

医療安全とコミュニケーション

岩手医科大学泌尿器科学講座

阿部 貴弥

Takaya ABE



1946年に世界初のコンピュータであるElectronic Numerical Integrator and Computer (ENIAC)が登場し、その後のコンピュータ技術の進歩は目ざましく、今日の我々の日常生活において、なくてはならないものとなっている。

コンピュータ技術は様々な業界において取り入れられており、航空業界と医療業界、特に人工臓器領域では必要不可欠な技術となっている。航空パイロットはコックピットにおいて、コンピュータ制御された数多くの計器からの情報と管制塔とのやり取りを瞬時に判断し、事故を起こすことなく安全にフライトする。人工臓器は様々な機器が複雑に関連した医療である。また、医師のみならず看護師、臨床工学技士、薬剤師、栄養士など多職種が関与するため、ハード面およびソフト面において複雑な構造を有した治療法である。このような特徴を有する人工臓器において、円滑かつ安全な治療を行うためにコンピュータが重要な役割を果たす。人工臓器の運転状況を示す情報と、刻一刻と変化する重症患者の状況とを、チーム医療にて瞬時に的確な判断を行い、治療を行う。

1980年代前半頃より人工臓器、特に人工腎臓（血液透析）においてもコンピュータ技術は応用され、透析医療の進歩に役立ってきた。透析医療におけるコンピュータの導入は、すべての透析施設において、高水準の透析医療を安全かつ安定的に供給することを目的に用いられてきた。監視および制御システムを用いて個々の透析機器や透析液供給装置

を操るだけでなく、個々の患者情報を管理するなど、透析医療全体に対して利用されている。さらに、人工知能（artificial intelligence, AI）を利用することにより、個々の症例における至適な治療条件を導き出すことも可能となっている。これらの技術により、透析医療は飛躍的に進歩し、我が国では、高水準の透析医療を受けることが一般的である。しかし、医療事故に関しては解決されたとはいえない。従来の医療事故対策はなされても、医療技術の進歩に伴い、新たな医療事故が発生するようになってきている。これらのことは透析医療のみならず、今後さらなる発展を遂げる人工臓器においても同じことがいえる。

2024年1月2日、羽田空港において、事故を起こすことがないと信じられていた（思われていた）航空業界で、痛ましい事故が生じた。事故の真の原因は今後解明されるであろうが、「ナンバーワン」の文言が誤進入の一因だった可能性が指摘されている。それが事実であれば、管制官と機長の思い込みと再確認のコミュニケーション不足が原因かと思われる。このことは、我々の世界でも同じであり、特に多職種が関与するため潤滑なコミュニケーションと思い込みをなくすことが重要と考える。

より安全な人工臓器治療のために、職種、世代を越えたコミュニケーションを！

本稿の著者には規定されたCOIはない。

■ 著者連絡先

岩手医科大学泌尿器科学講座

(〒028-3695 岩手県紫波郡矢巾町医大通2-1-1)

E-mail. takayabe@iwate-med.ac.jp