

【機能連携班①】 Basic Outcome Master (BOM) を用いた大腿骨頸部骨折連携 クリニカルパス運用により可視化された病床機能ごとの患者アウトカム

研究分担者 副島 秀久（社会福祉法人恩賜財団支部熊本県済生会 支部長）

研究分担者 町田 二郎（恩賜財団社会福祉法人済生会熊本病院 副院長）

研究要旨

急性期病院（済生会熊本病院）と回復期病院（A病院）との間で Basic Outcome Master (BOM) を用いた大腿骨頸部骨折連携クリニカルパス（以下パスと略す）を10名に運用した。パス用語の標準化だけでなく、看護アセスメントに使用する転倒転落評価、嚥下評価、疼痛評価ツールを同一のものとし、転院時に提供する診療情報項目を規定した。これにより本疾患患者のアウトカムが急性期、回復期においてどう変化していくかを検証した。患者状態アウトカムのうちバイタルサイン、肺炎の症状、深部静脈血栓の症状、腓骨神経麻痺の症状、疼痛、創部の症状、に関するバリエーションは急性期の術後5日間に集中しており、回復期では3週間程度でほぼ問題ないレベルに到達していた。一方回復期では頭痛、めまい、嘔気など器質疾患のない不定愁訴も見られた。生活・リハビリアウトカムのうち急性期においては食事摂取に関するバリエーションが多く、術後2日目の車いす移乗に関するバリエーションはなかった。回復期においては排便、リハビリ目標到達のバリエーションが増加した。不眠、不穏のバリエーションは両施設で相応の程度観察されたが眠剤の定期投与も多かった。HDS-R<20の認知症患者5名中3名についてはリハビリの必要性に関する説明・教育を急性期から回復期までくり返し実施する必要があるがあった。10例のうち回復期で合併症を発症し急性期に再入院した症例はなかった。自宅退院可能なADLとしてFIMの①清拭入浴、②トイレ動作、③移乗（ベッド）、④移乗（トイレ）、⑤移乗（歩行）、に注目すれば回復期入院後5週間程度で評価値は横ばいになったが、FIM合計値では回復期入院時71から退院時96まで改善した。認知症のある方がFIM利得は小さく、平均在院日数は両施設で長かった。認知症ありのうち3名は施設入所となったが他は自宅退院となった。回復期退院時BIは認知症なしでほぼ受傷前BIに戻ったが、認知症ありでは有意差はないが多少低下した。急性期でも車いす移乗可能後の十分な疼痛管理、睡眠・食事管理とリハビリ到達目標設定が必要と思われた。特に認知症患者では訴えにもとづく管理を見直す必要があると思われた。

A. 研究目的

これまでの地域連携クリニカルパス（以下、パスと略す）では、連携する急性期病院と回復期病院間で、パスにアウトカムと時間軸の設定がなされていない例が多く、また患者状態の評価方法や記載する医療用語、医療記録

の形式等が標準化されていなかったため、医療情報のみならず患者アウトカム、評価方法を共有できていなかった。このため医療記録データの二次利用が困難で、地域医療連携における患者状態の実像を評価することが困難であった。

本研究では当院と一カ所の連携病院（A 病院とする）との 2 施設間で運用する大腿骨頸部骨折連携パスを作成し、全経過の患者アウトカム、時間軸を明確にし、患者リスク評価方法、医療用語、医療記録形式を標準化した。この取り組みにより、連携する急性期病院と回復期病院間での一連の医療における患者状態の実像を明らかにすることが目的である。

B. 研究方法

1) 対象と研究期間

2017 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までに大腿骨頸部骨折で済生会熊本病院へ入院し骨接合術を受け、連携パスを適用され連携施設 A 病院へ転院した患者 10 名が対象である。

