

別表2 事例集

本事例集は、各療養環境における処方見直しについて、事例を基に、特定の個人を識別することができないように加工したものである。

減薬した事例を掲載しているが、見直しにより薬剤数が増える場合もあること、減薬により病状が悪化して元に戻すなど、減薬を試みても上手くいかない場合があることに留意いただきたい。

患者の生活状況やそれを踏まえた多職種の間わりについても記載しているため、多職種の勉強会等の資料としても活用いただきたい。

事例1：脳出血に伴い活動量が低下し薬物有害事象が発現した事例	
療養環境	回復期・慢性期環境移行時
問題点	ADLの低下に応じた薬剤の見直しが行われていない
患者背景	85歳 女性 高血圧症、糖尿病、心筋梗塞既往歴、心房細動、脂質異常症、鉄欠乏性貧血
処方	<p>介入前：合計7剤 服用回数4回</p> <p>アムロジピン錠5mg 1回1錠（1日1錠）1日1回 朝食後 アジルサルタン錠20mg 1回1錠（1日1錠）1日1回 朝食後 ビソプロロール錠5mg 1回0.5錠（1日0.5錠）1日1回 朝食後 ナテグリニド錠90mg 1回1錠（1日3錠）1日3回 毎食直前 テネリグリプチン錠20mg 1回1錠（1日1錠）1日1回 朝食後 クエン酸第一鉄錠50mg 1回1錠（1日1錠）1日1回 朝食後 プラバスタチン錠5mg 1回1錠（1日1錠）1日1回 朝食後</p> <p>介入後：合計5剤 服用回数1回</p> <p>アジルサルタン錠20mg 1回1錠（1日1錠）1日1回 朝食後 ビソプロロール錠5mg 1回0.5錠（1日0.5錠）1日1回 朝食後 テネリグリプチン錠20mg 1回1錠（1日1錠）1日1回 朝食後 クエン酸第一鉄錠50mg 1回1錠（1日1錠）1日1回 朝食後 プラバスタチン錠5mg 1回1錠（1日1錠）1日1回 朝食後</p>
服薬管理	<p>管理者 入院前 本人管理 退院後 家族管理 管理方法 入院前 PTPシート 退院後 一包化</p>
経過	<p>介入のきっかけ</p> <p>心房細動があり抗凝固薬を投与されていたが、左脳出血にてA病院に入院となった。半身の重度感覚障害と麻痺が残存し、立位保持、座位保持などはかなりの介助を必要とする状態であり、リハビリ目的で回復期病棟に転院となった。</p> <p>脳出血に伴う活動量の低下があり、血圧が日中90-110/60-70mmHg HR 65-75と低下しふらつきがみられていた。また、入院前HbA1c7.7%であったが、回復期病棟入院後、食事量の減少もあり、血糖値も朝70-116mg/dL 昼120-138mg/dL、夕110-130mg/dL、HbA1c6.8%となり、自覚症状はみられないが、低血糖は頻回に認めていた。</p>

	<p>介入のポイント</p> <p>脳出血に伴う活動性の低下と低血圧がみられていたにもかかわらず、アムロジピンとアジルサルタンの2種類の降圧薬が継続して投与されており、立位・座位保持が困難であることから転倒リスクが高くアムロジピンを中止した。また、低血糖症状の自覚が無いものの低血糖もみられたため、ナテグリニド、テネリグリプチンのうち、アドヒアランスも考慮してナテグリニドを中止した。</p> <p>介入後の経過</p> <p>アムロジピンの中止後、血圧が120-135/65-75mmHgと上昇し、起立性低血圧の症状も改善した。また、HbA1cも7.2%と上昇し低血糖がみられなくなり改善した。</p>
--	--

事例2：残薬及び生活リズムの変化を踏まえて処方薬を変更した事例	
療養環境	急性期病院→在宅医療への移行時
問題点	服薬タイミングが生活リズムにあっていない
患者背景	84歳 女性 要介護 4 アルツハイマー型認知症、2型糖尿病、高血圧症、パーキンソン病、不眠症、脂質異常症、脳梗塞既往歴
処方	<p>介入前：退院時：合計7剤 服用回数4回</p> <p>レボドパ・カルビドパ配合錠100mg 1回1錠（1日3錠） 1日3回 毎食後 ゾニサミド錠25mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後 セレギリン0D錠2.5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後 シタグリプチン錠50mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後 ロスバスタチン錠2.5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 寝る前 アスピリン・ランソプラゾール配合錠 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後 アジルサルタン20mg・アムロジピン2.5mg配合錠 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>介入後：在宅医療開始6ヶ月後：合計4剤 服用回数1回</p> <p>アジルサルタン20mg・アムロジピン5mg配合錠 1回1錠（1日1錠） 1日1回 昼食後 ドネペジル0D錠5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 昼食後 ロスバスタチン錠2.5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 昼食後 アスピリン・ランソプラゾール配合錠 1回1錠（1日1錠） 1日1回 昼食後</p>
服薬管理	<p>管理者 入院前 本人管理 退院後 本人及び在宅スタッフ管理 管理方法 入院前 一包化 退院後 一包化</p>
経過	<p>介入のきっかけ</p> <p>アルツハイマー型認知症の診断に加えて、レビー小体型認知症も疑われている患者であり、家族が以前の生活（1人暮らし）に戻ることを希望していたため、在宅診療医、訪問看護を導入し、近所に住む娘のケアの指導も行い退院した。しかし訪問看護師からの情報提供により、介護サービスを受ける10時頃に朝食兼昼食を摂る関係から、朝食後の薬を服用できていないことが分かった。そのため、患者の生活リズムに合わせた処方の確認・見直しを行うこととなった。</p> <p>介入のポイント</p> <p>介入時は、13剤服用していた入院時よりすでに7剤（合剤含む）まで削減した状態であり、慎重に減薬に取り組む必要が考えられた。服薬タイミングは介護サービスや生活リズムを考慮して、1日1回昼食後の服用に集約する方向へ6か月かけて変更した。</p> <p>最も残薬が多かったロスバスタチンから中止を検討したが、循環器専門医からの処方であり、脳梗塞後ということも考慮して用法を変更し継続とした。レビー小体型認知症も疑われたため、レボドパ・カルビドパ配合錠、ゾニサミド、セレギリンをADLの変化を考慮しつつ徐々に中止し、認知機能を考慮しドネペジルの追加を行</p>

