

事例報告参考例

一般社団法人日本医療薬学会
医療薬学専門薬剤師認定委員会

事例領域	事例の要約		事例番号	1
■ 症例(症例分類 15) <input type="checkbox"/> 薬剤業務 <input type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> 製剤 <input type="checkbox"/> 病棟活動 <input type="checkbox"/> 医薬品情報 <input type="checkbox"/> 医薬品管理 <input type="checkbox"/> TDM <input type="checkbox"/> その他()	患者	疾患名: がん性疼痛	性別: 男	年齢: 66
	事例の題名: <u>疼痛マネジメント及びオピオイドスイッチング</u> 神経障害性疼痛に対しプレガバリン 150mg/日を開始した。2016年12月、両腕の強い痺れの訴えに対してオキシコドン内服を導入し、その後オキシコドン注射へ変更、96mg/日まで漸増するも体性痛・神経障害性疼痛共に軽減せず、モルヒネ持続静注へ変更し144mg/日まで漸増した。 四肢麻痺が持続し、上下肢の神経障害性疼痛は NRS 10 で全く軽減することなく座位保持も出来なくなっていた。			
対象者	申請者が関わった内容と寄与の要約			
■ 患者 <input type="checkbox"/> 医療機関の職員 <input type="checkbox"/> その他()	申請者は、緩和ケアチームの一員として、オピオイドの処方提案に関わった。難治性神経障害性疼痛改善を期待し、メサドン 15mg/日への切り替え、stop&go法を提案した。レスキュー薬として、オキシコドン速放剤1回10mgを提案した。併用薬に薬物間相互作用等の問題のないことを確認した。心電図検査でQT間隔に問題のないことが確認され、メサドン開始となった。切替え後、神経障害性疼痛の最小NRSは5と改善が不十分で、29日目に45mg/日まで増量した。増量の結果、最小NRSは1まで低下し、脊髄麻痺は徐々に進行するも痛みを感じない時間が確保できるようになり、神経障害性疼痛の緩和を得た。			
対象者とかがわった期間: 2019年9月 ~2019年12月 回数: 6回				

事例領域	事例の要約		事例番号	2
■ 症例(症例分類 12) <input type="checkbox"/> 薬剤業務 <input type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> 製剤 <input type="checkbox"/> 病棟活動 <input type="checkbox"/> 医薬品情報 <input type="checkbox"/> 医薬品管理 <input type="checkbox"/> TDM <input type="checkbox"/> その他()	患者	疾患名: 2型糖尿病	性別: 男	年齢: 65
	事例の題名: <u>インスリンボール</u> 健診で高血糖を指摘され、2型糖尿病の診断。内服治療を開始するも血糖コントロール不良となり、約15年経過時よりヒト二相性インスリン注射での治療が開始となった。さらにインスリン治療が10年以上経過した今回、HbA1c 9.1%、空腹時血糖 236 mg/dL と病状悪化のため、血糖コントロール目的で入院となった。入院後、薬剤師による糖尿病教室にて皮下硬結を発見し、医師へ報告。胸部腹部CTや皮膚生検によりインスリンボールが明らかとなり、薬剤師による介入を行った。			
対象者	申請者が関わった内容と寄与の要約			
■ 患者 <input type="checkbox"/> 医療機関の職員 <input type="checkbox"/> その他()	糖尿病教室(毎週開催)において、薬剤師による薬の説明、患者相談を実施している。その際に発見した問題点に対し介入した事例。 申請者は、インスリンボールを指摘された患者に対して、硬結部位を避けたローテーション注射の提案を行い、一定の血糖コントロールを保つことができた。しかし、患者の硬結は両腹部の広範囲にあり、かつ1日の注射回数も多い(超即効型3回+持効型+GLP1)ため、薬剤師が注射部位を腹部から上腕へ変更することを医師へ提案した。インスリン注射部位について患者指導を継続して行った結果、さらなる血糖低下を認め、良好な血糖コントロールが得られた。			
対象者とかがわった期間: 2019年5月 ~2019年10月 回数: 6回				

