

第21回日本医療情報学会看護学術大会口頭発表セッション (2)

2020年11月21日(土) 15:11 ~ 16:00 B会場 (コンgresセンター3階・31会議室)

[4-B-2-01] 構造化されたアセスメント情報を含む看護実施データを活用した退院支援患者の分析

*福田 ゆかり^{1,2,3}、宇都 由美子^{1,4}、岩穴口 孝^{1,4}、花原 康代³、市村 カツ子³ (1. 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 医療システム情報学, 2. 鹿児島大学病院 地域医療連携センター, 3. 鹿児島大学病院 看護部, 4. 鹿児島大学病院 医療情報部)

*Yukari Fukuda^{1,2,3}, Yumiko Uto^{1,4}, Takashi Iwaanaguchi^{1,4}, Yasuyo Hanabaru³, Katsuko Ichimura³ (1. 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 医療システム情報学, 2. 鹿児島大学病院 地域医療連携センター, 3. 鹿児島大学病院 看護部, 4. 鹿児島大学病院 医療情報部)

キーワード : DPC (Diagnosis Procedure Combination), Nursing Plan Master, Assessment, Discharge support

【背景・目的】入院期間の短縮に伴う看護計画の作成時間や記録時間の効率化を目指し、鹿児島大学版 DPC対応看護計画マスタを作成し、2019年10月より使用を開始した。本マスタは、「何のためにこのケアを実施するのか」という視点で、構造化されたアセスメント情報を含む看護計画の立案を可能とするものである。今回、退院支援を実施した患者の看護計画や実施データを分析し、要支援患者の特性に応じたアセスメントの傾向を明らかにしたので報告する。

【方法】期間 : 2019年10月1日~2020年1月31日、対象 : 期間中に1入院履歴を有し、退院支援を実施した要支援患者の看護計画と実施データ。方法 : ①鹿児島大学総合病院情報システム (THINK) に蓄積された看護計画並びに実施データを抽出する。②抽出データを MDC別に分類し、最も患者数の多い MDCと、その MDCの中で最も患者数の多かった DPCについて分析する。③退院支援の進捗に影響を及ぼす要因 (入院期間・年齢階級・転帰) から見た看護計画のアセスメント状況について分析する。

【結果及び考察】患者数が最も多かった MDC06「消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患」239名の内、症例数の多かった DPC060010「食道の悪性腫瘍 (頸部を含む)」40名の看護計画と実施データを分析した。DPC入院期間別では、入院が長期化する患者要因を捉えたアセスメントの視点が項目に反映されていた。年齢階級別では、高齢者の特徴を捉えたアセスメントの視点で、褥瘡予防や摂食嚥下機能の改善などのケア項目が適切に選択されていた。転帰別では、転医 (院) した患者のほとんどは療養の継続が必要であり、その特徴を捉えたアセスメントの視点が挙げられていた。退院支援の進捗に影響を及ぼす要因別に、ケアの提供状況とアセスメントの視点の関連性について分析した結果、患者の特性に応じたアセスメントの傾向が明らかとなった。

構造化されたアセスメント情報を含む看護実施データを活用した 退院支援患者の分析

福田 ゆかり^{*1*3*4}、宇都 由美子^{*1*2}、岩穴口 孝^{*1*2}、花原 康代^{*4}、市村 カツ子^{*4}

*1 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科医療システム情報学、*2 鹿児島大学病院医療情報部、

*3 鹿児島大学病院地域医療連携センター *4 鹿児島大学病院看護部

Analysis of patients receiving discharge support using nursing practice data, including structured assessment information

Yukari Fukuda^{*1*3*4}, Yumiko Uto^{*1*2}, Takashi Iwaanakuchi^{*1*2}, Yasuyo Hanabaru^{*4}, Katsuko Ichimura^{*4}

*1 Dept. of Medical Information Sciences, Graduate School of Medical Dental Sciences, Kagoshima University,

*2 Dept. of Medical Informatics, Kagoshima University Hospital,

*3 Dept. of Regional Medical Collaboration Center, Kagoshima University Hospital,

*4 Dept. of Nursing, Kagoshima University Hospital

Abstract

(Background and Purpose) The Kagoshima University DPC-compatible nursing plan master was created with the aim of streamlining the time spent on nursing plans and records due to prolonged hospital stays. The master was first used in October 2019 and it enables drafting of nursing plans, including structured assessment information, from the perspective of determining “why the care is implemented?”. In this study, we used nursing plans and implementation data for patients provided with discharge support to analyze factors that affected the progress of discharge support. (Methods) The factors that lengthen hospital stays of patients were assessed through the items based on DPC length of hospital stay. (Results and Discussion) Care items, such as preventing pressure ulcers and improving eating and swallowing function, were appropriately selected by age group from the viewpoint of assessment to ascertain characteristics of the elderly. Almost all patients who changed doctors (via hospital transfer) required ongoing medical treatment, and the viewpoint of assessment that determined the characteristics of these patients were listed according to the outcome. The study clarified that the assessment tended to be aligned with the characteristics of patients who need discharge support.