2) 研究方法

- ① 日本クリニカルパス学会から刊行されている BOM(Basic Outcome Master)に搭載されている医療用語を用いて連携パスを作成した。さらに当院で使用している大腿骨頸部骨折パスを参考に、転院先でも継続して観察していくアウトカムとそれに紐づく観察項目を、両施設の看護師、理学療法士、医師が協議の上決定した。その上でオーバービューパスと日めくりパスを当院だけでなく A 病院にも導入し、転院前後を通じ一貫して観察するアウトカムの変化を評価した。具体的には設定されたアウトカムが達成されない状態、すなわちバリエーションの発生状況から課題を分析した。
- ② 患者状態評価ツールを両施設に於いて共通化した。具体的には、転倒転落評価、嚥下機能評価、疼痛評価のツールを完全に同一のものとした。このツールを利用して転院前後を通じ一貫した患者状態の評価を行った。
- ③ ADL の評価指標が当院では Barthel

In-dex (BI)、転院先施設では Functional Independence Measure (FIM) である。当初は当院でも FIM 値を採用することにしていたが、転院による環境変化で FIM 値は一旦低値として採点されることから、一貫した連続性のある指標は BI で評価することにした。

- ④ 転院前、転院後に発生した合併症について検討を加えた。
- ⑤ 一連の在院日数、医療資源投入量、重症度・医療看護必要度について検討を加えた。なお、重症度・医療看護必要度は 2016 年度診療報酬改定基準に基づいた評価である。
- ⑥ 対象患者に大腿骨頸部骨折連携パスを適用したあとアウトカムが達成できない場合や合併症が発生した場合は、主治医判断でいつでも連携パスを中止し適時適切な診療を行うことを可能とした。
- ⑦ A 病院では電子カルテ導入はまだであり、紙記録での運用である。

(倫理面への配慮)

本研究は 2015 年に厚生労働省と文部科学省が作成した「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づき実施した。本研究は既存のデータを利用した観察研究であり、研究結果に個人を特定できる情報が含まれることもない。大腿骨頸部骨折連携パスを適用する際に、データを臨床研究に利用することは患者、家族の同意取得済みであり、実際の研究実施に当たっては倫理上の問題がないように配慮した。

C. 研究結果

① 患者背景

- 1) 男：女=1：9
- 2) 平均年齢 84.8 歳

3) 認知症 : HDSR \geq 21; 5 名、HDSR \leq 20; 5 名

(図 2-3①. 1)

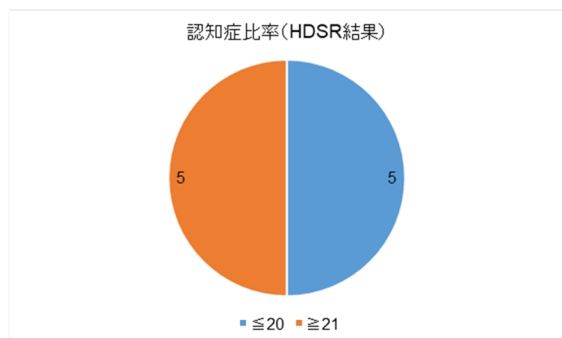


図 2-3①. 1 認知症比率 (HDSR 結果)

② 在院日数

済生会病院 11.8 \pm 2.7 日、A 病院 54 \pm 23.6 日であった。認知症の有無、済生会術前、術後在院日数で細分化して検討したところ認知症の有無による在院日数の有意差はなかった。済生会病院術前在院日数のばらつきは、手術予定日のやりくり、整形外科・麻酔科医師数など、非患者要因によるものであった。(図 2-3①. 2、図 2-3①. 3)

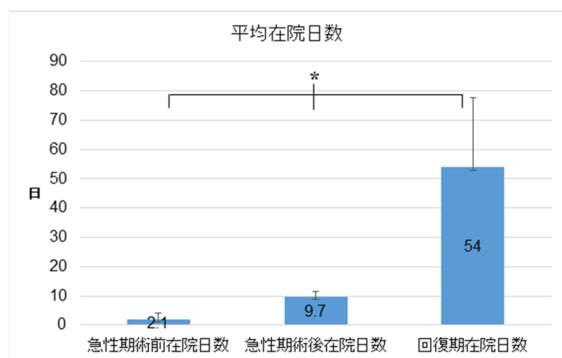


図 2-3①. 2 平均在院日数 (* p <0.01)