事例領域	事例の要約		事例番号	3
<input type="checkbox"/> 症例(症例分類) <input type="checkbox"/> 薬剤業務 <input type="checkbox"/> 調剤 <input checked="" type="checkbox"/> 製剤 <input type="checkbox"/> 病棟活動 <input type="checkbox"/> 医薬品情報 <input type="checkbox"/> 医薬品管理 <input type="checkbox"/> TDM <input type="checkbox"/> その他()	患者	疾患名: 性別: 年齢:		
	事例の題名: <u>バンコマイシン点眼液の開発</u> MRSA 眼感染症でアミノ配糖体市販点眼液に高度耐性にある場合に重症化することがあるが、有効な市販薬は見当たらない。MRSA に抗菌作用を持つバンコマイシン塩酸塩の点眼液が有効であることが報告されているため、製剤室において安定性と安全性を検討した結果、溶媒として点眼用溶解液 B(pH6.5)を用いた製剤処方に決定し、調製後の使用期間は冷暗所保存で 1 カ月間とした。対象患者に適用した結果、良好な転帰をたどった。			
対象者	申請者が関わった内容と寄与の要約			
<input type="checkbox"/> 患者 <input checked="" type="checkbox"/> 医療機関の職員 <input type="checkbox"/> その他()	医師から本点眼液を使用したいと相談を受け、院内製剤として検討することになった。本申請者は、主薬原料として市販注射薬を使用すること、製剤処方、安全性の面から生理的な pH と浸透圧を考慮して設定し、保存剤を添加すること、使用期間は経時的安定性から薬物濃度が設定値の 90% 以上を維持する期間に設定することを提案した。本注射液の pH は酸性で刺激性があることが懸念されたため、点眼用溶解液 B(pH6.5)を溶媒として調製した。本申請者を中心に、安全性は家兎を用いた眼刺激性試験から改善されたことを確認し、経時的な薬物濃度を HPLC 法で測定して使用期間を設定した。			
対象者とかかわった期間: 2019 年 5 月 ～2019 年 6 月 回数: 4 回				

事例領域	事例の要約		事例番号	4
<input checked="" type="checkbox"/> 症例(症例分類 15) <input checked="" type="checkbox"/> 薬剤業務 <input type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> 製剤 <input type="checkbox"/> 病棟活動 <input checked="" type="checkbox"/> 医薬品情報 <input type="checkbox"/> 医薬品管理 <input type="checkbox"/> TDM <input type="checkbox"/> その他()	患者	疾患名: 多臓器不全 性別: 男 年齢: 75		
	事例の題名: <u>病棟における注射薬配合変化の回避</u> 病棟における注射薬の投与において患者の病態変化に対応して種々の薬剤の投与が追加になる。その際に投与ルートの確保が困難な場合や薬剤調製時の作業量軽減を目的に、投与ルートの側管を利用した投与がなされることがある。アミノフィリン注の投与ルートを新たに確保することによってドパミン塩酸塩とアミノフィリンの配合変化によるドパミン塩酸塩の変質を回避することができ、安全で有効な薬剤の投与を行うことが可能となった。			
対象者	申請者が関わった内容と寄与の要約			
<input type="checkbox"/> 患者 <input checked="" type="checkbox"/> 医療機関の職員 <input type="checkbox"/> その他()	ICU に入院する患者。交通事故による頭部損傷から意識低下と多臓器不全をきたし、急性心不全に対してドパミン塩酸塩の持続静脈内投与が行われていたが、呼吸管理も必要となり主治医からアミノフィリン注の投与が追加で指示された。ICU 担当薬剤師から相談を受けた本申請者は、ドパミン塩酸塩とアミノフィリンの投与ルート内での混合により pH が上昇すると変質(着色)が認められるので、アミノフィリン注は別の投与ルートから投与する必要がある旨を伝えた。本申請者と ICU 担当薬剤師は、資料をもとに主治医に説明した結果、両薬剤をそれぞれ別ルートで投与することによって配合変化を未然に防ぐことができた。			
対象者とかかわった期間: 2018 年 9 月 ～2018 年 12 月 回数: 2 回				