		<p>った。さらに、食生活の改善もあり、血糖値も安定したことから、シタグリプチンを中止、血圧上昇を認めたためアムロジピンの増量を行った。服薬状況の確認は介護サービスに入ったスタッフが体調変化の確認とともに実施した。</p>
		<p>介入後の経過</p> <p>服薬アドヒアランスも向上し ADL、QOL が上昇した。退院時は生活全般に介助が必要な状態であったが、6か月後には要支援2となった。</p>

事例3：複数の医療機関からの処方を一元化した事例

療養環境	在宅医療
問題点	複数医療機関・薬局の受診により処方カスケードを生じた
患者背景	<p>85歳 男性 要介護3（訪問看護 訪問調剤実施）</p> <p>認知症、うつ状態、高血圧症、便秘症、十二指腸潰瘍、不眠症、骨粗鬆症、食欲不振</p>
処方	<p>介入前：3医療機関 合計13剤 服用回数4回＋起床時（週1） ＋頓服</p> <p>医療機関A)</p> <p>ニフェジピン徐放錠20mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>レバミピド錠100mg 1回1錠（1日2錠） 1日2回 朝夕食後</p> <p>ゾルピデム錠5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 寝る前</p> <p>リセドロン酸錠17.5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 起床時（週1回）</p> <p>医療機関B)</p> <p>六君子湯 1回2.5g（1日7.5g） 1日3回 毎食後</p> <p>ドネペジル0D錠5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>ランソプラゾール錠15mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>クエチアピン錠100mg 1回2錠（1日4錠） 1日2回 夕食後、寝る前</p> <p>ブロチゾラム0D錠0.25mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 寝る前</p> <p>ラメルテオン錠8mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 寝る前</p> <p>（頓服）クエチアピン錠25mg 1回2錠 不眠時</p> <p>医療機関C)</p> <p>酸化マグネシウム錠250mg 1回1錠（1日3錠） 1日3回 毎食後</p> <p>（頓服）トリアゾラム錠0.125mg 1回1錠 不眠時</p> <p>介入後：かかりつけ医に処方確認・見直しを依頼 合計7剤 服用回数2回＋頓服</p> <p>ニフェジピン徐放錠20mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>ランソプラゾール0D錠15mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>テルミサルタン錠20mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>酸化マグネシウム錠500mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 夕食後</p> <p>ミアンセリン錠10mg 1回2錠（1日2錠） 1日1回 夕食後</p> <p>エシタロプラム錠10mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 夕食後</p> <p>ミアンセリン錠10mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 寝る前（調節可）</p>
服薬管理	<p>管理者 介入前 本人管理 介入後 家族管理</p> <p>管理方法 介入前 PTPシート 介入後 一包化</p>

