

高齢者の医薬品適正使用の指針 別表3・別表4

別表3 代表的腎排泄型薬剤

薬効分類	薬物名
抗菌薬	キノロン系抗菌薬（レボフロキサシン 他） バンコマイシン塩酸塩 アミノグリコシド系抗菌薬（ゲンタマイシン硫酸塩 他） 他
抗ウイルス薬	バラシクロビル塩酸塩 アシクロビル ファムシクロビル オセルタミビルリン酸塩 ペラミビル水和物 他
抗真菌薬	フルコナゾール ホスフルコナゾール
H <sub>2</sub> 受容体拮抗薬	ファモチジン ラニチジン塩酸塩 他
糖尿病治療薬	メトホルミン塩酸塩 シタグリブチンリン酸塩水和物 アログリブチン安息香酸塩 トレラグリブチンコハク酸塩 他
不整脈治療薬	シベンゾリンコハク酸塩 ソタロール塩酸塩 ジソピラミド ピルジカイニド塩酸塩 他
β遮断薬	アテノロール カルテオロール塩酸塩 ナドロール
抗凝固薬	ダビガトランエテキシラートメタスルホン酸塩 リバーロキサバン アピキサバン エドキサバントシル酸塩水和物 他
高尿酸血症治療薬	アロプリノール
脂質異常症治療薬	ベザフィブラート
強心配糖体	ジゴキシン メチルジゴキシン 他
炭酸脱水酵素抑制薬	アセタゾラミド
精神・神経疾患治療薬	炭酸リチウム スルピリド チアプリド

	リスペリドン アマンタジン塩酸塩 プラミペキソール塩酸塩水和物 メマンチン塩酸塩 他
疼痛治療薬	プレガバリン ミロガバリンベシル酸塩
抗リウマチ薬	メトトレキサート
抗てんかん薬	ガバペンチン レベチラセタム
抗うつ薬	ミルナシプラン塩酸塩
コリンエステラーゼ阻 害薬	ジスチグミン

別表4 CYPの関与する基質、阻害薬、誘導薬の代表例（特に高齢者での使用が想定され注意が必要な薬物）

薬物動態の変化 (相互作用の機構)	基質 相互作用を受ける薬物	阻害薬 血中濃度を上昇させる薬物 等	誘導薬 血中濃度を低下させる薬物 等	
シトクロムP450	CYP1A2	チザニジン、デュロキセチン ラメルテオン、カフェイン テオフィリン	フルボキサミン シプロフロキサシン メキシレチン	フェニトイン、リファンピ シン 喫煙
	CYP2C8	レパグリニド、ダプロデュスタ ット モンテルカスト、ピオグリタゾ ン	クロピドグレル（単回投 与） クロピドグレル（反復投 与）	リファンピシン
	CYP2C9	ワルファリン、セレコキシブ グリメピリド、グリベンクラミ ド フェニトイン、ナテグ リニド フルバスタチ ン	フルコナゾール アミオダロン、ブコローム ミコナゾール	リファンピシン エンザルタミド
	CYP2C19 注1a)	オメプラゾール ランソプラゾール、ジアゼパム エチゾラム注1c)、ラベプラゾー ル ボリコナゾール	フルボキサミン フルコナゾール、チクロピ ジン	リファンピシン アパルタミド フェニトイン エンザルタミド
	CYP2D6 注1b)	デキストロメトルファン アトモキセチン、メトプロロー ル ノルトリプチリン、マプ ロチリン、トルテロジン イミプラミン、プロパフェノン プロプラノロール、トラマドール トリミプラミン、ベンラ ファキシン	パロキセチン、テルビナフ イン キニジン シナカルセト、デュロキセ チン ミラベグロン、アビラテロ ン エスシタロプラム	
	CYP3A注2,3)	トリアゾラム、プロチゾラム クエチアピン、エバスチン エベロリムス、ルパタジン ニソルジピン、シンバスタチン エプレレノン、イバブラジン チカグレロル、トルパプタン シルデナフィル、バルデナフィ ル アルプラゾラム、アナモレリン スポレキサント、レンボレキサ ント イストラデフィリン ナルデメジン、リバーロキサバ ン アゼルニジピン、ニフェジピン アトルバスタチン、コルヒチン タクロリムス、シクロスポリン メチルプレドニゾロン、タダラ フィル ニルマトレルビル注4)	イトラコナゾール グレープフルーツジュース ボリコナゾール、ミコナゾ ール、 リトナビル注4)、 クラリスロマイシン、 ボサコナゾール エリスロマイシン フルコナゾール、ベラパミ ル シプロフロキサシン ジルチアゼム ホスラブコナゾール イストラデフィリン トフィソパム	フェニトイン リファンピシン カルバマゼピン セントジョーンズワート アパルタミド エンザルタミド フェノバルビタール プリミドン、リファブチン
抱合酵素	UDP-グル クロン酸 転移酵素 (UGT) 注5)	バルプロ酸 ラモトリギン	フルコナゾール バルプロ酸	カルバペネム・ペネム系抗 生物質注6)（パニペネム、 メロペネム、イミペネム、 ドリペネム ビアペネム、ファロペネ ム） リファンピシン フェノバルビタール

