

があることを明らかにした。本来、チーム医療とは、「医療に従事する多種多様な医療スタッフが、各々の高い専門性を前提に、目的と情報を共有し、業務を分担しつつも互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供すること」と定義されている⁶⁾。薬剤師の処方提案は、この目的を達成するための方策として有用である。

E. 結論

今後、テイラーメイド医療の導入など薬物治療のさらなる高度化に伴い、医療チームの一員として医師、看護師、医療スタッフとの協働を図り、薬剤師の積極的な取り組みが期待される。そのためにも、保険薬局の薬剤師との検査所見などの的確な情報の共有化が必須である。

参考文献

- 1) 中井 清人、河原 敦：米国薬剤師の薬物療法マネージング - Collaborative Drug Therapy Management (CDTM) による取り組み。医療薬学, 37(3), p133-143 (2011).
- 2) 佐藤 秀昭：病院紹介, 薬事新報, 2820, p89-93 (2014).
- 3) 佐藤 秀昭：病棟薬剤業務の導入により薬物療法はどのように変わったか薬物療法の質の向上を図る, innovative pharmacist 1(2), p10-11 (2013)

- 4) (一般) 日本病院薬剤師会診療所委員会：外来処方せんの変更に影響を及ぼす薬剤師業務等に関する調査報告。日病薬誌 49(1) : 13 -18, 2013
- 5) 厚生労働省「チーム医療の推進について」(チーム医療の推進に関する検討会報告書。2010. 3. 19)

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

学会発表

- 1) 佐藤 秀昭. オルガナイズドセッション 超高齢社会における薬剤の安全性と経済性の検討 病院から考える：処方設計の要因分析の大規模研究の結果から。第51回日本医療・病院管理学会学術総会, 京都, 2013年9月。日本医療・病院管理学会誌 50, p69.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表 - 2-1 処方変更事例

	持参薬 有.1 無.0	処方 提案 有.1 無.0	情報 提供 有.1 無.0	1.追加, 2.中止, 3.変更, 4.再開, 5.用量増, 6.用量減, 7.用法変更	1.医師 2.薬剤師 3.看護師	1.検査値 2.身体所見 3.治療指針 4.薬学管理 5.自他覚症状	1.治療 2.既往 3.合併症褥 瘡、感染症 等) 4.副作用 5.QOL	処方変更の根拠
1	1	0	0	7	1	3	1	プレドニン注から経口(CRP改善傾向)
2	1	0	1	1	3	5	4	センナリド、モーラステープ(患者要望)
3	1	0	0	6	1	3	1	プレドニンの減量
4	1	0	0	6	1	3	1	プレドニンの減量
5	1	0	0	1	1	5	4	ソルピデム(不眠訴え)
6	1	0	0	3	1	3	1	効果不十分(抗生剤変更)
7	0	0	0	1	1	5	3	腹痛訴え
8	0	1	0	1	2	3	4	セスデンの使用抑、処方医より相談(プラセボ目的)
9	0	0	0	6	1	1	2	食事取れない、BS値低い
10	1	0	0	2	1	2	2	血圧低下
11	0	0	0	1	1	5	1	痛み抑制
12	1	0	0	1	1	2	3	点眼液
13	0	0	0	1	1	2	3	褥瘡
14	1	0	0	1	1	2	3	褥瘡
15	0	0	0	1	1	5	1	嘔吐観察
16	0	0	0	1	1	1	1	CRP低下(経口に)
17	1	0	0	1	1	5	5	便秘訴え
18	0	0	0	1	1	5	1	痰の除去
19	1	0	0	1	1	2	3	褥瘡
20	1	1	0	4	2	4	2	持参薬脳梗塞の既往確認報告し再開
21	1	0	0	7	1	1	1	注射から経口に変更
22	1	0	0	1	1	5	5	便秘患者訴え
23	1	0	0	6	1	1	1	効果増強
24	1	0	0	1	1	1	2	TRG,LDL-C高め
25	1	0	0	2	1	1	1	K値2.8
26	0	0	0	1	1	3	1	
27	0	0	0	1	1	2	3	血圧上昇
28	0	0	0	1	1	2	3	血圧上昇
29	0	0	0	1	1	5	5	腹痛訴え
30	0	0	0	1	1	5	5	不眠訴え
31	0	0	0	1	1	3	1	消化器症状改善
32	1	0	1	1	3	5	5	患者の要望
33	1	0	0	1	1	5	5	疼痛管理
34	1	0	0	1	1	5	4	吐き気止め
35	1	0	0	1	1	2	4	むくみ改善
36	1	0	1	1	3	5	5	患者の訴え
37	0	0	0	1	1	5	4	便秘訴え
38	0	0	0	1	1	5	4	嘔吐(麻薬による)
39	1	0	0	1	1	3	1	食事再開
40	1	0	0	1	1	5	1	便秘
41	0	0	0	1	1	3	3	感染防止
42	1	0	0	1	1	5	5	肩の痛み訴え
43	1	0	0	1	1	5	5	不眠訴え
44	1	0	0	1	1	5	5	痛み訴え

