



プレアボイド優良事例

医薬情報委員会

プレアボイド報告評価小委員会

今年も残すところは後2ヵ月、先生方ご自身あるいはご施設で年初に立てた今年の目標・計画が仕上げの段階に入っていられることと思われると思います。実務が目標達成に向けて大詰めを迎えるこの時期は、学会シーズン仕上げの季節でもあります。11月の日本薬剤師学会学術総会（東京・新宿）、日本医療情報学会学術大会（千葉・幕張）、12月の日本臨床薬理学会（神奈川・横浜）と、病院・診療所勤務薬剤師と関連のある学会が目白押しです。

この学会シーズンの口火を切って9月27、28日に開催された日本医療薬学会（兵庫・神戸）では、平成16年度から学会認定薬剤師申請要綱が一部変更され、認定試験が実施されることが説明されました。この要綱（ガイドライン）によれば、認定試験は8月1日に渋谷の長井記念館地下ホールで実施され、その模擬問題は学会のホームページにおいて来年1月に広報されるとのことです。

認定試験受験のための参考図書の一つとして、日本病院薬剤師会編の書籍、プレアボイド（じほう）も紹介されています。日病薬会員の皆様が実践した薬学的患者ケアとその成果を科学する観点で編纂した書籍「プレアボイド～薬学的患者ケアとその成果～」が参考図書に指定され、さらに活用されることは意義深いことと思われると思います。この要綱（ガイドライン）は、同学会のホームページで7月より公開されていますので合わせてご参照下さい。

さて、本号のプレアボイド広場でも、恒例となった優良事例を4件ご紹介することとしました。会員の皆様のさらなるプレアボイドの一助となれば幸いです。

《事例概要》

今回は、入院時の患者症状、持参薬から薬剤師が薬の副作用を疑い、対処した事例2件と、薬剤師が副作用の初期症状を指導したことにより副作用を回避できた事例1件、患者症状から被疑薬を調査、中止により副作用の重篤化を防いだ事例1件を紹介します。

入院時の患者症状と、疾患、治療薬との関連性を薬学的に考察することは、薬剤管理指導業務における入院時情報収集の際、重要な事項でもあります。時間制限のある中での病棟業務では必ずしもタイムリーな情報収集や、対応が困難な場合もあると思われませんが、薬剤師が関与しているからこそ回避できた事例であるといえます。

1例目は、嘔吐による脱水で入院してきた患者の持参薬にテオフィリンがあったことから、薬剤師がテオフィリン中毒を疑い、血中濃度測定を依頼し対処した事例です。薬剤師の迅速な行動が、副作用の重篤化を回避したと考えられます。

2例目は、入院時の患者症状、持参薬からフェニトインによる副作用を疑い対処した事例です。フェニトインの副作用報告では消化器系症状として胃腸障害、便秘等の報告があり、イレウス様症状として記載はありませんが、担当薬剤師はフェニトインと腸管運動抑

制、腸管機能不全症状の関連性を推測し、対処した例です。

3例目は、副作用歴をもつ患者への初期症状指導により、塩酸アプリンジン中毒を回避した事例です。塩酸アプリンジンの有効血中濃度は0.25～1.25 $\mu\text{g}/\text{mL}$ とされており、2.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 以上で副作用が発現すると報告されています。

4例目は、多剤を併用している患者の精神神経系副作用の原因薬を薬剤師が確定し、中止により、副作用の重篤化を防いだ事例です。ニューキノロン系抗菌薬では精神神経系の副作用として痙攣、意識障害として幻覚等の記載があります。

事例1、2、3は血中濃度測定により有害事象と薬の関連性が裏付けられた症例でもあります。TDM業務は、プレアボイド報告においても副作用と薬の関連性の証明、患者モニターに不可欠であるといえます。

◆事例1

薬剤師のアプローチ：

入院時の患者症状、持参薬からテオフィリン中毒を疑い対処

回避した不利益：テオフィリン中毒の重篤化

患者情報：80歳代、男性 病名：気管支喘息

肝機能障害(+), 腎機能障害(-), 副作用歴(-),
アレルギー歴(-), 飲酒(-), 喫煙(-)
身長134cm, 体重36kg

入院目的: 嘔吐による脱水症状治療

合併症: 前立腺肥大, 慢性胃炎

処方情報:

テオフィリン徐放錠 (200mg) 2T 2×
1998.6.7~ 喘息治療
塩酸アンブロキシソール錠 (15mg) 3T 3×
1998.6.7~ 去痰
オオウメガサソウ他合剤 6T 3×
1998.6.7~ 前立腺肥大治療
テブレノンカプセル (50mg) 3C 3×
1998.6.7~ 慢性胃炎治療

臨床経過:

1/4 嘔吐による脱水にて入院

【病棟薬剤師】 持参薬, 患者症状よりテオフィリン中毒を疑い血中濃度測定を依頼。テオフィリン血中濃度 $23.2\mu\text{g/mL}$ 。医師へテオフィリン濃度が中毒域であることを報告, テオフィリンの減量をコメント。

【医師】 テオフィリン 200mg/日 へ減量とする。

1/7 嘔気, 嘔吐の消失

【病棟薬剤師】 喘息症状のないことを確認。

2/3 テオフィリン血中濃度 $11.6\mu\text{g/mL}$ 。

《薬剤師のケア》

この事例では, 入院時の症状, 持参薬, 年齢, 体形等の患者情報, 薬歴を基に薬学的評価を行うことにより, 薬剤師がテオフィリン中毒を疑い, ただちに血中濃度測定を依頼した。その結果, 中毒域であることが確認され, 投与量の減量により消化器症状は消失した。その後は喘息発作も発現せず, 患者入院時に薬剤師が迅速に対処したことが中毒の重篤化回避につながった。

◆事例2

薬剤師のアプローチ:

入院時の患者症状, 持参薬からフェニトインによる副作用を疑い対処

回避した不利益:

フェニトインによる副作用重篤化回避

患者情報: 40歳代, 男性 病名: てんかん

肝機能障害(+), 腎機能障害(-), 副作用歴(-),
アレルギー歴(-), 飲酒(-), 喫煙(-)

身長165cm, 体重56kg

入院目的: イレウス様症状精査

合併症: 脳梗塞後遺症, 高血圧

処方情報:

フェニトイン散 400mg 2×
前医より継続 けいれん予防
塩酸ベニジピン錠 (4mg) 1T 1×
前医より継続 血圧管理
アラセプリル錠 (25mg) 2T 1×
前医より継続 血圧管理

臨床経過:

12/27 イレウス様症状にて入院となる

【病棟薬剤師】 持参薬, 患者症状よりフェニトインによる副作用を疑い医師に報告。フェニトインの中止と血中濃度測定を依頼。

12/28 入院時フェニトイン血中濃度 $37.0\mu\text{g/mL}$ 。
GOT: 33, GPT: 46, BUN: 8.2, Cr: 0.7

【病棟薬剤師】 血中濃度測定結果よりフェニトイン4日間休薬後 300mg/分2 で再開するよう提案。

12/31 フェニトイン 300mg/分2 で再開

1/8 フェニトイン血中濃度 $11.6\mu\text{g/mL}$ (トラフ値)。

【病棟薬剤師】 腹部症状の消失と, けいれん発作がないことを確認。

《薬剤師のケア》

イレウス様症状にて入院してきた患者が, 前医より, けいれん予防のための処方薬フェニトインを持参していた。担当薬剤師は入院時の患者症状, 持参薬からフェニトインによる腸管運動抑制, 腸管機能不全症状の可能性を疑い, 迅速に対処した。当該患者は体重 56kg であり, 投与量 400mg/day は 7mg/kg/day となる。フェニトインは成人で 5mg/kg/day 以上となると, 有効域($10\sim 20\mu\text{g/mL}$)から, 中毒域に達する可能性が指摘されており, この事例では $37.0\mu\text{g/mL}$ に達していた。 $20\mu\text{g/mL}$ 以上が副作用発現濃度とされているが, $30\mu\text{g/mL}$ 以上では運動失調等の症状発現の可能性も報告されている。

◆事例3

薬剤師のアプローチ:

薬剤師の初期症状指導による患者の訴えから, 副作用重篤化を回避

回避した不利益: 塩酸アプリンジン副作用重篤化

患者情報: 70歳代, 女性 病名: 心房細動

肝機能障害(-), 腎機能障害(-), 副作用歴(+)

