

日本のMayo Clinicを目指す会

日本のMayo Clinicを目指すための 臨床工学技士の取り組みと今後の課題

土屋 陽平¹⁾, 塚本 功¹⁾, 関口 敦¹⁾, 磨田 裕^{1,2)}, 児玉 圭太³⁾,
金山 由紀³⁾, 森田 高志³⁾, 間藤 卓^{3,4)}, 鳴海 敏行⁵⁾, 本多 仁⁵⁾,
樺澤 寛二⁵⁾, 大浜 和也⁵⁾, 岡田 浩一^{5,6)}

- 1)国際医療センター MEサービス部 2)国際医療センター 麻酔科
3)総合医療センター MEサービス 4)総合医療センター 高度救命救急センター
5)大学病院 MEサービス部 6)大学病院 腎臓内科

諸 言

医療技術の高度化・複雑化に伴い、医療現場では「チーム医療」の必要性が認知されることで、様々な形態で質の高い医療が提供されている。特に、先進医療を行う大学病院においては、複数の専門職が協働し、利用者や患者の期待や要望に応じていく専門職連携(Interprofessional Work: IPW)により医療従事者が一体となり、患者中心の医療を実践することが求められる。そのなかで、臨床工学技士(Clinical Engineer: CE)は、循環器領域、血液浄化領域、機器管理領域、集中治療室領域、手術室領域などの分野において、技術的発展が目覚ましい呼吸・循環・代謝に関わる医療機器やデバイスに精通することで、医師、看護師他、メディカルスタッフと連携し、医療機器の安全確保と有効性維持の担い手として、チーム医療に貢献している。今回、埼玉医科大学のCEが、“日本のMayo Clinicを目指す”ために行っている日常的な取り組み、および今後の課題について3施設でまとめる機会を得たので、ここに報告する。

日本のMayo Clinicになるための臨床工学技士の行動

Mayo Clinicはチーム医療によって最高のレベル、最善の治療方針をうちだし全世界の患者に平等な医療を行うことを目標とし、常に全米で最も優れた病院のひとつに数えられている。言い換えるならば、「いい病院、すごい病院、信頼できる病院」であることから医業に携わる全ての施設が目指すべき姿とって

も過言ではない。特に、Mayoの名声を守るために、一人一人の医療従事者が誇りと努力を持って職務にあたっており、各職種・個人の力や業務の質と量がトップレベルであることは周知の事実である。

一方、我々が日本のMayo Clinicたる存在を目指すためには、CEの業務指針に記載されている内容通りの仕事だけをすればよいということではなく、CEが出来る全ての領域の業務において最善を尽くすことが必要であると考えられる。

日本のMayo Clinicを目指すための実践

1. チーム医療を担うCEを目指して(大学病院)

チーム医療を担うCEを目指すためには、安全で安心な医療の提供について追及し貢献していくことが重要な使命である。例えば、血液浄化領域の業務は単なる操作技術を磨くだけでなく、患者と日々接する機会が多いため、高いコミュニケーション能力が要求される。治療中の会話を単なる雑談とせず、よりよい透析療法を受けてもらうことを目的に、患者の言葉によく耳を傾けることは勿論、血液検査や栄養評価、透析新聞などの作成を行い信頼関係の構築に努めている。また、透析患者にとってバスキュラーアクセスのトラブルは命に直結する重要な事象である。そのため、超音波エコーを用いた定期的な評価により、CEのみならず透析室で従事する全スタッフが客観的な評価が可能になるよう工夫した。また、患者のQOLを高める治療法の一つとして在宅血液透析療法が知られている。CEは、その専門性を生か

し導入時の教育から定期的な訪問に至るまで、治療手技や機器操作に対して包括的に介入している。埼玉医科大学病院では1999年から開始し、現在では日本一の患者数(66名)に治療が提供できるまでに成長した(図1)。

機器管理領域の業務は、医療機器に関する包括的な対応が求められ、特に安全使用のための講習会や情報収集・提供も重要である。現在、2000台近くの医療機器を保有し、安全で効率的な運用に努めている。2007年より医療機器安全教育の開催が義務化されたが、我々は勧告される以前から実施しており、アンケート調査や情報の更新、参加率の管理により、内容を常に更新している。さらに、医療安全情報に関わる情報の収集につとめ、医療安全の向上及びリスクマネジメントに貢献していると自負している。

2. 私たちの目指すもの(総合医療センター)

