

2019年7月 第12回日本在宅薬学会学術大会

在宅患者におけるポリファーマシー解消の取り組み ～腎機能の観点から～

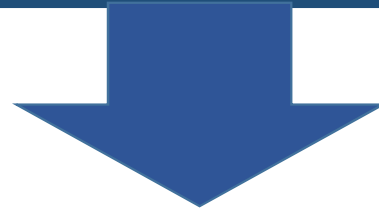
株式会社クリエイトエス・ディー

クリエイト薬局市ヶ尾在宅センター店

○上地 まどか、酒田 利香、小川 翔、後藤 良太

ポリファーマシーとは

- ◆多剤服用に関連して薬物有害事象のリスク増加、服用過誤、服薬アドヒアランス低下等の問題につながる状態
- ◆特に高齢者において腎機能低下がみられる場合は、薬物有害事象のリスクが高まる



腎障害の有無・程度を確認し、薬物療法の適正化を図る

方法①

腎機能の目安となるeGFRを算出

- ①連携医療機関から血液検査データ取得
- ②eGFR(ml/分/1.73m²)を算出し、GFR区分で分類

対象者
在宅型有料
老人ホーム入居
59名

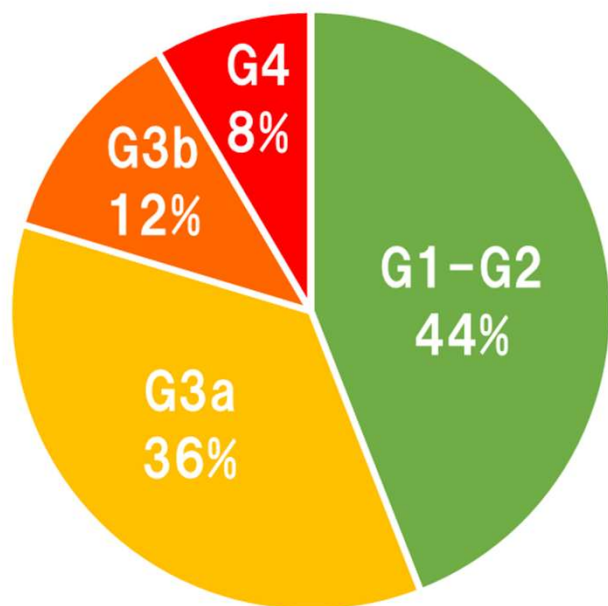
GFR区分 (mL/分 /1.73m ²)	G1	正常または高値	≥90
	G2	正常または軽度低下	60~89
	G3a	軽度~中等度低下	45~59
	G3b	中等度~高度低下	30~44
	G4	高度低下	15~29
	G5	末期腎不全 (ESKD)	<15

出典：エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2018（日本腎臓学会）

結果①

対象59名中 eGFR(ml/分/1.73m²)59以下は33名

腎機能重症度分類



■対象 59名

■平均年齢 88.5歳

G1-G2(正常～軽度低下) 26名

G3a(軽度～中等度低下) 21名

G3b(中等度～高度低下) 7名

G4(高度低下) 5名

半数以上の方に明らかな
腎機能低下がみられた

G3a～G5該当患者の処方見直しを行った₃

方法②

eGFR区分「G3a~G5の患者」に対し処方見直し

- ③入居施設より対象者の身長、体重取得
- ④適正に処方見直しをするために
体表面積未補正eGFR(mL/min)を計算
- ⑤対象患者が「腎機能低下時注意が必要な薬剤」
を服用していれば、減量・中止・代替を提案

