

Real LIFE

19

2015 Autumn



Laerdal®

helping save lives

発行 レールダル メディカル ジャパン株式会社
マーケティング部
〒102-0082
東京都千代田区一番町8 住友不動産一番町ビル
TEL 03-3222-8080
FAX 03-3222-8081
URL <http://www.laerdal.com>
制作協力 株式会社コンパス

Laerdalがお届けするシミュレーション教育と医療の今 —— 「リアル ライフ」



Cabrini Institute (豪州)
臨床教育ディレクター

マット・ジョンソン 先生

PROFILE

Matt Johnson

豪州ヴィクトリア州で救急救命士として従事した後、2009年にMonash大学救急救命士養成学校の臨床推論と効果的コミュニケーションを担当する主任講師に就任。集中治療に携わる内科医、看護師、救急救命士を対象としたdeveloping and delivering coursesの責任者を務めた。2013年、Cabrini Healthにシミュレーションセンターが開設された際、転身。2014年から臨床教育ディレクターとして活躍。近著に「Clinical Reasoning in Paramedic Practice」がある。

マット・ジョンソン先生はオーストラリアの民間病院グループでは最大規模を誇るCabrini Healthの教育機関「Cabrini Institute」で臨床教育ディレクターを務める。Cabrini Healthは「BLS(Basic Life Support)トレーニングからエボラ患者が搬送されてきた際のシミュレーション」まで幅広い教育トレーニングを統括している。

BLSは、医療従事者にとって欠かせない技能の一つだ。しかし、胸骨圧迫を実施してもらおうと、テンポや強さといった質の面で問題がある場合が少なくない。以前は、Cabrini Healthの医療従事者たちも十分とは言えないレベルにあった。「Cabrini HealthにはCPRの必然が求められる医療従事者が約3000人います。その人たちに胸骨圧迫を実施してもらったところ、きちんとできていた人

は約10%に過ぎませんでした。しかし、トレーニングを実施した後、96%の人が合格水準に達したのです」。

トレーニングで使用しているのは「レサシアン with Q CPR」。この製品の良いところは結果を正確かつすぐにフィードバックしてくれるところだ。以前は、多くの医療従事者を広いスペースに集め、はじめにマット・ジョンソン先生自らが、デモンストレーションを実施し、その後、受講生一人ひとりに実践してもらおうという教え方を採用していた。しかし、この方法では参加する医療従事者の時間調整のためかなりの労力を割かねばならない。そして、首尾よく時間調整ができたとしても、受講者の拘束時間は長く、せいぜい週に2回しか実施できないという問題もあった。そこで、レサシアンをカートに載せて病棟やナースステーションなどにアウトカム形に変更した結果、きめ細かくトレーニングができるようになったという。トレーニングの方法は、最初に2分間、レサシアンに対して胸骨圧迫を実施してもらい、スキルレポートからフィードバックされた結果を受け、不十分であった点を意識しながら再度、胸骨圧迫してもらおうだ。このやり方であれば一人6〜10分でトレーニングができ、受講する側の時間的な

Real SCENE.

医療の現場から。

オーストラリアから学ぶ 病院経営から見た シミュレーション教育の効果

November ~ May 展示会・イベントスケジュール

● 国内情報

2015.11.5～11.6

日本蘇生学会第34回大会
秋田市にぎわい交流館AU 他(秋田県秋田市)

2015.11.14

第1回日本NP学会学術集会
大分県立看護科学大学(大分県大分市)

2015.11.28～11.29

第38回日本産婦人科手術学会
都市センターホテル(東京都千代田区)

2015.12.3～12.4

第24回全国救急隊員シンポジウム
札幌コンベンションセンター(北海道札幌市)

2016.1.30～1.31

第11回日本医学シミュレーション学会学術集会
東京ユビキタス協広場CANVAS(東京都中央区)

2016.2.11～2.14

第43回日本集中治療医学会学術集会
神戸国際展示場、神戸ポートピアホテル(兵庫県神戸市)

2016.2.27～2.29

第21回日本集団災害医学会総会・学術集会
山形ビッグウイング(山形国際交流プラザ)(山形県山形市)

2016.3.3～3.4

第8回日本医療教授システム学会総会
東京医科大学病院(東京)

2016.3.18～3.20

第80回日本循環器学会学術集会
仙台国際センター 他(宮城県仙台市)

2016.4.21～4.24

第68回日本産科婦人科学会学術講演会
東京国際フォーラム(東京都千代田区)

2016.5.13～5.14

第19回日本臨床救急医学会総会・学術集会
ビックパレットふくしま 他(福島県郡山市)

