

地域医療連携における ポリファーマシーの検討

ポリファーマシー(Polypharmacy)とは、使用薬剤数が多いことに加えて、潜在的に不適切な処方(potentially inappropriate medications : PIMs)
同効薬の重複(Therapeutic duplication)
疾患に対して必要な薬剤が処方されていない(Medication underuse)
などが含まれている

日本臨床内科医会
医療・介護保険委員会

1

目的

- 多剤投与(ポリファーマシー)は、ふらつき・転倒や薬剤相互反応による有害事象の誘発等が問題となり、特殊な場合を除いて診療報酬において多剤投与の減算規定が適用され、処方料や薬剤費の減額が実施されている。
- 高齢者では、疾病の重複や重症化があり、さらに合併症進展予防への対応などでポリファーマシーは容易に出現する。
- しかし高齢者治療のあり方からみたポリファーマシーの現状やその対策については不明確なことが多い。
- 日本臨床内科医会は、医療連携における高齢者のポリファーマシーの実態を明らかにするため、専門診療科から地域医療機関への紹介・逆紹介例にみられるポリファーマシー事例の報告を集積し、事例の検討を行った。

2

報告書

逆紹介患者処方報告書				受付NO	/
				受付日	
報告年月日(自動算出)	2017/6/14	電話番号0339963016	逆紹介もと医療機関名	連携診療	<input type="radio"/> 外来診療
報告医療機関名・住所			病院	<input type="radio"/> 予定あり	
医療法人社団		FAX番号	診療科	処方発行日	<input type="radio"/> 予定なし
			内科	6月3日	訪問診療
患者ID (仮施設)	患者氏名(略語・イニシャル等)	生年月日	性別	減算対象処方への対応	1 減算を覚悟してそのまま継続 2 減算されないよう工夫して投薬 3 その他 地域包括診療加算
		西暦 1949/10/26	67 歳	<input type="radio"/> 男	<input type="radio"/> 女

経緯 頸動脈:MTの肥厚あり、病院紹介。心カテなどの精査を経てステント留置となった。

病名	番号	薬剤名	用量	用法	服用	日数
傷病名 開始日(西暦) 2012年12月27日	①	1 トラセンタ	5mg	分1	朝食後	28日
1 糖尿病	2	2 バイアスピリン	100mg	分1	朝食後	28日
傷病名 開始日(西暦) 2015/11/28/	3	3 バリエット	10mg	分1	朝食後	28日
2 脂質異常症	4	4 ゼチーア	10mg	分1	朝食後	28日
傷病名 開始日(西暦) 2016年11月18日	5	5 ザイロリック	100mg	分1	朝食後	28日
3 高尿酸血症	6	6 アーチスト	2.5mg	分1	朝食後	28日
傷病名 開始日(西暦) 2016年11月18日	7	7 カルブロック	8mg	分1	夕食後	28日
4 高血圧	8	8 パナルジン	200mg	分1	夕食後	28日
傷病名 開始日(西暦) 2016年1月23日	9	9 リバロOD	1mg	分1	夕食後	28日
5 慢性腎不全	10	10 カルデナリンOD	2mg	分1	夕食後	28日
傷病名 開始日(西暦) 2015年11月28日	11	11 ベイスン	0.9mg	分3	毎食前	28日
6 冠不全(PCI)	12	12 クレメジン	6g	分3	毎食前	28日
傷病名 開始日(西暦)	13					
7 再発性逆流性食道炎	14					
傷病名 開始日(西暦)	15					
8	16					
傷病名 開始日(西暦)	17					
9	18					
傷病名 開始日(西暦)	19					
	20					

3

逆紹介患者処方報告書				受付NO	
				受付日	
報告年月日(自動算出)	2017/5/2	電話番号	逆紹介もと医療機関名	連携診療	<input type="radio"/> 外来診療
報告医療機関名・住所			病院	<input type="radio"/> 予定あり	
		FAX番号	診療科	処方発行日	<input type="radio"/> 予定なし
			内科	2017/5/2	訪問診療
患者ID (仮施設)	患者氏名(略語・イニシャル等)	生年月日	性別	減算対象処方への対応	1 減算を覚悟してそのまま継続 2 減算されないよう工夫して投薬 3 その他
N-1		西暦 1949/4/17	68 歳	<input type="radio"/> 男	<input type="radio"/> 女