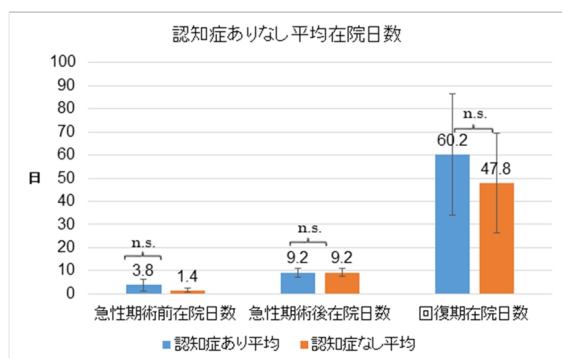


図 2-3①. 3 認知症ありなし平均在院日数 (n. s. not significant, * p <0.01)

③ 最終転帰

認知症なし群では 5 名全員が自宅退院した (図 2-3①. 4)。認知症あり群では 2 名 40% が元の施設に入所し、3 名 60% が自宅退院した (図 2-3①. 5)。

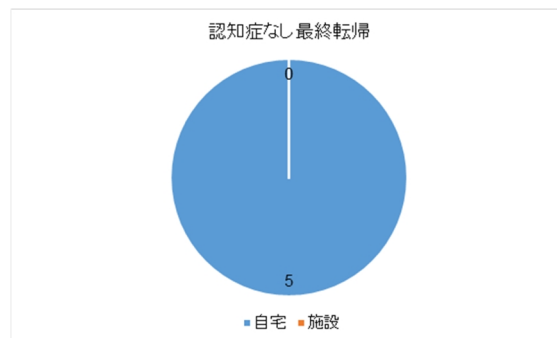


図 2-3①. 4 認知症なし最終転帰

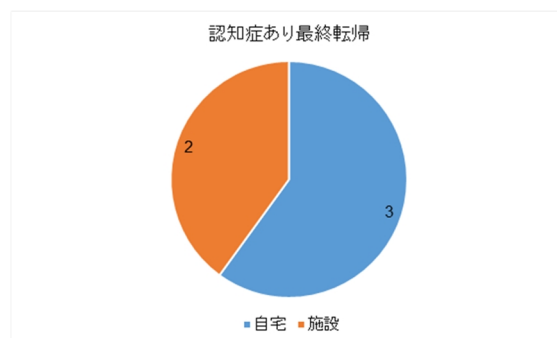


図 2-3①. 5 認知症あり最終転帰

④ 患者状態バリエーション

患者状態アウトカムとして 1) バイタルサインが安定している、2) 肺炎の症状所見がない、3) 深部静脈血栓症の症状・所見がない、4) 腓骨神経麻痺の症状・所見がない、5) 疼痛コントロールができています、6) 創部に問題がない、7) 循環動態が安定している、を急性期と回復期に同じように設定した。

急性期における患者状態バリエーションは手術日をピークとしてバイタルサインが安定している、疼痛コントロールができています、のバリエーションが増加するが経過日毎に減少し術後 6 日目以降は許容範囲となる。合併症につながるバリエーションは生じなかった。一方で血圧変動時の降圧剤、昇圧剤投与、発熱時の解熱剤投与、疼痛時の鎮痛剤投与、について一貫

した明確な対応方針がなく、また処方履歴データ収集は可能であっても、実施データ収集が困難であること、内服薬投与実施は主治医や看護師の判断、場合によっては患者の希望に依存していることも明らかになった（図2-3①.6）。