経過	<p>介入のきっかけ</p> <p>認知症の進行に伴い、訪問看護・在宅診療が導入されることとなったが、3つの医療機関からの処方薬をそれぞれ別の薬局で調剤され、お薬手帳も薬局ごとに管理されていることがわかった。そのため、訪問看護師からかかりつけ医となる在宅診療医へ、お薬手帳に記載されていた各医療機関の受診経緯について情報提供された。元より高血圧があり医療機関Aを受診していたが、食欲不振から医療機関Bへの入退院を繰り返し、さらに便秘傾向が強くなったため医療機関Cを受診していたことがわかった。それぞれの医療機関で他の医療機関への受診情報が共有されておらず、A→(リセドロン酸による食欲不振で受診)B→(BPSD 治療薬・催眠鎮静薬による便秘で受診)Cといった処方カスケードによる重複処方・薬物有害事象が疑われたため、処方薬の確認・見直しを行うこととした。</p>
	<p>介入のポイント</p> <p>かかりつけ医が、他医療機関に情報を確認し薬剤調整を開始した。最初に食欲不振の原因が薬物有害事象であると考え、リセドロン酸とドネペジルを中止した。また、高齢者に特に慎重な投与を要する薬物(PIMs)である催眠鎮静薬のブロチゾラム、ゾルピデム、トリアゾラムとクエチアピンの減薬を徐々に行った。また、ラメルテオンについては長期間服用していたが改善効果を認めなかったため中止した。さらに食欲不振の背景にうつ症状もあると考え、抗うつ薬のミアンセリンとエスシタロプラムを追加した。徐々に食欲不振や不眠も改善し、食事量・活動量も増加したため、六君子湯、レバミピドの減薬を行い、血圧が日中 155-165/90-100mmHg と上昇したためテルミサルタンを追加した。アドヒアランスも考慮して服薬タイミングを1日2回朝夕食後とし、酸化マグネシウムの用法用量も変更した。</p> <p>かかりつけ医を中心に訪問看護師による状態の把握、薬剤師による薬物有害事象と服薬アドヒアランスの評価を行い、定期的に患者本人と相談し、患者の信頼を得て処方介入への抵抗もなくなった。</p>
	<p>介入後の経過</p> <p>処方薬調整後は、入院することなく、要介護4から要介護3になった。お薬手帳は1つにまとめ、かかりつけ医に相談するようになった。</p>

事例4：在宅医療で身体状況の変化を踏まえ薬剤処方を見直した事例																																									
療養環境	在宅医療																																								
問題点	腰痛のため通院できなくなったあとも、外来時の処方薬を長期継続していた																																								
患者背景	85歳 女性 要介護3（訪問診療、訪問薬剤指導管理、訪問看護、訪問介護を利用） 90歳の夫と2人暮らし アルツハイマー型認知症、2型糖尿病、慢性腎臓病、高血圧症、腰椎圧迫骨折、便秘症、不眠症																																								
処方	<p>介入前：合計7剤 服用回数3回</p> <table border="0"> <tr> <td>ドネペジル錠5mg</td> <td>1回1錠（1日1錠）</td> <td>1日1回</td> <td>朝食後</td> </tr> <tr> <td>グリメピリド錠1mg</td> <td>1回1錠（1日1錠）</td> <td>1日1回</td> <td>朝食後</td> </tr> <tr> <td>カンデサルタン錠4mg</td> <td>1回1錠（1日1錠）</td> <td>1日1回</td> <td>朝食後</td> </tr> <tr> <td>アムロジピン錠5mg</td> <td>1回1錠（1日1錠）</td> <td>1日1回</td> <td>朝食後</td> </tr> <tr> <td>セレコキシブ錠100mg</td> <td>1回1錠（1日2錠）</td> <td>1日2回</td> <td>朝夕食後</td> </tr> <tr> <td>酸化マグネシウム</td> <td>1回1g（1日2g）</td> <td>1日2回</td> <td>朝夕食後</td> </tr> <tr> <td>ブロチゾラム錠0.25mg</td> <td>1回1錠（1日1錠）</td> <td>1日1回</td> <td>就寝前</td> </tr> </table> <p>介入後：合計3剤 服用回数2回＋頓服</p> <table border="0"> <tr> <td>カンデサルタン錠4mg</td> <td>1回1錠（1日1錠）</td> <td>1日1回</td> <td>朝食後</td> </tr> <tr> <td>セレコキシブ錠100mg</td> <td>1回1錠（1日2錠）</td> <td>1日2回</td> <td>朝夕食後</td> </tr> <tr> <td>センノシド錠12mg</td> <td>1錠</td> <td></td> <td>便秘時頓服</td> </tr> </table>	ドネペジル錠5mg	1回1錠（1日1錠）	1日1回	朝食後	グリメピリド錠1mg	1回1錠（1日1錠）	1日1回	朝食後	カンデサルタン錠4mg	1回1錠（1日1錠）	1日1回	朝食後	アムロジピン錠5mg	1回1錠（1日1錠）	1日1回	朝食後	セレコキシブ錠100mg	1回1錠（1日2錠）	1日2回	朝夕食後	酸化マグネシウム	1回1g（1日2g）	1日2回	朝夕食後	ブロチゾラム錠0.25mg	1回1錠（1日1錠）	1日1回	就寝前	カンデサルタン錠4mg	1回1錠（1日1錠）	1日1回	朝食後	セレコキシブ錠100mg	1回1錠（1日2錠）	1日2回	朝夕食後	センノシド錠12mg	1錠		便秘時頓服
ドネペジル錠5mg	1回1錠（1日1錠）	1日1回	朝食後																																						
グリメピリド錠1mg	1回1錠（1日1錠）	1日1回	朝食後																																						
カンデサルタン錠4mg	1回1錠（1日1錠）	1日1回	朝食後																																						
アムロジピン錠5mg	1回1錠（1日1錠）	1日1回	朝食後																																						
セレコキシブ錠100mg	1回1錠（1日2錠）	1日2回	朝夕食後																																						
酸化マグネシウム	1回1g（1日2g）	1日2回	朝夕食後																																						
ブロチゾラム錠0.25mg	1回1錠（1日1錠）	1日1回	就寝前																																						
カンデサルタン錠4mg	1回1錠（1日1錠）	1日1回	朝食後																																						
セレコキシブ錠100mg	1回1錠（1日2錠）	1日2回	朝夕食後																																						
センノシド錠12mg	1錠		便秘時頓服																																						
服薬管理	薬剤師が訪問時に処方薬を一包化して服薬カレンダーへセットし、90歳の夫が服薬管理																																								
経過	<p>介入のきっかけ</p> <p>アルツハイマー型認知症、2型糖尿病、慢性腎臓病、高血圧症のため診療所に通院していた。1年前に腰椎圧迫骨折による著しい腰痛を生じてから外出できなくなり、便秘症、不眠症を生じるようになった。定期的に通院することが困難になったため、かかりつけ医が訪問診療を開始した。</p> <p>介入のポイント</p> <p>訪問診療にあわせ薬剤師も自宅を訪問し、医師と薬剤師が相談して薬剤処方の見直しを行った。外来通院中は血糖値、血圧ともに高く、糖尿病治療薬と2種類の降圧薬を内服していた。しかし、腰痛のため外出できなくなってから食欲が低下し、低血糖状態を生じるようになったため、グリメピリドおよび食欲を低下させる恐れのあるドネペジルを中止した。血圧が100～110/50～60mmHg程度に低下したためアムロジピンを中止した。慢性腎臓病を有し、高マグネシウム血症を起こしやすいため酸化マグネシウムを中止し、便秘が続くときにセンノシドを頓用で服用するようにした。夕食後からうとうとして就寝前にブロチゾラムをのみ忘れることが多いことが判明したため、ブロチゾラムを中止した。</p>																																								

