

超音波検査室の感染対策を行う際にはどのような課題があり、またそれをどのように解決したのでしょうか。総合病院 国保旭中央病院 超音波検査室の関根智紀先生から、超音波プローブ自動高水準消毒装置trophon[®]2導入のきっかけから、実際の運用における試行錯誤の過程、そしてワークフローの実例をお寄せいただきました。



カスタマーボイス
VOL. 7
Customer's Voice

国保旭中央病院 超音波検査室

Asahi General Hospital

夢中で超音波検査に取り組んできた日々

私は超音波検査室に勤務する臨床検査技師です。長年にわたり肝胆膵領域の腫瘍性疾患を専門としてきました。患者さんのお役に立てられるように、超音波検査を臨床に活かすべく知識の習得や技術の研鑽に励んできました。病院外でも同じ志をもつ仲間と日本超音波検査学会で学会員の学術向上と社会的貢献に携わり、理事長として後進を育てる機会にも恵まれました。病気で苦しむ患者さんに安全な検査を行い、臨床が進める診断と治療に検査情報を提供することを第一に考える毎日でした。

尊敬する消化器内科医が感染対策に取り組む姿を目の当たりにして

そうした日々を過ごしてきたあるとき、消化器内科の医師が感染対策に着手したことを知りました。当初はそばで見ていて、「専門の仕事がおろそかにならないか」と疑問に思った時期もありました。超音波検査室では、患者さんを体表からみる腹部超音波検査を多く行います。ときには感染症の事前情報のない患者さんや出血を伴う救急患者さんを検査し、手術や処置後の滲出液や炎症性の病変がある患者さんをみることもあります。これまで、超音波検査では小さな病変を見逃すまいと画像の隅々まで観察してきましたが、直接目に見えない感染に対しては、「大丈夫だろう」という甘い認識がありました。

尊敬する身近な医師が率先して感染対策に向き合う姿に輝きを覚え、

患者さんの安心と安全を守るには、「超音波検査」と「感染対策」を同等に取り組まなければならないと考えるようになりました。そこに自分が取り組むべきものを見た気がしました。

超音波プローブ自動高水準消毒装置 trophon2の導入を決断

感染対策への取り組みの必要性を再認識すると、あとは具体的な行動あるのみとなります。まずは患者さんに直接触れるプローブからスタートです。そのとき、学会展示で目にした超音波プローブの高水準消毒装置trophon2を思い出したのです。ナノソニックス社から超音波プローブを介した感染リスクと対策をまとめた海外の学会ガイドラインなどについて説明を受け、さらに実際に装置の臨床試用を十分に実施したうえでtrophon2を導入する運びとなりました。



国保旭中央病院
診療技術局 超音波検査室
関根 智紀 先生

trophon2の運用を軌道に乗せるうえでの「課題」とその解消

trophon2は導入したのですが、その運用を現在のような軌道に乗せるまでには、思いもよらない多くの課題が浮上ってきて大変に悩みました。まず、超音波検査室のスタッフは「目に見える画像診断」に携わってきましたが、「感染は目に見えないもの」です。日頃から一般的な感染対策には努めてきましたが、trophon2という馴染みのない装置に対する戸惑いが先行しました。プローブ消毒の大切さは理解していましたが、新規な装置の導入に際しては以下に挙げるような5つの具体的な懸念・課題がありました。

trophon2導入・運用に際しての課題

課題1 できたら「関わりたくない」

課題2 「どこに」設置するの？

課題3 「誰が」運用するの？

課題4 「どのような症例」で使う？それを誰が判断するの？

課題5 「どのように」運用するの？

こうした小さな戸惑いが大きな雪崩となって立ちふさがってきました。あらたな感染対策への取り組みに着手するには意識の改革が必要と考え、円滑な運用に向けて、悩みを一つひとつ具体的に解決していくことにしました。

課題1 できたら「関わりたくない」

超音波検査の技術のスキルアップは自分から取り組むべき必須の課題です。でも、検査技術以外への取り組み、ここではtrophon2の操作となりますが、失敗したらどうしようかという不安も加わってか敷居が高かったようです。しかし実際にはtrophon2の取り扱いはとても容易です。そしてナノソニックス社が責任をもってご指導してくださったので不安が解消しました。

課題2 「どこに」設置するの？

当院の超音波検査室は10室あるのですが、trophon2の設置場所が運用のキーポイントになることに当初は気が付きませんでした。検査の邪魔にならないよう最も離れた検査室の片隅に置いた

ところ、スタッフの関心が薄くなってしまいました。次にスペースや動線などを考慮して物品庫に、さらに検査トレーニング室へと移動しましたが円滑な展開とはならず、最終的に「判読室と主となる検査室とのあいだ」に設置して使用状況をモニタリングし、ここに落ち着きました。この場所はスタッフの出入りも多く、装置自体がスタッフの誰からも目につきやすいこと、また消毒作業を他のスタッフの目の触れるところで行うことも、お互いの意識の向上につながったと考えています。



trophon2は判読室と検査室のあいだに設置して運用

課題3 「誰が」運用するの？

設置の場所と並行して消毒操作の担当者を決めました。しかし、さきに述べたようにスタッフ全体の認識も低いなかで、戸惑いと検査業務の多忙さも加わり安定した運用には至りませんでした。そうした中、ベテランのスタッフが「せっかく装置を導入したのだから」と、装置の「運用管理担当者」に手を挙げてくれました。さっそく彼女がリーダーとなり、曜日ごとに実務担当者を決めて割り振り、スケジュール表を作成して、さらに記録簿のフォーマットまで設けました。これを超音波検査室の定例の勉強会で提案・周知した結果、「管理リーダーのもと、スタッフ全員で運用する」仕組みが出来上がりました。