Keywords: DPC (Diagnosis Procedure Combination), Nursing Plan Master, Assessment, Discharge support

1. 背景および目的

入院期間の短縮に伴う看護計画の作成時間や記録時間の効率化を目指し、鹿児島大学版 DPC 対応看護計画マスタを作成し、2019 年 10 月より使用を開始した。我が国初のアセスメントの視点を盛り込んだ看護計画立案ができ、入院時から退院時を見通した看護計画の作成を可能とした。したがって、看護計画と日々の看護ケア実践項目に乖離がないという特徴を有している。本マスタのコンセプトは、何のためにその観察・測定・ケアを行うのかというアセスメントについても蓄積できることを目指した。

なかでも急性期病院における退院支援では、DPC 入院期間Ⅱの最終日を目標として、入院時から退院時を見通した効率的な退院支援が必要となる。そのため、患者背景を適切にアセスメントし、入院目的に応じた看護計画(退院支援計画)を立案する視点が必要とされる。

そこで今回、退院支援を実施した要支援患者の看護計画や実施データを分析し、患者要因の特性に応じたアセスメントの傾向について明らかにしたので報告する。

2. 方法

2.1. 調査期間

2019 年 10 月 1 日～2020 年 1 月 31 日

2.2. 調査対象

上記期間に 1 入院履歴を有し、入院中に退院支援を実施した要支援患者の看護計画と実施データ

2.3. 調査方法

- 1) 鹿児島大学総合病院情報システム(以下、THINK という)に蓄積された看護計画並びに実施データを抽出する。
- 2) 抽出データを MDC 別に分類し、最も患者数の多い MDC と、その MDC の中で最も患者数の多かった DPC について分析する。
- 3) 退院支援の進捗に影響を及ぼす要因(入院期間・年齢階級・転帰)から見た看護計画のアセスメント状況について分析する。
 - (1) 入院期間別(DPCⅡ以内、DPCⅢ以降)に見た看護計画、実施データおよびアセスメントの視点の傾向
 - (2) 年齢階級別(0-15 歳未満、15-40 歳未満、40-65 歳未満、65-75 歳未満、75 歳以上)に見た看護計画、実施データおよびアセスメントの視点の傾向
 - (3) 転帰別(軽快、転医(院))に見た看護計画、実施データおよびアセスメントの視点の傾向
- 4) 分析方法
「入院期間」「年齢階級」「転帰」の各項目と看護計画のアセスメントの視点との関連性については、分散分析の

検定を行い、水準間に差があると認められた場合、多重比較検定を行った。

2.4. 鹿児島大学版 DPC 対応看護計画マスタの内容

DPC の普及により入院目的が明確となり、疾患や術式、医療安全上のリスクごとに看護計画を立案することの合理性が高まった。そこで、鹿児島大学病院では 2018 年に看護計画を立案する際に看護行為ごとのアセスメントを構造化して蓄積するというマスタ開発に着手した。アセスメントの分類法については、日本医療情報学会の課題研究会において検討されたアセスメントの視点の大分類(身体、精神、社会、信念)と 30 種類のアセスメントの視点を利用した。鹿児島大学版 DPC 対応看護計画マスタを用いると、患者に提供したケアが、アセスメントに基づく行為であるという根拠とともに蓄積されていく。「どのようなケアを提供するか」という視点ではなく、「何のためにこのケアを実施するのか」というデータが蓄積される¹⁾。

2.5. 倫理的配慮

本研究は、鹿児島大学疫学研究等倫理委員会において承認を受けている(170362(697) 疫-改 1)。

3. 結果

3.1. 患者背景

対象者の属性を表 1 に示す。MDC 別では、MDC 06「消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患」の 239 名が最も多く、男性 154 名、女性 85 名であった。平均年齢は 67.4 歳(SD19.2)、入院期間は 23.1 日(SD26.1)であった。手術の有無は、手術あり 180 名、手術なし 59 名で、ほとんどが手術目的の入院であった。退院時の転帰は、約半数が転医(院)であった。