表 - 2-2 処方変更事例

	持参薬有.1 無 0	処方提案有.1 無 0	情報提供有.1 無.0	1.追加, 2.中止, 3.変更, 4.再開, 5.用量増, 6.用量減, 7.用法変更	1.医師 2.薬剤師 3.看護師	1.検査値 2.身体所見 3.治療指針 4.薬学管理 5.自覚症状	1.治療 2.既往 3.合併症褥瘡、感染症等) 4.副作用 5.QOL	処方変更の根拠
45	1	0	0		1	5	1	痰の除去
46	1	0	0		1	1	2	血糖値のコント
47	1	0	0		2	5	5	食欲不振訴え
48	0	0	1		1	3	5	患者の咳訴え
49	0	0	0		1	1	2	不整脈
50	0	0	1		1	3	5	便秘訴え
51	0	0	0		1	1	5	疼痛緩和
52	0	0	0		1	1	5	疼痛コント
53	0	0	0		1	1	5	不眠
54	0	0	0		1	1	2	胸水貯留改善
55	0	0	0		1	1	2	肺性心
56	1	0	0		5	1	1	BSコントロール
57	1	0	0		5	1	2	血圧コント
58	1	0	0		2	1	2	血圧コント
59	0	0	0		5	1	1	INR1.48mgのため増量（脳梗塞）
60	0	0	0		1	1	5	患者訴え
61	0	0	0		1	1	5	不眠訴え
62	0	0	0		1	1	3	脳梗塞症状
63	1	0	0		3	1	5	副作用（良性前立腺肥大症）
64	0	0	0		1	1	5	めまい出現
65	0	0	1		2	3	5	頻尿訴え（副作用として報告無）
66	1	0	0		2	1	1	INR4.6 高いため
67	0	0	0		1	1	2	褥瘡
68	1	0	0		1	1	5	便秘
69	0	0	0		2	1	2	BPが低値
70	0	0	0		4	1	2	BPが高い値
71	1	1	0		5	2	1	TC235, LDL-C175, TG195
72	1	0	1		1	3	5	腰痛訴え
73	1	0	0		1	1	2	BP201/101, 158/95, 169/75
74	1	0	0		1	1	2	微熱（37度）継続
75	0	0	0		1	1	3	結石排出促進と緩和
76	1	0	0		1	1	2	褥瘡
77	0	0	0		1	1	1	CRP高値(0.73)
78	0	0	0		1	1	5	疼痛管理
79	0	0	0		1	1	5	疼痛管理
80	0	0	0		1	1	1	BSコントロール
81	0	0	0		1	1	3	眼に赤み有眼科受診
82	1	0	0		1	1	1	BSコントロール
83	0	0	0		1	1	5	食物繊維が多く便が固い
84	1	0	0		1	1	5	患者の訴え
85	1	1	0		1	2	5	口内炎訴え
86	1	0	0		1	1	5	疼痛訴え
87	0	1	0		6	2	1	腎機能低下
88	0	0	0		1	1	1	尿路感染症
89	0	0	0		7	1	3	注射から経口に変更

表 - 2-3 処方変更事例

	持参薬 有.1 無.0	処方 提案 有.1 無.0	情報 提供 有.1 無.0	1.追加, 2.中止, 3.変更, 4.再開, 5.用量増, 6.用量減, 7.用法変更	1.医師 2.薬剤師 3.看護師	1.検査値 2.身体所見 3.治療指針 4.薬学管理 5.自他覚症状	1.治療 2.既往 3.合併症褥 瘡、感染症 等) 4.副作用 5.QOL	処方変更の根拠
90	1	0	0	1	1	5	4	便秘訴え
91	0	0	0	1	1	5	4	吐き気止め
92	0	0	0	1	1	5	4	便秘
93	0	1	0	3	2	5	4	吐き気が収まらないので変更
94	0	0	0	1	1	5	5	疼痛
95	0	0	0	1	1	5	5	腹痛
96	1	1	0	3	2	5	5	皮膚の亀裂にしみるので
97	1	0	0	2	1	1	1	腎機能低下(検査値)
98	1	0	0	1	1	3	3	エンブレル投与の予防投与
99	1	0	0	7	1	1	1	K値、CR値高いため
100	1	0	0	1	1	5	5	吐き気、むかつき
101	1	1	0	2	2	4	4	前立腺肥大、緑内障
102	1	0	0	1	1	2	3	抗炎症(皮膚保護)j褥瘡
103	1	1	0	5	2	4	1	TDM 3.57mg/ml (低)
104	1	1	0	6	2	4	3	Ccr30~40: 4mg/Kg/24hr
105	1	1	0	2	2	1	4	電解質異常、尿量問題なし
106	1	0	0	1	1	2	3	身体所見(褥瘡)
107	1	0	0	1	1	3	3	感染症
108	1	0	0	1	1	2	2	血圧値高い
109	1	0	0	1	1	2	2	血圧値高い
110	1	0	0	1	1	1	4	腎機能悪いためH2-BからPPIに変更
111	1	0	0	3	1	1	1	注から経口に
112	1	0	0	2	1	3	1	症状改善
113	1	0	0	3	1	1	1	注から経口に
114	1	0	0	1	1	5	5	疼痛緩和(訴え)
115	1	0	1	1	3	5	5	腰痛訴え
116	1	0	0	1	1	2	1	栄養状態改善目的
117	1	0	0	2	1	2	1	栄養状態改善
118	1	0	0	1	1	3	4	食事スタート
119	1	1	0	2	2	4	6	適応症外メロペナム注)
120	1	0	0	1	1	1	3	便からCD検出
121	1	1	0	1	2	5	5	患者からの要(のどの痛み)
122	1	0	0	1	1	5	4	腹痛、患者の訴え
123	1	0	0	1	1	5	4	下痢
124	0	0	0	1	1	5	5	注から経口(患者希望)
125	0	0	0	3	1	5	4	下痢
126	0	0	0	1	1	3	5	臨時処方
127	0	0	0	1	1	3	1	治療
128	0	1	0	2	2	2	5	身体所見(患者からの聞き取り)痰、胃部 症状無患者聴取
129	1	1	0	1	2	5	4	口キノ単独で胃痛有患者訴え
130	1	0	0	1	1	2	2	足付け根蕁麻疹
131	1	0	0	1	1	5	1	右目異物感有、訴え
132	1	0	0	1	1	3	1	疼痛管理
133	1	0	0	1	1	3	1	治療
134	1	0	0	2	1	3	1	16日再入院Ope

