

メトクロプラミド (5mg) 3錠 12/4~
(消化器機能異常)
クラリスロマイシン (200mg) 1錠 12/5~
(感染症の治療)

臨床経過:

11/18 硝酸ミコナゾール6A投与開始
12/8 【病棟薬剤師】 TG: 645, Chol: 247と検査値上
昇していることを発見。硝酸ミコナゾール
による脂質代謝異常を疑い、硝酸ミコナ
ゾール中止とミカファンギンへの変更を提
案。
12/10 【主治医】 硝酸ミコナゾール投与中止
12/11 【主治医】 ミカファンギン50mg3Vに変更して
治療継続
12/15 TG: 192, Chol: 188 (ミカファンギン投与中)
12/22 TG: 143, Chol: 146 (ミカファンギン投与中)

〈薬剤師のケア〉

薬剤管理指導を担当した患者について、日々検査値
チェックを行うことによりTG上昇とChol上昇という脂
質代謝異常を発見しました。そして薬剤による可能性を
検討する中で硝酸ミコナゾールを原因薬剤として特定し、
医師と協議して対処したことから遷延化を回避すること
ができた事例です。硝酸ミコナゾールはCYP3Aや2C9な
どの薬物代謝酵素との親和性が高く、同酵素で代謝され
る薬剤の代謝を阻害するため相互作用に注意すべき薬剤
です。このことは添付文書上でも大きく取り扱われてい
ますが、今回は添付文書において僅かに二行記載された
TGとCholの上昇という副作用情報に着目して早期に対
処しています。薬剤師が薬学的視点で検査値をモニター
していたこと、的確に医薬品情報を引き出したことが、
本事例の早期発見と遷延化防止につながった事例といえ
ます。

◆事例4

薬剤師のアプローチ:

患者の症状から副作用を疑い被疑薬を特定した。
回避した不利益: シプロフロキサシンによる低血糖
患者情報: 年齢記載なし, 女性

肝障害 (-), 腎障害 (+), 副作用歴 (-),
アレルギー歴 (-)
原疾患: 右大腿骨人工骨頭置換術後感染, 糖尿病
合併症: なし

処方情報:

インスリン (血糖コントロール)
シプロフロキサシン注 (創感染の治療)

臨床経過:

以前より糖尿病にてインスリンを使用中。創感染の増
悪と鎮静を繰り返している。創感染悪化時は血糖コント
ロール不良。

経過 【主治医】 創感染に対してシプロフロキサシン点
滴による治療を開始して数日経過。

血糖値が低下傾向となりインスリンを減量
して対処していたが、それは感染が鎮静化
しているためと考えていた。

9/29 血糖値40台を示したただちに対処

9/30 血糖値30台を示したただちに対処

後日 【病棟薬剤師】 低血糖の頻発はシプロフロキサ
シンの副作用の可能性を疑い、医師へ報告。

【主治医】 感染症は治癒傾向にあるため、シプロ
フロキサシンを中止。その後、低血糖は生
じなくなった。

〈薬剤師のケア〉

担当薬剤師が頻回の低血糖からシプロフロキサシンの
副作用を疑い、医師へ助言したことから被疑薬中止とな
り低血糖の改善がみられた事例です。ニューキノロン系
抗菌薬のガチフロキサシンは2003年3月の緊急安全性情
報で糖尿病患者に対して禁忌となっています。またシプ
ロフロキサシンも禁忌ではないものの添付文書には重篤
な低血糖が生じることが記載されています。今回の事例
は、医薬品情報を熟知した薬剤師がシプロフロキサシン
による低血糖の副作用を疑い医師に提言を行うことで遷
延化を回避しています。様々な副作用情報が厚生労働省
から伝達されますが、それらの報告を整理し薬学的ケア
に結びつけていくことが大切です。この症例はそれを生
かして副作用回避につながった具体例といえます。