表 1 対象者の属性(MDC 06) n=239

1. 性別	男性 154 名	女性 85 名
2. 年齢	67.4 歳±19.2SD	
3. 入院期間	23.1 日±26.1SD	
4. 手術	有 180 名	無 59 名
5. 転帰	軽快 84 名	転医(院) 110 名 不変 42 名

MDC06 の年齢階級別に見た退院時期では、75 歳以上の患者は、DPC 入院期間 II 以内の退院が多く、その他の年齢階級では退院時期の差はなかった(表 2)。

表 2 年齢階級別の退院時期(MDC 06) n=239

年齢階級	患者数	DPC II 以内	DPC III 以降
0-15 歳未満	12	5	7
15-40 歳未満	8	4	4
40-65 歳未満	51	30	21
65-75 歳未満	74	35	39
75 歳以上	94	59	35
総計	239	133	106

MDC06 の転帰別に見た退院時期では、DPC 入院期間 II 以内に退院する患者は転医(院)が多かった(表 3)。

表 3 転帰別の退院時期(MDC 06) n=194

転帰	DPC II 以内	DPC III 以降	計
軽快	45	39	84
転医(院)	66	44	110

3.2. MDC06 における症例数の多い DPC

今回の分析における MDC06 の診断群では、DPC 060010「食道の悪性腫瘍(頸部を含む)」が 40 名と最も多かった。その内、手術の有無については、「手術あり」34 名(85.0%)、「手術なし」6 名(15.0%)であった(表 4)。

表 4 MDC06 における症例数の多い DPC と手術の有無

DPC	手術有	手術無	計
060010 食道の悪性腫瘍(頸部含む)	34	6	40
060050 肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む)	20	6	26
060020 胃の悪性腫瘍	20	3	23
06007x 膵臓・脾臓の腫瘍	16	5	21
060040 直腸肛門(直腸 S 状部から肛門)の悪性腫瘍	15	3	18

DPC 060010「食道の悪性腫瘍(頸部を含む)」の年齢階級別の患者数は、65-75 歳未満の患者が 19 名(47.5%)と最も多く、「手術あり」も 65-75 歳未満が 15 名(44.1%)と最も多かった(表 5)。

表 5 DPC 060010 年齢階級別患者数と手術の有無 n=40

年齢階級	患者数	手術有	手術無	計
0-15 歳未満	0	0	0	0
15-40 歳未満	0	0	0	0
40-65 歳未満	10	9	1	10
65-75 歳未満	19	15	4	19
75 歳以上	11	10	1	11
総計	40	34	6	40

DPC 060010「食道の悪性腫瘍(頸部を含む)」の「手術あり」患者の退院時期では、DPC 入院期間 II 以内の退院は 75 歳以上が多かった(表 6)。

表 6 DPC 060010 年齢階級別(手術有)と退院時期 n=34

年齢階級	手術有	DPC II 以内	DPC III 以降
0-15 歳未満	0	0	0
15-40 歳未満	0	0	0
40-65 歳未満	9	5	4
65-75 歳未満	15	6	9
75 歳以上	10	7	3
総計	34	18	16

DPC 060010「食道の悪性腫瘍(頸部を含む)」の「手術なし」患者は、65-75 歳未満を除いて、いずれの年齢階級でも DPC 入院期間 II 以内に退院していた(表 7)。

表 7 DPC 060010 年齢階級別(手術無)と退院時期 n=6

年齢階級	手術無	DPC II 以内	DPC III 以降
0-15 歳未満	0	0	0
15-40 歳未満	0	0	0
40-65 歳未満	1	1	0
65-75 歳未満	4	3	1
75 歳以上	1	1	0
総計	6	5	1

3.3. DPC 060010 を用いた分析

入院期間(DPC II 以内、DPC III 以降)、年齢階級別、転帰

別（軽快，転医(院)）に、ケアの提供状況とアセスメントの視点の関連性について詳細に検討するため、今回の分析の MDC06 のなかで最も患者数が多かった DPC 060010 に着目して分析を行った。