このように「誰かがまず率先してやってみる」、それを見た周囲のスタッフも「私もやってみようかな」という流れを作ることが大切です。新しい物事に取り組む際には、チーム全体の理解と賛同、さらに協力が必要ですが、それをリードしてくれる人の存在がとても重要であることを気付かせてくれました。

検査室 (担当)	プローブ／略称	消毒月日(印)						
1 (関根)	A1-C (コンベックス)	A1	5/25	消毒	6/1	消毒	6/7	消毒
	A2-C (コンベックス)	A2	5/25	消毒	6/1	消毒	6/7	消毒
	A1-L1 (リニア)	AL1	5/25	消毒	6/2	消毒	6/7	消毒
	A1-L2 (リニア)	AL2	5/25	消毒	6/2	消毒	6/7	消毒
2 (安藤)	G1-MA (コンベックス)	G1A	5/27	消毒	6/3	消毒	/	
	G1-MB (コンベックス)	G1B	5/27	消毒	6/4	消毒	/	
	G1-ML1 (マイクロリニア)	G1M	5/28	消毒	6/4	消毒	/	

消毒記録管理簿の例

課題4 「どのような症例」で使う？それを誰が判断するの？

「誰が運用するの？」と前後しますが、どのような症例に対してプローブの高水準消毒を行うかについても検討が必要でした。超音波検査室は様々な症状の患者さんを受け入れますし、1日の検査数も膨大です。そこで、最初はより感染対策の必要性が高い症例として皮膚科疾患と、血液や体液の滲出があるなど感染リスクの高い部位をスキャンする場合は原則として全例でプローブを高水準消毒することにしました。また、当検査室内では実施していませんが、超音波ガイド下での穿刺・ドレナージを行う場合に適用しても良いと思います。

一方、こうした症例をスキャンする頻度はそれほど高くはありません。そこで、プローブのメンテナンスの一環として、上記のように担当を決めて定期的な消毒を並行して行うようにもしました。

課題5 「どのように」運用するの？

さきに述べましたが、当検査室ではスケジュールに従った実務担当者による定期的なプローブ消毒を行っています。この定期的な消毒の実際のワークフローでは10室ある検査室ごとに消毒の実務担当者を割り振り、各担当者はスケジュールに従って消毒を行います。一部のスタッフにだけ作業負担が集中しないようにすることが、ワークフローを円滑に機能させるコツとなりました。



① 消毒するプローブをコンソールから外す



② プローブを判読室に設置されたtrophon2にセットする



③ タッチパネルのボタンを押して消毒開始。7分間の消毒中は他の業務に充てる。trophon2の設置場所が判読室のため、ちょっとしたデスクワークも可能

さらに、30本以上のプローブを分担管理しますので記録を残すことも重要です。当検査室は臨床検査の国際規格であるISO15189の認定を受けていますが、プローブの消毒と記録管理のワークフローもその一環として組み込まれています。



④ 消毒終了後、「消毒記録管理簿」に記録する。管理簿は他の帳簿と一緒に判読室に備置・管理されている

いましたが、本格的な感染対策に着手できたような気がしています。「超音波検査」と「感染対策」は同等に取り組まなければならない、これは超音波検査室で働くスタッフ全員の責務であると考えています。

👉 ここがポイント！

1. 「超音波検査」と「感染対策」は同等のものとして位置付ける
2. 運用管理の仕組みを作り、スタッフ全員で取り組む
3. trophon2はスタッフの誰の目にもつきやすい場所に設置すると運用しやすい
4. 皮膚科疾患や超音波ガイド下穿刺などの症例に際して高水準消毒を実施
5. プローブメンテナンスの一環として、定期的な消毒を実施



⑤ trophon2に付属するプリンタで印刷された「消毒ログラベル」を台帳に貼付・保管する



総合病院 国保旭中央病院
千葉県旭市イ1326番地

おわりに ～ここまでを振り返って感じること～

ここまでご紹介したような背景と経緯を経て、超音波プローブの高水準消毒の運用が確立しました。軌道に乗せるまで、気が付くと数カ月を要して

販売名: trophon2(トロフォン2) / 管理医療機器 特定保守管理医療機器 一般的名称: 超音波診断用プローブ用洗浄消毒器 医療機器承認番号: 30100BZ100002000



Nanosonics Limited
(製造者)
7-11 Talavera Road, Macquarie Park
NSW 2113 Australia
www.nanosonics.com.au



JTP株式会社
(選任製造販売業者)
東京都港区三田3-13-12 三田MTビル4階
☎ 03 (6772) 8088
FAX 03 (6685) 6544



ナノソニックスジャパン株式会社
(販売者)
東京都渋谷区千駄ヶ谷5-27-3 やまとビル8F
☎ カスタマーコールセンター 03 (6772) 8080
✉ info@nanosonics.jp
www.nanosonics.jp