



## プレアボイド情報の共有化

医薬情報委員会

プレアボイド報告評価小委員会

日本病院薬剤師会では、本年度も薬剤師による薬学的患者ケアを推進し、その成果としてのプレアボイド報告の収集を推進していきたいと考えております。さらに本年度は、集積した報告から得られる医療薬学情報を会員の皆様と共有することにも力を入れていきたいと考えております。

その取り組みの1つとして、本号から新シリーズ「プレアボイド広場」を隔月で連載することにしました。ここで取り扱う内容は、プレアボイド優良事例の紹介、プレアボイド事例の解析から得られた薬学的ケアの着眼点情報、プレアボイドに関連したニュース、委員会からのお知らせ等様々です。

医薬情報委員会、並びにプレアボイド報告評価小委員会の委員を中心に、有意義な誌面を作成していきたいと考えておりますので、ご一読いただき各ご施設の薬学的患者ケア業務にご活用いただければ幸いです。

本号では、まず手始めに4例のプレアボイド優良事例を紹介します。

### ◆プレアボイド優良事例

プレアボイド報告評価小委員会において分類・評価した平成13年度報告から、副作用回避・相互作用回避として医療の安全に貢献度が高いと判断された典型的なプレアボイド報告を紹介します。MVP(Most Valuable Preavoid)と呼ぶべき典型的プレアボイド事例です。誌面の都合もあり一度に多くは掲載できないのが残念です。キーワードを決めて連載していきますのでご期待下さい。

今回の優良事例のキーワードは、検査値による副作用モニタリングです。

#### 〈事例概要〉

1例目は、腎機能障害の既往というリスクファクターに着目した薬剤師が、アンギオテンシンII拮抗薬による腎機能障害をモニタリングするために検査の実施を医師に提案し、経過を迫って薬学的ケアを行って副作用の重篤化を回避しています。

2例目は、薬歴から抗真菌薬の総投与量をチェックし、薬剤師が検査の実施を医師に提案し、その結果から薬剤の中止を提案協議しています。

3例目は、薬剤師が医薬品情報を応用し、薬剤性肝障害の原因薬剤の推定に職能を発揮しています。肝機能検査値異常の遷延化は問題ですが、必要以上の薬剤を被偽薬として中止してしまうと、治療成果が得られないというデメリットが生じます。本事例では、被偽薬特定により、副作用の重篤化を軽減すると共に、治

療効果を担保しているところが特徴的です。

4例目は、術後輸液管理中の患者の血清クレアチニン値からクレアチニンクリアランスを推計し、薬物過量投与を防止することにより副作用自体の発現を回避しています。投与量の適正化により予知可能な副作用を回避した事例です。

### ◆プレアボイド事例 (Sep-1)

薬剤師のアプローチ：

腎機能異常の早期発見と遷延化防止

回避した不利益：

ロサルタンカリウムによるクレアチニン値上昇

患者情報：

70歳代、男性、喫煙20本/日、飲酒：ウイスキー3～4杯/日、肝機能障害(-)、腎機能障害(+)、副作用歴(-)、アレルギー歴(-)

入院目的：脊椎腫瘍の精査、加療

合併症：高血圧、糖尿病、痛風

処方情報：

バルサルタン錠 (40mg) 1T/日 開始時期 不明  
～9/3 血圧コントロール

ロサルタンカリウム錠 (25mg) 1T/日 9/4～21  
血圧コントロール

ベシル酸アムロジピン (5mg) 1T/日 開始時期  
不明、現在継続中 血圧コントロール

アロプリノール (100mg) 1T/日 開始時期 不  
明、現在継続中 高尿酸血症治療

### 臨床経過：

9/4 脊椎腫瘍のため入院、持参薬（バルサルタン）に代わりロサルタンカリウム投与

【病棟薬剤師】腎機能障害既往歴があった患者なので検査値をカルテで確認していたところ、血清クレアチニンが高値であることに気が付く。薬剤による腎機能障害発現をモニタリングするために医師に継続的検査の必要性を提案。

