

処方カスケードの典型事例

【入院時処方内容】			
	薬剤名（一般名）	規格	1回量 用法
1	ピバタナート塩酸塩配合顆粒	1g	1g 朝昼夕食後
2	バタヒスチンメシル酸塩錠	6mg	1錠 朝昼夕食後
3	ロラタジン口腔内崩壊錠	10mg	1錠 朝食後
4	ジブルブレドナートクリーム	0.05%	1日数回 湿疹部塗布
5	クロバタゾン酢酸エステルローション	0.05%	1日数回 湿疹部塗布
6	エナラプリル錠	5mg	1錠 朝食後
7	フェノフィブラート錠	80mg	1錠 朝夕食後
8	ラベプラゾールナトリウム錠	10mg	1錠 朝食後
9	レバミピド錠	100mg	1錠 朝昼夕食後
10	ケトプロフェンテープL	40mg	1日1回 両肩貼付

内服薬	： 7種類	薬剤管理	： 本人管理
服薬回数	： 3回	服薬支援	： 無し

【退院時処方内容】			
	薬剤名（一般名）	規格	1回量 用法
1	ニフェジピンCR錠	20mg	1錠 朝食後

内服薬	： 1種類	薬剤管理	： 本人管理
服薬回数	： 1回	服薬支援	： 無し

【患者情報】 80歳代 女性 入院患者 （入院期間： 23日）

診療科：循環器内科

主疾患	脳挫傷、急性硬膜下血腫、高度房室ブロック、QT延長症候群				
病歴	慢性胃炎、皮膚掻痒症、高血圧症、高脂血症				
生活状況・入院契機など患者背景	持参薬10剤継続中で、1週間前から感冒様症状あり、クリニックで感冒と診断され経過をみていたが、突然嘔気に伴い嘔吐出現、倒れ込み頭を打ち当院へ救急搬送。脳挫傷・急性硬膜下血腫にて脳神経外科入院。頭蓋内環境は改善傾向、安定しており経過観察+リハビリへ。同朝より心室期外収縮(VPC)連発、心室頻拍(VT)、低K血症を認め循環器内科へ転科。転倒の原因は不整脈が考えられた。るい瘦あり。				
認知症	なし		介護認定	なし	
薬剤有害事象	あり	(低K血症：ピバタナート塩酸塩配合顆粒)	副作用歴	あり	(皮膚掻痒症：被疑薬バタヒスチンメシル酸塩錠)
アドヒアランス	良好	()	アレルギー歴	なし	()

救急搬送のため、他医療機関からの情報なし

【key word】

薬学的な管理の実施、入院時の持参薬鑑別、薬歴聴取による処方提案（処方適正化）、副作用等による健康被害が発症した時の対応、多職種との連携

【処方見直し前の問題点】

本人、家族へ持参薬内服歴の聞き取りしたところ以下の問題点があることが判明

高齢患者のポリファーマシー（処方カスケードによるもの）と考えられた

- 1)ピベタナート塩酸塩配合顆粒→2年間以上長期服用
- 2)ベタヒスチンメシル酸塩錠→2年間以上長期服用
- 3)ロラタジン口腔内崩壊錠→2年間以上長期服用
- 4)ジブルレドナートクリーム(副腎皮質ホルモン外用)も3)に併せて処方され継続
- 5)クロバタゾン酢酸エステルローション(副腎皮質ホルモン外用)も3)に併せて処方され継続
- 6)エナラプリル錠→診療を重ねる過程で勧められ服用開始
- 7)フェノフィブラート錠→診療を重ねる過程で勧められ服用開始
- 8)ラベプラゾールナトリウム錠→薬を増やすと胃がむかむかして胃薬が増えた
- 9)レバミピド錠→ラベプラゾールナトリウム錠処方後も、さらに薬が増えて胃がむかむかして、その度に胃薬が増えた

緊急入院時：低K血症(K:2.5mEq/L)、AST:157U/L、UN:22.0mg/dL、LD:439U/L、CRP:2.22mg/dL、WBC:12,570/ μ L

