



高橋教授の

# この人に 会いたい

Vol.32

ゲスト

## 中西智之 氏

株式会社T-I-C-U代表取締役社長／医師

人口減による働き手の減少とともに、特に医療現場では、地域にとって不可欠な社会インフラともいえる急性期医療の担い手の不足、偏在が深刻化している。そうしたなかで、対応策の一環として注目されているのが「遠隔医療」だ。ここでは、遠隔集中治療支援や集中治療のための環境整備、スタッフトレーニング等を事業の柱としている株式会社T-I-C-Uの中西智之代表取締役社長を直撃。現在の急性期医療のあり方や課題、遠隔医療で解決できることなどを聞いた。

# 遠隔支援システムで急性期医療現場を救う！

## 集中治療医として現場の 疲弊に危機感を抱く

**高橋** 中西さんは、医師であるとともに、遠隔医療関連のベンチャー企業であるT-I-C-Uの経営者でもあります。T-I-C-Uを設立された経緯について、教えていただけますか。

**中西** もともと救急科専門医、集中治療専門医として急性期病院に勤務していたのですが、ICUなど急性期医療現場の状況を目的の

たりにして「このままでは、救急が立ち行かなくなるのではないかと、危機感を募らせていました。そんな時、アメリカでは、20年ほど前から遠隔医療を活用して成果を上げていることを知ったのです。そこから日本のICUにも「遠隔医療サービスを導入してはどうか」と考えるようになりました。事業構想を練るようになったのが4年ほど前で、2016年10月にT-I-C-Uを設立しました。

**高橋** ひと口に遠隔医療と言って「D(Doctor)・DroN(DroN(Nurse))」

DroP(Patient)・DroPwithDと、さまざまな形態があります。T-I-C-Uはどれをめざすのですか。

**中西** 現在は前者2つが中心です。契約した医療機関の医師や看護師から相談をいただくと、患者さんの電子カルテやバイタルといったデータを当社に送付していただき、それを参照しながら当社の医師や看護師がお答えする仕組みです。集中治療や救急などの専門医が在籍しており、画像検査を実施した後の治療方針に関する相談にも対応できます。

## 集中治療専門医が 24時間体制で支援

**高橋** どのような医療機関が利用しているのですか。

**中西** 現在、全国13カ所の医療機関に契約をいただいています。150〜200床の病院で、民間病院が中心ですが、公立病院からのご利用いただいています。病床は急性期が大半で、ICUも一部含まれます。もともと高度急性期病院のように救急スタッフや設備が

整っている医療機関よりも、必ずしも多いとは言えない人員体制で地域医療を支える2次救急病院を主な顧客層として想定してしましたから、このあたりはイメージどおりです。

**高橋** 支援体制について教えてくださいませんか。

**中西** 契約している12〜13人の集中治療専門医、10人の看護師が交代で、24時間体制を敷いています。当社にも私と、集中ケア認定看護師の常勤スタッフ3人がバックアップとして控えています。当社にサポートセンターを備えてスタッフが常駐しているほか、契約している医師や看護師は自宅でも対応できます。中にはアメリカに留学中の医師もいて、現地の日中に、日本の夜間救急をサポートしています。

**高橋** 1人の医師で、どのくらいの入院患者を担当することになるのですか。

**中西** アメリカの遠隔医療をモデルに200人を目安にしています。

**高橋** 相談の状況はいかがです

か。

**中西** 件数は、1日平均1〜2件です。夜間だけでなく、日中にもご相談をいただきますし、看護師さんからの問い合わせもよくあり

ます。せん妄や感染症への対応について助言したり、血圧が低下した敗血症の患者さんの診療をサポートしたりといったこともあります。

## 当直医の不安を解消し 看護師の迷いを払拭する

**高橋** 具体的にはどのような利用



構成=野澤正毅 撮影=新井達也

法になるのでしょうか。

**中西** 当直医が1人しかない場合、当直医は自分の専門領域外の急患が運び込まれた際は基本的な応急処置しかできないし、自分の手に負えなければ、ほかの医療機関に回すしかありません。しかし、遠隔医療のサポートセンターに救急や集中治療の専門医が揃っていれば、症例に応じて的確なアドバイスを受けられるため、対応できるケースが増えると考えられます。それに、重篤な入院患者を担当する看護師にも貢献できるので

**高橋** どういうことでしょうか。

**中西** 当直医が1〜2人の場合、看護師さんが医師の指示を仰ぐようとしても、医師は手が離せない場合がしばしば起こります。看護師は医師の手が空くまで待たされることになるのです。そんなケースでも、事前指示によって、遠隔医療でフォローするシステムがあれば、あらかじめ条件指示のようなものを整備しておく必要があるでしょうけれど、当直医の指示がなくても看護師で対処できる範囲が

