安心・安全な医療を担ういのちのエンジニア

臨床工学部のご紹介

今や医療機器はますます高度になり、ロボット手術が臨床の現場に導入されたり、
機器そのものが情報を発信し、オートメーション化が進んでいます。
人の命を預かる医療現場において機器の管理はさらに重要になってきました。
今回は医学と医療機器の知識の両方を有する臨床工学技士の活躍を紹介します。

── 名古屋記念病院の臨床工学部はいつ創設されましたか。

天木さん：1985年の開院当時に臨床工学部はまだありませんでしたが、血液浄化療法と透析装置のメンテナンスは始めていました。1987年に新生会第一病院から私が担当することとなり、病院全体の医療機器のメンテナンスを開始しました。当時はME（メディカルエンジニア）部という名称で、その頃の先生方からは「ME(エムイー)さん」と呼ばれていました。臨床工学部ができたのは1988年4月に臨床工学技士法が施行され、国家資格として臨床工学技士が認定されてからです。

── どのような仕事をされていますか。

嶋﨑さん：大きく分けると生命維持装置を操作する臨床業務と医療機器の保守・維持・管理業務です。臨床業務には血液浄化センターや手術室・ICUでの循環装置や人工呼吸器の操作などがあります。元々の臨床工学技士は呼吸、循環、代謝の各分野での専門技士でしたが、医療の日進月歩で機器が膨大に増えたため、今は臨床工学部が院内の医療機器を包括的に管理しています。

── 具体的にどのように管理されていますか。

嶋﨑さん：専門的な機器から小さな機器まで2000台ほどを管理していますが、このうち400台ほどの医療機器は、中央管理方式で行なっています。これはレンタルビデオ店と同じ方法で、院内の機器を1カ所にまとめて、貸し出しと受け取りを行い、点検をしてまた貸し出すという仕組みです。医療機器の安全性を確保するためにも、今後はこの台数を増し、さらに高度な医療の提供に役立てたいと思っています。

── 臨床業務での特徴はありますか。

鎌田さん：当院はがんと免疫を中心とした急性期病院ですので、がんの患者さんの臨床業務があります。例えば、血液内科の幹細胞採取の治療では、血液を採取し、その中から必要な細胞だけを採り、がん細胞をたたいた後にまた体に戻す機器の操作をします。透析と同じような治療で4～5時間くらい付き添うので、患者さんの心の負担をどれだけ軽減できるかが一番大変です。

嶋﨑さん：その他、疼痛コントロールができる機器や特別な輸液ポンプだったり、がん治療にはたくさんの機器があります。そ

れらを医師や看護師、患者さんに説明するのも私たちの仕事です。特殊な機器を理解していただくためにもコミュニケーションが重要となっています。

── 他職種とのつながりも大事になってきていますね。

嶋﨑さん：チーム医療としては、臨床工学技士の分野では人工呼吸療法の「RST」というサポートチームがあります。これは臨床工学技士の他に、呼吸器内科の医師、看護師、理学療法士で構成されています。人工呼吸器はICUのスタッフには慣れた機器ですが、病棟ではあまり使用しません。重症な患者さんを前に看護師が困らないよう、学習会の開催や技術面の指導をしています。

── 臨床工学技士を目指す方々の育成や教育は。

嶋﨑さん：臨床業務については、どの病院でも一緒です。しかし、技術に関しては、採用されている機器によって機能や性能、操作手順などは異なりますので現場で学ぶことが多いです。教育体制に関しては一年ごとにカリキュラムを組んだマニュアルがありますが、技術面については未だに教本がないので現場で修得しています。幸い、当院の臨床工学部のスタッフは機械にとても強いのが特徴です。

── モチベーションアップにされていることはありますか。

嶋﨑さん：臨床工学技士が関わる学会は主に集中治療医学会、呼吸療法医学会、医療機器学会、透析医学会があります。その中でスタッフは各々学会に所属し、2年に1回ぐらいのスタイルで発表し、専門性を高めています。

── 今後の医療機器はどのようになっていくと思いますか。

嶋﨑さん：今一番進んでるのはペースメーカーだと思います。ペースメーカーの情報をインターネットで発信する装置があります。それを患者さんが就寝するときに寝床に置いてもらうと、患者さんのペースメーカーから情報が発信され、通院している病院にダウンロードされ、データが蓄積されます。そして患者さんが受診されたときには、そのデータを元に診察ができるのです。

このように医療機器自体が患者さんの健康状態の情報を信号で送り、それを病院が受信して治療に活かす時代になっていき、在宅医療がますます進むと思います。

── 今後への思いをお聞かせください。

鎌田さん：医療機器は進化する一方、臨床工学技士という職業は、まだ歴史も浅く、多くの方に知っていただけるよう、広報活動を積極的にしていきたいと思っています。

天木さん：医師や看護師、リハビリテーション部と共にチームを組んで、質の高い安全な医療を提供し、自分の家族や親戚に「名古屋記念病院はいいところだよ」と自信を持って言えるようにしたいですね。

嶋﨑さん：きれいな病院の条件の一つとして、医療デバイスが清潔であることがとても重要です。耳鼻科に行ってネブライザーが汚いと、吸いたくないですね。患者さんの身になって、医療現場で使う機器は全て、きれいで故障なく提供するをモットーに、これからも機器のクオリティーを保っていきます。

取材／コムデザイン