		<p>介入後の経過</p> <p>薬剤処方を見直した結果、日中の活動性の上昇および食欲が改善した。服薬状況の確認は服薬カレンダーで行っていたが、90歳の夫が服薬管理をすることには限界があるため、通所介護サービスを利用し、介護支援専門員が通所介護を行う際に服薬支援するようにした。</p>
--	--	--

事例5：徐放錠を粉砕したことによる薬物有害事象が疑われた例	
療養環境	在宅医療→急性期病院→在宅医療
問題点	・ 不適切な投与方法（徐放剤の粉砕） ・ 同効薬の重複投与
患者背景	79歳 男性 パーキンソン病、便秘症、不眠症、高血圧症、前立腺肥大
処方	<p>介入前：合計11剤 服用回数8回</p> <p>レボドパ・カルビドパ100mg 配合錠 1回1錠 7時 1回2錠 10時 1回2錠 14時 1回2錠 18時 1回1錠 22時（1日8錠） 1日5回</p> <p>エンタカポン錠1mg 1回1錠（1日4錠） 1日4回7時, 10時, 14時, 18時</p> <p>ロキサチジン75mg 1回1Cap（1日1Cap） 1日1回 22時</p> <p>タムスロシンOD錠0.1mg 1回2錠（1日2錠） 1日1回 朝食後</p> <p>ゾニサミド錠25mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>プラミペキソール徐放錠0.375mg 1回4錠（1日4錠） 1日1回 朝食後</p> <p>バルサルタン錠80mg 1回2錠（1日2錠） 1日1回 朝食後</p> <p>エソメプラゾールカプセル20mg 1回1Cap（1日1Cap） 1日1回 朝食後</p> <p>ブロムヘキシンシロップ0.08% 1回5mL（1日15mL） 1日3回 毎食後</p> <p>酸化マグネシウム錠330mg 1回2錠（1日4錠） 1日2回 朝食後と18時</p> <p>ブロチゾラム錠0.25mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 寝る前（1錠追加可）</p> <p>介入後：合計7剤 服用回数5回</p> <p>レボドパ・カルビドパ100mg 配合錠 1回1錠 7時 1回2錠 10時 1回2錠 14時 1回2錠 18時（1日7錠） 1日4回</p> <p>エンタカポン錠1mg 1回1錠（1日4錠） 1日4回7時, 10時, 14時, 18時</p> <p>タムスロシンOD錠0.1mg 1回2錠（1日2錠） 1日1回 7時</p> <p>プラミペキソール錠0.5mg 1回1錠（1日3錠） 1日3回 7時, 14時, 18時</p> <p>ブロムヘキシンシロップ0.08% 1回5mL（1日15mL） 1日3回 7時, 14時, 18時</p> <p>酸化マグネシウム錠330mg 1回2錠（1日4錠） 1日2回 7時, 18時</p>