経緯 平成28年4月16日 左半身麻痺出現し脳出血の診断で入院。心房細動、糖尿病、高血圧症を認め加療開始。11月11日目的で入院。平成28年10月31日自宅療養となり当院紹介。薬剤分類コード

検討項目

薬剤分類コード

疾患

疾患	病名	番号	薬剤名	用量	用法	服用	日数	薬剤分類コード
4	1 非弁膜症性心房細動	①	1 ジェミブア錠(50)	1	T	分1 朝食後	30日	396
8	2 糖尿病	2	2 レブトラック錠(4)	1	T	" "	30日	213
5	3 高血圧症	3	3 レサールタズHD錠	1	T	" "	30日	214
2	4 脱稜塞後遺症	4	4 イブサレルト(15)	1	T	" "	30日	333
15	5 便秘症	5	5 カルチグリン(2)	1	T	" 夕食後	30日	217
1	6 てんかん	6	6 ラブトラゾール錠(10)	1	T	" "	30日	232
	7	7 マクミット(330)	3	T	分3 朝食・夕食後	30日	235	
	8	8 イーケプラ	2	T	分2 朝夕	30日	235	

検討項目
①年齢、②性別、③紹介元医療機関診療科、④診療形態、⑤連携予定、⑥減算への対応、⑦病名、⑧薬剤

4

集積事例データベース

事例	年齢	性別	連携予定	診療形態	減算への 対処	紹介元 診療科 (任意付与)	病名数	疾患 コード (任意付与)	実病名	薬剤数	薬効分類 コード(厚 労省)	薬剤名
1	84	1	2	1	1	2	5	8 5 9 4 12	2型糖尿病 高血圧 脂質異常症 狭心症 不眠症	9	214 218 232 214 218 218 313 396 112	ノルバスク リビトール バリエット エースコール エバデール ユベラン メチコパール ボグリボース マイスリー
薬剤名：厚労省薬効分類コードを付与												
2	85	2	1	1	1	3	9	2 7 6 5 4 13 7 7 2	脂質異常症 逆食 腎のう胞 高血圧症 椎骨総脈循環不全 アルツハイマー型認知症 膝のう胞 原発性胆汁性肝硬変 内耳性めまい	11	333 236 236 232 112 236 219 214 219 119 333 232	パナルジン ウルソ ガスターD エテゾラム ロベラミド セロクラール アムロジピン サワミオン レミニール プラビックス タケキャブ
3	82	1	1	1	1	4	9	5 9 10 14 1 12 1 15 11 8 9 11 12 4 4 7 9 11 2 15 5 4 14	高血圧症 脂質異常症 前立腺癌 高尿酸血症 神経症 不眠症 特発性ストレス症候群 便秘症 肩関節周囲炎 2型糖尿病 高脂血症 腰痛症 不眠症 心筋梗塞 下肢閉塞性動脈硬化症 逆食 高コレステロール血症 変形性関節症 糖尿病性末梢神経障害 便秘症 高血圧症 うっ血性心不全 高尿酸血症	7	214 218 218 394 112 235 112 396 396 333 449 333 232 218 214 213 214 213 214 213 212 112 396	ミカルデイス クレストール ロトリガ ザイロリック ロゼレム 酸化マグネ シシフロール エクア メトホルミン マグミット アレグラ コンプラピン ネキシウムカプセル クレストール オルメテックOD フロセミド ニフェジピンCR サムスカ メインテート ソルビデム キネダック

疾患コード* (病名：疾患コードを付与)
 1. 精神疾患、2. 神経疾患、3. 呼吸器疾患、
 4. 循環器疾患、5. 高血圧症、6. 腎疾患、
 7. 消化器疾患、8. 糖尿病、9. 脂質異常症、
 10. 泌尿器疾患、11. 筋骨疾患、12. 不眠症、
 13. 認知症、痛風代謝疾患、14. 便秘症、
 15. 便秘症、16. 貧血血液疾患、17. 膠原病免疫
 アレルギー疾患、18. がん、19. 感染症、20. その他

集積事例プロフィール

平成27年1月より平成29年4月30日までの間で
 病院専門診療科からの紹介・逆紹介患者において
 ポリファーマシーが認められた事例
 登録期間：平成29年6月1日より同月30日までの1ヶ月間