表 - 2-4 処方変更事例

	持参薬 有.1 無.0	処方 提案 有.1 無.0	情報 提供 有.1 無.0	1. 追加, 2. 中止, 3. 変更, 4. 再開, 5. 用量増, 6. 用量減, 7. 用法変更	1. 医師 2. 薬剤師 3. 看護師	1. 検査値 2. 身体所見 3. 治療指針 4. 薬学管理 5. 自他覚症状	1. 治療 2. 既往 3. 合併症褥 瘡、感染症 等) 4. 副作用 5. QOL	処方変更の根拠
135	1	0	0	1	1	2	1	蜂 織炎
136	1	1	0	1	2	2	2	BP高い(持参薬無)
137	1	0	0	1	1	3	1	注から経口(Ent)
138	1	1	0	2	2	4	6	適応症外クラビット)
139	0	0	0	1	1	2	1	発熱
140	0	0	0	1	1	2	2	不整脈
141	0	0	1	1	3	5	5	頭痛(訴え)
142	0	0	1	1	3	5	5	便秘(訴え)
143	0	0	0	1	1	3	2	膀胱炎
144	0	0	0	1	1	5	4	下痢(抗生剤)
145	1	0	1	1	3	5	5	便秘
146	1	1	0	1	1	2	1	排尿困難
147	1	1	0	3	2	4	2	パーキンソン禁忌
148	1	1	0	5	2	4	2	尿が出にくい医師(禁忌)
149	1	0	0	3	1	3	5	注から経口
150	1	0	0	1	1	3	1	注から経口(Entに向けて)
151	1	0	0	4	1	3	2	術後安定、投薬再会
152	1	1	0	2	2	1	1	CRP値(0.37,0.28と低下)
153	1	1	0	3	2	1	2	TRG値773
154	0	0	1	1	3	5	5	腰痛
155	1	0	0	1	1	5	5	便秘訴え
156	1	0	1	1	3	5	1	疼痛緩和(訴え)
157	1	0	0	1	1	2	2	心房細動
158	1	1	0	6	2	4	4	インドメタシンの併用はステロイド半量
159	1	0	0	1	1	3	4	吐き気防止
160	1	1	0	7	2	1	1	高齢、Ccr10.2と腎機能わるい。高齢であるから1~2g/隔日投与提案
161	1	0	0	4	1	2	1	下血改善
162	1	0	0	7	1	5	5	便秘
163	1	0	0	2	1	1	4	腎機能低下
164	1	0	0	1	1	5	5	便秘訴え
165	1	0	0	6	1	2	3	BP低下(既往歴無し)
166	1	0	0	1	1	5	5	不眠(訴え)
167	1	1	0	7	2	4	5	重複(アモバン)
168	1	1	0	6	2	1	2	縦血糖値(60定値)
169	0	0	0	1	1	5	1	疼痛緩和(足部皮下脳腫)
170	0	0	0	1	1	3	1	感染症治療
171	0	0	0	1	1	1	47	肝機能値異常
172	0	0	0	3	1	3	1	注から経口(Ent)
173	1	0	0	1	1	2	2	血圧値高(188/95)
174	1	0	1	1	3	5	5	便秘訴え
175	1	0	0	1	1	1	4	Na, Cl低(降圧利尿剤)
176	1	1	0	2	2	1	2	血圧低、K値低
177	1	0	0	1	1	2	2	心機能低下(血圧低下)
178	1	1	0	2	2	2	2	血圧低下
179	1	0	0	2	1	1	1	出血傾向有
180	1	0	0	2	1	1	1	検査値高い