2016.5.13～5.15

第119回日本小児科学会学術集会
ロイトン札幌、さっぽろ芸術文化の館(北海道札幌市)

2016.5.27

第9回日本蘇生科学シンポジウム(J-ReSS)
ホテル日航福岡(福岡県福岡市)

2016.5.30～5.31

第30回日本外傷学会総会・学術集会
ソラシティー カンファレンスセンター(東京都千代田区)

● 海外情報

2015.11.7～11.10

ACEM2015
(Asian Conference for Emergency Medicine)
Taipei International Convention Center(台湾)

2015.11.7～11.11

AHA Res & Scientific Session 2015
Orange County Convention Center(アメリカ)

2016.1.16～1.20

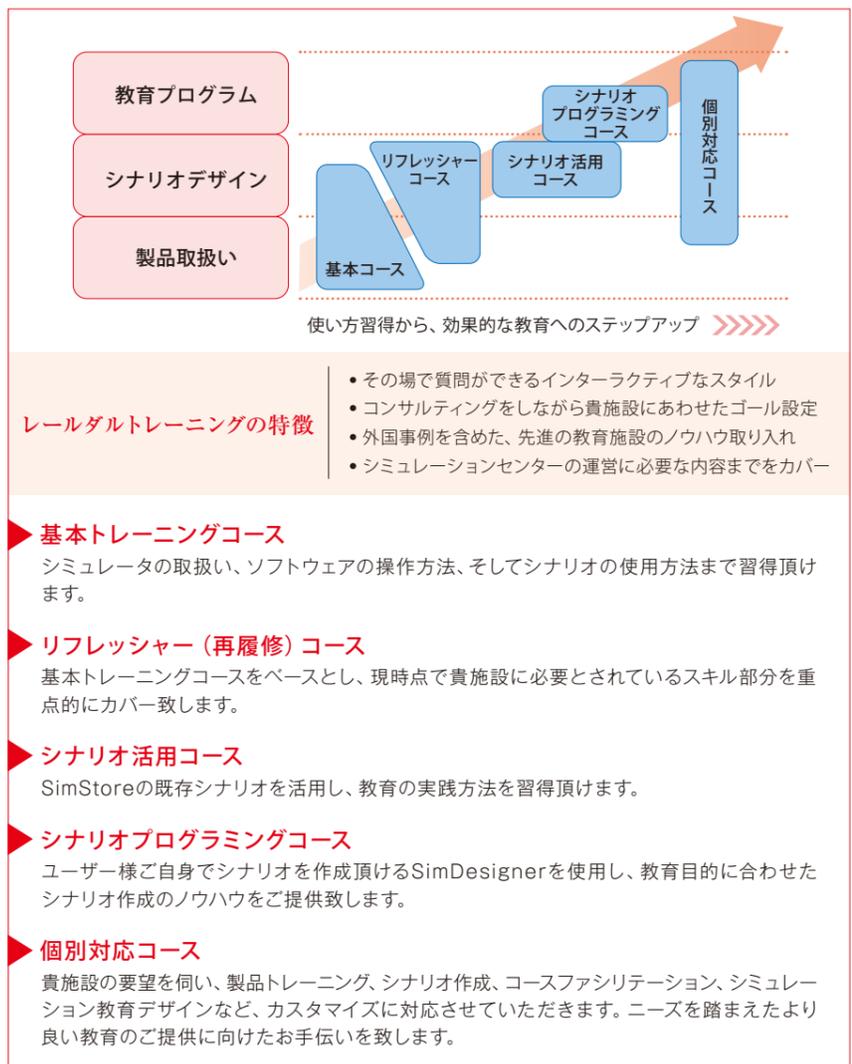
The 16th Annual International Meeting on
Simulation in Healthcare
San Diego Convention Center(アメリカ)

Laerdal Information

レールダルのトレーニングプログラム

～シミュレータは効果的な医療教育のために～

レールダルは、効果的な医療教育を実現して頂くため、製品ご購入後のサポートラインナップを充実させています。貴施設が必要としているものは何かを一緒に考え、目標達成のためのお手伝いを、製品だけでなく、トレーニングという形でもご提供しています。



レールダル情報アプリ登場

Laerdal Partner

レールダルの製品紹介や動画の閲覧、ユーザー事例、イベントのご案内を無料で提供するレールダル情報アプリです。どなたでもダウンロードいただけます。

App Storeから、検索キーワード「レールダル」で、「メディカル」「カタログ」の2つのカテゴリから、アクセスしていただくと本サイトにリンクされます。

※ 現在、iPhoneのみの対応になります。
(iPhone 5s, 6, 6 Plus)