				フェニトイン カルバマゼピン
トランス ポーター	P糖蛋白 (P-gp) 注 3)	ダビガトランエテキシラート エドキサバン、リバーロキサバ ンアピキサバン、ジゴキシ ン フェキソフェナジン、アリス キレン サキサグリプチン エベロリムス、シクロスポリン タクロリムス	イトラコナゾール クラリスロマイシン、キニジ ン ベラパミル、シクロスポリン エリスロマイシン	リファンピシン カルバマゼピン セントジョーンズワート
	OATP1B1 OATP1B3	アトルバスタチン ピタバスタチン、ロスバスタ チン シンバスタチン、プラバスタ チン ボセンタン、ナテグリニド レパグリニド	シクロスポリン エリスロマイシン リファンピシン (単回投与) 注7)	リファンピシン

\*基質は、代謝或いはトランスポーターによる輸送を受ける薬物であり、同じ代謝酵素やトランスポーターの阻害薬(血中濃度を上昇させる薬物等)、誘導薬(血中濃度を低下させる薬物等)との併用により相互作用が起こり得る。一般に血中濃度を上昇させる阻害薬との組み合わせでは基質の効果が強まって薬物有害事象が出る可能性があり、血中濃度を低下させる誘導薬との組み合わせでは効き目が弱くなる可能性がある。なお、基質同士を併用しても、多くの場合、臨床上重大な問題となる相互作用が生じることはない。

\*表では、高齢者での使用が想定され、併用時に薬物動態学的相互作用の点から特に重要と考えられる代表的な薬物や食物・飲料をリストアップしている。これらの薬物又は併用薬等において、血中濃度(AUC、定常状態時平均血中濃度等)が概ね2倍以上或いは1/2以下に変動する相互作用が報告され、組み合わせによっては5倍以上、場合によっては10倍以上変化する場合がある(橙:5倍以上変化、濃橙・点線より上部:10倍以上変化)。この他、HIV感染症、C型肝炎、悪性腫瘍、希少疾病や指定難病等に対する医薬品にも相互作用を起こし得る薬物がある。

\*実際に相互作用に注意すべきかどうかは、医薬品添付文書の記載や相互作用の報告の有無なども確認して個別の組み合わせごとに判断する。

注1a)日本人では約20%の頻度で遺伝的に活性が欠損している。欠損者では相互作用がなくても一般に薬物血中濃度が上昇する。欠損者の相互作用は複雑で、予想外の組み合わせで強くなる可能性がある。

注1b)日本人では約10%の頻度で遺伝的にCYP2D6\*10変異をホモで有している。その場合は活性が1/5程度に著しく減少することが多い。

注1c)CYP2C19の遺伝子変異によっては、CYP3A阻害によるエチゾラムの血中濃度上昇が顕著になるおそれがある。

注2)ベンゾジアゼピン系薬及びカルシウム拮抗薬は、主にCYP3Aで代謝される薬物が多い。本リストでは、そのなかでもCYP3Aの寄与が高いことが良く知られている代表例を示した。