日本腎臓病薬物療法学会の
「腎機能低下時最も注意が必要な薬剤投与量一覧」を参照

GFR区分	ゲスト名	年齢	身長	体重	Scr	標準eGFR	未補正eGFR	Cor	未補正Cor
G1 正常又は高値 ≥90	月	83			0.48	122.3			
	子	88			0.44	97.4			
	代	82			0.47	92.4			
	F	89		51.3	0.46	92.5			
	F	87			0.46	93.1			
	子	88	*155	54.3	0.59	70.6	62.0	64.3	56.5
	子	77			0.59	73.4			
	子	89			0.53	79.2			
	F	94	150	49.4	0.60	68.1	56.1	54.3	44.7
	F	90			0.62	66.5			
G2 正常又は 軽度低下 60~89	ル	93			0.55	75.1			
	F	87			0.66	62.7			
	F	94			0.47	88.9			
	子	85			0.58	72.7			
	子	91			0.39	110.0			
	F	86			0.65	64.0			
	F	92			0.50	83.6			
	子	87			0.66	62.7			
	子	87			0.64	64.8			
	子	92	166	64.1	0.84	64.1	63.5	51.4	50.9
G3a 軽度~ 中等度低下 45~59	子	90			0.55	75.8			
	子	84	*155	43.8	0.65	64.4	51.6	55.6	44.6
	F	93	151.5	65	0.63	64.7	60.3	61.4	57.3
	子	88	*150	49.6	0.61	68.1	57.6	59.1	49.9
	F	84	149	31.8	0.50	85.8	58.3	61.9	42.0
	子	84	*150	45.8	0.50	85.8	68.5	75.9	60.6
	F	87	*155	53.8	0.71	57.9	50.6	54.2	47.4
	F	88	*150	41.4	0.70	58.6	44.8	47.5	36.3
	子	98	*155	*40	0.72	55.1	42.5	35.7	27.6
	子	83	156	49.2	0.70	59.6	50.4	55.9	47.3
G3b 中等度~ 高度低下 30~44	子	88	153.5	41.1	0.68	60.5	46.9	47.9	37.1
	子	94	*158	52	1.00	52.7	46.0	38.0	33.2
	子	91	156	44.7	0.93	57.6	46.8	40.3	32.7
	F	95	*150	38	0.76	52.4	38.6	36.1	26.6
	子	86	158.3	*50	1.03	52.0	45.0	42.3	36.4
	子	84	*165	51.3	0.78	52.8	47.3	48.5	43.5
	F	99	140	35.5	0.67	59.4	40.5	37.7	25.7
	F	86	146	56.9	0.73	56.3	48.3	57.9	49.7
	F	83	151	52	0.86	47.6	40.2	48.1	40.7
	子	87	166.4	64.8	1.11	48.0	47.9	43.1	43.0
G4 高度低下 15~29	子	92	150	*40	0.84	47.4	35.7	35.8	27.0
	子	90	*155	48.6	1.05	50.6	42.4	38.4	32.1
	子	89	*155	59.5	0.85	47.2	43.1	46.2	42.2
	F	85	*155	61.9	0.84	48.5	45.0	51.5	47.0
	F	89	153.5	72.4	0.71	57.5	56.7	62.3	61.4
	F	95	*145	41	0.85	46.4	34.4	34.5	25.6
	子	94	160	61.8	0.94	56.4	53.5	44.2	42.0
	子	88	145	60	0.99	40.1	35.0	42.6	37.2
	子	84	163	*61	1.22	43.8	41.9	40.6	38.9
	子	81	148	61	1.07	37.7	33.7	44.5	39.7
G5 高度低下 15~29	F	87	153	40	0.97	41.1	31.4	33.8	25.8
	F	93	147.5	43.2	1.00	39.0	30.0	31.2	24.0
	子	87	147	30.6	1.10	35.9	23.8	26.3	17.4
	F	86	*155	*60	1.18	33.3	30.5	35.4	32.4
	子	88	145	46	1.43	26.8	20.9	25.3	19.8
	子	85			1.77	21.4			
	F	90	156	45.5	1.41	28.6	23.4	24.5	20.0
	F	94	163.5	55.3	2.32	21.0	19.3	16.6	15.2
	子	89	153.5	68	1.32	29.2	28.0	32.3	31.0

結果②

【症例1】 93歳女性 GFR区分[G3b]eGFR: 30.0(ml/分)