1) 入院期間別 (DPC II 以内, DPC III 以降) に見たケア項目とアセスメントの視点

DPC II 以内に退院した患者には、「呼吸状態の改善を図る」「循環動態の改善を図る」「消化器症状の改善を図る」「感染を予防する」「褥瘡を予防する」という手術患者に対する標準的な項目があった。一方、DPC III 以降に退院した患者には、「栄養状態の改善を図る」「自己管理ができる」の項目があり、入院期間に影響を及ぼす要因としての特徴が見られた。いずれにも共通した項目は、「合併症を予防する」「安全の確保を図る」であった(表 8)。

表 8 入院期間別に見たケア項目とアセスメントの視点

アセスメント	60010		合計	Op無し II以内
	II以内	Op有り II以降		
01 呼吸状態の改善を図る	81	53	134	5
02 循環動態の改善を図る	126	131	257	7
03 栄養状態の改善を図る	43	39	82	4
04 消化器症状の改善を図る	94	92	186	21
05 摂食嚥下機能の改善を図る	26	22	48	2
06 褥瘡の緩和を図る	45	34	79	3
07 感覚（視覚・聴覚・触覚）・知覚機能の改善を図る	7	1	8	
08 代謝機能の改善を図る	14	19	33	1
09 臓器の正常化を図る	17	16	33	
10 安全の確保を図る	183	142	325	21
11 清潔の保持を図る	88	75	163	11
12 創状態の改善を図る	38	28	66	1
13 合併症を予防する	161	108	269	16
14 感染を予防する	61	42	103	6
15 褥瘡を予防する	53	32	85	4
16 意識状態の悪化を予防する	1	1	2	
17 日常生活機能の改善を図る	14	12	26	
18 排泄機能の改善を図る	2	8	10	1
19 睡眠状態の改善を図る	2	4	6	
20 自己管理ができる	36	43	79	8
22 不安の軽減を図る	14	12	26	3
23 ストレスマネージメント	2	4	6	2
24 不穏状態の改善を図る		1	1	
26 認知機能の悪化を防ぐ		2	2	
28 家族を支援する	2	4	6	
29 整理する	3	3	6	
30 その他	112	111	223	3
合計	1225	1039	2264	120

2) 年齢階級別に見たケア項目とアセスメントの視点

40-65 歳未満と 75 歳以上では「疼痛の緩和を図る」、65-75 歳未満と 75 歳以上には「合併症を予防する」「褥瘡を予防する」「摂食嚥下機能の改善を図る」という項目が見られ、年齢別の回復過程の違いに対する特徴が見られた。呼吸状態・循環動態・消化器症状の改善を図るという項目はいずれの年齢階級にも共通していた(表 9)。

3) 転帰別 (軽快, 転医(院)) に見たケア項目とアセスメントの視点

軽快退院した患者には、「合併症を予防する」「自己管理ができる」の項目があり、手術後の回復促進や自宅退院への療養指導に対するアセスメントの視点に特徴があった。また、転医(院)した患者には、「循環動態の改善を図る」「栄養状態の改善を図る」「消化器症状の改善を図る」「摂食嚥下機能の改善を図る」の項目があり、今後も継続した療養が必要な患者の特性を示唆された(表 10)。

4. 考察

退院支援を実施した要支援患者の看護計画や実施データを分析した結果、患者要因の特性に応じたアセスメントの傾向について、以下のことが明らかとなった。

DPC 入院期間別では、入院が長期化する患者の要因を捉えたアセスメントの視点が項目として反映されていた。DPC 入院

期間 III 以降に退院した患者では、「栄養状態の改善を図る」や「自己管理ができる」の項目があり、術後の全身状態の回復過程や医療処置の内容によっては、手技習得に時間を要する患者も多く、入院期間が長期になることがアセスメントの視点に反映されていた。

年齢階級別では、高齢者の特徴を捉えたアセスメントの視点で、褥瘡予防や摂食嚥下機能の改善などの項目が適切に選択され、ケア項目に反映されていた。

転帰別では、転医(院)した患者のほとんどは療養の継続が必要な患者であり、その特徴を捉えたアセスメントの視点が挙げられていた。

今回、鹿児島大学版 DPC 対応看護計画マスタによる構造化されたアセスメント情報を含む看護実施データを活用し、退院支援を実施した患者の看護計画及び実施データを分析することによって、要支援患者の要因に応じたアセスメントの傾向が明らかとなった。これまでの退院支援は、退院支援看護師の経験値から患者背景を捉え、退院支援計画を立案・実施してきた。しかし、新たな看護実施データの活用により、退院支援看護師が担当する数多くの患者の中から、退院支援が必要な患者をいち早く捉える情報ツールとしても有用であることが示唆された。