表 - 2-5 処方変更事例

	持参薬 有.1 無.0	処方 提案 有.1 無.0	情報 提供 有.1 無.0	1.追加, 2.中止, 3.変更, 4.再開, 5.用量増, 6.用量減, 7.用法変更	1.医師 2.薬剤師 3.看護師	1.検査値 2.身体所見 3.治療指針 4.薬学管理 5.自他覚症状	1.治療 2.既往 3.合併症(褥 瘡、感染症 等) 4.副作用 5.QOL	処方変更の根拠
181	1	0	0	1	1	2	3	発熱の時
182	1	0	0	4	1	2	1	症状改善再開
183	1	0	0	4	1	1	1	検査値改善
184	1	1	0	2	2	5	4	服薬指導からの情報収集 (2年前、服用し「足が攣る」ことがあった)
185	1	0	0	1	1	2	3	褥瘡
186	1	1	0	2	2	1	4	CK 値974 (横紋筋融解症の疑い)
187	1	0	1	1	3	5	5	不眠
188	0	0	1	1	3	5	5	便秘
189	0	0	0	1	1	5	5	排尿困難
190	0	0	0	1	1	1	2	脳梗塞既往歴
191	0	0	0	1	1	5	5	下痢
192	0	1	0	1	2	5	5	腰痛
193	0	0	0	1	1	1	1	血糖値コントロール不良
194	1	0	1	1	3	5	1	疼痛訴え(急性膵炎)
195	1	1	0	1	2	5	5	疼痛訴え、内服困難
196	1	0	0	1	1	2	3	臀部の感染防止
197	1	0	0	1	1	5	4	吐き気止め
198	1	1	0	2	2	1	2	アルダクトンA服用、更にK値(5.4)高い(退院処方)
199	1	0	1	1	3	5	5	便秘訴え
200	1	0	0	1	1	5	5	腹部膨満訴え
201	1	0	0	1	1	5	5	腹部膨満訴え
202	1	0	0	1	1	5	5	便秘訴え
203	0	0	0	1	1	5	1	お腹不調、胃痛訴え
204	1	0	0	1	1	2	3	褥瘡
205	1	0	0	1	1	5	5	便秘訴え
206	1	0	1	1	3	5	5	疼痛訴え
207	1	0	1	1	3	5	5	便秘、痛み訴え
208	1	0	1	1	3	5	5	不眠訴え
209	1	0	0	1	1	5	5	疼痛緩和
210	1	0	0	3	1	3	1	筋力低下自己注困難経口
211	1	1	0	1	2	5	5	痛み訴え
212	1	0	1	1	3	5	5	痛み訴え
213	0	0	0	1	1	5	5	腹部膨満感訴え(漢方薬)
214	0	0	0	1	1	5	2	患者希望(痔)
215	1	0	0	1	1	3	1	診断治療
216	1	0	0	5	1	3	1	投与量の設定
217	1	0	0	1	1	3	1	診断治療
218	1	1	0	5	2	4	1	投与量の設定
219	1	0	1	1	3	5	5	不眠訴え
220	1	0	0	1	1	1	1	動脈硬化進行
221	1	0	0	1	1	1	1	コレステロール高値(216)

表 - 2-6 処方変更事例

	持参薬 有.1 無.0	処方 提案 有.1 無.0	情報 提供 有.1 無.0	1.追加, 2.中止, 3.変更, 4.再開, 5.用量増, 6.用量減, 7.用法変更	1.医師 2.薬剤師 3.看護師	1.検査値 2.身体所見 3.治療指針 4.薬学管理 5.自他覚症状	1.治療 2.既往 3.合併症(褥 瘡、感染症 等) 4.副作用 5.QOL	処方変更の根拠
222	1	1	0	1	2	1	1	尿酸値 (7.8mg/dl),次回測定値無
223	1	1	0	2	2	4	3	重複投与
224	1	0	1	1	3	5	5	便秘
225	1	0	0	1	1	5	3	めまい出現
226	1	0	1	1	3	5	5	腹痛訴え
227	1	0	1	1	3	5	5	お腹不調訴え
228	1	0	1	1	3	5	5	疼痛訴え
229	1	0	1	1	3	5	5	下痢訴え
230	1	0	0	1	1	5	5	便秘
231	1	1	0	1	2	5	5	患者希望 (過去服用)
232	1	0	0	1	1	2	3	蜂〇識炎
233	0	0	0	1	1	5	5	便秘
234	0	0	0	1	1	5	5	背中痛み訴え
235	0	0	0	1	1	3	1	?
236	1	0	1	1	3	5	5	患者希望
237	0	1	0	1	2	5	5	8/24, 患者希望あり、医師からEnt処方
238	1	0	0	1	1	2	1	術後の解熱鎮痛用
239	1	0	0	1	1	3	1	術後の血栓予防