## 当直医の指示がなくても看護師で対処できる 範囲が広がる可能性があります

——中西



### 中西智之

Tomoyuki Nakashi

なかにし・ともゆき ●2001年、京都府立医科大学医学部卒業。同年、同大学外科研修医。03年、熊本赤十字病院心臓血管外科。07年、横浜市立大学麻酔科学教室入局。09年、武蔵野赤十字病院救急救命センター。13年、守口生野記念病院救急科部長。16年、株式会社T-ICU設立。日本集中治療医学会専門医、日本救急医学会専門医、日本麻酔科学会専門医等。

広がる可能性があります。

**高橋** 看護師のストレス軽減が期待できますね。

**中西** 看護師たちは仮眠中の当直医を起こすべきかどうか、ためらうことがあるそうです。そんなとき、遠隔医療で他の医師から助言を受けられれば、「起こさなくても大丈夫」「すぐに起こすべき」という判断もつきやすくなります。つまり遠隔医療によって看護師の負担軽減にもつながるのです。

**高橋** 医療機関の労働環境を改善

し、人手不足を解消する一助にもなりそうです。とはいえ、ここで一つ、気になることがあります。ベッドサイドで診断を下す際、医療者が五感も駆使して、患者さんからなるべく多くの情報を集めたほうが良いようにも考えられますが、遠隔医療では、聴診や触診などができません。その点はどうお考えですか。

**中西** 集中治療専門医の立場から申し上げれば、救急や集中治療の領域も症例別のデータがかなり蓄

積されていて、治療法の標準化も進んでいます。また集中治療の手技が必要なケースは、実はそれほど多くありません。つまりデータ等を見て判断を下し、他の職種に指示を出すというのがほとんどなのです。それに遠隔医療で治療を完結させるというより、現場の医師と二人三脚で治療に取り組むイメージのほうが近いです。サポートセンターの医師が現場の医師に聴診で音を聴いていたとき、それに基づいて診断するケースも

あります。ですから現場の医師とサポートセンターの医師で判断が分かれてしまうとも、ほとんどありません。

**高橋** 現場の医師が最終判断を担うわけですね。

**中西** 弊社はあくまで救急や集中治療の現場をサポートする立場になります。

### 「外部に相談」の壁をなくし 救急医療の質向上に貢献する

**高橋** 今後に向けて取り組むべき経営課題はどのようなものがありますか。

**中西** まず遠隔医療サービスを普及させることです。外部業者に診療内容について相談することに対して、医療機関の抵抗感はまだまだ根強いです。患者さんの情報を院外に出すことをためらう病院が増えていることも挙げられます。当社では、医療機関から提供していた患者情報は匿名化し、かつ参照データは保存できないよう加工しています。

**高橋** 急性期医療における遠隔医

療サービスの活用は新鮮ですが、どのような成果が期待できるのでしょうか。

**中西** アメリカでは、ICUに入院している患者さんを遠隔集中治療支援システムを用いて遠隔のセンターで常時モニタリングして適宜対応する仕組みにした結果、ICUの死亡率が11・4%低下し、平均滞在日数が0・63日減少、病床回転率も高まったというデータがあります。弊社のサービスは症

例がまだ少なく、常時モニタリングしているわけではないので、「エビデンス」と言えるものは蓄積されていませんが、急性期医療の質向上に寄与できると確信しています。

**高橋** 治療効果も高まるというデータは、注目に値しますね。AIを活用したモニタリングが進めば、急性期医療の業務内容は劇的に効率化できそうです。

**中西** おっしゃる通りです。アメ

リカでは、AIに救急のデータ管理を任せる研究も進めているそうです。将来的には、AIを活用した救急の遠隔医療システムも登場するでしょう。

**高橋** 急性期医療を対象とした遠隔医療には、大きな可能性がありそうですね。貴社の事業がますます発展されることを、期待しております。本日はお忙しいなか、興味深いお話をいただき、ありがとうございました。

## AIを活用したモニタリングが進めば 救急医療の業務内容は劇的に効率化できそう——高橋



### 高橋 泰

Tai Takahashi  
国際医療福祉大学赤坂心理・  
医療福祉マネジメント学部部長・教授

たかはし・たい ● 1986年、金沢大学医学部卒業。同年、東京大学病院第1第3第2内科・麻酔科で研修。92年、同大学医学部医学系大学院医学博士課程修了（医学博士）後、米国スタンフォード大学に留学。94年、ハーバード大学公衆衛生校に武見フェローとして留学。97年4月、国際医療福祉大学医療福祉学部医療経営管理学科教授。2018年から現職。16年9月より安倍内閣未来投資会議の構造改革徹底推進会合医療福祉部門副会長。