CEの業務は多岐に渡るが、特に重視しているのは、共に働く医師や看護師へ病状に適した医療機器使用方針の助言や、患者やその家族の不安を解消するための援助である。特に、患者ニーズを最優先に取り組むことは、日本のMayo Clinicを目指す試みと

も合致しており、我々の目指すゴールであるといっても過言ではない。その一例を挙げれば、総合母子周産期センター(NICU)で、終末期患児の家族の夢であった「我が子に一度でいいから自然の風を肌で感じてほしい」というニーズに対して、医師、看護師とともに熟慮・検討を重ね、人工呼吸器をベビーカーに設置するシステムを考案し、それを実現させた。また、患者ニーズ実現のためには他職種との力の結束が必要不可欠である。高度救急救命センターでは、医師や看護師とともに急患対応し活躍しているほか、呼吸リハビリでも理学療法士とともに協力し実施している。

さらに、関連学会への参加や認定資格取得など、Mayo Clinicを目指すチーム医療の架け橋として貢献できるようスキルアップに努め、さらに医療機器管理システムを導入し、安全性の向上共に時間効率を高めている。

最後に総合医療センターは、業務ローテーションにより複数の業務を習得できることを特徴としている。加えて、安全・安心な医療を共通認識とした部員間の情報共有についても、ミーティングを毎朝行い、院内LANを活用した各領域共通の業務日誌で情報共有を図っている(図2)。

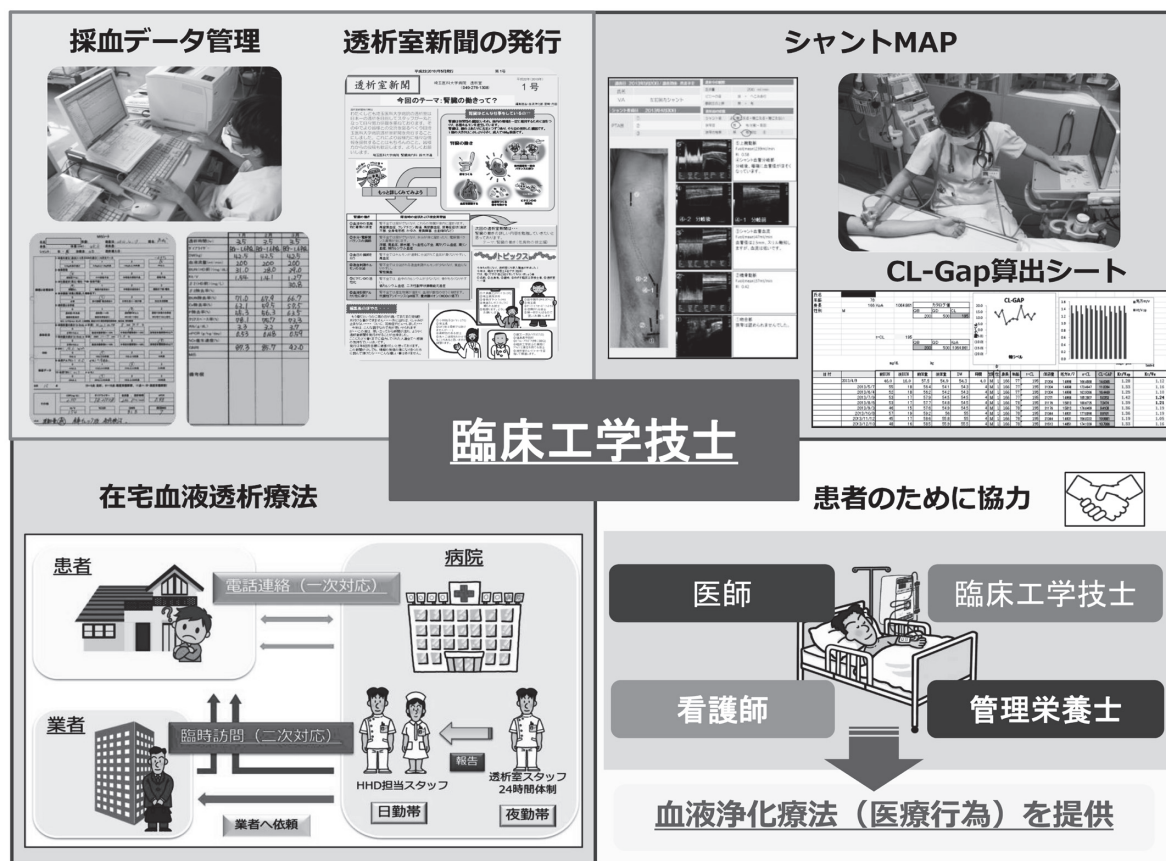


図1. 血液浄化血液浄化療法への関わり

3. 急性期病院における専門職のあるべき姿と未来 (国際医療センター)