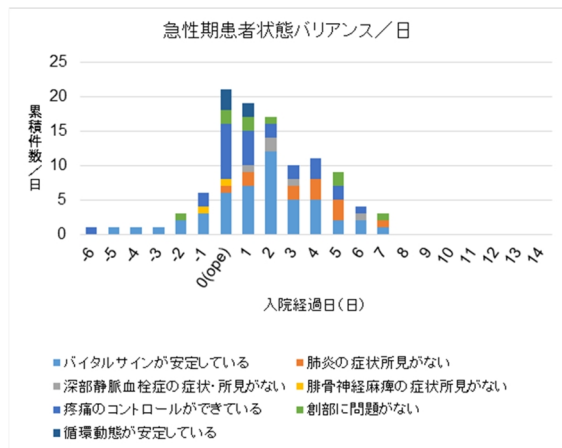


図 2-3①.6 急性期患者状態バリエーション

一方、回復期の患者状態バリエーションは転院日のみ件数が多いが、転院移動に伴う疼痛の発生、創部の腫れに対する評価者バイアスが原因と思われた。その後は1週間毎の累積件数を図2-3①.7に示しているが、1日あたりの件数で行けば患者状態バリエーションは少ないことがわかる。これは急性期を9日で転院しようが16日で転院しようがまったく同様の傾向であった。本疾患に関しては身体の器質的問題に起因する異常病態は術後5日程度を目途に終息していくことが明らかになった（図2-3①.7）。回復期の血圧変動時の降圧剤、昇圧剤投与、発熱時の解熱剤投与、疼痛時の鎮痛剤投与、について一貫した明確な対応方針がなく、内服薬投与実施は主治医、看護師の判断、患者の希望に依存していることも急性期と同様であった。

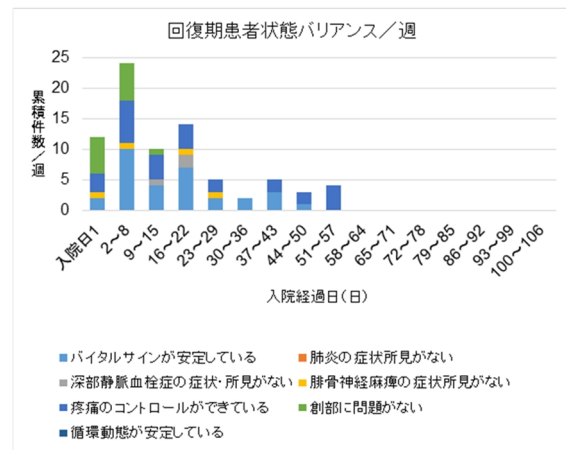


図 2-3①.7 回復期患者状態バリエーション

⑤ 合併症と再入院

本研究の対象10例においては急性期、回復期における合併症の発症はなかった。そこで当院で2015年、2016年、2017年に大腿骨頸部骨折に対して骨接合術もしくは人工骨頭置換術を実施した症例の再入院例とその原因について検討した。

表 2-3①.1 再入院と死亡

	手術症例	再入院例	再入院率	再入院後死亡例	再入院後死亡率
2015年	334	12	3.6	1	0.3
2016年	365	5	1.4	0	0
2017年	330	7	2.1	1	0.3

表 2-3①.2 再入院症例の理由

	創感染	他の感染症	対側頸部骨折	その他の骨折	DVT/PE	CPA
2015年	0	3	4	1	2	1
2016年	1	1	1	0	0	0
2017年	1	1	0	2	0	0

	脳梗塞	イレウス	てんかん	正常驚水頭症	創内異物残存
2015年	0	1	1	0	0
2016年	0	0	1	0	1
2017年	1	0	0	1	0

表 2-3①.3 転院後 7 日以内再入院症例の理由

	創感染	他の感染症	対側頸部骨折	その他の骨折	DVT/PE	CPA
2015年	0	2	1	0	0	0
2016年	1	1	0	0	0	0
2017年	0	0	0	0	0	0