病棟薬剤業務シート

I. 基本情報シート

担当薬剤師

印

ID			主治医	Dr	
カナ			病棟	<input type="checkbox"/> 5F <input type="checkbox"/> 6F <input type="checkbox"/> 7F <input type="checkbox"/> 8F <input type="checkbox"/> 9F	
患者氏名			入院日	平成	年 月 日
			退院日	平成	年 月 日
生年月日	M T S H	年 月 日	歳	<input type="checkbox"/> 退院 <input type="checkbox"/> 転院 <input type="checkbox"/> 死亡 <input type="checkbox"/> ()	
性別/ 妊娠授乳	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性 : <input type="checkbox"/> 妊娠無 <input type="checkbox"/> 妊娠中 <input type="checkbox"/> 妊娠の可能性有 <input type="checkbox"/> 授乳中				
診療科	<input type="checkbox"/> 内科 <input type="checkbox"/> 消化器内科 <input type="checkbox"/> 呼吸器内科 <input type="checkbox"/> 腎臓内科 <input type="checkbox"/> 糖尿病内科 <input type="checkbox"/> 外科 <input type="checkbox"/> 消化器外科 <input type="checkbox"/> 呼吸器外科 <input type="checkbox"/> 脳神経外科 <input type="checkbox"/> 整形外科 <input type="checkbox"/> 泌尿器科 <input type="checkbox"/> 皮膚科 <input type="checkbox"/> 眼科 <input type="checkbox"/> 耳鼻咽喉科 <input type="checkbox"/> () 科				
入院目的	<input type="checkbox"/> 手術 (月 日) <input type="checkbox"/> 化学療法 手術名・レジメン名 () <input type="checkbox"/> 治療 <input type="checkbox"/> 精査 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> ()				
診断名				家族歴	
主訴					
現病歴					
既往歴				<input type="checkbox"/> 高血圧 <input type="checkbox"/> 喘息 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 緑内障 <input type="checkbox"/> 心疾患	
認知症	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明		介護認定	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ()	
身体的障害など	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ()				
入院時体重・身長	体重 () kg		身長 () cm		
アレルギー 及び副作用歴	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ()				
持参薬の処方	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (別紙参照)		お薬手帳	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
入院前の薬の管理	<input type="checkbox"/> 本人 <input type="checkbox"/> 家族 () <input type="checkbox"/> 施設 <input type="checkbox"/> ()				
OTC・健康食品	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ()				
喫煙の有無	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ()				
飲酒の有無	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ()				
その他嗜好品	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ()				
備考					

持参薬鑑別シート

薬剤師

印

持参薬処方 有 (下記) 無

採用 同 類 無
有 成 似 無
分

①	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
②	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑥	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑦	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑧	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑨	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑩	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑪	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑬	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑭	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑮	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑯	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

備考

II-1.ハイリスク薬の薬学管理項目

1	ハイリスク薬	
2	その他	

II-2.検査値の確認項目と経過観察（該当する項目番号に○）

項目		日付			
		/	/	/	/
1	TP (g/dL)				
2	ALB (g/dL)				
3	T-B (mg/dL)				
4	ZTT (K.U)				
5	ALP (U/L)				
6	AST (U/L)				
7	ALT (U/L)				
8	γGTP (U/L)				
9	LDH (U/L)				
10	CK (U/L)				
11	TCH (mg/dL)				
12	TRG (mg/dL)				
13	HDL-C (mg/dL)				
14	LDL-C (mg/dL)				
15	BUN (mg/dL)				
16	CR (mg/dL)				
17	Cor ※算出値 (mL/min)				
18	UA (mg/dL)				
19	Na (mEq/L)				
20	K (mEq/L)				
21	Cl (mEq/L)				
22	Ca (mg/dL)				

項目		日付			
		/	/	/	/
23	CRP (mg/dL)				
24	HbA1c JDS (%)				
25	BS (mg/dL)				
26	e-GFR (mL/min)				
27	WBC (×100/μL)				
28	neut (×100/μL)				
29	RBC (×10000/μL)				
30	Hb (g/dL)				
31	Ht (%)				
32	PLT (×10000/μL)				
33	PT-INR				
34	()				
35	()				
36	()				
37	()				

バイタルサイン

項目		日付			
		/	/	/	/
1	BP 朝 (収縮期/拡張期)				
	BP 昼 (収縮期/拡張期)				
	BP 夕 (収縮期/拡張期)				
2	HR (回/min)				
3	()				

Ⅲ-1. 自覚症状の確認項目と経過観察（該当する項目番号に○）

※(-)(+)(++)(++)で表記

項目	日付	/	/	/	/	項目	日付	/	/	/	/
1	めまい					23	眠気				
2	ふるえ					24	不眠				
3	冷汗					25	排尿障害				
4	頭痛					26	赤褐色尿				
5	発熱					27	手足冷感				
6	咳					28	血管浮腫関連副作用 (飲みにくい、嚔声、 薬が飲み込み難い)				
7	口渇					29	浮腫				
8	胸痛					30	かゆみ				
9	徐脈					31	発疹				
10	動悸					32	味覚異常				
11	労作時息切れ					33	口内炎				
12	呼吸苦					34	疼痛(部位)				
13	喘息発作					35	()				
14	脱力感					36	出血傾向				
15	倦怠感					37	()				
16	筋肉痛					38	出血傾向				
17	食欲不振					39	()				
18	悪心・嘔気					40					
19	嘔吐					41					
20	下痢					42					
21	便秘					43					
22	腹痛					44					

Ⅲ-2. 患者・家族等及び医療従事者からの情報提供

日付	提供者	内容
/		
/		
/		
/		
/		

薬剤管理指導業務 実施計画 指導後評価・申送り		ID: _____
年 月 日 ()		担当薬剤師: _____ 様
指導前評価 指導計画		指導後評価 申送り _____ / _____ 点
年 月 日 ()		担当薬剤師: _____
指導前評価 指導計画		指導後評価 申送り _____ / _____ 点
年 月 日 ()		担当薬剤師: _____
指導前評価 指導計画		指導後評価 申送り _____ / _____ 点
年 月 日 ()		担当薬剤師: _____
指導前評価 指導計画		指導後評価 申送り _____ / _____ 点

処方変更調査

No. _____

処方箋が発生した場合(継続処方、新規処方、頓服外用含む)、変更・中止指示があった場合 に記載する

ID: _____

(継続処方=6、新規処方=1、中止指示=2、変更指示・処方=3・4・5)

