



救急搬送DX

～時間短縮や治療成績向上も実現～

TXP Medical株式会社 代表取締役/医師 (救急科専門医・集中治療専門医) 園生 智弘

国を挙げて医療分野におけるデジタル化を推進しようという機運が高まっています。2022年10月には、内閣府に医療DX（デジタルトランスフォーメーション）推進本部（本部長・岸田文雄首相）が設置されました。本稿では、救急医療のDX、とくに救急搬送を担う救急隊におけるDXの実例とその成果、今後の課題について紹介します。

救命救急センター向けのDXからスタート

筆者は救命救急の臨床業務に従事しながら、急性期医療におけるデータベースの開発や、それを活用した急性期医療に関する研究を行ってきました。そういった経験をいかし、医療DXサービスを商業ベースで広く提供することを目指し、2017年に医療ITベンチャー企業TXP Medical株式会社を創業しました。

最初に開発したのが、筆者の専門領域でもある病院救急外来における、患者や治療に関する情報をデジタル化し、同時にデータベース化もできる「NEXT Stage ER（以下、NSERと呼ぶ）」です。救急外来では一刻を争う処置が続きます。しかも、来院前の患者情報も多く取り扱います。NSERはこういった一連の情報の入力や取り扱いを簡略化し、同時に、入力した情報を統計処理できるような形に構造化できるツールです。2018年2月にリリースし、2023年11月末現在、全国の70か所の400床以上の大病院で採用されています。全国の大学病院かつ救命救急センター認定施設におけるNSERのシェアは38%に達しています。

救急隊が得る情報と受け入れ要請

当社は病院向けのDXからスタートしましたが、実際の救急診療は患者が病院に到着する前に始まっています。プレホスピタルの段階での主たるプレーヤーは救急隊員です。患者について情報収集し、応急処置を行い、病院に受け入れ要請をします。

NSERを運用する中で、病院の医療従事者や自治体の方たちから、患者が搬送されてくる前のプレホスピタルの情報についてもデジタル化して、地域の救急医療を包括的にカ



救急車搭載の医療機器でOCRを試す開発者

バーできるDXツールが欲しいという要望を多く頂きました。また、ちょうどその頃、新型コロナウイルスの大流行により、搬送困難事例の問題が全国的に深刻化しており、そういった社会的な課題の解決にもつながるDXサービスの提供が求められていました。

そこで開発したのが「NSER（NEXT Stage ER）mobile（以下、NSERmと呼ぶ）」です。プレホスピタルで得られた患者情報をデジタル化し、搬送先病院などに送信・即時共有できるシステムです。これらの情報は電子カルテに取り込むこともできます。

プレホスピタルで得られる情報はかなり多様です。救急車の派遣要請に応じて現地に駆けつけた救急隊員は、患者のけがや病気の状態を観察し、本人や周囲の人から主訴を聞き、そのような状態になるまでの経緯を聴取します。止血など必要な応急措置も行います。また、基礎疾患や常用している薬剤、既往歴などについても聞き取ります。さらには、免許証などの身分証明書などから本人確認のための名前や生年月日なども調べます。

一方で、ほぼ同時並行して、救急外来のある病院に電話をかけ、患者の状況について概要を説明し、受け入れを要請します。もしその病院で受け入れてもらえない場合には、別の病院に電話をして、患者情報をまた一から口頭で伝え、受け入れ要請します。搬送先病院が決まるまで何度でもそれを繰り返します。

従来、救急隊が現場と救急車の中で収集する情報は、紙（いわゆる現場活動記録）に記していました。NSERmは、