	脳梗塞	イレウス	てんかん	正常筋水頭症	創内異物残存
2015年	0	1	0	0	0
2016年	0	0	0	0	1
2017年	0	0	0	0	0

再入院率は 1.4～3.6% で死亡率も 0～0.3% と低率であった。急性期病院および回復期病院が一体となった医療管理がすでになされていることが見てとれる (表 2-3①.1)。再入院理由は創感染症 (創内異物残存を含む)、その他の感染症 (尿路感染症、胆嚢炎) など感染症が多く、7 日以内の再入院例にも多かった。次に対側大腿骨頸部骨折、その他の骨折 (上肢、下腿) が多く、転倒によるものと思われた。骨折は 7 日以降になる例が多く、リハビリの進行とともに転倒リスクも配慮すべきことが窺われた (表 2-3①.2、表 2-3①.3)。

⑥ NRS 評価について

急性期 NRS は毎日複数回評価している。その日の NRS 値はその日の最大値を採用した。回復期においても毎日複数回評価しているが結果の記載は 1 日 1 回になっており 1 日の評価回数は明らかではない。病状経過も急性期と比較し比較的ゆっくりとしたものになることから、1 週間の最大値を採用した。また時間的経過がわかり易くなるように 10 名の患者の NRS 累計値をグラフに表現した。

急性期では手術日をピークに徐々に NRS 値は低下していく (図 2-3①.8)。NRS 値を評

価した状況がベッド上にいる時なのか、動作時なのか、リハビリ時なのか一定せず、鎮痛剤使用状況との関連性についても明らかではない。認知症がない患者の NRS 値も同様の経過を示した (図 2-3①.9)。認知症がある場合の疼痛評価はフェイススケール値を倍にして NRS 値として記録しているが (図 2-3①.10)、認知症の程度によっては評価困難の場合もある。従って今回の NRS 値の精度については課題を残すが、推移については認知症なしとほぼ同等と思われた。疼痛評価方法が今後の課題である。

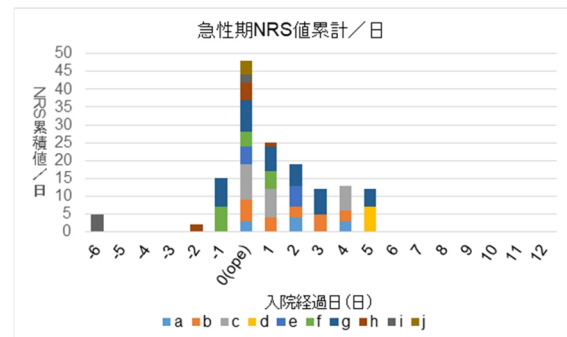


図 2-3①.8 急性期 NRS 値累計/日

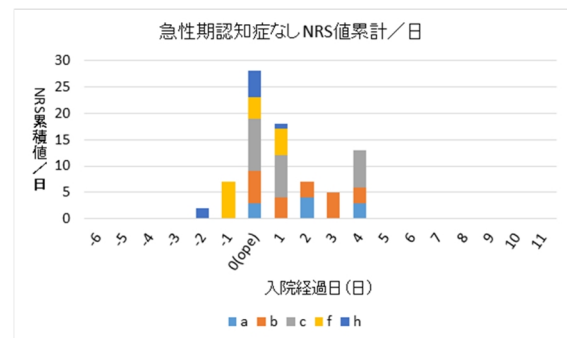


図 2-3①.9 急性期認知症なし NRS 値累計/日

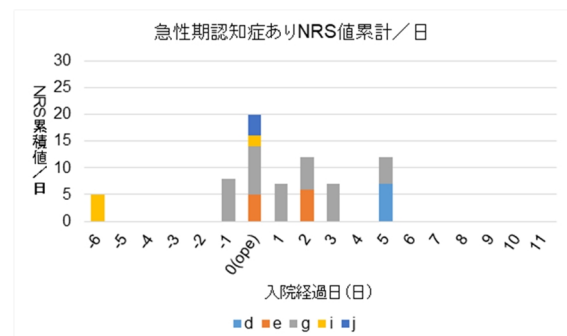


図 2-3①.10 急性期認知症あり NRS 値累計/日

回復期に転院するとその日から NRS 値が高値になる。評価者バイアスなのか、環境変化によるものか、リハビリが強化されたためなのか明らかではない。また NRS 値を評価した状況がベッド上にいる時なのか、動作時なのか、リハビリ時なのか一定せず、鎮痛剤使用状況との関連性についても明らかではない。ただ、入院経過とともに NRS 値は改善していく (図 2-3①. 11)。認知症がない場合とある場合の推移を図 2-3①. 12、図 2-3①. 13 に示した。認知症ありの場合の疼痛評価方法の課題は急性期と同様であるが、推移に大きな違いがないことも同様であった。