薬歴聴取，患者インタビューが重要だった フレアボイド優良事例

医薬情報委員会
フレアボイド報告評価小委員会

今回のフレアボイド広場は、薬歴聴取，患者インタビューが副作用発見に重要だった報告を取り上げてみました。比較的よく知られている副作用であっても、薬剤師の観察が不十分な場合には未然回避できなかつたり、重篤化する可能性もあります。稀な副作用を発見することだけが重要ではなく、リスクマネジャーとしての薬剤師に求められているのは薬物療法の安全性に対して常に薬学的視点からモニタリングを行うとともに、患者のために行動することと言えます。

フレアボイド報告の大部分は病棟業務（薬剤管理指導業務）を通してのものですが、なかには窓口業務であったり、保険薬局からの報告も散見され、薬剤師の日常努力が感じられる報告も多く存在します。会員の皆様からお送りいただいたフレアボイド報告を本委員会にて分類・評価している際に、薬剤師の顔が見えるような報告、薬剤師の行動が伺える報告に出会えると嬉しいものです。

今回は、薬剤師の基本である薬歴聴取，薬学的視点に立った患者インタビューから発見されたフレアボイド事例を紹介致します。

事例1は、カルシウム拮抗剤の歯肉肥厚という有名な副作用の例です。外来窓口での患者からの質問に対してただ回答するだけでなく、患者の症状を直接観察したことにより発見できたこと、複数の医師に対して積極的にアプローチを行ったことにより副作用の遷延化防止が図られた事例です。

事例2は、嘔吐の原因をジゴキシン中毒と疑った医師に対して、薬歴からテオフィリン中毒が原因であることに気付くとともに、塩酸バラシクロビルとの相互作用も考慮したうえで対応した事例です。

事例3は、患者インタビューから、高CK血症，低K症の原因がOTCである漢方便秘薬と皮膚疾患治療薬中に含まれているグリチルリチン酸であることを発見したものです。OTCの服用内容まで検討することで原因解明に至った、薬剤師ならではのアプローチが行われた事例です。

事例4は、持参薬の確認を通してコンプライアンス不良であること、さらにその原因がH₂ブロッカーによる女性化乳房であることを発見したものです。副作用とは思わなかったこと、医師にもなかなか言い出せなかった内容を薬剤師が聞き出した事例です。

◆事例1

薬剤師のアプローチ：

外来窓口で歯科治療時に中止が必要な薬剤について質問される。他院処方薬の確認に加えて歯科治療の内容を確認したところ、カルシウム拮抗剤の副作用による歯肉肥厚を発見した。自院歯科医師に副作用の確認を依頼するとともに、他院循環器科医師に直接電話連絡を行い、他剤への変更を依頼した。ACE阻害剤への変更が行われ、一部患部の切除は実施されたが、最終的に歯肉肥厚は改善された。

回避した不利益：

歯肉肥厚の副作用の遷延化防止

患者情報：60歳代，女性

肝・腎機能障害（-），副作用歴（-），アレルギー歴（-），歯科治療時に中止が必要な薬剤について，外来窓口で質問される

原疾患：脳梗塞（1年前より）

合併症：高血圧（2年前より）

処方情報：他院処方

ニフェジピン徐放錠（10mg）	2錠	高血圧
ベシル酸アムロジピン（5mg）	1錠	高血圧
メシル酸ドキサゾシン（1mg）	1錠	高血圧
アスピリン腸溶錠（100mg）	1錠	血栓予防
ベザフィブラート（200mg）	2錠	高脂血症
酸化マグネシウム	0.5g	便秘

臨床経過：

1/13 歯科治療時に中止が必要な薬剤について外来窓口で質問されたので、他院で治療中の薬剤を持参するように伝える。

1/14 処方内容確認，アスピリン腸溶錠（100mg）のみ術前に中止する旨回答。患者との会話中に患部全体に歯肉肥厚が認められたので、自院歯科担当

医師に連絡。また、他院循環器科医師に直接連絡して他剤への変更を依頼するとともに、術前の診察を予約。

- 1/20 循環器科受診, ACE阻害剤へ変更。
- 1/22 やむを得ず、一部患部を切除する。
- 2/24 薬局窓口にて歯肉肥厚改善の報告あり。

〈薬剤師のケア〉

患者からの質問に対して、ただ回答するだけでなく、患者との会話を通して患者の症状を直接観察したために薬剤による副作用を発見できたと考えられます。Ca拮抗剤による歯肉肥厚自身はよくみられるものですが、薬剤師が関与しなければ発見されず、さらに重篤化したものとも考えます。