患者氏名: _____

日付	提案者	変更内容・分類	変更内容・詳細 (変更なしの場合は空欄)	変更となった根拠、検査値等 (変更なしの場合は空欄) 特に記載の必要がないと考えられる外用などの場合は「医師の指示」	副作用に 起因
/	医薬看	1.追加 2.削除 3.用法変更 4.用量変更 5.薬剤変更 6.変更なし			<input type="checkbox"/>
/	医薬看	1.追加 2.削除 3.用法変更 4.用量変更 5.薬剤変更 6.変更なし			<input type="checkbox"/>
/	医薬看	1.追加 2.削除 3.用法変更 4.用量変更 5.薬剤変更 6.変更なし			<input type="checkbox"/>
/	医薬看	1.追加 2.削除 3.用法変更 4.用量変更 5.薬剤変更 6.変更なし			<input type="checkbox"/>
/	医薬看	1.追加 2.削除 3.用法変更 4.用量変更 5.薬剤変更 6.変更なし			<input type="checkbox"/>
/	医薬看	1.追加 2.削除 3.用法変更 4.用量変更 5.薬剤変更 6.変更なし			<input type="checkbox"/>
/	医薬看	1.追加 2.削除 3.用法変更 4.用量変更 5.薬剤変更 6.変更なし			<input type="checkbox"/>
/	医薬看	1.追加 2.削除 3.用法変更 4.用量変更 5.薬剤変更 6.変更なし			<input type="checkbox"/>
/	医薬看	1.追加 2.削除 3.用法変更 4.用量変更 5.薬剤変更 6.変更なし			<input type="checkbox"/>
/	医薬看	1.追加 2.削除 3.用法変更 4.用量変更 5.薬剤変更 6.変更なし			<input type="checkbox"/>

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金（医薬品・医療機器等テクノロジーサイエンス総合研究事業）
「地域医療における薬剤師の積極的な関与の方策に関する研究」

分担研究報告書

3) 保険薬局における慢性疾患患者の処方変更の実態

研究分担者	佐藤 秀昭	医療法人社団明芳会イムス三芳総合病院	薬剤科長
研究分担者	富岡 佳久	東北大学大学院薬学研究科	教授
研究分担者	庄野 あい子	明治薬科大学	助教
研究分担者	源川 奈穂	日本電気（株）本社健康管理センター薬局	薬剤科長
研究協力者	大野 武	株式会社オオノ	代表取締役会長
研究協力者	金親 正知	有限会社ウジエ調剤薬局	代表取締役社長
研究代表者	今井 博久	国立保健医療科学院	統括研究官

研究要旨：昨今わが国における慢性疾患患者は増加しており、慢性疾患患者における薬物治療において、処方期間が長くなっている。本研究においては、慢性疾患患者の薬物治療における薬剤師による薬学サービスに焦点をあて、調剤薬局を介した処方変更について実態を調査し、薬剤師は薬物治療にいかなる役割を果たしうるのかについて検討した。

対象は保険調剤薬局 7 薬局における生活習慣病を有する患者 309 名とし、薬剤服用歴管理指導記録簿調査を行った。処方医による処方治療期間が長くなるにつれて処方変更は減少する傾向が見られたが、調剤薬局を介した処方変更では異なる傾向を示した。すなわち、処方医とは異なる視点で患者の薬物治療に関与している可能性がある。今後、慢性疾患患者により良い薬物療法を実践するためには、薬剤師は処方医（機関）との連携や情報共有を行い、患者の服薬に積極的に介入する必要がある。

A. 研究目的

薬剤師による介入に関する研究は、欧米諸国を中心に数多く実施され、その有用性が示されている。具体的には、副作用の発見・フォローアップ・回避、治療の開始・中止あるいは変更の助言、医師・看護師・患者に対する医薬品情報の提供、用法用量の最適化、処方エラー削減への寄与などがあり、多岐に渡る¹⁾。薬局薬剤師による薬学サービスとして、退院後の外来患者に対

して、薬剤師による訪問指導や電話でのカウンセリングによる積極的な服薬コンプライアンスの介入により、心血管イベントの発症による再入院率、死亡率が有意に低下し、患者の予後改善が認められることが報告されている^{2,3)}。また、骨粗鬆症の検診において、薬局薬剤師の介入により受診者が 2 倍になったと報告されている⁴⁾。

昨今、わが国における慢性疾患患者は増加しており、慢性疾患患者における薬物治

療において、処方期間が長くなっている。高脂血症や高血圧症等については、処方期間が8週以上の医師は約8割に達していることが明らかにされている⁵⁾。一方で、長期投薬された患者はしばしば処方どおりに服用せず、特に高血圧症や脂質異常症の治療薬のアドヒアランスは悪いことが報告されている⁶⁾。

慢性疾患患者への処方が長期化する中で効果的な薬物療法が行われるために、わが国においても上記に示したような薬剤師による能動的な介入が必要である。そこで、本研究においては、慢性疾患患者の薬物治療における薬剤師による薬学サービスに焦点をあてる。そして、それにより、調剤薬局を介した処方変更について実態を調査し、薬剤師は長期間処方される傾向にある慢性疾患患者の薬物治療にいかなる役割を果たしうるのかについて検討したので報告する。

