

医療リアルワールドデータベースの現状と利活用
東京大学大学院医学系研究科医療情報学分野 大江和彦

日本では電子カルテ導入率は35%で、400ベッド以上では80%となっている。診療報酬請求データ（claims data）はほぼ100%電子データで収集され国の1つのデータベースNDBになっており、研究利用ができるようになってきた。これと介護データベースとを連結して解析する基盤の整備も検討されている。しかし、個々の患者の検査結果データや医学的診断レポートなどは個々の医療機関の電子カルテ内に蓄積されており、多施設で一元化したデータベースになっていない。これらのデータを多施設から収集し匿名化して研究や産業界が利用するには、データの項目コードやデータ形式を標準化して収集する必要がある。現在、国際標準HL7に準拠したデータ規格と厚生労働省標準を使用した標準化された形式でデータを各施設が電子カルテデータを変換して蓄積し、そのデータをさまざまな情報利用システムで収集するプロジェクトが始まっている。代表的なプロジェクトとして、医薬品医療機器総合機構PMDAが実施する医薬品安全性評価のためのMID-NET事業、疾患ごとの医学的エビデンス分析のための臨床症例データベース事業、大規模災害に備えたデータベース保全事業などがあり、医療ビッグデータが作られつつある。また症例レジストリ事業やAI研究のための画像データベース構築も学会が積極的に推進するようになってきた。

またまだすぐに使えるデータベースとなっていないものも多いが、東京大学病院でもこれらのプロジェクトに主導的に関わり推進しており、医学的な人工知能研究開発のためにこのビッグデータを活用した研究も推進している。また政府では、個人情報保護しつつ医療ビッグデータを可能な限りいろいろな利用を進める新しい法制度「次世代医療基盤法」も施行した。このような日本での最近の医療データベース構築と利用に関する現状や課題を紹介する。

大江和彦, MID-NET: 医薬品安全対策のための医療情報データベース, 生体工学, 55(4):159-164, 2017.

大江和彦, これからの医療におけるAIの活用と課題, 医薬品情報学 19巻3号 Page N1-N3, 2017.