Laerdal.comのページにリンクしていますので、製品価格や製品番号も確認できます。

■ ぜひダウンロードして、レールダルの最新情報をご入手ください。
<https://itunes.apple.com/us/app/laerdalife/id986628605?l=ja&ls=1&mt=8>

National Sun in Shiga ～ マット・ジョンソン先生の講演を聞いて～

※9月18日～19日に開催された「2015 National SUN in Shiga」で、マット・ジョンソン先生は招聘講演ならびに全体ワークショップの講師を務められました。本稿では、4名の参加者からお伺いした感想をご紹介します。

- 9/18日 招聘講演 Simulation that is worthwhile - not just worthy
- 9/19日 Combining simulation with new technologies to produce both business and clinical outcomes

岩手医科大学医学部 医学教育学講座

相澤 純 先生

「これまで使用経験のないSimPadを具体的にどのように使っているかを具体的に聴くことができ刺激を受けました。大学に戻ってからまずやりたい、また、すぐにでもできそうだったのは、口頭ではなく、文書で結果をフィードバックすることです。」

自治医科大学 メディカルシミュレーションセンター

浅田 義和 先生

「今日の講演を通じて、シミュレーション教育により得られたログをどのように分析し、どのようにフィードバックしていくか、すなわち、教育効果をいかに高めるかという視点が、今後のシミュレーション教育のトレンドとなるように感じました。自施設でも、まだできていない“より深く掘り下げた評価”に取り組んでいかなければならないと感じました。」

浜松医科大学 臨床医学教育学講座

五十嵐 寛 先生

「データをきちんととり、分析した結果を病院管理者に提示し交渉する、つまり、事実をもって交渉することがいかに大きな力になるかを改めて認識しました。たとえば、CPRの話にあったように、テクノロジーを使い客観的なデータをもとにカークバトリックの4段階評価法理論のレベル3(=学習者自身へのインタビューや他者評価による行動変容の評価)に達していると提示できることは、大きな強みになると感じました。」

浜松医科大学医学部 附属病院 シミュレーションセンター

市川 美智華 様

「シミュレーションの内容に関するニーズ調査を行い、必要な部分(=できていない部分)とあまり必要でない部分(=すでにできている部分)に分け、前者に重点的に取り組めるような体制づくりを進める必要があると感じました。」

Real SCENE.

医療の現場から。

負担は少ない。さらに普段働いている場所でもトレーニングできるため、リアリティも追求できる。「トレーニングを受ける側の都合に合わせて実施時間を設定できるため、365日24時間いつでもトレーニングが実施できるうえ、何度でも行うこともできます」。

これまで胸骨圧迫が求められる場面に遭遇しても、周りに別のスタッフがいれば、「私は力が弱いから」などといった理由から、自身が行うことにはためらいがちだった人がいた。また、小児病棟を受け持つ看護師の中には、両親のいる前で処置することにプレッシャーを感じていた者もいた。しかし、それらの人はトレーニングを受けたことで自信を持って対処できるようになった。実際にトレーニングを受けた2日後に、意識的な

い状態で搬送されてきた患者の蘇生に成功したという例もあったという。胸骨圧迫のトレーニングを効果的に行うもう一つのコツが、出向いた先の病棟で最も症状の重い患者を担当している看護師を指名し、トレーニングを受けてもらおうという方法である。これはアメリカの病院が始めた方法だそうだが、リスクベースでトレーニングの対象者を決めることで、効果はさらに上がるという。

オーストラリアの病院は、医療の質を維持する目的で4年に1度、10項目に及ぶ国による審査の受審が課されており、CPRはそのなかの一つで、まさにオーストラリア版の病院機能評価とも言えるものだ。現在ではデータベータも進んでおり、結果は国民に公表

され、あらかじめ設定された水準をクリアできないければ、診療をストップされる場合もあるそうだ。

日本のシミュレーション関係者の悩みの一つは、いかに予算を獲得するかという点にある。この点については、Cabrin Instituteでも変わりはない。病院経営者から見ると、「教育には費用がかかるから」と患者のケアに関係する投資を優先的に行う傾向にある。しかし、マット・ジョンソン先生は「医療安全(リスク)という視点で教育を考えると、将来発生しうるコストの節約につながる」と認識しなればならない」と指摘する。そして、「改善効果が高いものであれば、管理者層も受け入れやすい」と述べ、すでに教育効果が高いとエビデンスが示