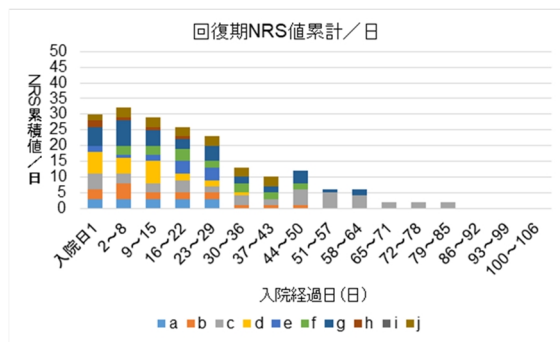


図 2-3①. 11 回復期 NRS 値累計/日

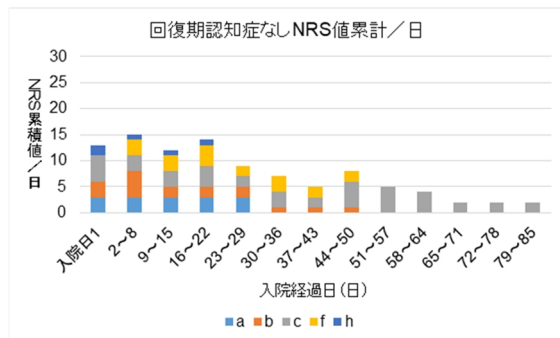


図 2-3①. 12 回復期認知症なし NRS 値累計/日

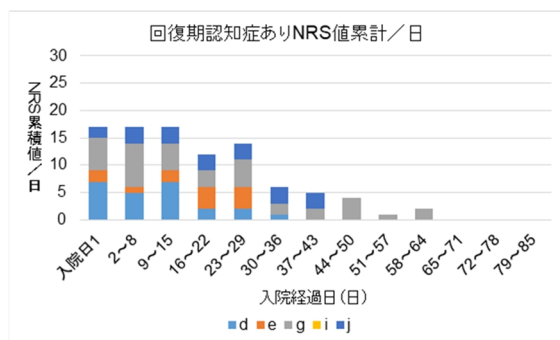


図 2-3①. 13 回復期認知症あり NRS 値累計/日

急性期手術日、急性期退院日、回復期入院時、回復期退院時という節目の NRS 平均値変化について図 2-3①. 14 に示す。急性期退院日と「回復期入院日」が同日にもかかわらず NRS 値が異なる。この原因について明らかにする必要がある。また回復期入院経過とともに疼痛は改善する傾向にあったが患者毎の NRS 平均値では入院時と退院時の有意差はなく退院時の NRS 値は 0 ではなかった。NRS 値と疼痛コントロールについて、議論を進め一定の方針と手順を決めるべきではないかと思われる。認知症のあるなしで節目における NRS 値に有意差はなかった。入院経過に従い疼痛が改善傾向になることにも違いはなかったが、認知症のない場合もある場合も回復期における入院時と退院時の NRS 値に有意差がないことも明らかになった。(図 2-3①. 15)。