	ゾルピデム錠 5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 22時
服薬管理	介護保険サービスの利用状況：要介護度 4 隔週で訪問診療 週4回訪問看護、連日ヘルパー訪問 服薬管理は妻（75歳）が実施
経過	介入のきっかけ 10年以上前にパーキンソン病と診断され、訪問医と連携して加療していた。食事は家族と同じ形態のものを、妻の全介助で経口摂取しており、トロミ剤などは使用していなかった。錠剤は水で内服できていた。自宅で呼びかけても目が合わないことが多くなってきたが、訪問医の診察で様子を見ていた。その1週間後、食事摂取困難となり、緊急入院となった。
	介入のポイント 自宅で意識の変容があった頃から、妻が各薬剤を粉砕し、水に混ぜて内服させていたことを、入院時に薬剤師が聴取した。意識状態の悪化はプラミペキソール徐放錠を粉砕して内服していたことでプラミペキソールの血中濃度が急激に上昇したことが一因となっていると予想された。入院後に経鼻胃管を挿入したため、薬剤は全て散剤とし、プラミペキソール徐放錠は粉砕可能である同成分のプラミペキソール錠に変更し、投与回数を増やすことで対応した。血圧は90-100/60-70mmHgであったため、バルサルタンは中止した。また、H ₂ ブロッカーとPPIが併用されていたが、レボドパ・カルビドパ配合錠は酸性条件下で吸収が高まることと、病歴からも既往歴はなく現状では胃薬は必要ないと診断されたことから両剤とも中止した。睡眠薬についてはご本人や家族の強い希望があり、レム睡眠異常行動などがなかったことから継続したが、非ベンゾジアゼピン系のゾルピデムに変更した。タムスロシン、ブロムヘキシンについて減薬を試みたが、水に混ぜて内服できる剤形であり、疾患治療の必要性と家族の希望から継続されることとなった。
	介入後の経過 血圧100-110/60-70mmHgで経過した。全身状態は改善し、自宅退院となった。退院後は新たに薬局薬剤師が介入し、定期的に訪問薬剤指導管理を実施することになった。訪問薬剤師へは入院時の経過を情報提供した。

事例6：介護老人保健施設入所後にポリファーマシーを改善したケース	
療養環境	介護老人保健施設移行時
問題点	変形性頸椎症のため、疼痛の訴えにより複数医療機関を受診し多剤服用状態になっていた
患者背景	84歳 女性 脳梗塞後遺症（左不全麻痺）、変形性頸椎症、軽度の認知機能低下あり（長谷川式スケール25点）、転倒歴(骨折歴なし)あり、高血圧症、脂質異常症、不眠症、骨粗鬆症、便秘症
処方	<p>介入前：合計15剤 服用回数4回</p> <p>医療機関A)</p> <p>エルデカルシトールカプセル0.75μg 1回1Cap（1日1Cap） 1日1回 朝食後</p> <p>イルベサルタン錠100mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>ロスバスタチン錠2.5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>抑肝散 1回2.5g（1日2.5g） 1日1回 夕食後</p> <p>ゾルピデム錠5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 寝る前</p> <p>プロメタジン錠25mg 1回0.5錠（1日0.5錠） 1日1回 寝る前</p> <p>エチゾラム錠0.25mg 1回1錠（1日2錠） 1日2回 朝夕食後</p> <p>アムロジピン錠5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>医療機関B)</p> <p>酸化マグネシウム錠250mg 1回1錠（1日3錠） 1日3回 朝昼夕食後</p> <p>チザニジン錠1mg 1回2錠（1日6錠） 1日3回 朝昼夕食後</p> <p>メコバラミン錠500μg 1回1錠（1日3錠） 1日3回 朝昼夕食後</p> <p>セレコキシブ錠100mg 1回1錠（1日2錠） 1日2回 朝夕食後</p> <p>アスピリン錠100mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>ランソプラゾール0D錠15mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>プレガバリン0D錠75mg 1回1錠（1日2錠） 1日2回 朝夕食後</p> <p>介入後：合計6剤 服用回数2回</p> <p>イルベサルタン錠100mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>ロスバスタチン錠2.5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>セレコキシブ錠100mg 1回1錠（1日2錠） 1日2回 朝夕食後</p> <p>アスピリン錠100mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>ランソプラゾール0D錠15mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>プレガバリン0D錠75mg 1回1錠（1日2錠） 1日2回 朝夕食後</p>
服薬管理	自宅では薬は本人が管理していたが、1日1回程度しか飲んでおらず残薬が多数の状態であった。

経過	<p>介入のきっかけ</p> <p>介護老人保健施設への入所に伴い、薬の整理を行った。</p>
	<p>介入のポイント</p> <p>複数の医療機関から多剤の処方があり、かつ薬剤の自己管理能力が低く、服薬していなかったと考えられたため、入所をきっかけとして、内服薬を整理した。</p> <p>まず降圧剤はイルベサルタン単剤として降圧剤の効果を判定し、1剤でも十分な効果があると判断した。また、訴えの中心が疼痛であったため、鎮痛剤は継続することとした。脳梗塞予防効果に期待してアスピリンは継続した。入所により食事バランスも改善しており、高カルシウム血症のリスクを考え、エルデカルシトールおよびメコバラミンは中止した。認知症については易怒性がないため抑肝散は中止した。その他、転倒リスクを高めると考えらえるゾルピデム、エチゾラムは中止した。</p> <p>プロメタジンについては、処方意図がはっきりしないため中止した。またチザニジンは在宅でほとんど服用されておらず中止した。入所に伴い活動性が上がり、生活リズムの改善により便秘状態も良くなり酸化マグネシウムは中止した。</p> <p>さらに服薬方法を簡素化し、入所中に1日2回処方とした。これにより、入所中は自己管理が可能となった。</p>
	<p>介入後の経過</p> <p>降圧薬は1剤としたが、特に高血圧の悪化を認めなかった。セレコキシブ、プレガバリンを継続しても頸部周辺の痛みは続いた。</p> <p>その他減薬に伴う薬物有害事象はなく、6剤で継続した。</p> <p>また、在宅復帰にあたって居宅から近い医療機関Aで一括して処方してもらうこととして、医療機関Aおよび医療機関Bに対してその旨記載した診療情報提供書を作成した。</p> <p>また、居宅の介護支援専門員や、通所サービスの担当者には、引き続き残薬の確認をお願いした。</p>

