

3. 本院における取組み

東北大学病院における取組を示す。

アレルギー情報共有ワーキンググループ(WG)を医療安全推進室のもと立ち上げ、院内病院情報システムにおける情報共有のあり方について検討した。構成メンバーは、中山(メディカルITセンター・循環器内科)をWG長として、呼吸器内科、小児科、皮膚科、放射線科医、看護師、薬剤師、放射線技師、栄養士、医療安全推進ゼネラルマネージャーら多職種から募った。議論の詳細なやり取りはここでは割愛するが、現在の当院における画面構成の問題点、院内情報システムにあるべき情報、あるべき機能等について議論した。なお、当院はF社の病院情報システムを使用しているが、過去の歴史からユーザーの意図によりカスタマイズを多数重ねているため、ここで指摘した問題点がF社製品全体に対して言及しているものでないことを強調しておく。

<指摘された問題点>

(ア) 当院のアレルギー情報の何が問題か

造影剤に対してアレルギーアラートがないことでインシデントが発生している。

(イ) アレルギー情報という名称でよいか

本来共有すべき情報は薬剤や食物投与に対する注意情報であり、アレルギーはその一因に過ぎないという観点から『アレルギー』という名称だけでは不十分である。

(ウ) 禁忌情報の混同

次頁図にあるようにアレルギーと禁忌の情報が混在している。

実際に、重篤なアレルギーを引き起こす薬剤はアレルギー欄にも、禁忌欄にも入力してある。一方、病名禁忌の場合にも、禁忌欄に入力しており、異なる情報が同じ場所に入力されている。

図 アレルギーと禁忌欄が並列に存在

アレルギー			
アレルギー薬剤	開始日	症状	中止

禁忌			
禁忌薬剤	開始日	症状	中止

(エ) アラートレベルの設定の必要性

現在は注意喚起としてのアラート表示のみであるが、ITによる医療安全の担保を考えれば、システムとして誤投与を防止する仕組みが望まれる。但し、医療である以上硬直化するだけでは使

い勝手も悪く、医療行為の質がかえって損なわれるという懸念からよりきめの細かい対応を盛り込みたい。

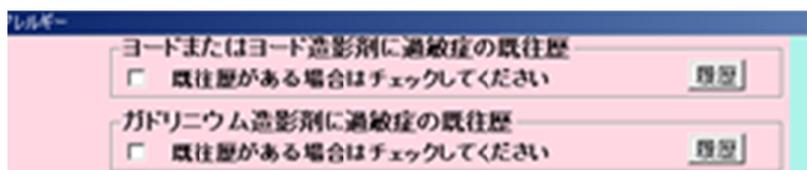
(オ) 部門システムとの連携

院内には重症病棟や救急病棟など各部門システムで運営している部署がある。病院情報システムからは部門システムへ情報が出力されるが、部門からは病院情報システムへのプロフィール連携はなかった。そのため部門システムのみで情報が閉じてしまい、インシデントが発生した。相互連携を盛り込む必要がある。

< 上記に対する検討 >

造影剤アレルギーへの対応

まず、最初の試みとして、アラート喚起により誤投与を防止することは重要であるとの観点から、造影剤をチェックすることでCTや血管撮影時に造影剤(ヨード造影剤)を用いる際にアラートをかけるよう病院情報システムのプログラムを改修、運用した。その際、放射線系でよく用いられるヨード系の他に、MRI用の造影剤(ガドリニウム造影剤)でもアレルギー反応は多くみられるとの指摘があり、どちらに対してもチェックを含めることとした。



The image shows a screenshot of a software interface with a pink background. At the top left, there is a blue header with the text 'アレルギー' (Allergy). Below this, there are two distinct sections, each with a title and a checkbox. The first section is titled 'ヨードまたはヨード造影剤に過敏症の既往歴' (History of hypersensitivity to iodine or iodine contrast agents) and contains the text '☐ 既往歴がある場合はチェックしてください' (Check if there is a history) followed by a button labeled '確認' (Check). The second section is titled 'ガドリニウム造影剤に過敏症の既往歴' (History of hypersensitivity to gadolinium contrast agents) and contains the text '☐ 既往歴がある場合はチェックしてください' (Check if there is a history) followed by a button labeled '確認' (Check).