【既往歴】

静脈血栓塞栓症/肺塞栓症/骨粗鬆症/肺高血圧症

【検査値】

身長: 147.5cm/体重: 43.2kg/SCr: 1.00

【服用中の腎機能低下時注意が必要な薬剤】

ロキソニン錠60mg 2錠 朝夕食後

- ・重篤な腎障害のある患者には禁忌であり、高齢者には必要最低限の使用にとどめるなど慎重に投与すること
- ・腰痛のため服用していたが、現在痛みの訴えなし
- 頓服・外用薬にて対応へ変更、定時服薬中止提案

①処方薬の情報▼				
薬品名	1日量	用法	日数	
1 リクシアナOD錠30mg	1T	朝食後		
2 エディロールカプセル0.75μg	1cp	朝食後		
3 ユベラNカプセル100mg	2cp	朝夕食後		
4 マグミット錠330mg	2T	朝夕食後	14日分	
5 ロキソプロフェン錠60mg	2T	朝夕食後		
6 プロマックD錠75mg	2T	朝夕食後		
7 アムロジレンOD錠2.5mg	1T	朝食後		
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
②患者の訴え(主症状、副作用と思われる症状)、患者の薬剤服用に係る意向に関する情報 減薬希望あり				
③症状等に関する介護者、家族等からの情報 湿布は継続して使用している(腰) 日常生活に腰痛による支障はない 移動は車椅子中心 消化器症状訴えなし				
④薬剤に関する提案 5.ロキソプロフェン錠60mg 6.プロマックD75mg の中止をご提案いたします。 腰痛の訴えも落ち着いており、移動は車椅子中心となりました。 eGFR:30.0と腎機能も中等度～高度低下と考えられ、更なる低下の要因ともなり得ますので外用薬や頓服での対応へ切り替えをご検討いただけますでしょうか。				
⑤その他特記すべき事項 ゼレコックス錠100mgによる末梢性浮腫副作用あり				

中止提案

【結果】

ロキソニン錠60mg 服用中止

【変更後の経過】

- ・腰痛症状訴えなし

結果②

【症例2】 86歳女性 GFR区分[G3b]eGFR: 30.5(ml/分)

【既往歴】

パーキンソン病/大脳基底核変性症/眩暈/不眠症/鬱病/高血圧症

【検査値】

身長: 155cm/体重: 60kg/SCr: 1.18/LDL: 108/TG: 150

【服用中の腎機能低下時注意が必要な薬剤】

リピディル錠53.3mg 1錠 夕食後

・中等度以上の腎機能障害がある患者に禁忌、軽度では慎重投与
→リピトール錠5mgへ代替提案

※情報提供書なし
診察時口頭にて提案

代替提案

【結果】

TG: 308→150と2ヶ月で改善しており、食事量もやや減っていることから

リピディル錠53.3mg 服用中止

【変更後の経過】

・体調変化なし

結果②

【症例3】 85歳女性 GFR区分[G4]eGFR:23.6(ml/分/1.73m²)