また、速やかに副作用であるかを歯科医師に確認するとともに、他院の医師にも電話連絡を行うなど、積極的な行動を行った点も評価されます。今回のように、十分患者を観察するとともに、薬剤師の視点から判断を行うことも薬剤師の重要な業務と考えます。

◆事例 2

薬剤師のアプローチ：

嘔吐・食欲不振で入院したジゴキシン服用患者に対して、医師はジゴキシン中毒を疑ったが、血中濃度の結果から中毒の可能性は低いことが判明した。薬剤師は、血中濃度の結果からテオフィリン中毒を疑い、医師に中止を提案した。さらに帯状疱疹で追加投与された塩酸バラシクロビルとの相互作用に気づき、一旦テオフィリン投与を中止した。

回避した不利益：

塩酸バラシクロビルとの相互作用によるテオフィリン中毒

患者情報：60歳代、男性

肝・腎機能障害（-）、副作用歴（-）、アレルギー歴（-）、嘔吐、食欲不振にて入院

原疾患：狭心症、心不全、心房細動、高血圧

合併症：帯状疱疹（8日前より）

処方情報：入院時（他院処方）

ジゴキシン錠 (0.125mg)	1錠	心不全
テオフィリン徐放錠 (200mg)	2錠	心不全
塩酸バラシクロビル錠 (50mg)	6錠	帯状疱疹
塩酸イミダプリル錠 (5mg)	2錠	高血圧
ジルチアゼム徐放カプセル(100mg)	2C	狭心症
一硝酸イソソルビド錠 (10mg)	2錠	狭心症
アロプリノール錠(100mg)	2錠	高尿酸血症
チクロピジン錠 (100mg)	2錠	血栓予防

ワルファリン錠 (1mg) 2.5錠 血栓予防
臨床経過：

- 10/12 嘔吐・食欲不振にて入院。医師はジゴキシン中毒を疑い、ジゴキシン中止を指示。血中濃度の測定依頼。
- 10/13 血中濃度結果：ジゴキシン0.7ng/mL、テオフィリン27.6μg/mL。10/4～10の間併用された塩酸バラシクロビルとの相互作用によって血中濃度が高まったと考え、テオフィリンの一時中止、次の血中濃度結果で再開を提言、テオフィリンは一時中止となる。
- 10/14 嘔吐消失、食欲回復にて食事摂取可能となる。ジゴキシン再開を医師に提言。
- 10/15 テオフィリン血中濃度6.80μg/mL、投与再開を医師に提言。

〈薬剤師のケア〉

ジゴキシンを服用している場合、嘔吐の原因としてジゴキシン中毒を考えるのが一般的であり、医師はジゴキシン中止を指示した。一方、薬剤師は帯状疱疹治療薬との相互作用によるテオフィリン中毒と考えた。入院時にはすでに服用していなかったが、薬歴を確認することで、塩酸バラシクロビルの活性代謝産物であるアシクロビルがテオフィリンの代謝を阻害したことによる相互作用に気付いたものである。

また、原因判明後は、ジゴキシンの再開、テオフィリン一時中止後の再開など、適切な提言を行っていることも評価される。

本事例は、薬歴からすでに服用を終了していた塩酸バラシクロビルとテオフィリンとの相互作用に気付いた事例である。

◆事例 3

薬剤師のアプローチ：

脳梗塞疑いで入院された患者。高CK血症、低K症。

患者インタビューから、高CK血症、低K症の原因がOTCの漢方便秘薬と皮膚疾患治療薬中に含まれているグリチルリチン酸であることを発見したものです。OTCの服用内容まで検討することで原因解明に至った、薬剤師ならではのアプローチが行われた事例です。