「アレルギー」から「副作用」への名称変更

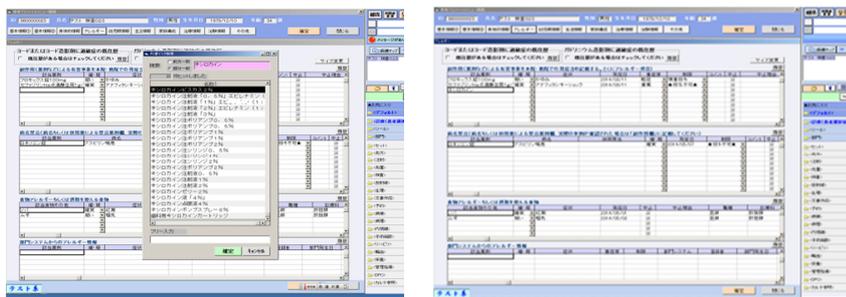
副作用（薬剤などによる有害事象を本院・他院での発症を含め記載する。特にアレルギー情報）

経口薬剤	薬名	症状	年	重症度	記載者	日付	制限
マキシムン錠	確実	造血減少症	2009.10.20	重篤		2010.3.14	★投与不可★
感冒薬	疑い	20年前に発症		疑い		2009.10.30	・・判断保留
パナルジン	確実	発疹と肝障害	2007.3	中等度		2010.3.14	慎重投与
バイアスピリン	疑い	シグマートと同時に加えて肝障害	2010.2	軽度		2010.3.14	・・判断保留
シグマート	疑い	バイアスピリンと同時に加えて肝障害	2010.2	軽度		2010.3.14	・・判断保留
造影剤	疑い	3年前にCT施行の日後に発症	2007.3	軽度		2009.10.30	★投与不可★
シニベース	確実	文咳	2006.8	軽度		2010.2	慎重投与

さらに、 について必要な情報を含めるよう検討した。

- 1 薬剤名称

薬剤に関して候補入力を選択され、そのなかから該当薬剤を決定する。当院では薬剤は全てH O TコードとY Jコードに紐づけられているため、コードを用いてのアラートレベル調整が可能となる。但し、ピリン系や造影剤などのカテゴリとしての薬剤選択が必要であることと、感冒薬や抗生物質のように曖昧な記述にも耐えうるようにテキストでの入力も可とする。



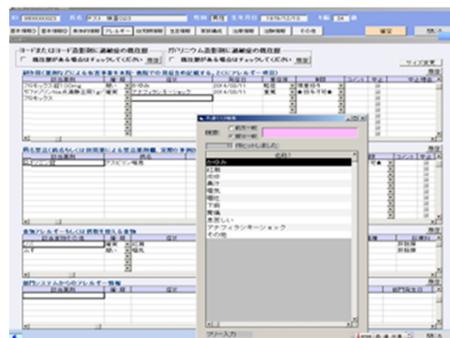
- 2 確・疑

アレルギー情報の聴取をすると、曖昧な回答にしばしば遭遇する。しかしながら、曖昧であっても安全性を鑑みれば情報を無視することはできず、必ず記載する。本項目は、その確からしさの情報を含めるために準備する。かなり確定した情報、例えば院内で実際に確認された事項は「**確実**」、何十年も前に「**・・・かもしれない**」といった情報は「**疑い**」として記載する。