事例領域	事例の要約		事例番号	5
<input type="checkbox"/> 症例(症例分類) <input checked="" type="checkbox"/> 薬剤業務 <input type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> 製剤 <input type="checkbox"/> 病棟活動 <input checked="" type="checkbox"/> 医薬品情報 <input type="checkbox"/> 医薬品管理 <input type="checkbox"/> TDM <input type="checkbox"/> その他()	患者	疾患名:	性別:	年齢:
	事例の題名:5 α -還元酵素阻害薬デュタステリド投与による糖尿病発症のリスク 泌尿器科医師より、「前立腺肥大症患者に 5 α -還元酵素阻害薬のデュタステリド(アボルブ®)を投与しているが、糖尿病発症のリスクが上昇することがあると聞いた。もし糖尿病発症のリスク上昇が本当なら、その心配が無い別の医薬品に変更したい。」と問い合わせがあった。しかしアボルブ®の添付文書を確認したが、糖尿病発症のリスク上昇に関する記載は見当たらなかった。情報の真偽を確かめるために、公表されている学術論文に情報検索を広げて調査を行った。			
対象者	申請者が関わった内容と寄与の要約			
<input type="checkbox"/> 患者 <input checked="" type="checkbox"/> 医療機関の職員 <input type="checkbox"/> その他()	前立腺肥大症患者への 5 α -還元酵素阻害薬の投与と糖尿病発症との関連を報告している論文を申請者が PubMed で検索したところ、英国および台湾の診療データによるコホート研究を発見した(BMJ. 2019; 365.11204.)。平均経過観察期間 5.2 年中に、1 万人年当たりの新規 2 型糖尿病の発生は、デュタステリドが 76.2 人、フィナステリドが 76.6 人およびタムシロシンが 60.3 人であり、タムシロシンと比較して、デュタステリドの補正後ハザード比とその 95%信頼区間は 1.32(1.08 to 1.61)およびフィナステリドは 1.26(1.10 to 1.45)であった。5 α -還元酵素阻害薬はタムシロシンと比較して新規 2 型糖尿病の発生を高める危険性が報告されており、タムシロシンへの処方変更が代替案としてあることを提案した。			
対象者とかかわった期間: 2018 年 5 月 ~2018 年 5 月 回数: 3 回				

事例領域	事例の要約(200~300 字)		事例番号	6
<input type="checkbox"/> 症例(症例分類) <input checked="" type="checkbox"/> 薬剤業務 <input type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> 製剤 <input type="checkbox"/> 病棟活動 <input type="checkbox"/> 医薬品情報 <input checked="" type="checkbox"/> 医薬品管理 <input type="checkbox"/> TDM <input type="checkbox"/> その他()	患者	疾患名:	性別:男	年齢:
	事例の題名:アセトアミノフェン坐剤の後発医薬品の品質について アセトアミノフェンの先発品(A 社)から、後発品への切り替えにおいて、各後発品(4 銘柄、B~E 社)の品質を検討した。上部と下部の含量は、後発品の B・C 社では下部の含量が上部 20~30%上回り、1 個中の含量も規定範囲外であった。硬度は、C・D 社が低値(2kg 以下)を示すものがあり、空洞が 10 個中 2~3 個認められた。液化時間は、B・D 社が 20 分を超え、先発品(約 10 分)よりかなり遅かった。E 社の坐剤は先発品とはほぼ同様な高い品質を有することがわかり、後発品 E 社を採用することとなった。			
対象者	申請者が関わった内容と寄与の要約			
<input type="checkbox"/> 患者 <input checked="" type="checkbox"/> 医療機関の職員 <input type="checkbox"/> その他()	内用薬の後発品においては、先発品との同等性が放出性試験の結果から保証されている。しかし外用薬では同等性の評価の情報は少なく、問題が生じたことも報告されている。そこで、坐剤の後発品の採用における情報を得るため、品質を確認した。本申請者から、検討すべき坐剤の品質として、含量の均一性は半分にして使用する場合、硬度は取り出したときに欠けやすさの指標、液化時間は作用発現の遅延に繋がるとして提案があり、本施設での測定が可能であったことから、本申請者を中心に試験を実施した。後発品の使用は現在の医療において必須ではあるが、その品質について情報がない場合には薬剤師が作成することが必要となることがある。			
対象者とかかわった期間: 2018 年 3 月 ~2018 年 5 月 回数: 10 回				