注3)CYP3AとP-gp両方の基質となる薬物は多く、消化管吸収におけるCYP3A、P-gp個々の重要性は不明瞭であることが一般的であることに注意する。また、CYP3Aの阻害薬、誘導薬は、P-gpも阻害、誘導するケースが多く知られている。

注4)パキロビッドパック(ニルマトレルビル錠/リトナビル錠)として投与される。ニルマトレルビルはCYP3A及びP-gpの基質であり阻害薬でもある。パキロビッドパック投与時には、CYP3A阻害薬であるリトナビルが薬物動態ブラスターとして配合されており、ニルマトレルビル以外にもCYP3Aが関与する併用薬の代謝を阻害することに注意が必要である。

注5)UDP(uridine 5'-diphosphate)-グルクロン酸転移酵素(UGT)の基質及び阻害薬では、複数のUGT分子種の関与を考慮する必要がある。本リストでは、UGT1A1、1A4、2B7等が関与する基質や阻害薬の代表例を示した。

注6)カルバペネム・ペネム系抗生物質の相互作用は逆反応である脱抱合を阻害するためとの報告がある。バルプロ酸以外のグルクロン酸抱合酵素基質との相互作用は知られていない。

注7)リファンピシンは、単回投与で肝取り込みトランスポーターOATP1B1及び1B3を阻害、反復投与で複数の代謝酵素及びトランスポーター分子種を誘導する。

## ●●市高齢者医薬品適正使用推進委員会規程

(令和4年度高齢者医薬品適正使用推進事業に係る地域調査事業にて作成した規程を  
改変)

### 【目的】

●●市健康福祉課、●●市域の医師会及び薬剤師会、全国健康保険協会●●支部が  
連携協定を締結し、対象者（特定の年齢に達した高齢者でかつ一定数以上の薬剤が処  
方された方）に対して、服薬情報のお知らせ文書を送付し、それを保険薬局に持参さ  
れた方を対象として、ポリファーマシー対策を行ってきた。本委員会はこれまでの●  
●市域ポリファーマシー事業の経験を踏まえたうえでの地域におけるポリファーマシ  
ー対策を実践することを目的とする。

### 【体制】

一般社団法人●●市薬剤師会役員及び一般社団法人●●市医師会役員から委員を選  
出する。

### 【運営】

年4回の会議及びメーリングリストによる報告と意見交換、一般社団法人●●市薬  
剤師会、一般社団法人●●市医師会会員へのポリファーマシー対策に関する研修会、  
症例検討会を開催し、各会員への啓発活動を行う。

### 【継続的な取り組み】

期間終了後は一般社団法人●●市薬剤師会会員、一般社団法人●●市医師会会員を  
対象としたポリファーマシー対策に関する研修会を定期的で開催するため、一般社団  
体法人●●市薬剤師会薬局機能向上委員会にて企画運営を行うこととする。