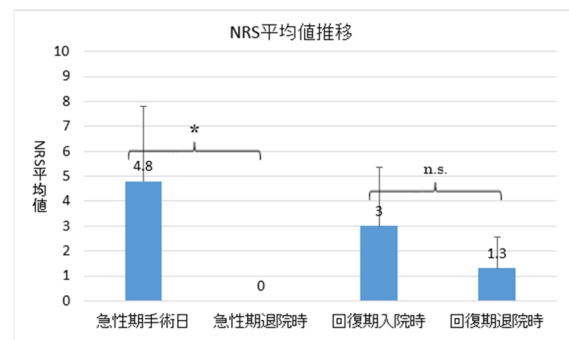


図 2-3①. 14 NRS 平均値推移

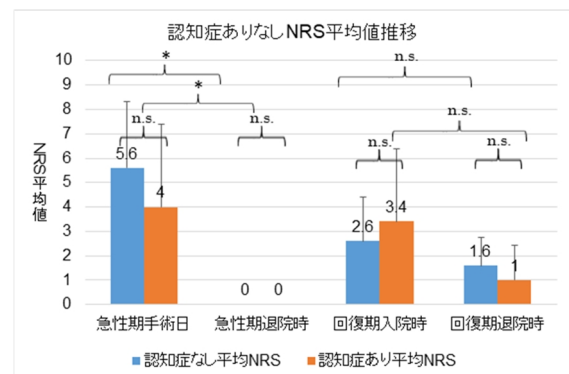


図 2-3①. 15 認知症ありなし NRS 平均値推移

⑦ 生活・リハビリバリエーション

生活・リハビリのアウトカムとして、急性期では 1) 食事摂取ができる、2) 排便のコントロール

ロールができる、3)精神状態が安定している、4)ADL の拡大ができる、を設定し、回復期では1)～4)に加え5)めまいがない、6)嘔気がない、7)頭痛がない、を設定した。急性期におけるADLの拡大とは、車椅子移乗ができる、であり、回復期のそれはFIMによる定量評価を設定していた。

急性期では食事摂取に関するバリエーションが多く、排便コントロールに関するバリエーションがそれに続いていた。ADL 拡大に関するバリエーションはなかった。全例において術後2日目に車椅子移乗を達成していた。便秘の際の下剤投与、不眠時の眠剤投与、不穏の際の対応方針、薬剤投与についても一貫した方針がなかった(図2-3①.16)。

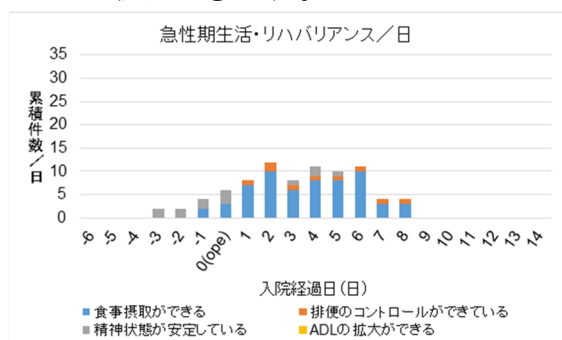


図 2-3①.16 急性期生活・リハビリバリエーション

回復期ではADL拡大のためのアウトカム指標としてFIM値を設定しているため、入院時からADL拡大に関するバリエーションが増加することになるが、入院経過とともにバリエーションは減少していく。急性期と比較して食事摂取に関するバリエーションは少ないが排便コントロールに関するバリエーションが多い。便秘の際の下剤投与、不眠時の眠剤投与、不穏の際の対応方針、薬剤投与について一貫した方針がなかったことは急性期と同様であった。回復期の5)めまいがない、6)嘔気がない、7)頭痛がない、は当初患者状態アウトカムと考えていたが、その原因に器質的問題がなく不定愁訴と思われたため、生活・リハビリのバリエーションに分類した。こういう不定愁訴は急性期の