事例領域	事例の要約		事例番号	7
<input checked="" type="checkbox"/> 症例(症例分類 6) <input checked="" type="checkbox"/> 薬剤業務 <input type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> 製剤 <input type="checkbox"/> 病棟活動 <input type="checkbox"/> 医薬品情報 <input type="checkbox"/> 医薬品管理 <input checked="" type="checkbox"/> TDM <input type="checkbox"/> その他()	患者	疾患名:外傷性てんかん、慢性腎臓病 性別:男 年齢:62		
	事例の題名:低アルブミン血症患者に対するフェニトインの投与設計 慢性腎臓病(腹膜透析歴 4 年)、外傷性てんかんの患者で、フェニトイン 300 mg/日を服用中。腹膜機能の低下が認められ、血液透析への移行も念頭に精査目的で入院となった。入院時に実施したフェニトインの TDM 結果は 6.9µg/mL と低値(治療濃度域 10-20µg/mL)であり、医師より増量の必要性について相談があった。 入院時、患者のてんかん症状はコントロールされており、副作用症状も認められていなかった。			
対象者	申請者が関わった内容と寄与の要約			
<input checked="" type="checkbox"/> 患者 <input type="checkbox"/> 医療機関の職員 <input type="checkbox"/> その他()	申請者は TDM 担当者として本症例に関与した。本症例は慢性腎障害で腹膜透析導入中であることから、低アルブミン血症に伴うフェニトイン遊離型分率上昇による血清中遊離型フェニトイン濃度上昇が起こっていると考え、同日の血清アルブミン値を確認したところ 2.9 g/dL まで低下していた。Liponi の式を用いて補正フェニトイン濃度を算出したところ 17.9µg/mL と治療域内であるため、その旨医師に情報提供し、増量は見合わせた。2 週間後のフェニトイン濃度は 7.1µg/mL と低値であったが、患者のてんかん症状は副作用なく良好にコントロールされ、さらに 2 週間後、軽快退院となった。			
対象者とかかわった期間: 2018 年 2 月 3 日 ~2018 年 3 月 1 日 回数: 2 回				