B. 研究方法

○ 薬剤服用歴管理指導記録簿調査

○ 保険調剤薬局7薬局（東京、千葉、埼玉、福島、宮城）を対象施設として調査票を配布した。調査対象患者と、調査票への調査項目は以下の通りである。

➤ 対象者の対象疾患

調査時点で生活習慣病6疾患（高血圧、糖尿病、脂質代謝異常症、高尿酸血症、骨粗鬆症、喘息）を有する患者309名

➤ 対象者の選定基準

調剤報酬上の新規患者とし、成人（18歳以上とし年齢の上限は設定しない）の男女とする。慢性疾患として心疾患、

糖尿病、脂質異常症、喘息、高血圧、痛風と診断（臨床検査値等のデータ有）され、投与期間が長期間（30日以上）処方された患者とする。ただし、施設に入院している人、末期がん、IVH、心不全、難治性狭心症、重篤な弁膜心疾患患者、腎透析患者、アルコール又は薬物乱用者は除外する。

➤ 調査項目

- ・ 患者の基本情報：性別、年齢、喫煙、飲酒、疾患名（正確な疾患の情報を得ることはできないため、処方薬剤等から推測される疾患とした）、併用薬剤数（初回、2回目、1年後）、投与日数（初回、2回目、1年後）
- ・ 自覚症状の把握
- ・ 服薬指導事項1：
 1. 訪問指導および電話指導の実施状況と回数
 2. 調剤薬局を介した処方変更とその内容について
 3. 疑義紹介の件数
 4. 投薬前に処方医に提供した情報：アドヒアランス、副作用初期情報について
 5. 処方医による処方変更について：薬剤追加・中止、再開、用量、用法
- ・ 服薬指導事項2：
 1. 患者への指導：服用すべき用法用量、患者の質問に対する回答、注意すべき症状について
 2. 投薬後に処方医に提供した情報：コンプライアンス、自覚症状について

C. 研究結果

対象者の患者背景としては、平均年齢は61歳、男性の割合は52%、喫煙者の割合は14%、飲酒者の割合は28%であった。有する（ことが推測される）慢性疾患としては、高血圧症50%、脂質異常症18%、糖尿病4%、複数疾患28%であり、高血圧症がもっとも多かった。（図1-5）

初回処方時の併用薬剤数は1.8剤、2回目処方時の併用薬剤数は2.3剤、1年後の併用薬剤数は2.5剤であった。また、初回の平均処方日数は22.9日、2回目の平均投与日数は27.3日、1年後の平均処方日数は34.2日であった。

○ 処方変更

調剤薬局を介した処方変更は、対象患者309名に対して44名（14%）の患者数97名に対して行われていた。各調剤回でみた処方変更数は図6-1、表1の通りであり、平均8%であった。処方変更が行われた44名のうち40.9%が1回のみ処方変更であったが、複数回の処方変更があった患者が59%であった（図6-2）。また、処方変更の内訳については、56件が薬剤追加、38件が薬剤中止であった（重複を含む）。なお、処方監査時における疑義紹介件数は8件であった。

一方、処方医による処方変更については、図7、表2の通りである。

○ 薬剤師から処方医への情報提供

投薬前に患者のアドヒアランス情報を提供していたのは、各調剤回で平均12名（同8.3%）、であった。患者の副作用初期症状に関する情報を提供していたのは、

各調剤回で平均0.6件（同0.4%）であった。（図8-1、8-2、表3、4）

投薬後に患者のコンプライアンスに関する情報を処方医に提供していたのは、各調剤回で平均60名（同20%）であった。また、患者の自覚症状に関する情報を処方医に提供していたのは、同平均5名（同1.7%）であった。（図9-1、9-2）

○ 薬剤師から患者への指導・情報提供・情報収集

定期および不定期の訪問による服薬指導、定期および不定期の電話による服薬回数は実施なしであった。

投薬時に、薬剤師から患者に服薬についての注意事項を伝えていた患者は平均173名（58%）、患者の質問についての説明をしていたのは平均99名（39%）、患者本人が注意すべき副作用情報について伝えていたのは平均145名（48%）であった。一方で、いずれも伝えていない患者は53名（17%）であった（図10-1、10-2、10-3）。

自覚症状についての情報収集については、食欲不振4名、めまい4名、むくみ1名、喘息発作4名、倦怠感1名、頭痛5名、咳3名、動悸・息切れ1名、胸痛1名、かゆみ1名、悪心・嘔吐1名、眠気1名、消化器症状（下痢）5名、排尿障害1、筋肉痛4名の計37名に対して行われていた。処方件数ベースでは計51件であった。

○ 医療機関の連携

処方元である施設（医師）との連携については、施設（薬局）毎に異なっており、調査対象7施設のうち、処方医から患者情報の提供を受けているのは2施設、患者情

報の収集が可能であるのは5施設、処方提案をしているのは1施設であった。

D. 考察

本調査は、調剤薬局を介した処方変更について実態を調査した。処方権のある医師による処方変更は当然ながら高頻度であり、調剤薬局を介した処方変更は、その数は処方医に比して少ない。しかし一方で、薬剤師が関与することにより、14%の患者に対して処方変更が行われていたことは注目することができる。