9/10～19 腎機能検査値が徐々に悪化（表1）

9/19 【病棟薬剤師】血清クレアチニンがさらに上昇、BUN、尿酸も上昇していることを医師に報告すると共に、ロサルタンカリウムによる腎機能障害が発現している可能性があるためロサルタン投与を一時中止することを医師に提案、協議。

【医師】ロサルタン中止の指示。

9/26 腎機能検査値下降、以後著名な変化なし。

表1 腎機能関連の検査値推移

	血清クレアチニン	BUN	尿酸	カリウム
9/4	2.0	28	6.5	3.6
9/10	2.3	31	8.8	3.6
9/14	2.4	36	9.6	3.7
9/19	2.7	27	8.7	4.2
9/26	2.4	20	8.3	3.3

### 《薬剤師のケア》

糖尿病性腎症があり、腎保護作用を期待する観点からアンギオテンシンII拮抗薬であるロサルタンによる治療は重要と考えられたが、短期間の急激な検査値悪化とロサルタン投与との時間経過が重なるため、ロサルタンによる腎機能障害発現の可能性があると考え、薬剤の一時中止を医師に提案した。

以降、患者の血圧上昇は認められていない。

### ◆プレアボイド事例（Sep-2）

薬剤師のアプローチ：

薬歴中の薬物総投与量から副作用発現を疑い、腎機能モニタリングのための検査を依頼。その結果から副作用を疑い、被疑薬の中止を提案

回避した不利益：薬剤性の不可逆的な腎障害の回避

患者情報：

60歳代男性、白血病、肝機能障害(-)、腎機能障害(-)、副作用歴(-)、アレルギー歴(-)

入院目的：化学療法実施後の敗血症治療

処方情報：

イトラコナゾール（ITCZ）200mg/日 感染症治療 10/4～11/17

アムホテリシンB（AMPH-B）

5mg/日（DIV）感染症治療 11/17～19

10mg/日（DIV）感染症治療 11/20～26

20mg/日（DIV）感染症治療 11/27～12/1

30mg/日（DIV）感染症治療 12/2～8

臨床経過：

化学療法後不明熱とCRPの上昇が認められた。腰髄と左胸膜関節に病巣が見付かり、抗生物質が各種投与されたが改善は認められなかった。

その間、病巣は腰筋、肝へ拡大し、起炎菌が同定できなかった。腰筋のドレナージから白せん菌が検出された。敗血症を発症、ITCZ+AMPH-Bにより治療を開始した。

10/30 ITCZ+AMPH-B投与後発熱は改善し、CRPも陰性化した。

【病棟薬剤師】この間、血清Cr値の上昇や電解質の異常は見られなかったが、AMPH-Bの総投与量が2g（添付文書では5g）を超えたため、経過中に数々の抗生剤を投与していた経緯等も考え、主治医に腎尿管障害の確認のため検査実施を依頼。

12/5 【検査結果】 $\beta$ 2mG 880 $\mu$ g/L、NAG 14.9 U/L

【病棟薬剤師】真菌感染症は沈静化しており、検査結果を基にAMPH-Bの中止を主治医に提案し協議。

12/8 【医師】AMPH-B中止の指示。

### ◆プレアボイド事例（Sep-3）

薬剤師のアプローチ：副作用の原因薬剤の推定回避した不利益：

抗生物質による副作用の重篤化を軽減

患者情報：

50代、男性、僧帽弁狭窄症（99年頃発症）、副作用歴(-)、アレルギー歴(-)

合併症：心房細動

入院目的：僧帽弁狭窄症精査

処方情報：

セフトリアム注 2g/日 div

エダラボン注 60mg/日 div

ラシックス 20mg/日 P.O.

ジゴシン 0.25mg/日 P.O.

ノルバスク 5mg/日 P.O.