[塩酸ベラパミル, メキシレチンでの胃部不快感]

アレルギー歴(-), 飲酒(-), 喫煙(-)

入院目的: 心房細動加療

処方情報:

塩酸アプリンジン経口 (20mg) 2C 分2

3/23~4/7 心房細動コントロール

臨床経過：

3/22 GOT：26，GPT：18

3/23 塩酸アプリンジン経口（20mg）2C分2開始。

【病棟薬剤師】 悪心、嘔吐等の症状が出現した場合申し出るよう初期症状の指導を行う。

4/4 悪心、嘔吐、発熱出現。

【病棟薬剤師】 塩酸アプリンジンによる副作用の可能性を医師へ報告。血中濃度測定を依頼。結果、3.55 μ g/mL。

【医師】 塩酸アプリンジン中止を決定。

4/7 塩酸アプリンジン中止。GOT：50，GPT：40，上昇傾向。

4/8 悪心、嘔吐改善。GOT：112，GPT：119，上昇。

【病棟薬剤師】 GOT，GPTの上昇も肝代謝型薬剤の塩酸アプリンジンによるものと判断。中止後の経過観察とする。

5/23 GOT：41，GPT：26へ改善。

《薬剤師のケア》

薬での副作用歴として塩酸ベラパミル、メキシレチンで胃部不快感の訴えのあった患者であり、今回塩酸アプリンジン服用開始時にも、悪心、嘔吐等の症状が出現した場合申し出るよう副作用遷延化を回避するための初期症状による指導を行った。塩酸アプリンジン服用開始から13日後に悪心、嘔吐、発熱38 $^{\circ}$ C等の症状が出現したため、血中濃度測定を依頼したところ3.55 μ g/mLと高値であった。塩酸アプリンジン中止となり、副作用の重篤化を回避できた。

◆事例4

薬剤師のアプローチ：

患者症状から副作用の原因薬を調査し、確定した回避した不利益：

トシル酸トスフロキサシンによる精神症状の副作用回避

患者情報：70歳代，女性 病名：副腎不全

肝機能障害（-），腎機能障害（-），副作用歴（-），

アレルギー歴（-），飲酒（-），喫煙（-）

入院目的：脱力感，食欲不振等治療

合併症：気管支喘息，心不全

処方情報：（1日量）

ファモチジン 経口 40mg

以前より 胃炎予防

テオフィリン徐放錠 100mg

以前より 喘息治療

塩酸ツロブテロールテープ 2mg

以前より 喘息治療

プレドニゾロン錠 5mg

以前より 喘息治療

メチルジゴキシン錠 0.15mg

以前より 心不全

塩酸ベラパミル錠 120mg

以前より 心不全

フロセミド錠 20mg

以前より 心不全

アルファカルシドール錠 1 μ g

以前より 骨粗鬆症予防

トシル酸トスフロキサシン錠 450mg

6/6~6/10 感染症治療

臨床経過：

6/4 倦怠感，食欲不振あり。

6/6 外来受診し，トシル酸トスフロキサシン処方される。

6/8 脱力感強く入院となる。ステロイド点滴投与。

6/9 会話可能だが，不穏行動あり。ステロイド点滴で改善なし。

【病棟薬剤師】 不穏行動続き，ステロイド点滴で改善ないため，薬剤の副作用を疑った。

6/10 会話不能，不穏行動続く，表情もおかしい。

【病棟薬剤師】 医師にトシル酸トスフロキサシンによる精神神経系副作用の可能性があることを伝える。

【医師】 トシル酸トスフロキサシン中止とする。

6/12 倦怠感が残るが会話可能となり，不穏行動は認められなくなった。

《薬剤師のケア》

多くの薬を使用している患者であり，薬剤師が患者症状から薬の副作用を疑い，被疑薬の中止により症状が改善した事例である。以前からの服用薬では精神症状の発現はなく，外来で処方されたニューキノロン系抗菌薬トシル酸トスフロキサシンが原因薬剤と推定されることを医師に指摘した。被疑薬の中止により症状が改善し，精神症状の重篤化を防ぐことができた。