

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
総括研究報告書

平成25年度 総括研究報告書

研究代表者 中山 雅晴（東北大学 災害科学国際研究所 災害医療情報学  
東北大学病院 メディカルITセンター副部長）  
研究分担者 井上 隆輔（東北大学病院 メディカルITセンター講師）

<研究要旨>

アレルギー情報の重要性は医療関係者ならずとも広く認識されている。しかしながら、医療機関におけるそれらの取り扱いのルールに関して統一されたものはなく、情報の量、質、粒度、伝達方法など、個々の施設により様々である。電子カルテが一般化してきた現在、アレルギー情報として共有すべき内容や形式を明らかにすること、そしてまた、電子カルテの利点を最大限発揮するために、入力方法の容易さや情報の視認性を向上させること、アレルギーに関する重大なインシデントを防止するためにアラート機能を充実させることは極めて重要であると思われる。本研究では、昨年度全国600床以上の比較的大きな病院を対象として、アレルギー情報の取り扱いに関するアンケートを行った。今回は国内外や電子情報における取扱いを調査し、本院における取組みを行ったのでそれをまとめ報告する。本研究により、アレルギー情報共有における問題点が整理され、提言に対する議論が深まり、最終的にはアレルギー情報の標準化へ結びつくことを望む。

A．研究目的

医療IT化を目指すグランドデザインで「目指すべき将来の姿」には「利用者に関わる情報（持病、アレルギー、急変時の対応等）が円滑・安全に伝達され、利用者の安全確保に役立てることができる」という記述がある。アレルギー情報が医療安全上とても重要で軽視できないことは医療関係者ならずとも認識されているところであるが、その取り扱い方、収集の仕方、共有方法は個々の医療機関さらには個々の医療従事者に任されている実状がある。そこで、本研究では、アレルギー情報を標準化するために必要な現状と問題点の把握を行い、将来的に電子化情報として有効活用されるために必要な仕様を提供することを目的とする。

B．研究方法

昨年行った全国600床以上の病院におけるアレルギー表示の取り扱いに関してアンケート結果をもとに、研究代表者の属する東北大学病院において、異なる多職種メンバーによる議論を行い、問題点を整理した。実際に病院情報システムへの改善へと導いた。また、国内外の状況について調査した。

（倫理面への配慮）

患者や事象に関する情報が特定できないように、また本研究で取り扱われた内容により患者やその家族、医療従事者、医療機関に被害が及ばないよう厳重に対処する。

## C. 研究結果

### 1. 電子情報としてのアレルギー

医療情報交換標準規格であるHL7には患者基本情報(ADT)配下のAL1というセグメントが準備されていて、薬剤名、コード(アレルギーの概念)、重症度(3段階)、症状(反応)、日時が記録される受け皿がある。本邦では標準保存形式であるSS-MIX2においてもアレルギー情報の格納場所が規定されており、データ種別ADT-61(メッセージはADT^60で定義)に格納する。

### 2. 国内外での例

アレルギー情報は上記標準規格に則っている場合でも薬剤、重症度、症状、日時までの情報のみであり、薬剤のコード化や警告や投与制限などとは紐づいていない。各施設のシステムでピックアップした薬剤のチェックボックスを用いてアラートをかける機能までが限界である。ましてや情報共有のためのフォーマットは存在しないため、積極的な情報活用に至っていない。カードを用いたり、紹介状に書いて情報提供をしたりするなどして情報共有に努めているが、基本的には度重なる患者への問診が中心となる。

### 3. 本院の取り組みと提案

アレルギーと薬剤副作用につき、情報を細部まで記す。

- (ア) アレルギー薬剤名を入力。
- (イ) 原則コード対応。但し、漠然としたカテゴリーでの記載もあるためテキスト入力も許容する。
- (ウ) その情報の確からしさを入力。確

実と疑いとに分ける。

- (エ) 症状を入力。一般化できるならコード化。但し、漠然とした訴えも多いためテキスト入力は許容。
- (オ) 症状出現の時間を記載。院内事例の場合はカルテ記載とリンクする機能をもつ。
- (カ) 出現した症状について、その重症度を3段階で評価する。
- (キ) 記載者や記載日を記録する。
- (ク) アラートレベルを設定する。慎重投与と投与不可を想定。入力者が看護師、薬剤師など医師以外の場合、アラートレベル設定を必須にすることは限界があると考え、判断保留も選べることにする。投与不可を設定していてもそれを凌駕する必要が医療上ある場合にはコメントを入力することで投与可能とする。その記録をたどれ、常に参照できるようにする。また、投与不可というレベルに値しない場合は個人判断でなく、医療安全推進室に申請し、制限解除も可能とする。

電子情報として、薬剤名、症状、重症度、症状発現日時、記録者、記録日時までは可能なので、今後確証度やアラートレベルの設定が含まれることを望む。また、それらの情報を活用するために、これらを共有する仕組み、アラートレベルを設定に合わせられる機能が電子カルテや地域医療連携システムに搭載されることが望まれる。

アレルギー・副作用情報の重症度や症状のコード化の整備が望まれる。また、禁忌の種類や取り扱いに関しても今後議論によりその定義がより明確になることが望まれる。

アレルギー・副作用の情報は電子カルテにおける患者プロフィールの整備の議論に必要。同様に、プロフィール全体の情報の整備、またその視認性などの議論が必要と思われる。

災害や救急現場において、電子カルテから独立した情報を取得し有効に活用するため、ミニマムデータの確立が望まれ、その中にアレルギー・副作用情報が内容の整備されたかたちで含まれることが必要である。

#### D．考察

昨年度のアンケートから得られた課題に関して、検討し、実際にプログラム改修という形でアレルギーの情報の取り扱い方についての対応を検討した。今後は、電子カルテが発展している現状を踏まえ、より機能強化を行うことで誤投与を予防することが必要である。また、今回新たに検討した項目は電子情報として現在標準化されている範囲を逸脱するので、今後の議論が国内外で深まることを期待する。

#### E．結論

昨年度のアンケートを参考、また様々な国内外における取組を参考に、アレルギー情報に関して議論を深め、一つの提案を本研究で行った。今後より現場レベルでの実証を経て、国内外で議論し、アレルギー情報の標準化へ進行してくれることを望む。

#### F．研究発表

1) 第14回日本医療情報学会学術大会(11月21-23日、2013年、神戸)【パネルディスカッション】、中山雅晴、「アレルギー情報の標準化をめざして アレルギー情報の共有には何が必要か - 全国アンケート調査より」

2) 第18回日本医療情報学春季学術大会(6月5-7日、2014年、岡山)【ポスター】、井上隆輔 中山雅晴 中谷純、「病院情報システムにおける薬剤禁忌情報の取扱い」

3) The 25th European Medical Informatics Conference - MIE2014(8月31日 - 9月3日、2014年、イスタンブール・トルコ)【ポスター】 (accepted)

Masaharu Nakayama, Ryusuke Inoue. The Need for Standardization of Allergy Information in Electronic Medical Record Among Japanese Hospitals