副作用（薬剤などによる有害事象を本院・他院での発症を含め記載する、特にアレルギー情報）				
該当薬剤	確・疑	症状	時	重症度
マキシビーム注	确实	汎血球減少症	2009.10.30	重篤
感冒薬	疑い	20年前に発疹。		疑い
パナルジン	确实	発疹と肝障害	2007.1	中等度
バイアスピリン	疑い	シグマートとともに始めて肝障害	2010.2	軽症
シグマート	疑い	バイアスピリンとともに始めて肝障害	2010.2	軽症
造影剤	疑い	3年前にCT施行3日後に発疹	2007.1	軽症
レニベース	确实	空咳	2006.8	軽症

- 3 症状

実際に起こった副作用情報を記載する。病名が確定している場合にはその病名を、単に症状のみであれば症状を、複数あればそのまま複数を記載する。



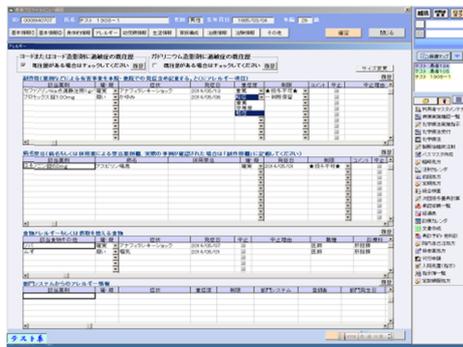
- 4 時間

薬剤副作用が生じた時刻を記載する。特定できないことも多いため、広く記載する。しかしながら、院内で発症するなど確定できる場合には、電子カルテ上の記載とリンクできるようにする。日時が特定され、クリックするとその記載へ遷移する。



- 5 **重症度**

実際に起きた副作用の重症度を評価する。軽症から重症まで3段階で行う。上述のように曖昧な情報、例えば「服用後気持ち悪くなったが、それが薬によるものかわからない」といった情報には「疑い」をつける。



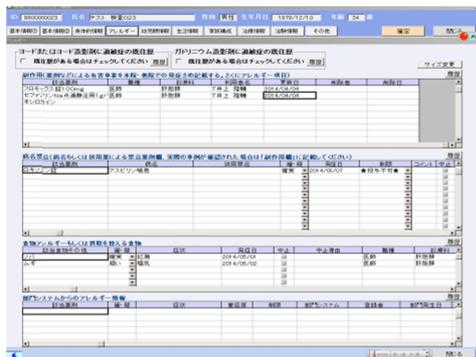
- 6 **記載者**

副作用情報を記載した人物、職種を明記する。



- 7 **日付**

- 6 で記載した日時が自動で入力される。



- 8 制限

副作用情報に対して、複数の警告・禁止レベルを決める。影響が軽微と考えられるものに関しては、単なる警告を選択する。文言としては『慎重投与』となる。その薬剤をオーダーした際に、警告文が出現するが、既読ボタンを押すことにより、実際はオーダーができる。一方、影響が大きく、致命的な結果も想定しうる場合は『投与不可』を選択する。警告文とともに、オーダー時には投与不可となり、それ以上の画面進行はない。アラートレベルを選択するのは主治医の義務と責任と考えており、必ずしも薬剤副作用情報を聴取、記録した人とは一致しないものと思われる。従って、この欄には『判断保留』を準備し、例えば看護師さんが記載した際は、一旦『判断保留』、その後主治医がレベル判定をするという運用を考慮している。

副作用名	薬名	副作用	発症日	中止	中止理由	備考	リンク先
アレルギー反応	アムロジピン	アレルギー反応	2014/05/11	中止	アレルギー反応		
アレルギー反応	アムロジピン	アレルギー反応	2014/05/11	中止	アレルギー反応		
アレルギー反応	アムロジピン	アレルギー反応	2014/05/11	中止	アレルギー反応		
アレルギー反応	アムロジピン	アレルギー反応	2014/05/11	中止	アレルギー反応		
アレルギー反応	アムロジピン	アレルギー反応	2014/05/11	中止	アレルギー反応		