またその傾向についても、処方医による処方調剤回数が増えるにつれて、すなわち治療期間が長くなるにつれて処方変更は減少する傾向が見られたが、調剤薬局を介した処方変更では異なる傾向を示した。すなわち、処方医とは異なる視点で患者の薬物治療に関与している可能性がある。この背景については更なる検討が必要であるが、調剤日を重ねるごとに患者と薬剤師の関係性の変化や、患者とのやりとりの蓄積が影響しているのかもしれない⁷⁾。薬剤師は、患者とのコミュニケーションを積極的に取り、薬学サービス、例えば副作用の早期発見などについて鋭敏である必要がある。これらの実践により、慢性疾患患者における安全な薬物治療の実践につながることになる。

薬剤師から医師への患者に関する能動的な情報提供として、患者アドヒアランスの点から注目することができる。慢性疾患患者においては、自覚症状が乏しいが故にアドヒアランスが悪いことが国内外で指摘されている⁸⁾。本研究結果より、薬剤師が、患者のみならず医師へも積極的に情報

提供しているケースが少なからずみられた。これまでに患者に対する服薬支援とアドヒアランスについて検討した研究はみられるが、対患者であることが多い。本調査では薬剤師から処方医への情報提供が行われていることが明らかになり、医師と連携することによる間接的な介入の可能性が示唆された。また、その実施割合は低いものの、患者の自覚症状への関与についても同様のことが言えよう。すなわち、より質の高い薬物療法が患者に提供されるためには、薬剤師が患者とのコミュニケーションを積極的に行う一方で、処方医との連携および情報共有に積極的に努めることが望まれる。

薬剤師から患者への服薬についての説明・注意事項については、調剤回数に関係なく高い割合を示し、概ね一定であった。これらについては、従来の薬剤師の機能であり行っていて然るべきことである。一方で、本調査は薬剤服用歴管理指導記録簿を基にした後ろ向き研究であるため、基本事項としている場合は記録として残っていない可能性は否めない。

患者の自覚症状についての情報収集については、総数自体は少ないものの、同じ患者で異なる調剤回において複数回情報収集が行われていた。すなわち、自覚症状を訴える患者は薬剤師との間で同じあるいは違う症状について複数回やりとりをしていることになる。今後は、収集した患者情報は調剤薬局の記録に留めておくのみではなく、投薬後に患者に対して、薬剤師が電話等よりフォローアップをするなど積極的な介入を行うことも視野にいれていく必要がある^{2,3)}。これらのことは、

慢性疾患患者における安心できる薬物治療の実践につながることになろう。

医療機関との連携については、施設（調剤薬局）によって大きく異なっていることが明らかとなった。今後は、医療機関の連携と処方変更の関連を明らかにすることによって、いかなる連携が慢性疾患患者におけるより質の高い薬物療法を実践しうるのかについて検討する必要がある⁹⁾。

E. 結論

処方医が行う処方変更と、薬剤師が関与することによって生じる処方変更には異なる傾向が示された。今後、慢性疾患患者により良い薬物療法を実践するためには、薬剤師は処方医（機関）との連携や情報共有を行い、患者の服薬に積極的に介入する必要がある。

参考文献

- 1) 橋口正行、望月眞弓. 臨床業務を評価する海外事例から探る薬剤師業務の経済的評価. 薬事. 2011;53(2):213-216.
- 2) Holland R, Brooksby I, Lenaghan E, Ashton K, Hay L, Smith R, Shepstone L, Lipp A, Daly C, Howe A, Hall R, Harvey I. Effectiveness of visits from community pharmacists for patients with heart failure: HeartMed randomised controlled trial. *BMJ*. 2007;334:1098.
- 3) Murray MD, Young J, Hoke S, Tu W, Weiner M, Morrow D, Stroupe KT, Wu J, Clark D, Smith F, Gradus-Pizlo I, Weinberger M,

Brater DC. Pharmacist intervention to improve medication adherence in heart failure: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2007;146:714-25.

- 4) Yuksel N, Majumdar SR, Biggs C, Tsuyuki RT. Community pharmacist-initiated screening program for osteoporosis: randomized controlled trial. *Osteoporos Int*.;2010;21(3):391-8.
- 5) 通院中 2 型糖尿病患者における中断歴に関する多施設調査. 糖尿病. 2013;56(10):744-752
- 6) 前田由美子. 日医総研ワーキングペーパー: 長期処方についてのアンケート調査報告 - 6 道県におけるパイロットスタディ -. 日本医師会総合政策研究機構. 2010.
- 7) Chapman RH, Benner JS, Petrilla AA, Tierce JC, Collins SR, Battleman DS, Schwartz JS. Predictors of adherence with antihypertensive and lipid-lowering therapy. *Arch Intern Med*. 2005;165(10):1147-52.
- 8) 大澤光司. 在宅医療における情報共有からみた、薬剤師と医師の協働とは薬剤師が医師と協働で薬物治療を担うために. *アプライド・セラピューティクス*. 2013; 5(1) : 14-17
- 9) 杉本英克、中石滋雄、磯谷治彦、大石まり子、大橋博、奥口文宣、加藤光敏、栗林伸一、福田正博、宮川高一、山名泰生、土井邦紘、伊藤眞一. 全国臨床糖尿病医学会. 通院中 2 型糖尿病患者に