

電子カルテと連携した食札表示について

富永 史子¹⁾，中川 幸恵¹⁾，橋本 利雄¹⁾，西澤かおり²⁾
大泉 泉²⁾，松岡 伸一³⁾，秦 温信³⁾

1) 札幌社会保険総合病院 栄養部

2) 株式会社日総

3) 札幌社会保険総合病院

要旨：当院栄養部では、2008年6月から電子カルテと給食管理システムが連携された。電子カルテと給食管理システムが連携されたことで、アレルギー情報が食札に自動的に反映されることが可能となった。患者のアレルギー・禁止食材がある場合には、該当する献立名が食札から自動的に削除され、☆マークが記載されるようになった。このことから代替品の配膳忘れがなくなり、連携後のインシデント・アクシデントの報告件数は減少した。

電子カルテと給食システムが連携されたことは、配膳ミスのヒューマンエラーを減少させることの要因になったと思われる。しかし、アレルギー除去献立の作成や食札への手書きでの記入など人的作業は継続されているため、今後の課題としてアレルギー献立の電子化の検討が必要であると考えます。

キーワード：食物アレルギー、食札、電子カルテ

はじめに

当院栄養部では、2008年6月から電子カルテと給食管理システムが連携された。従来、患者の食事オーダーは食事箋で印刷され、それをもとに給食管理システムに手作業での再入力を行っていたが、今回の連携によりこれらの作業は削減された。さらに食札表示方法を工夫することで、患者のアレルギー・禁止食材と該当する献立を自動的に食札に反映させることが可能となったので、その内容について報告する。

食札発行までの流れ

当院では、食事開始や食事内容変更のオーダーは電子カルテで行っている。患者にアレルギー食材がある場合に患者のアレルギー情報を電子カルテに入力することで、食事内容のアレルギーコメント欄に自動的に反映されるようになった。この食事情報を定時に給食管理システム（MD-LUNGH）への取り込み作業を行なうことで、食札に自動的に表示されるようになっている。取り込み作業は、食事オーダーの

締め切り時間にあわせて行っており、朝食が前日の17時10分、昼食が当日の10時、夕食が当日の16時に行なっている。また、時間外の食事変更オーダーや入院の食事オーダーは、朝食が当日7時、昼食が11時、夕食が17時に再度、取り込み作業を行なっている。

患者にアレルギー食材がある場合、電子カルテの患者プロフィールにアレルギー食材を入力し、アレルギー有が記載されると、電子カルテの患者氏名の横に赤字で表示される。入力されたアレルギー情報は、電子カルテの食事オーダー画面のアレルギー情報欄に表示され、同時に食事内容のコメント欄にアレルギー情報が自動的に選択されるようになっている。さらに給食管理システムに取り込み作業を行なうと、食札にアレルギー食材が印字されると共にアレルギー食材が該当する献立がある場合は、献立名が削除され、代わりに☆マークが印字されるシステムを導入した。また、患者プロフィールのアレルギー情報にアレルギー食材が入力されているのに、食事内容のコメント欄にアレルギー情報が選択さ

れていない場合には、「アレルギー食材が入力されていますが、食事オーダーが選択されていません」と警告の画面が表示されるようになっている。

当院での食札は毎食印刷し、半分に折って立てて使用している。献立のトレイセット作業を行なう際は、食札の下半分の食種と献立名が記載されている方が設置されており、献立名を見て料理をセットする。献立全部のトレイセットが済み、トレイチェックが終わると食札をかえして上半分の患者氏名が見えるようにセットする仕組みになっている。食札にはラインが引かれており、朝食はオレンジ、昼食はグリーン、夕食はブルーに色分けされている。時間外に変更した食札はラインなしとなっている。

アレルギー情報の食札表示

アレルギー情報があった場合の食札は、食事オーダーでアレルギー情報のコメントが選択されると食札の右の欄にアレルギー食材が赤字で印字され、同時に献立にアレルギー食材が使用されていると、食札から献立名が削除され、☆マークが自動的に記される様になっている。今回示した食札では、リンゴアレルギーがあるため、該当する献立の「ブロッコリーときのこのサラダ」と果物の「リンゴ」が食札から削除され、☆マークに変わっている。その☆マーク欄に、アレルギーを除去した献立名を手書きで記載している。今回の場合は、「ブロッコリーときのこのサラダ」は「アスパラのお浸し」、果物の「リンゴ」は「オレンジ」に変更されている。☆マークがあることで、何らかの献立があることを意味し、トレイチェックの際のつけ漏れ防止となっている（表1）。

