐れになる。

高度なシミュレーターを使った単独技能訓練

コンピューター制御のシミュレーターが市販されている。具体例としては、内視鏡の操作技術訓練システムなど。学習者との双方向反応が可能であり、学習者単独で使用しても、かなりの医療技術を学べる。欠点は、かなり高額。みなさん、このような高度のシミュレーターが山ほど有ると、漠然と期待していた。今のところは、このような双方向反応型は限定的であるが、これから、驚くような機能を持った製品が、次々に市販されると予想されている。

シミュレーターを使ったチーム医療の訓練自己学習

ACLSなどが代表例。これは、出色の大傑作である。現在、種々のシナリオが作成されつつある。そのほか、医療過誤の防止を目的にしたチーム医療の訓練などもあるが、実施に向けて大事な事は、参加者が納得できるシナリオ作成と、臨場感の演出、事後の reflection に関するノウハウである。

自分が納得する学習の場

人間には色々なタイプが有る。最適の学習の方法も異なる。体育会的に盛り上がった雰囲気での集団学習が好きなタイプも居るし、いっぽう、一人で思索にふけりつつ一步一步納得しながら成長するタイプも居る。このような人物は、心のなかでシミュレーションしつつ、シミュレーターと対峙する。時間がとてもかかるが、安易に覚え込んで試験で優秀な成績をとる人物とは異なった成長をする。スキルスラボは、彼らに自分が納得するまで「やってみる」機会を与える事が出来る。病院実習の現場では、このような学習は無理。

Teacher's Training の場

溢れんばかりの知識を立て板に水の如く披露する講義、本人は名講義のつもりであるが、次世代を育てる教育方法ではない。学生が自ら考え、自ら学ぶように仕向ける教育でありたい。主役は、学生であるべきだ。学生が主役の教育現場として、「演習」がある。シミュレーションは臨床医学の演習であり、これを teacher として仕切る姿を切磋琢磨すれば、患者に迷惑をかけないで実施できる Teacher's Training の場となる。

私は、こうしている

* 大学に戻ったら、学生の臨床実習教育の命が下っていた。当惑した。高価なシミュレーターは無いが、guiding question の使用で、教育効果を上げている。 guiding question 集は教育素人の私に、役立った。

* 家庭用ビデオと液晶プロジェクターを使用して reflection し、指導効果が

上がった。意外に予算がかからないので驚いた。事務長もホッとしている。

- * 前任者が購入したシミュレーターがあった。幸い自分の専門領域であったので、学生の指導に使ってみた。学生は、最初は興味を示したが、直ぐに飽きて、寄り付かなくなった。その反省を踏まえ、次回からは、事前テスト、事後評価と組み合わせて使用して見たい。
- * 当院には訓練の場所が無いので、外来や病室が空いている時間を利用して、そこで指導している。必要な機材は、古いストレッチャーに一括載せて、倉庫から運んでくる。
- * 研修医は、C V、動脈採血、導尿などの手技をスキルスラボで学び、証明を受けてから、指導医の監督の下に、患者の医療に当たれると、院内申し合わせで決めた。すべての手技について適応するのは、現在の段階では無理であるが、事前教育の重要性の文化を、院内に醸成したい。
- * 研修医に手技を教える教育係りに、看護師長に依頼した。彼女たちは、若い研修医の教育の重要性をよく認識しており、教育モチベーションは、高い。
この件については、定年退職した看護師長をパートで再雇用し、依頼してもいいかもしれない。教える現場としてスキルスラボは、最適。彼女たちも、後任者が居るところに行きたくないであろう。

成功のためのポイント

高価なシミュレーターを倉庫に眠らさない。次の予算申請に響く。

単純なシミュレーターでも教育効果は、ソフト次第で、十分に上がる。

大事な教育ソフトとして、**guiding question**、事前テスト・事後評価、**reflection**、**facilitate** 能などをマスターする。

Reflection のために、誰にでも使いやすい家庭用 AV 機器が欲しい。

導入の最初は、眼に見える効果が上がるプログラムに重点を置く。

使用実績を上げ、施設内に賛同者を増やす。

使用者に優しい管理ルールの設定をする。

一覧性のある広い場所が欲しい。

病院新築の場合、建築単価の高い建物内に広い占有面積を確保するのは、困難。

教育棟新築の場合、従来の生化学、生理実習室などと比肩すべき事を強調。