急性期病院の責務は、質の高い医療サービスを24時間365日途切れることなく患者に提供することである。そこでCEが行うべきことは、患者中心主義のもと安心して安全な満足度の高い医療の提供を行い、専門技術者集団として質の高い医療サービスの提供に努めることである。急性期領域においては、“これまで”が通用しない現場に直面することも少なくないため、臨機応変に立ち回るためのスキルを身につけ、治療の質(QOL)・安全性向上への取り組みが重要である。不整脈関連の分野は“立会い行為”が制限された現在でも、多くの施設で立会いなしでは業務が滞る実情であり、事業者による緊急時の対応は困難で遅いため患者の安全・安心は担保できない。そこで、CE単独で対応可能な体制を確立し、夜間・急患問わず患者のための迅速な対応を可能とした。また、ICUの治療として用いられる心肺補助循環や血液浄化療法は、患者キャラクターや病態によって従来のシステムでは対応困難な場合がある。我々は患者にとって最良の治療を安全かつ低侵襲に施すことを第一に考え、既成のスタイルにとらわれず臨機応変に、適切なデバイスの選定や必要に応じたシステムの工夫で“不可能”を“可能”にした。さらに、新しい治療法を実施する場合、いくつかの過程において想定外のトラブルが発生しやすく、その治療に多職種が関わるとその頻度は高まるとされる。そういったケースに対しては工学的分析手法を用いて安全性を担保する方法を構築した。一方、高度な医療サービスを継続して実施するためには、職員一人一人が病院経営について考えることも重要である。急性期病院は機器の貸出

返却バランスが不確実である状況下で、過不足ない台数設定をしなければならない。そこで、季節要因や重症度を加味した定数にその根拠を示し、病院経営側と医療現場側に理解される医療機器の管理に取り組んだ。

すなわち、国際医療センターは、急性期病院における専門職のあるべき姿について、継続的な理論に基づく系統的な活動によって高い専門性を生かすことを特徴としている。そのためには、柔軟な発想を高めて様々な課題を克服していくとともに、PDCAサイクルを常に回し続けて業務改善に取り組む姿勢が肝要である(図3)。

今後の活動と課題

日本のMayo Clinicを目指す会に参加・日々の業務への取り組みをまとめるにあたり、未だ足りないことも当然あることを自覚した反面、我々の行動がMayo Clinicの基本理念である“the needs of patients come first”と相違ないものと確信した。また発表の準備を通して、仕事のやりがいや患者の幸せを通じて見出せることを再認識しただけでなく、職域の幅(興味)が広がるのが、モチベーションの向上に繋がり、それを部員一同真剣に話し合うことは大きな収穫となった。大学病院は、臨床・教育・研究などの複数のチャンネルから情報を発信できる人材の育成が重要な責務であることは言うまでもなく、人材を育成し、共通した技術の底上げが次なる目標である。よって、引き続き各部員が専門職(技術者・職人)の誇りと努力を持って精進し、今後この取り組みをこれから入職してくる若手スタッフにも伝えていきたい。



図2. 朝のミーティング風景

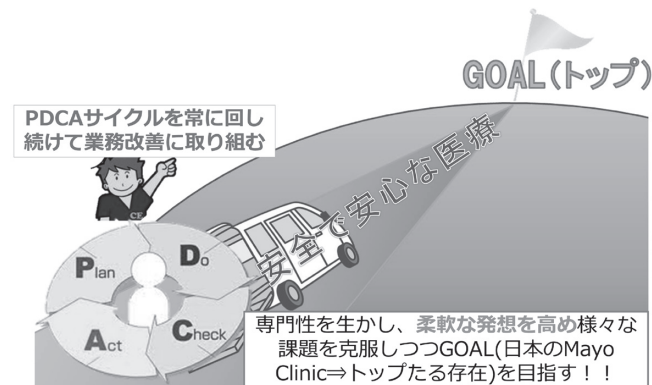


図3. 専門職の在るべき姿と未来