# 入院前の患者の服薬状況等に係る情報提供書（入院前情報提供書）

## 【返書】

保険薬局からの提供年月日      xx 年 xx 月 xx 日

保険薬局名	●●薬局
薬局薬剤師名	●●
住 所	●●
電 話	xxx-xxx-xxxx
F a x	xxx-xxx-xxxx



医療機関名	三豊総合病院
住 所	香川県観音寺市豊浜町姫浜708番地
電 話	xxx-xxx-xxxx（代表）
F a x	xxx-xxx-xxxx（薬剤部）

入院予定の〇〇様に関する服用状況等に係る情報提供をさせていただきます。

患者情報							
患者ID	xx-xxxx-x	氏名	●●				
性別	女性	生年月日	●年●月●日				
住所	●●	電話番号	xxx-xxx-xxxx				
入院科	循環器内科	入院目的（検査・手術）	心不全の精査、コントロール目的				
入院予定日	xx 年 xx 月 xx 日	手術予定日	xx 年 xx 月 xx 日				
術前中止等を 考慮する薬剤	<input type="checkbox"/> 有り <input checked="" type="checkbox"/> 無し	薬剤名	指示	中止日	薬剤名	指示	中止日
患者及び家族来局の有無 <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし（電話対応実施） <input type="checkbox"/> なし							
（受診中の医療機関・診療科に関する情報/特記事項）*参考情報を別途添付することで対応可 ●●病院 循環器内科・糖尿病内科・整形外科							
（現在服用中の薬剤に関する情報/特記事項）*参考情報を別途添付することで対応可 添付資料参照（省略）							
患者の 服薬状況	（服薬管理者）	<input checked="" type="checkbox"/> 自己管理	<input type="checkbox"/> 家族管理	<input type="checkbox"/> 医療介護スタッフ	<input type="checkbox"/> その他（      ）		
	（調剤形態）	<input checked="" type="checkbox"/> PTP	<input type="checkbox"/> 一包化	<input type="checkbox"/> 粉碎	<input type="checkbox"/> その他（      ）		
	（薬剤管理方法）	<input checked="" type="checkbox"/> 薬袋	<input type="checkbox"/> お薬BOX	<input type="checkbox"/> お薬カレンダー	<input type="checkbox"/> その他（      ）		
	（アドヒアランス）	<input type="checkbox"/> 問題なし <input type="checkbox"/> やや問題あり <input checked="" type="checkbox"/> 問題あり		<input type="checkbox"/> 評価困難			
併用薬剤等	（一般用医薬品）	<input type="checkbox"/> なし <input checked="" type="checkbox"/> あり（      ）					
	（健康食品/サプリメント）	<input checked="" type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり（      ）					
アレルギー 副作用歴	<input checked="" type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり（      ）						
対応事項	<input type="checkbox"/> 残数調整 <input type="checkbox"/> 中止薬対応（薬剤名/対応方法：      ） <input checked="" type="checkbox"/> 当院への情報提供のみ <input type="checkbox"/> その他（      ）						
その他 特記事項	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ます。また、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ご提案させていただきます。						

\*受診中の医療機関、現在服用中の薬剤に関する情報等については、最新のお薬手帳等の参考情報を別途添付して頂くことで、上記該当部への記載は省略可能です。情報共有が必要と考えられる事項（受診目的、自己調整薬、残薬等）については特記事項としてご記載下さい。

「入院前の情報提供書（返書）」については、入院予定日の2日前までにメール（xxxx@xxxx.xxx）または F A X（薬剤部：xxx-xxx-xxxx）での返信をお願い致します。  
ご不明点等あれば、三豊総合病院 薬剤部（TEL：xxx-xxx-xxxx）まで御連絡お願い致します。



FAX：

FAXの流れ：保険薬局→薬剤部→処方医→薬剤部→保険薬局

報告日： 年 月 日

## 服薬情報提供書

&lt;注意&gt; FAXによる情報伝達は、疑義照会ではありません。疑義照会は通常通り電話にてお願いします。

担当医 先生 御机下	保険薬局 名称・所在地
患者 ID: 患者名: 様	電話番号:
	FAX 番号:
	担当薬剤師名: 印
この情報を伝えることに対して患者の同意を <input checked="" type="checkbox"/> 得た。 <input type="checkbox"/> 得ていない。 <input type="checkbox"/> 患者は主治医への報告を拒否していますが、治療上重要だと思われるので報告いたします。	

処方せんに基づき調剤を行い、薬剤交付いたしました。

下記のとおり、ご報告いたします。ご高配賜りますようお願い申し上げます。

<p><b>【所見】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ R5.8.8 処方時に残薬が約1か月分あり、日数を減らしての対応となっている。</li> <li>・ 高齢であり、肝機能検査値の軽度上昇がみられている (AST66、ALT64)。</li> <li>・ 昼のアスパラギン酸 K 錠が残っている中、K+が 4.3mEq/L と安定している。</li> </ul> <p><b>【薬剤師としての提案事項】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 寝る前の酸化マグネシウムが多数残っており、次回の処方中止を提案させていただきます。</li> <li>・ 肝機能が低下している場合、ロスバスタチンの血中濃度上昇により副作用が起きるリスクが高くなる可能性があります。LDL-cho が 36 mg/dL と低値となっていることも考慮して、次回のロスバスタチン錠 5 mg 中止、またはロスバスタチン錠 2.5 mg への減量を提案させていただきます。</li> <li>・ 昼のアスパラギン酸 K 錠を飲まないことが多くなっていますが、K 値は安定しているため、1日2回朝夕食後 2 錠への減量を提案させていただきます。</li> </ul>
--