多段階的なアラートシステム

投与不可 ...理由があれば投与可能とする。
その理由やカルテ記載とリンクする。

慎重投与 ...警告

判断保留 ...主治医の判断が望ましい

- 9 追加情報

上記で想定した『投与中止』だけでは、実際の医療行為において限界がある。本院のように地域医療の最後の砦として高度先進医療を行う病院では、なおのことリスクを冒さなければならない場合がある。例えば、造影剤アレルギーがあったとしても、救命のために造影剤を用いて冠動脈血行再建術をするといった場合である。その際、ステロイドを事前投与し、副作用の発症を予防した上で投与することが一般的である。こういったことが可能となるために、『投与不可』の理由を明記することで解除する仕組みも想定している。その履歴を残し、正しい情報を共有するために、必要な項目と考える。

	制限	
!	★投与不可★	
0	..判断保留	
!	慎重投与	▼
!	..判断保留	
!	..判断保留	
0	★投与不可★	+
	慎重投与	

1 制限:投与不可

(薬剤名)は「★投与不可★」として登録されています。使用できません。

[プロフィールへ](#)

[戻る](#) [コメントを入力して入力](#)



(薬剤名)は治療・検査上有益と考えられ、他に代替品もないため使用せざるを得ず、対策と署名を付して投与します。

コメント

この記載は変更されます。
投与不可の制限を解除する方法もありません。随時「投与不可」に該当しないと考えられる時医療安全推進室までご連絡下さい。

2 制限:投与不可 かつ 別の剤型、同一系統で同剤型の薬剤

(薬剤名)は、「★投与不可★」として登録されている()と
同系統の薬剤ですので、投与にご注意ください。

プロファイルへ

確認して入力

戻る

3 制限:慎重投与、判断保留

(薬剤名)は、「(慎重投与) or 「…判断保留中」 or 「重篤な症状が疑われた」として
登録されている薬剤(同じ成分を含有)ですので、投与にご注意ください。

プロファイルへ

確認して入力

戻る

病名禁忌欄の設置

病名禁忌 (病名もしくは併用薬による禁忌薬剤欄、実際の事例が確認された場合は「副作用」欄に記載して下さい)

該当薬剤	病名もしくは 併用禁忌	病名確・疑	記載者
ロキソニン	腎障害	疑い	
ボルタレン	腎障害	疑い	
β遮断剤	喘息	確実	
アミオダロン	バイアグラ		

アンケートでも述べたとおり、『禁忌』という用語は複数の意味を含んでいる。今回の検討で、「アレルギー反応が重症で投与を避けるべき」という意味の『禁忌』は使用せず、『禁忌』という用語はあくまで『病名禁忌』という言い方に限定することとした。「アレルギー反応が重症で投与を避けるべき」というのは「副作用を生じたことのある薬剤に対して『投与不可』という行為をあてる」と置き換えた。従って、実際の症状が観察されたわけではなく、病名による慎重投与や投与禁止といった一般論としての情報は病名禁忌欄を設け、そこに入力する。しかしながら、実際に投与禁止まで適用するかは主治医による判断が必要と考え、上述の『副作用』欄同様、投与制限の項目を準備する。

病名禁忌 (病名もしくは併用薬による禁忌薬剤欄、実際の事例が確認された場合は「副作用」欄に記載して下さい)

該当薬剤	病名もしくは 併用禁忌	病名確・疑	記載者	日付	制限
ロキソニン	腎障害	疑い		2018.2	..判断保留
ボルタレン	腎障害	疑い		2018.2	..判断保留
β遮断剤	喘息	確実		2018.2	慎重投与
アミオダロン	バイアグラ			2018.12	★投与不可★

食物アレルギーは別項に

そばや小麦など食材によるアレルギー情報の把握も薬剤副作用情報同様に重要である。食事オーダーとの連携を本院では行っているが、その情報は食物アレルギーとして管理する。

食物アレルギーおよび摂取を控える食物

該当食物その他	確・疑	症状	記載者	日付	備考
小麦	確実	小児期に発疹。その後食べず。		2009.10.30	
卵	疑い	小児期に嘔吐。親もアレルギー。		2009.10.30	生卵のみが不可