事例領域	事例の要約		事例番号	8
<input type="checkbox"/> 症例(症例分類) <input checked="" type="checkbox"/> 薬剤業務 <input checked="" type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> 製剤 <input type="checkbox"/> 病棟活動 <input type="checkbox"/> 医薬品情報 <input type="checkbox"/> 医薬品管理 <input type="checkbox"/> TDM <input type="checkbox"/> その他()	患者	疾患名: 性別:女 年齢:52		
	事例の題名:プレアボイド事例報告(薬剤アレルギーの回避) 患者はトウモロコシデンペンに対するアレルギーがあり、過去に呼吸困難となった経験もある。この 3 年間、精神科から同じ処方薬の服用を続けていたが、薬剤性の錐体外路障害が発現したため、4 月〇日アキネトン®錠(添加物にトウモロコシデンペン含有)が追加された。処方は大学病院から発行されており、担当医師は 4 月に交代したばかりで、患者のアレルギーの把握ができていなかった。			
対象者	申請者が関わった内容と寄与の要約			
<input checked="" type="checkbox"/> 患者 <input type="checkbox"/> 医療機関の職員 <input type="checkbox"/> その他()	申請者は、以下のプレアボイドに関与した。 薬局では患者よりトウモロコシデンペンアレルギーであることは情報入手済みであったため、新規の薬剤の場合は添付文書等で添加剤を確認することになっていた。今回、アキネトン錠®が追加薬であったため、添付文書で調べたところ、トウモロコシデンペンを含有していることが判明。医療機関に疑義照会を行い、トウモロコシデンペンの含まないアキネトン®細粒に変更となった。 薬局でも、患者情報の中でもアレルギーに関するものは処方箋入力画面でポップアップさせ、目立つようにし気付きやすい体制をとることとなった。			
対象者とかかわった期間: 2018 年 3 月 ~2018 年 3 月 回数: 1 回				

事例領域	事例の要約		事例番号	9
<input checked="" type="checkbox"/> 症例(症例分類 2) <input checked="" type="checkbox"/> 薬剤業務 <input type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> 製剤 <input type="checkbox"/> 病棟活動 <input type="checkbox"/> 医薬品情報 <input type="checkbox"/> 医薬品管理 <input type="checkbox"/> TDM <input checked="" type="checkbox"/> その他(薬剤師外来)	患者	疾患名:アルツハイマー型認知症 性別:女 年齢:80 歳代		
	事例の題名:薬剤師外来での認知症患者家族への指導 アリセプトD服用患者の夫より、主治医の紹介でお薬教室の申し込みがあり説明と指導を実施した。夫は認知症や認知症治療薬に対する意識は低く服薬意義は理解していなかった。そのため自己判断・患者家族判断による服薬中止・服薬忘れ・副作用の重症化等が心配をしていた。アリセプトの作用・副作用・飲み忘れた時の対処法について説明し、夫に服薬管理を指導教育した。			
対象者	申請者が関わった内容と寄与の要約			
<input type="checkbox"/> 患者 <input type="checkbox"/> 医療機関の職員 <input checked="" type="checkbox"/> その他(配偶者夫)	夫は病識・薬識ともに低かったが、お薬教室に参加したことにより、病識、薬識の理解が深まり、服薬管理を行うことができるようになった。申請者の教育指導により、夫は妻の軟便が続いている事等の副作用を医師に伝えることができた。			
対象者とかかわった期間: 2018年8月 ~2018年8月 回数: 1回	アリセプトの作用・副作用について理解したことで、副作用の早期発見・重症化回避につながったと考えられ、医師は軟便とアリセプトの関連は否定できないとし、リバスタッチパッチへ処方変更を行った。			

事例領域	事例の要約		事例番号	10
<input type="checkbox"/> 症例(症例分類) <input checked="" type="checkbox"/> 薬剤業務 <input type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> 製剤 <input type="checkbox"/> 病棟活動 <input checked="" type="checkbox"/> 医薬品情報 <input type="checkbox"/> 医薬品管理 <input type="checkbox"/> TDM <input type="checkbox"/> その他()	患者	疾患名: 性別: 年齢:		
	事例の題名:新薬の特徴と薬物治療に関する情報提供 イブランスカプセル、ケプザラ皮下注、レキサルティ錠、グーフイス錠、シダフィアスギ花粉舌下錠、サチュロ錠、ファセンラ皮下注、アジレクト錠、パルモディア錠、オルケディア錠について、研修施設薬剤部員に対し情報提供を行った。			
対象者	申請者が関わった内容と寄与の要約			
<input type="checkbox"/> 患者 <input type="checkbox"/> 医療機関の職員 <input type="checkbox"/> その他()	申請者は、毎月開催される薬剤部部員会にて、新薬の医薬品情報について説明書を作成、配布して部員に説明している。この情報には、用法・用量、効能・効果、適応、薬価のほか、作用機序、薬物動態の特徴、病棟での管理、処方オーダリング上の注意など、添付文書情報以外の情報も含まれている。さらに、説明薬剤がどのように治療に使用されるのか、治療ガイドラインにおける位置づけや同種同効薬との使い分けについても解説している。2018年度は、8月と12月を除く10回、上記に記載した新薬情報の説明を行った。			
対象者とかかわった期間: 2018年1月 ~2018年11月 回数: 10回				