※身長・体重不明の為標準体表面積にて算出

【既往歴】

高血圧症/慢性腎機能低下/深部静脈血栓症/統合失調症/妄想性障害/
パーキンソン症候群/鉄欠乏性貧血

【検査値】

身長:不明/体重:不明/SCr:1.62/尿酸値:5.7

【服用中の腎機能低下時注意が必要な薬剤】

ザイロリック錠100mg 1錠 朝食後

・アロプリノールはG4では1日用量50mg以下に減量する必要がある
→減量によるコントロール不良が懸念される為、フェブリク錠10mgへの
代替を提案

①処方薬の情報▼	薬品名	1日量	用法	日数
1	アムロジピンOD錠10mg	1錠	分1 朝食後	14日分
2	ミカルディ錠40mg	1錠	分1 朝食後	
3	クレストール錠2.5mg	1錠	分1 朝食後	
4	ラシックス錠20mg	1錠	分1 朝食後	
5	ラシックス錠10mg	1錠	分1 朝食後	
6	ザイロリック錠100mg	1錠	分1 朝食後	
7	リクシアナOD錠30mg	1錠	分1 朝食後	
8	フェロミア錠50mg	2錠	分2 朝夕食後	
9	ピオフェルミン錠剤	3錠	分3 毎食後	
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
②患者の訴え(主症状、副作用と思われる症状)、患者の薬剤服用に係る意向に関する情報				
体調問題なし、不安もなし				
③症状等に関する介護者、家族等からの情報				
時折服薬拒否がある。軟便も改善したので、ピオフェルミン錠の量がなくなると嬉しい				
④薬剤に関する提案				
◆高尿酸血症改善薬について 服用中のザイロリック錠は高度腎機能低下時に用量の調節が必要になります。現在も低用量で処方いただいておりますが、これ以上の減量は適正な尿酸値にコントロールできないことも多く、腎機能の更なる悪化リスクともなりますので、同じ尿酸生成抑制薬のフェブリク錠10mgへの変更をご提案致します。				
◆カリウム値について K値が高値であるため、不整脈などのリスクを考慮アーガメトゼリーなどの使用を検討してもよいかと考えます。しかし、味がよくない薬であるためご本人様が拒否なく服用できるか不安も残ります。				
⑤その他特記すべき事項				

代替提案

【結果】

フェブリク錠10mg 1錠 朝食後に代替

【変更後の経過】

・変更後4ヶ月経過後の尿酸値5.9、SCr:1.77のため、経過観察

結果②

【症例4】 84歳男性 GFR区分[G3b]eGFR:43.8(ml/分)

【既往歴】

慢性腎不全/慢性心不全/陳旧性心筋梗塞/糖尿病/閉塞性動脈硬化症/
心室性期外収縮/尿管ステント術後/脊柱管狭窄症

【検査値】

身長:163cm/体重:57kg/SCr:1.22/HbA1c:5.7/Ccr:36.3

【服用中の腎機能低下時注意が必要な薬剤】

グラクティブ錠50mg 1錠 朝食後

・グラクティブは $30 \leq \text{Ccr} < 50$ においては通常用量1日25mgとなる。

→施設に入居したことにより、食事内容が改善している。

また、血糖値も改善していることから中止提案

1 処方薬の情報▼	
薬剤名等:	
内服	バイアスピリン錠100mg 1T
内服	エフィエント錠3.75mg 1T
内服	グラクティブ錠50mg 1T
内服	フロセド錠20mg「武田テバ」 1T
分1	朝食後 14日分
内服	マグミット錠330mg 3T
分3	毎食後 14日分
内服	ラフチン錠10mg「日医工」 2T
(処)プロテカジン錠10.10mg 2T	
分2	朝・夕食後 14日分
内服	センノサイド錠12mg 1T
(処)センノシド錠12mg 1	
分1	就寝前 14日分
内服	ツムラ抑肝散エキス顆粒(医療用) 7.5g
分3	毎食前 22日分
内服	エチゾラム錠0.5mg「トーワ」 1T
分1	就寝前 18日分
併用薬剤等(一般用医薬品、医薬部外品、いわゆる健康食品を含む。)の情報 有▼	
薬剤名等:	
内服	ツムラ大黃甘草湯エキス顆粒(医療用) 7.5g
分3	毎食後 19日分
内服	ベンケアOD錠5mg 2T
分1	朝食後 56日分
内服	ベタニス錠50mg 1T
分1	朝食後 67日分
2 処方薬剤の服薬状況(アドヒアランス)及びそれに対する指導に関する情報	
服薬コンプライアンス良好だが朝晩に欠けるため、外出・外泊多く心臓に負担がかかること多い	
3 患者の訴え(アレルギー、副作用と思われる症状等)、患者の薬剤服用に係る意向に関する情報	
主訴:便秘症状、尿量が多い、息苦しい	
4 症状等に関する家族、介護者等からの情報	
尿量が多い	
食事は夕食も多いが3食摂れている	
5 薬剤に関する提案	
グラクティブ錠50mgの要否ご検討お願いいたします。	
6 薬剤師からみた本情報提供の必要性	
本薬剤は80~90%腎排泄であり、 $30 \leq \text{Ccr} < 50$ の場合は通常用量の1/2に減量する必要があります。	
5/10の時点で血糖値9.7、4/18時点で10.6、HbA1c:5.7%のため中することも可能でしょうか。	
ご検討お願いいたします。	
7 その他特記すべき事項(薬剤保管状況等)	
施設カセット管理	