報告総数162事例うち記載不十分10事例を除いて152事例で検討

152事例	男	女
	87	65
平均年齢	73.4±13	78.3±13
年齢範囲、(中央値)	42~96,(76)	49~97,(82)

総病名数	1事例平均	範囲
1,109	7.3	1~15
総薬剤数	1事例平均	範囲
1,476	9.7	5~18

地域医療連携

病院専門診療科より、
「小康を得て、今後の経過観察・
療養指導を依頼したい」として、
紹介・逆紹介された事例。

診療形態	
外来	訪問
129	23

向後の連携診療		
予定あり	予定なし	不明
86	42	24

紹介元診療科	
診療科名	頻度
循環器科(内科・外科)	58
内科	21
神経内科	12
脳神経外科	10
消化器科	9
リハビリ科	6
整形外科	6
代謝内科(糖尿病・内分泌)	5
精神科	4
リウマチ・膠原病科	4
総合診療科	3
心血管センター	2
救急科	2
血液内科	2
腎臓・透析科	2
泌尿器科	2
呼吸器科	1
外科	1
心療内科	1
緩和ケア科	1

7

病名	
疾患	病名数
循環器疾患	183
消化器疾患	138
高血圧症	119
脂質異常症	82
筋骨疾患	81
神経疾患	80
糖尿病	63
痛風代謝甲状腺	59
便秘症	52
精神疾患	45
不眠症	43
泌尿器疾患	38
腎疾患	25
呼吸器疾患	23
貧血、血液疾患	18
認知症	13
がん	11
感染症	10
膠原病、免疫アレルギー疾患	4
その他	22

8

高頻度出現薬剤		
薬効コード	用剤	出現数
214	血圧降下剤	203
232	消化性潰瘍用剤	157
333	血液凝固阻止剤	141
218	高脂血症用剤	102
396	糖尿病用剤	98
235	下剤浣腸用剤	85
112	催眠鎮静剤、抗不安剤	81
213	利尿剤	72
217	血管拡張剤	69
114	解熱鎮痛消炎剤	36
394	痛風治療剤	30
117	精神神経用剤	25
119	その他の神経用剤	25
251	泌尿器官用剤	24
212	不整脈用剤	23
231	止瀉剤整腸剤	20
520	漢方製剤	20
116	抗パーキンソン剤	18
219	その他の循環器用剤	15
312	ビタミン剤	14

9

循環器疾患・病名数		
	病名重複度	事例数
心疾患 冠血管疾患 末梢動脈疾患 等 183病名	1	47
	2	27
	3	20
	4	4
	5	0
	6	1
循環器疾患 99事例 (65.1%)		
病名重複 52事例 (52.5%)		

10

循環器官用薬(薬効分類表)	
211 強心剤	3
212 不整脈用剤	23
213 利尿剤	72
214 血圧降下剤	202
215 血管補強剤	0
216 血管収縮剤	0
217 血管拡張剤	69
218 高脂血症用剤	102
219 その他の循環器官用薬	15
計	486
循環器用薬は薬剤総数(1,476剤)の 32.9%を占める	

11

血圧降下剤		
投薬	事例	
高血圧症なし	30	
高血圧症 203剤	1剤	62
	2剤	45
	3剤	10
	4剤	4
	5剤	1
高血圧症122事例(80.3%)		
60事例で重複 薬剤投与事例の49.2%で重複		

12

高脂血症用剤		
投薬		事例
脂質異常症なし		67
脂質異常症 102剤	1剤	63
	2剤	15
	3剤	1
脂質異常症85事例(55.9%)		
16事例で重複 薬剤投与事例の18.8%で重複		

13

糖尿病用剤		
投薬		事例
糖尿病なし		89
糖尿病 98剤	投薬なし	9
	1剤	22
	2剤	22
	3剤	8
	4剤	2
糖尿病63事例(41.4%)		
32事例で重複 薬剤投与事例の50.8%で重複		

14

疾患		循環器疾患	
		あり(99)	なし(53)
高血圧症	あり (119)	81	38
	なし (33)	18	15

高血圧症 119事例	両疾患重複81事例		循環器疾患 99事例
	618%	81.80%	

15

疾患重複とポリファーマシー出現頻度		
疾患	3疾患	4疾患
	高血圧症、脂質異常症、 糖尿病	高血圧症、脂質異常症、 糖尿病、循環器疾患
いずれの疾患もなし	20	9
いずれか1疾患	44	28
2疾患	49	44
3疾患	39	40
4疾患		31
2疾患以上の併存	88事例、57.9%	115事例、76.3%