事例領域	事例の要約		事例番号	11
<input type="checkbox"/> 症例(症例分類) <input type="checkbox"/> 薬剤業務 <input checked="" type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> 製剤 <input type="checkbox"/> 病棟活動 <input type="checkbox"/> 医薬品情報 <input type="checkbox"/> 医薬品管理 <input type="checkbox"/> TDM <input type="checkbox"/> その他()	患者	疾患名: 性別: 年齢:	事例の題名: アドヒアランス向上を目的とした散剤賦形量の改善 当初の調剤内規では一包 0.3g となるよう散剤の賦形量を規定していた。しかし、小児患者における服用や経管投与時のチューブ閉塞を改善するためより少ない量の賦形とすることが求められていた。そこで、一包 0.1~0.3g の間で散剤調剤時の分包重量のばらつき, および分包した薬剤の回収重量のばらつきを検討した。	
対象者	申請者が関わった内容と寄与の要約			
<input type="checkbox"/> 患者 <input checked="" type="checkbox"/> 医療機関の職員 <input type="checkbox"/> その他() 対象者とかかわった期間: 2019年9月 ~2019年12月 回数: 6回	申請者は、上記問題に関し院内の処方状況を調査し、薬物血中濃度測定の対象で厳密な服薬管理が求められる薬剤の代表としてカルバマゼピン細粒、ジゴキシン散、賦形があまり適切でないフロセミド細粒、エリスロマイシンドライシロップ剤を用いて分包重量および回収重量のばらつき調査を実施した。その結果、実測値の標準偏差および変動係数において一包 0.2g と 0.3g では同等の調剤水準を確認でき、一包 0.2g と調剤内規を変更できた。これにより小児患者での服用性向上および経管投与時のチューブ閉塞の減少が見込まれた。			

・ 不適切な事例

事例領域	事例の要約		事例番号	12
<input type="checkbox"/> 症例(症例分類) <input checked="" type="checkbox"/> 薬剤業務 <input checked="" type="checkbox"/> 調剤 <input type="checkbox"/> 製剤 <input type="checkbox"/> 病棟活動 <input type="checkbox"/> 医薬品情報 <input type="checkbox"/> 医薬品管理 <input type="checkbox"/> TDM <input type="checkbox"/> その他()	患者	疾患名:	性別:	年齢:
	事例の題名:調剤業務による薬剤部への貢献 2018年4月から6月のうちの12日間において、研修施設の約80%に当たる1日平均100枚の調剤、30枚の注射薬調剤、20件の疑義照会、30本のTPN調製を行った。			
対象者	申請者が関わった内容と寄与の要約			
<input type="checkbox"/> 患者 <input checked="" type="checkbox"/> 医療機関の職員 <input type="checkbox"/> その他()	申請者は、研修施設の1日調剤量の約80%の処方箋調剤、注射処方箋調剤、疑義照会、TPN調製を行い、研修施設の調剤レベルの均一化に貢献するとともに、研修施設の常勤薬剤師に病棟や外来化学療法室などでの活動時間を作出でき、病棟業務の充実に間接的に貢献した。			
対象者とかかわった期間: 2018年4月 ~2018年6月 回数: 12回	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">認められない理由</p> <p style="text-align: center;">薬剤師としての業務をこなしただけの内容であり、寄与の要約に記載されている調剤レベルの均一化や病棟業務の充実についてエビデンスを示していないため</p> </div>			