意識:清明(JCS I -1)、言語機能問題なし、四肢:明らかな麻痺なし、循環:3度房室ブロック、QT延長、呼吸:呼吸性アルカローシスが遷延(PaO₂ 73、PaCO₂ 23、pH 7.52)、体重39kgとるい瘦あり アルドステロン 23.0 pg/mLと低値、TTKG(trans-tubular potassium gradient)= (Ku/osm u)/(Kp/osm p)=6.25 > 4

ややADL低下あるため在宅へ向け介護申請(MSWと共に本人・家族と協議、薬剤整理希望)

【処方提案の具体的な内容】

持参薬内服歴のアセスメント

- # 1.ピベタナート塩酸塩配合顆粒→抗コリン作用強く、添加物にグリチルリチンが含有されていることから長期連用による偽アルドステロン症・低K血症・血圧上昇・浮腫等の原因と考え今後中止を提案
- # 2.ベタヒスチンメシル酸塩錠→ヒスタミン類似作用あり、高齢者ではかなりの頻度で皮膚掻痒感や胃腸障害が問題となるため一旦中止とし、めまい症状がでないか経過観察を提案
- # 3.ロラタジン口腔内崩壊錠→抗ヒスタミン薬、# 2の副作用で薬疹が出て処方されたと推察し、一旦中止し、掻痒がでないか経過観察を提案(ジブルレドナートクリーム、クロバタゾン酢酸エステルローションも同様に中止提案)
- # 4.エナラプリル錠→降圧薬としてACE阻害薬服用中だが、入院時はニカルジピン注射から経口摂取可能となった時点でCa拮抗薬内服への変更を提案
- # 5.ラベプラゾールナトリウム錠→PPI、# 2の副作用で消化器症状が出て処方されたと推察、中止して経過観察を提案
- # 6.レバミピド錠→胃薬、# 4・# 5が追加で胃薬追加処方されたと推察、中止して経過観察を提案

入院後、全薬剤中止3日目で急激に症状軽快したことから、主治医と協議し、疑い診断名：薬剤性房室ブロック、薬剤性電解質異常→薬剤性偽性アルドステロン症に伴う不整脈。全て継続中止とし、電解質補正と血圧フォローとした(Beers Criteria、高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015参照)

【多職種との関わり】

職 種	主な連携内容
かかりつけ医	診療情報提供書・退院時薬剤情報提供書にて情報提供
看護師	NST回診にて協議、摂食・服薬状況確認
管理栄養士	NST回診にて協議
保険薬局薬剤師	診療情報提供書・退院時薬剤情報提供書にて情報提供
地域連携室(医療連携室)	かかりつけ医等連携医療機関の確認、退院支援
社会福祉士・ソーシャルワーカー	介護申請などを協議

【減薬後の経過】

入院中は点滴でK補正後アスパラカリウム錠服用開始し正常範囲となった時点で中止、血圧はニカルジピン注射より切替でニフェジピンCR錠のみ継続(エナラプリル錠の代替)。ピベタナート塩酸塩配合顆粒は低K血症の被疑薬と考え中止、その後軽快。ロラタジン口腔内崩壊錠は長期使用で認知機能低下やせん妄・口腔乾燥・便秘のリスクあり中止したが、その後掻痒感なく経過。ベタヒスチンメシル酸塩錠は胃腸障害の原因となるため中止したが、めまい症状なく経過。フェノフィブラート錠は軽度肝障害があり悪化させる恐れがあること、またるい瘦強いため中止。ラベプラゾールナトリウム錠、レバミピド錠は中止したが特に胃腸症状訴えなく経過。以上のように減薬後、症状は軽快し、その後も中止を継続することで食事は10割摂取、患者本人も降圧剤1剤の服用に納得し、元気に退院できた。入院中に薬剤整理した内容を退院時薬剤情報提供書として診療情報提供書に添付してかかりつけ医、かかりつけ薬局へ情報提供した。