回避した不利益：

市販薬服用による高CK血症、低K症の発見と改善

患者情報：70歳代、男性

肝・腎機能障害（-）、副作用歴（-）、アレルギー歴（-）

原疾患：高血圧、脳梗塞

合併症：高CK血症，低K症

処方情報：他院処方

カルベジロール錠 (10mg)	2錠	高血圧
アスピリン腸溶錠 (100mg)	1錠	脳梗塞
ニフェジピン徐放錠 (20mg)	2錠	高血圧
メシル酸ドキサゾシン錠 (1mg)	3錠	高血圧
ベザフィブラート (200mg)	2錠	高脂血症
漢方胃腸薬 (市販薬)		便秘
皮膚疾患治療薬 (市販薬)		じんましん

臨床経過：

6/5 脳梗塞疑いにて入院，上下肢脱力感 (-)，血清K：1.5mEq/L，血清：CK21,106/L，血圧180～200mmHg。

6/10 脳神経外科から循環器内科へ転科，薬剤管理指導開始。患者インタビューが可能となったため，服用中の処方内容確認。ベザフィブラートは自己判断で全く服用していないこと，OTCを常用していたことが判明。グリチルリチン酸を1錠中20mg含有することから，グリチルリチン酸による偽アルドステロン症の可能性を指摘，医師から中止の指示。

7/8 スピロラクトン投与などにより，血清K，血清CK値は正常化，上下肢の脱力感も消失。

《薬剤師のケア》

高CK血症に関してはベザフィブラートが疑われるが，薬剤師によるインタビューから自己判断でまったく服用していないことが判明したため，被疑薬からは除外された。入院後も，入院前と服薬内容に変化がないにもかかわらず検査データの改善が認められたことから，OTC，健康食品，サプリメント等を服用していないか詳細に調査を行ったところ，グリチルリチン酸を含有する市販薬の服用が判明したものである。

検査データとの関連から入院前の処方以外にも着目した点が評価される。

健康食品，サプリメントを含めたOTCに関する薬歴確認，患者インタビューは薬剤師の重要な業務と考えます。

◆事例4

薬剤師のアプローチ：

総胆管結石で入院された患者の持参薬チェックを行ったところ，コンプライアンス不良であることが判明し，さらに話を聞いていくと，乳首の腫れと痛みに関する相談を受けた。OTCの服用内容まで検討することで原因解

明に至った，薬剤師ならではのアプローチが行われた事例です。

回避した不利益：

H₂ブロッカーによる女性化乳房の改善

患者情報：80歳代，男性

肝・腎機能障害 (-)，副作用歴 (-)，アレルギー歴 (-)

原疾患：気管支喘息

合併症：胃潰瘍，腰部脊柱管狭窄症，総胆管結石

処方情報：他院処方

ニザチジンカプセル (75mg)	1錠	胃潰瘍
塩酸プロカテロール錠 (5μg)	2錠	気管支喘息
テオフィリン徐放錠 (100mg)	2錠	気管支喘息
ドンペリドン錠 (5mg)	3錠	制吐
総合消化酵素製剤	0.9g	消化酵素
胃粘膜保護剤	2.0g	胃潰瘍

臨床経過：

5/25 総胆管結石にて入院。初回面談にて持参薬チェックを行ったところ，残薬数にバラつきがあることが判明。コンプライアンス不良の原因を確認していると，患者より乳首の腫れと痛みについて相談を持ちかけられた。さらに話を聞いていくと，何となく薬の影響ではないかと飲んだり止めたりを繰り返していたとのことであった。

胃潰瘍に対して処方されているニザチジンによる副作用と考え，医師と相談のうえ，投与中止となる。

乳首の腫れと痛みの原因と考えられる薬剤を中止したので，今後は安心して服用するように指導。

6/23 ニザチジン服用中止後，乳首の腫れと痛みは消失したことを患者本人から確認する。

《薬剤師のケア》

持参薬チェックの際，残数がそれぞれ合っていないことからコンプライアンス不良を疑っただけでなく，さらに患者からよく話を聞いたことでコンプライアンス不良の原因解明に至った事例である。H₂ブロッカーによる女性化乳房の副作用はよく知られるところであるが，患者自身はなかなか医師に言い出すことができなかったようである。医師には話せないが薬剤師には話せるということは非常に重要であり，患者インタビューの際には常にその点について考慮すべきである。