

プレゼンテーションテーマ

「AI と医療」

記) 寺田 唯

プレゼンテーション内容は、スライド参照。

Discussion

AI と看護師

- ・ AI により看護師が支持されてケアを行うようになるのか？
 - 判断基準を明確にした上で役割分担を明確にする必要がある。
 - ・尿と便の排泄のタイミングがわかる機器が開発されている。排泄パターンを記憶しているため、必要以上にオムツを開けて、交換の有無を確認する必要がなくなるので有益ではないか。
- ・看護業務は AI 化しないとしたら、日本の看護は人としての役割が高いため、AI 化できないことが多いのではないか？
 - アメリカと日本の看護は定義が違うが、アメリカはある程度の業務がアルゴリズム化されているため日本よりは AI 化される部分は多いのではないか。

AI と医師

- ・画像診断支援について人の目が診て判断するよりも間違いがないのではないか？倫理的問題は？
 - 論文として発表した範囲で、今の画像診断は人の診断の手助けであることを前提としている。責任の所在が明確ではないため、あくまで医師のサポートとしてのツールの 1 つとしている。
 - 多量のデータの中で AI が診断を下しているため、医師の業務量が大幅に短縮されているという結果もある。
- ・専門職の職を奪われることを危惧して、日本医師会や職業団体からのアクションはあるのか？専門性を守るためのアクションはあるのか？
 - 日本医師会が、AI と医療についてまとめているレポートを 6 月に出している。
 - 医師が職を失わないように AI での診察の金額を高くする。需要と供給のバランスを考える必要がある。
 - 日本は電子化自体も国が統一して普及に関わっていないため、各施設の方針に依存し、進んでいない。AI はデータがないと、学習ができない。しかし、日本は学習させることで有益性のあるデータがあるのか。電子カルテでさえ、施設により異なるため、必要な質の高いデータ量を抽出できないのではないか。
- ・医師の仕事とは何か？
 - AI だけが診断するのはどうなのか？という議論が出るのではないか。

人間以上の診断能力が作れることは明らかになっている。診断技術は特殊な技術を行っていることではない。今の診断技術以上のことをAIが見つかる可能性もある。何の兆候もない時に病気のリスクに気がつく可能性もあり、優秀であればあるほど導入される。AIの方が正しく診断するシステムを構築するために様々な切り口があるのではないか。

診断するデータさえ収集できればAIが診断する。論文をどこまでデータとしてAIに取り込み、診断させるのか。研究者間での統一はどのように確立するのか。

医療のAI化を進めるために

- ・人間を超えるのではないか。そのために仕事がなくなるのではないかと危惧されている。
- ・現状、国としてはAI事業を進めている。あくまでも個人の見解ではあるが、おそらく反発は日本の社会からは反発はあるだろう。
- ・企業が支援することで医療でのAI化が促進できるのではないか？

→ベンチャー企業の取り組みは進み、いろんな業種で技術開発に邁進している実際がある。

医師が内視鏡検査を実施している傍らでAIが癌の病理診断を行っているクリニックがある。開発はしたが、個人だけでは開発を進められないため、同僚に声をかけてデータを集め、クラウドファウンディングでベンチャーとして活動することで、開発速度が速かった。しかし、資金集めが企業よりは難しいのではないか。企業も巻き込みながら行う必要があるのではないか。

- ・救急時に使えなくなった時はどうするのか？

→飛行機の自動運転とパイロットの関係も同じではないか。100%AIに移行するのはまだ時間がかかるのではないか。まずは自由診療から始めて、広がるのかどうか。保険適応になるまでには時間がかかるのではないか。

AIに関する教育に投資をしていないため、新しい技術が生み出されていることは難しい。中国、韓国では、子育てにAIを導入されている。

日本はAI化の波に置いていかれることが予測される。海外が開発したシステムを日本が購入することになるとコストがかかるという問題もある。

国内の問題ではなくグローバルな問題として日本はどこに投資をするのか。