事例7：看取りを前提に介護老人保健施設に入所した事例	
療養環境	介護老人保健施設
問題点	看取りが予定されているにも関わらず多剤服用が続いている
患者背景	88歳 男性 胆管がん（末期）、2型糖尿病、高血圧症、認知症（長谷川式スケール12点）、甲状腺機能低下症、脳梗塞既往歴
処方	<p>介入前：合計9剤 服用回数3回</p> <p>ウルソデオキシコール酸錠100mg 1回1錠（1日3錠） 1日3回 毎食後</p> <p>ミグリトール0D錠50mg 1回1錠（1日2錠） 1日2回 朝夕食後</p> <p>グリメピリド0D錠0.5mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>エソメプラゾールカプセル20mg 1回1Cap（1日1Cap） 1日1回 夕食後</p> <p>シルニジピン錠10mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 夕食後</p> <p>アンブロキシソール錠15mg 1回1錠（1日3錠） 1日3回 毎食後</p> <p>クロピドグレル錠75mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>フロセミド錠20mg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>レボチロキシン錠50μg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>介入後：</p> <p>1：看取りの方針決定まで：合計2剤 服用回数3回</p> <p>ウルソデオキシコール酸錠100mg 1回1錠（1日3錠） 1日3回 毎食後</p> <p>レボチロキシン錠50μg 1回1錠（1日1錠） 1日1回 朝食後</p> <p>2：看取りの方針決定後：合計1剤</p> <p>アセトアミノフェン坐薬（100mg） 適宜使用</p>
服薬管理	施設職員による管理
経過	<p>介入のきっかけ</p> <p>3か月前胆管癌による閉塞性黄疸で入院し、逆行性胆管炎疑いでERBDチューブを使用していた。入院中に胆管炎、肺炎を罹患し加療した。状態が落ち着いたため介護老人保健施設に紹介された。胆管癌の手術は困難と判断された。認知症についてコミュニケーションは可能で、説明も理解でき、長谷川式スケールで12点であった。糖尿病、高血圧症があり、糖尿病は上記薬剤でHbA1c6.2%であった。入所時低アルブミン血症2.3g/dL、肝機能異常ALP849 U/L、γGTP 264 U/L、入所時に両下肢の浮腫、および胸部レントゲンでは両側の胸水を認めた。</p> <p>胆管癌であることから、予後が不良であり、かつ薬剤も多いので入所中に薬を減らすことを本人、家族に説明した上での入所となった。</p>

	<p>介入のポイント</p> <p>入所当初、グリメピリドについては、低血糖が懸念されるため中止した。ミグリトールについても低血糖の懸念に加え、食後服用では効果が期待できないため中止した。エソメプラゾールは、胃腸症状が無いため中止した。低血圧傾向を認めたため、シルニジピンおよびフロセミドは中止した。</p> <p>予後が不良で、クロピドグレルによる予防効果は小さいと考えられたため中止した。咳症状は入所時に認めなかったためアンブロキシソールも中止した。</p> <p>入所後1週間で薬剤は2種類となった。残りの薬については、延命を希望していない家族に対して説明の上、中止することとした。</p> <p>介入後の経過</p> <p>食欲低下が進行したため、内服が困難となり疼痛、発熱時にアセトアミノフェン坐薬を使用し約3か月目に永眠された。</p>
--	--