16

血液凝固阻止剤		
循環器疾患	投薬	事例
冠血管疾患	なし	52
脳血管疾患	1剤	63
動脈疾患等	2剤	33
141剤	3剤	4
循環器疾患等100事例(65.8%)		
37事例で重複 薬剤投与事例の37%で重複		

17

H2B・PPIと解熱鎮痛消炎剤の重複	
H2B・PPI (消化性潰瘍用剤157剤)	112事例
バイアスピリン投与 (血液凝固阻止剤に含めて集計)	53事例
バイアスピリンとH2B・PPI 重複	48事例(90.5%)
解熱鎮痛消炎剤 (バイアスピリンを除く)	32事例
解熱鎮痛消炎剤とH2B・PPI 重複	23事例(72.8%)

18

催眠鎮静剤		
投薬		事例
不眠症 57剤	1剤	49
	2剤	4
不眠症53事例 (34.9%) うち4事例で重複		

下剤、浣腸剤		
投薬		事例
便秘症 85剤	1剤	46
	2剤	10
	3剤	3
便秘症59事例 (38.8%) うち13事例で重複		

19

Stopp Criteria 2015への照合

- Section A : 同効薬剤の重複 ; 示唆される
- Section B : 情報不足により判定不能
- Section C : #7, ; 示唆される
- Section D : #5, ; 示唆される
- Section E : 情報不足により判定不能
- Section F : #2 ; 示唆される
- Section G : 該当なし
- Section H : 情報不足により判定不能
- Section I : 該当なし
- Section J : 該当なし
- Section K : #2 ; 示唆される
- Section L : 該当なし
- Section M : 該当なし

紹介前に、既に病院でチェック済みと受け止め、対応しているのが現状

20

ポリファーマシーへの対応

紹介処方のみでは、多剤投与減算規定に抵触し、
処方料と薬剤料、院外処方であれば処方箋料が逡減されることになることになる。会員医療機関の処方への対応

- ・ 減算覚悟で、そのままの処方を継続 105事例
- ・ ジェネリックへの変更や、服用時の薬剤くくりの変更(17点ルールを活用)等で、減算されないように工夫 36事例
- ・ その他(地域包括診療加算の適応等) 11事例

専門医療機関の投薬を変更するあるいは減数することはかなり難しいことである。
副作用の発現等を素早く探知することがもっとも重要な作業となるのではないか。

21

まとめ

- ・ ポリファーマシーの実態解明を目的に、日本臨床内科医会所属医療機関を対象に、病院専門診療科から「小康を得た」として紹介・逆紹介されたポリファーマシー事例を集積し分析を加えた。
- ・ 集積152事例の平均年齢は男73歳、女78歳と高齢に傾いており、1事例平均7.3病名、9.7剤を有していた。
- ・ 疾患では、循環器疾患、消化器疾患、高血圧症、脂質異常症、筋骨疾患、神経疾患、糖尿病、その他の順で、薬剤では、血圧降下剤、消化性潰瘍用剤、血液凝固阻止剤、高脂血症用剤、糖尿病用剤、下剤浣腸用剤、催眠鎮静・抗不安剤、その他の順で出現していたが、ポリファーマシーに起因する症状等はないものと考えられた。
- ・ 疾病増悪進展因子としての高血圧症、脂質異常症、糖尿病に循環器疾患を加えた4疾患の重複度が高く、また、薬剤数が最も多かった高血圧症事例での循環器疾患併存率は68.1%、一方、疾患数が最も多かった循環器疾患を有する事例における高血圧症併存率は81.8%と、両疾患に強い関連性が伺えた。
- ・ 4疾患いずれも同種同効薬の重複も高頻度にみられ、疾患併存に加えて、個々の疾患のコントロールを重視し、さらに薬剤の主作用に伴う副作用の補完のための併用療法等の実施がポリファーマシーを招く要因となっていると推定された。
- ・ ポリファーマシーの回避は、単に薬剤数を問題にするだけでなく、高齢者の向後を見据え、生き方等を勘案した全人的医療のなかでdeprescribingを心がけることが大切であると考えられた。

22