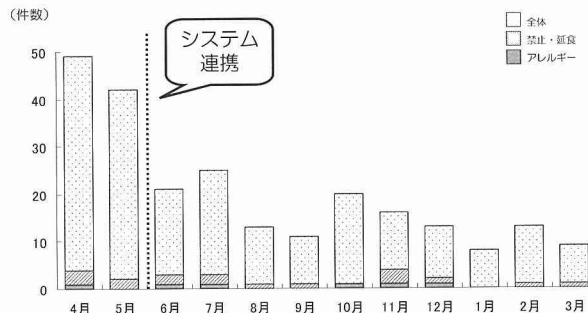
表1 アレルギー情報の食札表示

<p>3階西棟 357室 [夕食] 09/18 I 99306007</p> <p>札幌 保子 様</p> <p>学齢児食B 基本</p> <p>病室</p> <p>エネルギーたんぱく質食塩相当量水分 588kcal 23.7g 1.8g 451g</p> <p>3階西棟 357室 [夕食] 09/18 I 99306007</p> <p>学齢児食B 基本</p> <p>栄養100g</p> <p>ごはん100g</p> <p>11 鶏肉(牛乳)</p> <p>12 シンガポール風とろろステーキ</p> <p>13 ブロッコリーときのこのサラダ</p> <p>64 果物(りんご)</p>	<p>3階西棟 357室 [夕食] 09/18 I 99306007</p> <p>札幌 保子 様</p> <p>学齢児食B 基本</p> <p>アレルギー</p> <p>エネルギーたんぱく質食塩相当量水分 588kcal 23.7g 1.8g 451g</p> <p>3階西棟 357室 [夕食] 09/18 I 99306007</p> <p>学齢児食B 基本</p> <p>栄養100g</p> <p>ごはん100g</p> <p>11 鶏肉(牛乳)</p> <p>12 シンガポール風とろろステーキ</p> <p>13 ブロッコリーときのこのサラダ</p> <p>64 果物(りんご)</p> <p>☆</p> <p>☆</p>
--	---

インシデント結果

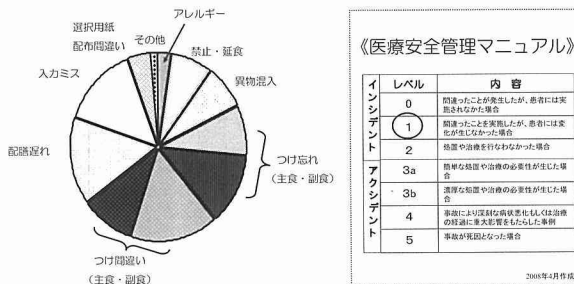
2008年度のインシデントの結果は、4月45件、5月40件から6月以降の電子カルテと給食システムが連携されてからのインシデントの全体数は、平均13.2件と減少している。アレルギー食材、禁止食材の配膳ミスを別に示しているが、連携後もアレルギーや禁止の配膳ミスは発生している現状である（表2）。

表2 2008年度インシデント結果



インシデントの内訳は、アレルギー 2.5%・禁止 7.1%・異物混入 7.1%・つけ忘れ 19.1%・つけ間違い 28.2%・配膳遅れ 16.2%・入力ミス 13.3%・選択メニュー用紙配布間違い 4.1%・調理ミス 1.7%・その他となっている（表3）。アレルギーや禁止食材の配膳ミスは発生しているが、実際に患者が口にした報告はない現状である。当院で作成した医療安全管理マニュアルのレベルと比較したところ、「間違ったことを実施したが、患者には変化が生じなかった場合」レベル1のインシデントとなっている。アクシデントを発生せずに済んでいることのひとつに各病棟に担当管理栄養士を配置し、病棟看護師との情報の共有を行なっていることが直前でのインシデント防止要因のひとつになっていると考える。

表3 2008年度インシデント内容



インシデント	レベル	内容
0	0	間違ったことが発生したが、患者には実害がなかった場合
1	1	間違ったことを実施したが、患者には変化が生じなかった場合
2	2	処置や治療を行わなかった場合
3a	3a	簡単な処置や治療の必要性が生じた場合
3b	3b	簡単な処置や治療の必要性が生じた場合
4	4	非処置により深刻な病状悪化もしくは治療の開始に重大影響をもたらした事例
5	5	事故が原因となった場合

2008年4月作成

まとめ

1. 電子カルテと給食管理システムが連携されたことで、アレルギー情報が食札に自動的に反映されることが可能となった。
2. アレルギー食材がある場合には、該当する献立名が食札から自動的に削除され、☆マークが記載されるようになり、代替品の配膳忘れがなくなった。
3. 連携後にインシデント・アクシデントの報告件数は減少した。

考察および結語

電子カルテと給食システムが連携されたことは、配膳ミスのヒューマンエラーを減少させることの要因になったと思われる。しかし、アレルギー除去献

立の作成や食札への手書きでの記入など人的作業は継続されているため、今後の課題としてアレルギー献立の電子化の検討が必要であると考えます。

参考文献

- 1) 向山徳子、西間三馨、日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会：食物アレルギー診療ガイドライン2005、協和企画、東京、2005
- 2) 日本食品衛生協会：食品衛生法規2006、東京
- 3) 小越章平：栄養療法ミニマムエッセンシャル、南江堂、東京、2006、119-125、
- 4) 橋本廸生：シンポジウム医療安全への取り組み、日本病院会雑誌12月、2006、56～66
- 5) 河野龍太郎：医療におけるヒューマンエラー医学書院、東京、2005、25-87、

The explanation of the meal card that was coordinated

Fumiko TOMINAGA¹⁾, Yukie NAKAGAWA¹⁾, Toshio HASHIMOTO¹⁾
Kaori NISHIZAWA²⁾, Izumi OHIZUMI²⁾, Shinichi MATSUOKA³⁾
Yoshinobu HATA³⁾

1) Department of Nutrition, Sapporosocial Insurance General Hospital

2) Nisso Co., Ltd.

3) Sapporosocial Insurance General Hospital

An electronic chart and a hospital diet administration system were connected at this hospital in June, 2008. That enabled automatic reflection of allergic information to the meal cards. When there was an allergic cooking ingredient, the menu name of the cards was deleted automatically, and a ☆ mark came to be mentioned. That resulted in decrease of the lack of replacement menu, thus decrease of incident and accidents reports. But manual works, which include making of allergy removal menu, handwriting to the cards are continued. In the future, computerization of the allergic menu may be necessary.