今回の調査では、分析対象患者の診断群をひとつに絞った形となったため、今後は、他の診断群や患者の背景要因を拡大し、分析を進めていきたい。

5. おわりに

退院支援においては、入院時から退院後を見越した視点やアセスメント力が必要とされる。「何のためにその観察・測定・ケアを行うのか」というアセスメントの視点が組込まれた看護計画が、患者特性を反映した新たな情報共有ツールとして、今後の発展が期待される。病棟看護師のみならず、退院支援看護師もこれらの情報を活用し、退院支援カンファレンスや地域の多職種カンファレンス等の活用につなげていきたい。

参考文献

- 1) 宇都由美子, 電子カルテシステムの導入を契機とした看護情報の二次利用(大久保清子, 坂本すが編著), 看護記録の活用術, 2018:149-57.

表 9 年齢階級別に見たケア項目とアセスメントの視点

60010 アセスメント	Op有り				Op無し			
	40-65未満	65-75未満	75以上	総計	40-65未満	65-75未満	75以上	総計
01 呼吸状態の改善を図る	41	57	36	134		4	1	5
02 循環動態の改善を図る	80	126	51	257		5	2	7
03 栄養状態の改善を図る	21	38	23	82	1	2	1	4
04 消化器症状の改善を図る	56	90	40	186	5	10	6	21
05 摂食嚥下機能の改善を図る	10	22	16	48	<0.01	1	1	2
06 疼痛の緩和を図る	35	29	15	79	<0.01	1	2	3
07 感覚（視覚・聴覚・味覚）・知覚機能の改善を図る	7	1		8				
08 代謝機能の改善を図る	6	20	7	33		1		1
09 電解質の正常化を図る	8	15	10	33			1	1
10 安全の確保を図る	114	119	92	325	1	11	9	21
11 清潔の保持を図る	53	61	49	163	1	6	4	11
12 創状態の改善を図る	18	29	19	66			1	1
13 合併症を予防する	87	110	72	269	<0.01	1	7	8
14 感染を予防する	39	39	25	103	1	4	1	6
15 褥瘡を予防する	23	28	34	85	<0.01		4	4
16 意識状態の悪化を予防する		1	1	2				
17 日常生活機能の改善を図る	8	12	6	26				
18 排泄機能の改善を図る	1	5	4	10		1		1
19 睡眠状態の改善を図る	6			6				
20 自己管理ができる	24	35	20	79		7	1	8
22 不安の軽減を図る	10	11	5	26		3		3
23 ストレスマネジメント		5	1	6	1		1	2
24 不穏状態の改善を図る		1		1				
26 認知機能の悪化を防ぐ			2	2				
28 家族を支援する	1	5		6				
29 調整する	2	3	1	6				
30 その他	74	101	48	223	1	1	1	3
総計	724	963	577	2264	14	65	41	120

表 10 転帰別に見たケア項目とアセスメントの視点

60010 アセスメント	Op有り		Op無し
	軽快	転医（死）	転医（死）
01 呼吸状態の改善を図る	42	87	4
02 循環動態の改善を図る	71	168	<0.01
03 栄養状態の改善を図る	17	51	<0.01
04 消化器症状の改善を図る	54	105	<0.01
05 摂食嚥下機能の改善を図る	13	29	<0.01
06 疼痛の緩和を図る	20	35	2
07 感覚（視覚・聴覚・味覚）・知覚機能の改善を図る		1	
08 代謝機能の改善を図る	14	18	1
09 電解質の正常化を図る	10	18	
10 安全の確保を図る	100	179	8
11 清潔の保持を図る	49	87	4
12 創状態の改善を図る	22	38	
13 合併症を予防する	110	122	6
14 感染を予防する	33	55	2
15 褥瘡を予防する	21	47	
16 意識状態の悪化を予防する		2	
17 日常生活機能の改善を図る	8	17	
18 排泄機能の改善を図る	5	5	1
19 睡眠状態の改善を図る	4	2	
20 自己管理ができる	29	38	<0.01
22 不安の軽減を図る	8	10	1
23 ストレスマネジメント	2	4	
24 不穏状態の改善を図る	1		
26 認知機能の悪化を防ぐ	1	1	
28 家族を支援する	4	1	
29 調整する	4		
30 その他	61	124	
総計	703	1244	45