デキストランG 500mL/日 div

臨床経過：

8/3 僧帽弁狭窄症精査のため入院。

8/10 血管造影施行後より発熱、カテーテル挿入時

の感染を疑う。AST21, ALT15  
 8/11 セフォチアム注投与開始。  
 8/17 脳梗塞発症。エダラボン注, デキストランG  
 投与開始, セフォチアム注は一週間で投与終了。  
 8/20 AST36, ALT13  
 8/27 AST213, ALT193。研修医より肝機能障害の  
 被疑薬エダラボン注の投与中止を相談される。

【薬剤師】 過去の肝機能障害の出現頻度を調査。その  
 結果, 現在中止しているパンスポリンの影響が  
 強いと判断された。調査結果を説明し協議, 治  
 療上の必要性を加味し, エダラボン注中止は翌  
 日の採血データを確認してから判断したほうが  
 良いと回答。

8/28 AST161, ALT179

【医師】 改善傾向が認められたことからエダラボ  
 ン注は継続投与とする。

8/30 AST70, ALT107

【薬剤師】 【医師】 肝機能検査値は, より改善が認  
 められたことからセフォチアムによる肝機能障  
 害と判断。エダラボン注は継続となる。

#### 《薬剤師のケア》

肝機能障害が認められた場合には, 発現時に使用中  
 の薬剤だけでなく使用中止した薬剤に関しても被疑薬  
 として検討する必要がある。また, 薬剤師が積極的に  
 原因薬剤の推定に関与し, 治療が継続できたため医師  
 を始めとする医療関係者に感謝された事例である。

#### ◆ブレアボイド事例 (Sep-4)

薬剤師のアプローチ: 腎機能低下時の薬物投与量設定  
 回避した不利益:

ファモチジンの排泄遅延による副作用発現回避

患者情報:

50代, 身長159cm, 体重52kg, 肝機能障害(+), 腎  
 機能障害(-), 副作用歴(-), アレルギー歴(-)

処方情報:

10%ブドウ糖注射液 1,500mL

50%ブドウ糖注射液	500mL
アミノレバン注	500mL
ファモチジン注	40mg
強力ネオミオノファーゲンC	40mL
ネオラミンマルチV	1V
アデラピン9号	1A
パンテノール注	1,000mg

臨床経過:

9月下旬 肝細胞性がん手術目的にて入院。

【病棟薬剤師】 医師より薬剤管理指導業務の依頼が  
 あり, 服薬指導, 生化検査データのモニタリン  
 グを開始。

10/10 手術施行。術後の栄養管理等の目的にて上  
 記薬剤が開始される。

【病棟薬剤師】 生化検査データをチェック。BUN  
 12.7mg/dL, SCr 1.2mg/dL, SCrの軽度上昇  
 を認める。Colcroft-Gault式より, クレアチニ  
 ンクリアランスは約50mL/minと推定された。

10/25 【病棟薬剤師】 生化データをチェック。  
 BUN 83.6mg/dL, SCr 3.4mg/dLと高い値を  
 示し, クレアチニンクリアランスは約20mL/  
 minと低下していることに気付いた。腎排泄型  
 薬剤の排泄遅延による副作用発現のリスクを考  
 え, 処方されている薬剤について直ちに評価・  
 検討を行った。ファモチジンの40mg/日は本患  
 者には, 過量投与であることに気付いた。すぐ  
 主治医に, ファモチジンは腎排泄型薬剤で, 現  
 在の腎機能では過量投与となり, 今後精神症  
 状・汎血球減少症等の副作用を引き起こすリ  
 スクがあり, 減量する必要性があることを提案し  
 た。

10/26 【医師】 ファモチジン注を, 20mg/日に  
 減量の指示。

【病棟薬剤師】 腎機能並びに副作用のモニタリン  
 グを行う。減量後, 精神症状・白血球数等の血液  
 データの異常の発現を認めなかった。