なお、大変お手数をおかけしますが、提案事項について先生のお考えをお聞かせいただき、今後の参考とさせていただきますと存じます。よろしければ、下記にご記入いただき、返信いただければ幸いです。

<b>【返信欄】</b>
<p>対応（医師記入欄）</p> <p><input type="checkbox"/> 報告内容を確認しました。</p> <p><input type="checkbox"/> 次回から提案通りの内容に変更します。</p> <p><input type="checkbox"/> 提案の意図は理解しましたが、現状のまま継続し経過観察します。</p> <p><input type="checkbox"/> 提案の内容を考慮し、以下のように対応します。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right;">医師名 _____</p>

※本紙をお受け取りになった医師は返信欄にコメントいただき、薬剤部へご返送ください。

※各論編・事例4を参考に作成(85歳女性、在宅医療)

FAX: 三豊総合病院薬剤部 XXX-XX-XXXX

保険薬局 → 薬剤部 → 処方医師

三豊総合病院 御中

報告日 \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

別添8

介入状況報告書(薬剤管理サマリー返書)

診療科	■■科	保険薬局 名称・所在地	■■薬局〇〇店		
医師名	〇〇先生御侍史	××市〇〇町 2-1-12			
院内担当薬剤師					
患者ID	XX-XXXX-X	電話番号	XXX-XXX-XXXX	FAX番号	XXX-XXX-XXXX
患者名	△△ △△	担当薬剤師	●● 印		
入院日	退院日	この情報を伝えることに対して患者様の同意を <input checked="" type="checkbox"/> 得た <input type="checkbox"/> 得ていない			
xx/xx	xx/xx	<input type="checkbox"/> 患者様は医師への報告を拒否していますが、治療上重要だと考えられるので報告します。			

退院時に情報提供が必要と判断した患者様です。細やかなフォローアップをお願い致します。

【管理者、調剤形態、生活環境に変更がありましたら、お知らせください。】

変更なし  変更あり (腰痛のため、外出ができなくなった)

◆ 退院時の定期内服数 7 剤 現在の定期内服数 2 剤 (頓服・貼付剤・服用日数4週未満は除く)

【退院後から現在の服用状況について確認をお願い致します。(複数選択可)】

薬の飲み忘れがあった  薬の使用方法に関して気に留めていない  
 具合の良いときに、薬を休んでしまった  薬を飲んで具合が悪くなり、服用をやめてしまった  
 問題なし

【評価・対応】

副作用モニタリング 処方変更に伴う薬学的評価 薬剤投与方法 フレイル・低栄養  
生活環境 飲み忘れ 残薬 残数ばらつき 自己調整  
身体機能の低下 認知機能の低下 薬への不安 生活習慣 ポリファーマシー

上記項目について、以下の様に評価・対応しました。

問題なし  問題あり  追加対応 (食欲低下があり、グリメピリド及びドネペジル等を中止しています)

【身体所見】可能な範囲で記入をお願いします。

体重 xx kg 血圧100-110/50-60mmHG 脈拍 \_\_xx\_\_/分

【報告および提案事項】

薬は90歳の夫が管理していましたが、本人が腰痛のため外出できなくなつてからも外来時の処方薬を長期継続されていました。定期的な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、食欲が低下していること、低血糖状態を生じていることが明らかとなり、グリメピリド及び食欲を低下させる恐れのあるドネペジルを中止しています。また、血圧も100-110/50-60mmHg程度に低下したため、アムロジピンを中止。慢性腎臓病を有していることから、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することとしています。夕食後からうとうとして就寝前にプロチゾラムを飲み忘れることが多いことも判明したため、プロチゾラムも中止しています。

退院後の定期服用内服数を記載

退院後の服薬アドヒアランスを確認

退院時に注意喚起を行った事項(ポリファーマシー対策等)の評価と対応を記載

各種評価や対策に基づいた処方提案内容等を記載

- 患者の問題点は解決しましたので、介入・報告を終了します。
- 患者の問題点に対し、今後も引き続き介入・報告をしていきます。