事例 8 : 腎機能低下と複数診療科からの多剤服用のため減薬介入を必要とした事例

療養環境	急性期病院																																																																												
問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 服薬数・服用回数が多く、減らしたいとの患者の訴え ・ 視力低下などによる服薬管理能力の低下 ・ 高齢者に特に慎重な投与を要する薬物(*)を多数服用 ・ 催眠鎮静薬・抗不安薬等の重複処方 																																																																												
患者背景	<p>84歳 女性 慢性心不全、狭心症、心房細動、2型糖尿病、慢性腎臓病、骨粗鬆症、不眠症</p>																																																																												
処方	<p>介入前：合計 19 剤 服用回数 7 回＋起床時(週 1)</p> <p>循環器内科)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">カルベジロール錠 2.5mg</td> <td style="width: 10%;">1回1錠 (1日2錠)</td> <td style="width: 10%;">1日2回</td> <td style="width: 30%;">朝夕食後</td> </tr> <tr> <td>カンデサルタン錠 4mg</td> <td>1回1錠 (1日1錠)</td> <td>1日1回</td> <td>朝食後</td> </tr> <tr> <td>アムロジピン錠 5mg</td> <td>1回1錠 (1日1錠)</td> <td>1日1回</td> <td>朝食後</td> </tr> <tr> <td>スピロラクトン錠 25mg*</td> <td>1回1錠 (1日1錠)</td> <td>1日1回</td> <td>朝食後</td> </tr> <tr> <td>フロセミド錠 20mg*</td> <td>1回1錠 (1日2錠)</td> <td>1日2回</td> <td>朝昼食後</td> </tr> <tr> <td>リバーロキサバン錠 10mg*</td> <td>1回1錠 (1日1錠)</td> <td>1日1回</td> <td>朝食後</td> </tr> <tr> <td>低用量アスピリン錠 100mg*</td> <td>1回1錠 (1日1錠)</td> <td>1日1回</td> <td>朝食後</td> </tr> <tr> <td>ラベプラゾール錠 10mg</td> <td>1回1錠 (1日1錠)</td> <td>1日1回</td> <td>朝食後</td> </tr> </table> <p>糖尿病内科)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">グリメピリド錠 1mg*</td> <td style="width: 10%;">1回1錠 (1日1錠)</td> <td style="width: 10%;">1日1回</td> <td style="width: 30%;">朝食後</td> </tr> <tr> <td>メトホルミン錠 250mg*</td> <td>1回1錠 (1日2錠)</td> <td>1日2回</td> <td>朝夕食後</td> </tr> <tr> <td>ボグリボース錠 0.3mg*</td> <td>1回1錠 (1日3錠)</td> <td>1日3回</td> <td>毎食直前</td> </tr> <tr> <td>スルピリド錠 50mg*</td> <td>1回1錠 (1日2錠)</td> <td>1日2回</td> <td>朝夕食後</td> </tr> <tr> <td>酸化マグネシウム散 0.33g*</td> <td>1回1包 (1日3包)</td> <td>1日3回</td> <td>毎食後</td> </tr> <tr> <td>ブロチゾラム錠 0.25mg*</td> <td>1回1錠 (1日1錠)</td> <td>1日1回</td> <td>就寝前</td> </tr> <tr> <td>レバミピド錠 100mg</td> <td>1回1錠 (1日3錠)</td> <td>1日3回</td> <td>毎食後</td> </tr> <tr> <td>エチゾラム錠 0.5mg*</td> <td>1回1錠 (1日3錠)</td> <td>1日3回</td> <td>毎食後</td> </tr> </table> <p>整形外科)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">リセドロン酸錠 17.5mg</td> <td style="width: 10%;">1回1錠 (1日1錠)</td> <td style="width: 10%;">1日1回</td> <td style="width: 30%;">起床時 (週 1回)</td> </tr> </table> <p>エルデカルシトールカプセル 0.75µg 1回1錠 (1日1錠) 1日1回 朝食後 L-アスパラギン酸カルシウム錠 200mg 1回1錠 (1日6錠) 1日3回 毎食後</p> <p>介入後： 1：入院時：合計 15 剤 服用回数 6 回＋起床時(週 1)＋頓服</p> <p>循環器内科)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">カルベジロール錠 2.5mg</td> <td style="width: 10%;">1回1錠 (1日2錠)</td> <td style="width: 10%;">1日2回</td> <td style="width: 30%;">朝夕食後</td> </tr> <tr> <td>カンデサルタン錠 4mg</td> <td>1回1錠 (1日1錠)</td> <td>1日1回</td> <td>朝食後</td> </tr> </table>	カルベジロール錠 2.5mg	1回1錠 (1日2錠)	1日2回	朝夕食後	カンデサルタン錠 4mg	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後	アムロジピン錠 5mg	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後	スピロラクトン錠 25mg*	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後	フロセミド錠 20mg*	1回1錠 (1日2錠)	1日2回	朝昼食後	リバーロキサバン錠 10mg*	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後	低用量アスピリン錠 100mg*	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後	ラベプラゾール錠 10mg	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後	グリメピリド錠 1mg*	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後	メトホルミン錠 250mg*	1回1錠 (1日2錠)	1日2回	朝夕食後	ボグリボース錠 0.3mg*	1回1錠 (1日3錠)	1日3回	毎食直前	スルピリド錠 50mg*	1回1錠 (1日2錠)	1日2回	朝夕食後	酸化マグネシウム散 0.33g*	1回1包 (1日3包)	1日3回	毎食後	ブロチゾラム錠 0.25mg*	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	就寝前	レバミピド錠 100mg	1回1錠 (1日3錠)	1日3回	毎食後	エチゾラム錠 0.5mg*	1回1錠 (1日3錠)	1日3回	毎食後	リセドロン酸錠 17.5mg	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	起床時 (週 1回)	カルベジロール錠 2.5mg	1回1錠 (1日2錠)	1日2回	朝夕食後	カンデサルタン錠 4mg	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後
カルベジロール錠 2.5mg	1回1錠 (1日2錠)	1日2回	朝夕食後																																																																										
カンデサルタン錠 4mg	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後																																																																										
アムロジピン錠 5mg	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後																																																																										
スピロラクトン錠 25mg*	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後																																																																										
フロセミド錠 20mg*	1回1錠 (1日2錠)	1日2回	朝昼食後																																																																										
リバーロキサバン錠 10mg*	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後																																																																										
低用量アスピリン錠 100mg*	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後																																																																										
ラベプラゾール錠 10mg	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後																																																																										
グリメピリド錠 1mg*	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後																																																																										
メトホルミン錠 250mg*	1回1錠 (1日2錠)	1日2回	朝夕食後																																																																										
ボグリボース錠 0.3mg*	1回1錠 (1日3錠)	1日3回	毎食直前																																																																										
スルピリド錠 50mg*	1回1錠 (1日2錠)	1日2回	朝夕食後																																																																										
酸化マグネシウム散 0.33g*	1回1包 (1日3包)	1日3回	毎食後																																																																										
ブロチゾラム錠 0.25mg*	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	就寝前																																																																										
レバミピド錠 100mg	1回1錠 (1日3錠)	1日3回	毎食後																																																																										
エチゾラム錠 0.5mg*	1回1錠 (1日3錠)	1日3回	毎食後																																																																										
リセドロン酸錠 17.5mg	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	起床時 (週 1回)																																																																										
カルベジロール錠 2.5mg	1回1錠 (1日2錠)	1日2回	朝夕食後																																																																										
カンデサルタン錠 4mg	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後																																																																										

