

# AI を活用した台湾病院の 重大疾病補助治療の現況と問題： IBM Watson for Oncology を例に

陳俊佑(Chen, Chun-You)

台北市立萬芳医院放射線腫瘍科 専任主治医  
台北市立萬芳医院情報室 医療情報執行長

## 【要旨】

医療は徐々に個別化医療、精密医療の方向に進んでいます。同じ病気であっても、患者が異なれば最善の治療方法が異なる可能性もあります。医療の進歩はますます速度を増しており、医師はより多くの精力を傾注して、新たな知識を吸収し、医療の質を維持しなければなりません。ただ実際は理想どおりにはいかず、すでにガイドラインの確立した治療方法も、普及にはしばしば数年の時間を要します。医師も人間です。医療の複雑性が増すにつれ、人為的要素による誤差についてより考慮する必要があります。コンピュータシステムによる医療スタッフへの支援は、この問題を解決する助けとなります。こうしたシステムは臨床意思決定支援システム(Clinical decision support system, CDSS)と呼ばれます。CDSS は登場してすでに久しく、臨床において広範に使用されており、医療の質を向上することが実証されています。しかし技術的制約により過去多くがルールベース(rule based)のシステムであったため、非常に複雑で、絶えずルールを追加し修正しなければならない知識領域には適用することができませんでした。近年 AI 技術の発展により、新たな局面が生まれ、AI ベース(AI based)の CDSS が開発されています。開発中のシステムは多いものの、商品化され、実際に臨床応用されているものはまだ数少なく、実際に応用されている例としては IBM の開発した Watson for Oncology (WfO)があります。台北医学大

学は、昨年傘下の3つの病院にWfOを導入しました。主に医師が医療の質を向上するため複雑な個別事例に関して利用しており、さらに複数の診療科チームの会議にも用いて効率の向上を図っています。現在の医療は、根拠に基づく医療(Evidence-based medicine)であり、CDSSは意思決定の提案以外に、意思決定の理由を提示することも非常に重要です。提案された意思決定と医師の考えが異なる場合、根拠があつてこそ医師はそれを受け入れることができます。人工知能の医療への応用は最新の議題であり、しばしば過剰な期待がかけられることがあります。現段階についていえば、機器と人間の能力にはそれぞれの特長があり、人工知能の提供するサポートに正しく向かい合い、機器と医師との提携により1+1が2以上となる価値を生むことこそ、我々が真剣に考えなければならない議題なのです。