中止提案

【結果】

グラクティブ錠25mg 1錠 朝食後に減量

【変更後の経過】

・体調変化なし。今後も血糖値の推移を確認していく

結果②

【症例5】 88歳女性 GFR区分[G4]eGFR:20.9(ml/分)

【既往歴】

高血圧症/不整脈/心不全/ペースメーカー/不眠症

【検査値】

身長:145/体重:46kg/SCr:1.43

【服用中の腎機能低下時注意が必要な薬剤】

レニベース錠2.5mg 1錠 朝食後

・重篤な腎機能障害のある患者では、過度の血圧低下、腎機能の低下が起きる恐れがある。

→収縮期血圧が100以下になる頻度が増えたため、要否確認依頼

1 処方薬の情報▼ 薬剤名等: 内服 ビロロ錠 0.5g (処)アローゼン錠 0.5g 分1 夕食後 14日分 内服 ビソプロロールフルマル酸塩錠5mg「日医工」 1T (処)メインテート錠5mg 1T 内服 アンゼド錠30mg「JG」 0.5T (処)ダイアート錠30mg 0.5T 内服 フアルプリル錠2.5 2.5mg 1T (処)レニベース錠2.5 2.5mg 1T 内服 イズザレルト錠10mg 1T 内服 ベプリコール錠50mg 2T 分1 朝食後 14日分 内服 ヘフバミル塩酸塩錠40mg「タイヨー」 2T (処)ワラン錠40mg 2T 内服 マーズレンS配合顆粒 1.34g 分2 朝・夕食後 14日分 内服 ユチゾラム錠0.5mg「トーワ」 1T (処)デパス錠0.5mg 1T 分1 就寝前 14日分 内服 フェブリク錠10mg 1T 分1 朝食後 14日分
2 併用薬剤等(一般用医薬品、医薬部外品、いわゆる健康食品を含む。)の情報 有▼ 薬剤名等: 内服 リリカプセル25mg 4C 分2 朝・夕食後 21日分
2 処方薬剤の服薬状況(アドヒアランス)及びそれに対する指導に関する情報 服薬コンプライアンス良好
3 患者の訴え(アレルギー、副作用と思われる症状等)、患者の薬剤服用に係る意向に関する情報 だるさが抜けない 血圧が低いことが多いので心配
4 症状等に関する家族、介護者等からの情報 血圧は100程度で安定している。 移動は主に車いすを利用している
5 薬剤に関する提案 レニベース錠2.5mgの要否ご検討お願い致します。
6 薬剤師からみた本情報提供の必要性 本薬剤は腎排泄であり、腎機能低下症例では血中濃度の上昇および高カリウム血症のリスク高まります。 Ser:1.43、体重を考慮した場合eGFR:26.8、Cer:19.8と腎機能の高度低下が疑われます。
7 その他特記すべき事項(薬剤保管状況等) 施設カセット管理

中止提案

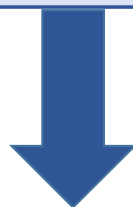
【結果】

レニベース錠2.5mg 服用中止

【変更後の経過】

・血圧110前後で安定しており問題なし

2019年1月 平均服用薬剤数：7.1剤 患者数56名



患者1名あたり **0.5剤** 減薬

2019年6月 平均服用薬剤数：6.6剤 患者数54名

◆今回腎機能に着目した処方提案22件

⇒処方変更18件（減量：2件、中止：12件、代替：4件）

◆服用薬剤調整支援料算定 4回

今回の調査により、腎機能障害の診断をまだ受けていない多くの患者において腎機能の低下がみられた。
そして、薬剤師が腎機能の検査値を確認し処方内容の見直しを提案することで、処方の適正化に貢献することができた。

ポリファーマシー対策 ≠ 薬を減らすことが目的

エビデンスから薬の必要性を検討し、個々の患者の価値観に寄り添って処方提案を行うことによって、薬物有害事象を回避することが重要。
医療機関と連携して、適切な薬物療法が継続的に行われることが必要である。