

3. 超音波トレーニングの今後



Q 今後どのようにこの超音波トレーニングを発展させていきたいとお考えですか？

真弓先生: SonoSim超音波ソリューションは、先述のように非常に実践に即したシミュレーションが可能で、しかも様々なシナリオが準備されているということで、それぞれのシナリオでの超音波診断が可能になるだけでなく、チーム医療にふさわ

しいシミュレーションができるようになるのではないかと期待しています。将来的にはこのようなシミュレーション教育を定型的なプログラムの中に組み込んで活用すべきであろうと考えています。

4. 研修医にも有用な超音波シミュレーション教育



Q 救急の診療でシミュレーションがお役に立つのはどのような点ですか？

椎野先生: もちろん他科でもシミュレーションが役に立つ領域はあると思うのですが、救急はシミュレーションと親和性が高いと思います。救急領域は、他の領域のように診断をしてから治療に移るというよりは、同時並行的に進めていかざるを得ない部分があり

ますので、判断をするための知識や技術力を身につける必要があります。

繰り返しシミュレーションを行うことで正確で迅速な判断力が身につけられると思います。

Q 椎野先生が実際にトレーニングを受けてみてどのように感じましたか？

椎野先生: 30種類のシナリオが搭載されていますが、それぞれのシナリオで実際の異常画像が使用されていることは非常に有用だと思います。正常所見に超音波を当てることは多い中で、これが異常だという所見は座学を通して勉強していても、実際に異常なものにエコーを当てられる頻度は決して高くあり

ません。このようなソリューションがあれば、例えばこれが心タンポなんだとか、周囲の液体貯留なんだという確認ができ、異常所見をしっかりと見られるという点で大事なことだと思います。そういう診断力を養うことに使えば、私を含めて若い先生方にもいいツールだと思います。

Q コミュニケーションやチームトレーニングとしての印象はいかがでしょう？

椎野先生: 実臨床ではコミュニケーションは非常に重要だと思います。このシミュレータを使用すると、ログや動画を保存して後で映像を見ながら振り返りができます。普通、初療の場面を後から振り返るという機会が少ないので、それはいい意味で大変参考になり、気づきも多いにあると感じています。ディブリーフィングではフィードバックもチームからもらい、映像を見ながら先生に「このときの…」と言われると印象に残り、自身を客観的に振り返ることができます。



発行元

レーラ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
☎ 03-3222-8984
🌐 <https://www.laerdal.com>



Laerdal Medical JAPAN User Report

- お客様導入事例 -

SimMan3GとSonoSim超音波ソリューションの導入

超音波は第2の聴診器
～トレーニングを重ねることで正確で迅速な判断能力向上へ～
産業医科大学 医学部 救急医学



Interview

救急医学の領域で超音波診断を積極的に採り入れ「ほとんどのショックは超音波検査で鑑別が可能」と言われる真弓教授。超音波を用いて様々な疾患を評価している産業医科大学でのシミュレータ教育の現状を伺いました。また、研修を受けておられる若き救急・ICU研修医の椎野先生にもその実感を伺いました。



真弓 俊彦 先生
産業医科大学 医学部
救急医学 教授



椎野 明日実 先生
産業医科大学病院 集中治療部

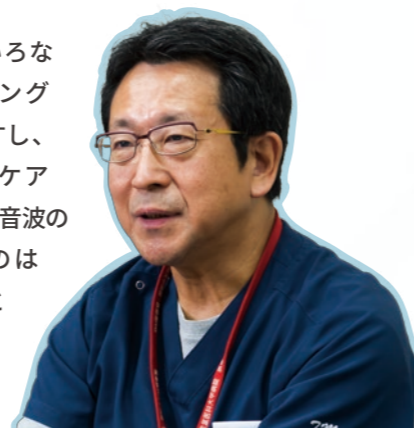
1. 救急領域での超音波診断トレーニング



Q 救急医療の領域で、卒前卒後教育における超音波診断に関するトレーニングはどのように行われているのですか？

真弓先生:超音波診断というのは非常に大事な手技で、現在は「第2の聴診器」と考えています。そのような意味で超音波診断を上手にできる人であれば非常に有用な手技ですが、操作に不慣れな人では、その長所を活かすことができないということで、卒前から卒後も含め、超音波診断はなくてはならないものになっています。ですから、しっかりとトレーニングを積んでいかなければいけない診断法だと

考えています。現在いろいろな組織が、超音波トレーニングコースなどを行っていますし、そのためのポイントオブケア研究会などもできてきて、超音波の手技を学ぶ機会というのは非常に増えてきていると思います。