されているものとして、CPRのほか、手洗い(院内感染の防止)、中心静脈ラインの留置、肩甲離産の管理、分娩時の出血対策——のトレーニングを挙げた。「ピアノの演奏会でいきなり観客の前で演奏する人がいないように、医療に関しても十分にトレーニングを積み、確実にできるようにした段階で、はじめて患者に行うべきです。医療の世界はこれまで100年以上も患者を実験台にしてきました。しかし現在では、よりリアルなシミュレーション機器が開発されているので、しっかりとトレーニングして本番に臨まなければなりません」とメッセージを残してくれた。

※マット・ジョンソン先生のインタビューをレールダルのホームページにて、近日公開します。

PROFILE

Shunsuke Kurono

1988年名城大学薬学部卒業。愛知医科大学病院薬剤部で調剤業務を経て、循環器病棟の担当となり、全国の先駆けとなった手術室のサテライト・ファーマシー設置に関わる。2010年4月に教職に転身し、病院薬剤師業務を想定した授業で学生たちのやる気を引き出す。長男が中学、高校時代に活躍したことがきっかけで、駅伝観戦に興味を持つ。



臨床判断能力を身に付けた薬剤師の養成へ 患者シミュレータを用いた演習を実施

名城大学 薬学部 実務実習部門 准教授 黒野 俊介 先生

病院薬剤師として約20年間勤めた後、薬学教育6年制に基づく実務実習が開始された2010年4月に教職に就きました。担当は実務実習ですが、あるとき学内の会議で「患者シミュレータを用いた教育プログラムを作れないか」という話になりました。それまでシミュレーション教育とは全く無縁で、シミュレータを見たことすらありませんでしたので、誰が担当するのだろうと思っていたところ、突然、担当に指名されたのです。

試行錯誤しながら初めて患者シミュレータを使用したのは、フィジカルモニタリングの授業でした。このとき、学生たちが心電図や心音に興味を持っていることがわかると同時に、薬学生に対する患者シミュレータを用いた教育プログラムの必要性を感じました。そしてSimMan 3Gのシナリオのオートモードを利用した教育プログラムを開発し、2012年から4年生の薬物治療学の演習で活用するようになりました。取り上げた症例はアナフィラキシーです。ただし、ミニドクターを養成するわけではありませんので、最初にアナフィラキシーと診断された症例であることを提示し、バイタルサインをもとに薬学的観点から臨床判断を行い、使用医薬品リストの中から適正な薬剤を選択し、薬物療法を提供するというプログラムに変えています(演習の流れは表参照)。使用医薬品リストで示した薬剤はすべて3年生までに学んだものです。この教育プログラムを用いて知識の修得度について調査したところ、プレテストは平均7.2±1.6点にとどまっていたが、患者シミュレータを使用した演習を経て実施したポストテストでは、平均7.9±1.2点まで上がっていました。この結果より、構築した教育プログラムが学生の知識の修得に有効であることが認識でき、嬉しかったのですが、学生たちが演習のあと、「何もできなかった。もっと勉強しなければ…」とさらなる学習の意欲をみせたことがそれにも増して嬉しかったです。この演習を実施した意義を強く感じられました。今では、5年生の実務実習に臨む前の臨床薬物治療学の授業でも、

新たに開発した気管支喘息のシナリオを用いてSimMan 3Gを使った演習を実施しています。

また、このシナリオを用いた教育プログラムを、平成23年度文部科学省『専門的看護師・薬剤師等医療人材養成事業』に採択された「臨床判断能力向上のための共有プログラム」で、現役の病院薬剤師たちを対象とした演習に用いてみました。すると、彼らは学生に比べてアドレナリン注射液の選択ができないという問題が明らかになりました。つまり、現場で働く薬剤師の課題が浮き彫りになったわけです。

2013年に改訂された『薬学教育モデル・コアカリキュラム』では、薬物療法に主体的に関わるための実践能力を身に付けることが求められています。そして、いま盛んに“臨床評価”の重要性が叫ばれています。シミュレーション教育は、知識、技能を同時に学ぶことが可能で、コミュニケーション能力を身に付けるうえでも有用です。今後は薬学教育関係者にシミュレーション教育に対する理解がさらに深まり、多くの方と情報交換しながら有用な教育プログラムが開発され、それらで学習することによって多くの臨床判断能力を身に付けた薬剤師が養成できるようになることを期待しています。

表 患者シミュレータを用いた演習(90分間)の流れ

演習の概略説明
プレテスト(10問)
症例の提示・各グループでの検討
課題実施1(第1グループ:実施、第2グループ:観察) 課題実施2(第1グループ:観察、第2グループ:実施)
振り返り(Debriefing)
ポストテスト
まとめ