

## 医療安全の機械化・自動化について --- スマートホスピタル

酒井 亮二 日本医療安全学会 理事長

死に至らない甚大な医療事故も数々報告されている。また、作業現場の一般論として、重大な事故の下には多数の小さな事故が潜んでおり、その小さな事故を誘発する膨大なミスが潜んでいることが知られている。

他方、ネットワーク技術の進歩にも伴って、医療機器の種類が増加している。それに伴い、様々な医療機械の安全な使用への注意が増え続けている。新薬開発は永遠に続き、新薬のリスクマネジメントは果てしない業務である。

つまり、医療現場が事故発生を予防するには、日ごろからの絶え間ない努力が医療安全活動には必要になっている。

現在のところ、日本の医療安全活動は人力頼みにある。エラーへの気づき、危機予知訓練、安全マニュアルの作成と実施、院内ラウンド、エラー報告書と事故報告書の作成、事故の原因調査、改善運動、院内教育、リーダーシップの育成、等々。ほとんどの医療安全活動がヒトの手で行われている。一人の安全管理者だけで巨大な医療機関へ対応するシステムは、すでに人間の限界を超え、破たんしている。

今の日本では膨大な数の医療安全活動に対して、機械化と自動化の視点を導入する時期に来ている。例えば、

電子カルテの院内共有システム（スマートフォン連動型）：投薬ミス、患者取り違えの防止

電子カルテと医薬品オーダーリングシステムの連動：禁忌薬の防止、医薬品の在庫管理

エラー報告書と事故報告書の電子化と院内共有システム：キーワード検索によるリスクの迅速把握

点滴モニタリングシステム：誤投与の防止

病室バイタルサインモニタリング：医療者不在の病室での事故防止、病態変化への迅速対応

調剤ロボット：英米ではすでに導入されている。

医療安全のための人工知能の開発

などなど

院内医療安全の機械化・自動化は、医療安全をスマートに解決できる病院「スマートホスピタル」を実現できる。自動車の自動運転というスマートカーの時代である。医療安全もスマートホスピタルで省力化と一層の安全の向上が期待できる。

3月18日～19日に東京大学で開催する第3回日本医療安全学会学術総会ではこのような話題も討議されます。 <http://jpscsc.org/3rdJPSCS/program.pdf>

安全の基本は情報戦である。