Q 特に救急領域で、超音波診断はどのように使われているのでしょうか？

真弓先生:救急ですと、例えば患者さんは移動ができないこともありますので、超音波診断は可搬性がありベッドサイドでも可能であるということ。さらに超音波診断は、再現性があり何回も繰り返して実施することができるという点で、非常に有用なツールで

あると考えています。また、CTとの対比では、迅速で被曝なし、経時的な評価が可能、超音波ガイドの穿刺や治療も可能など、様々な優位点が超音波検査にはあります。救急領域では超音波を用いた全身スクリーニングは大変有効な手段となっています。

2. 導入のきっかけとシミュレーション教育



Q SonoSim超音波ソリューションを使用するきっかけとなった背景や理由があれば教えてください。

真弓先生:超音波を研修や実際の診療で使っても、模擬患者に当てても得られるのは正常像がほとんどで、異常像をエコーで検出する機会が限られていました。このSimMan3GとSonoSim超音波ソリューションには、いろいろな異常所見が

入っている点がまずもって大きなメリットだと思います。さらに、FAST、FATE、RUSHと30種のシナリオが搭載されており、救急領域の超音波トレーニングとして有用だと判断しました。

Q チームとしてのコミュニケーションの改善を図る必要性というのは、何かございましたか？

真弓先生:医療の現場では以前からチーム医療が謳われていますし、そこでは超音波で所見を見つけるだけではなく、チームとしてその情報を共有、認識して、同じ治療方針で進んでいくということが非常に大事になります。シミュレーション教育は、超音波診断を通じた診療全体におけるより実際に即した形

での個々のスタッフにおけるコミュニケーション能力の向上にも役に立つと思います。当科では、教育の一環として今後いろいろな職種の人たちを含めたシミュレーションを積極的にに行い、効果を上げることができればと思います。

Q シミュレーション教育自体は、いままで行われていましたか？

真弓先生:心肺蘇生などではシミュレーション教育はよくやられていたのですが、超音波を用いて異常所見を見つけることにより、治療方針や判断を変えるという研修はなかなかできませんでした。

SonoSim超音波ソリューションのようなトレーニングツールがあると、より実践に即した研修ができるのではないかと思います。

Q 最近は、高齢の患者さんが多く、患者さんからの訴えを聞くことができないケースもあると思いますが、超音波診断のメリットはいかがですか？

真弓先生:通常我々の診療というのは、症状や主訴などに基づいて診断をしていくのですが、救急搬送時の外傷のときなどは、疼痛部以外の病態、病変がある可能性がありますので、しっかりと全身観察

をする必要があります。また高齢の患者さんでは症状の訴えができない人や、意識障害の人などにとっても超音波検査は有用です。

Q 産業医科大学様では実際にどのような卒前卒後の実習研修を行っていますか？とりわけ超音波診断についてはいかがでしょうか？

真弓先生:ポリクリ(臨床研修)が5年生で回ってくるときに、外傷のプライマリサーベイ(初期診療)を学んでもらっていますが、そこで超音波を使ってFASTという研修を行っています。それ以外にも、救急外来の診察の際にいろいろところで超音波を使いますので、それを見て学んでもらっています。さらに6年次の学生や初期研修医たちに関しても、基本的には診察でエコーを使っています。研修医であっても、いまや超音波診療というのは先述のように「第2の聴診器」という位置づけなので、使いこなせば

使いこなすほど有効に活用できるということです。日頃から、超音波をいろいろなケースで使わないとスキルが向上しませんので初期研修医の時期から超音波を使うということを実践させるようにしています。ただタスクトレーニングということになると、いままでは実際に患者さんに当ててみたり、学生同士で当ててみたりという形でしかやっておらず、いずれも正常所見しか見ていないので、異常所見を見る機会は非常に限られていたと思います。

Q シミュレーション教育自体を受けられる学生さんの印象はいかがのでしょうか？

真弓先生:最近の若手の学生は、このようなシミュレーション教育には精通していますので、ブリーフィング、デブリーフィングなどは非常に慣れています。ただ、超音波診断について言えば、学生の段階で超音波を使って異常所見を見つけ、チーム

医療までいくかと言えばそこまでは無理かと思いますが、初期研修から後期研修医にかけての時期にこうしたシミュレータを使って学ぶことは大変効果的だと思います。



SimMan3GとSonoSim超音波ソリューションを使った超音波トレーニング



保存したログや動画を活用したデブリーフィング