	<p> アムロジピン錠5mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 朝食後 スピロラクトン錠25mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 朝食後 フロセミド錠20mg 1回1錠(1日2錠) 1日2回 朝昼食後 リバロキサバン錠10mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 朝食後 低用量アスピリン錠100mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 朝食後 ラベプラゾール錠10mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 朝食後 糖尿病内科) グリメピリド錠1mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 朝食後 ボグリボース錠0.3mg 1回1錠(1日3錠) 1日3回 毎食直前 酸化マグネシウム散0.33g 1回1包(1日3包) 1日3回 毎食後 レバミピド錠100mg 1回1錠(1日3錠) 1日3回 毎食後 エスゾピクロン錠1mg 1回1錠 不眠時頓用 エチゾラム錠0.5mg 漸減 整形外科) リセドロン酸錠17.5mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 起床時(週1回) </p> <p>2: 退院時: 合計11剤 服用回数2回+頓服</p> <p>循環器内科) カルベジロール錠2.5mg 1回2錠(1日4錠) 1日2回 朝夕食後 カンデサルタン錠4mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 朝食後 スピロラクトン錠25mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 朝食後 アゾセミド錠60mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 朝食後 リバロキサバン錠10mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 朝食後 低用量アスピリン錠100mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 朝食後 ラベプラゾール錠10mg 1回1錠(1日1錠) 1日1回 朝食後 糖尿病内科) デュラグルチド皮下注キット(0.75mg) 週1回皮下注射 エスゾピクロン錠1mg 1回1錠 不眠時頓用 ピコスルファート内用液0.75% 1回10~15滴 便秘時頓用 整形外科) イバンドロン酸ナトリウム水和物注 月1回静注 </p>
服薬管理	<p> 管理者 入院前 本人管理 退院後 本人管理 管理方法 入院前 PTPシート 退院後 一包化 </p>
経過	<p>介入のきっかけ</p> <p>心不全の精査・コントロール目的に循環器内科入院となった。病棟の担当薬剤師は、入院時の持参薬確認時に腎機能がeGFR 27mL/min/1.73m²(Cr 22mL/min)と腎機能が低下していることから、処方薬の見直しを検討する必要があると考えた。また、患者は目が悪く、服用薬剤数と服用回数が多いことから減薬を希望されていた。</p>

さらに、高齢者に特に慎重な投与を要する薬物を多数服用していることから、処方全体の見直しを担当医師と検討することになった。

介入のポイント

HbA1c は 6.3%であること、メトホルミンは禁忌に相当する腎機能であることから、糖尿病内科に相談し、まずはメトホルミンを中止して経過観察とした。また、血清補正カルシウム値が 10.4mg/dL と高いことからエルデカルシトロールと L-アスパラギン酸カルシウムは中止した。日中に眠気の訴えが強く、エチゾラムを漸減することとした。また、スルピリドは腎排泄型の薬剤であり、錐体外路障害のリスクが高いと考えられ、服用理由の詳細も不明であるため中止して経過観察とすることとした。就寝前に服用していたプロチゾラムは非ベンゾジアゼピン系のエスゾピクロンの頓用での使用とした。

メトホルミン中止後も血糖コントロールは良好であり、ボグリボースは飲み忘れも多いことなどから中止して、退院後のアドヒアランスも考慮して、週 1 回のデュラグルチド皮下注によりコントロールすることとした。自己注射手技も問題なく習得した。胃腸症状もないことから、ラベプラゾールを残して、レバミピドは中止した。また、腎機能が低下していることから、緩下剤は酸化マグネシウムからピコスルファート内用液の頓用として対応することとした。心不全の精査の結果、カルベジロールは増量し、血圧調節のためアムロジピンは中止とした。週 1 回のビスホスホネート製剤は、月 1 回の静注製剤を整形外科で注射してもらう方針となった。

介入後の経過

退院後に受診する診療科は患者の希望もあり、元のままとなったが、各診療科には入院中の薬剤調整の経緯等の情報提供を行った。また、薬局薬剤師には一包化していただくように情報提供を行った。