記録上は記載がなかった(図2-3①.17)。

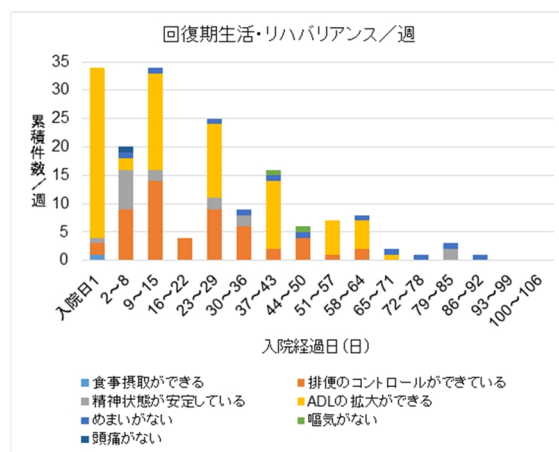


図 2-3①.17 回復期生活・リハビリバリエーション

リハビリの指標としてのBarthel Index (BI)の推移を図2-3①.18に示した。急性期、回復期において入院時から退院時にかけて有意差をもってBI値は改善した。急性期退院時と回復期入院時のBIに有意差はなかったが、若干回復期において低値になる傾向があった。評価者バイアスか、環境変化の影響か、あるいは両者に因るのかは不明である。

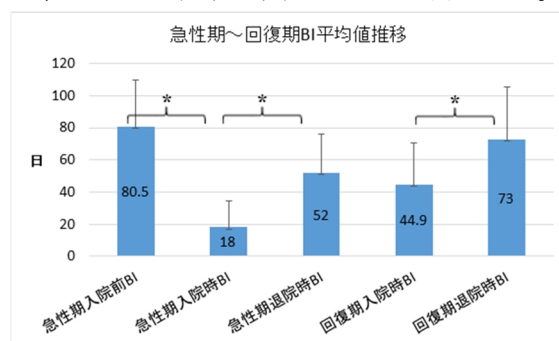


図 2-3①.18 急性期から回復期の Barthel Index (BI) 平均値推移

認知症の有無でBIの変化を示したのが図2-3①.19である。認知症の有無を問わず急性期、回復期において入院時から退院時にかけて有意差をもってBI値は改善した。また入院前、回復期病院では認知症のある患者のBI値は認知症のない患者のBI値に比較し有意差をもって低値であったが、急性期入院中は低値の傾向はあるものの有意差がなかった。

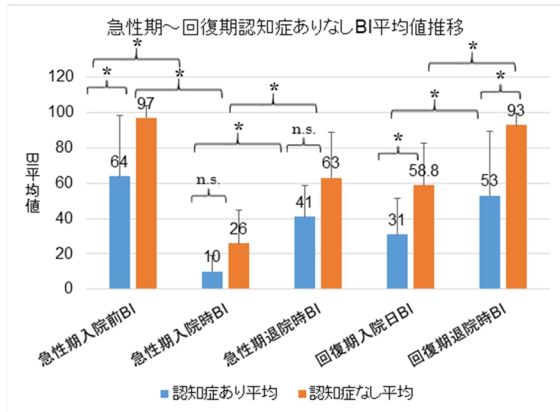


図 2-3①.19 急性期から回復期の認知症ありなし Barthel Index (BI) 平均値推移

回復期においては ADL 指標として FIM を 1 週間ごとに測定している。入退院時を比較すると有意差をもって FIM 値が改善した (図 2-3①.20)。

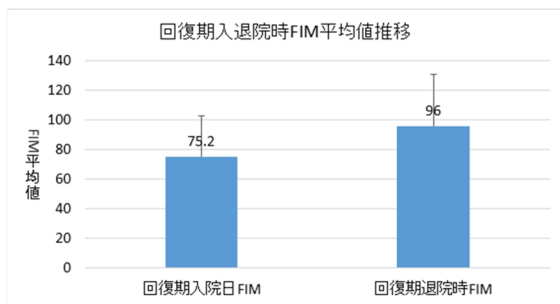


図 2-3①.20 回復期入退院時 FIM 平均値推移

認知症の有無で FIM 値の推移をみると、認知症の有無にかかわらず退院時 FIM は入院時 FIM と比較し有意差をもって改善していた。また認知症のある患者の FIM 値は認知症のない患者の FIM 値に比較し有意差を持って低値であった (図 2-3①.21)。

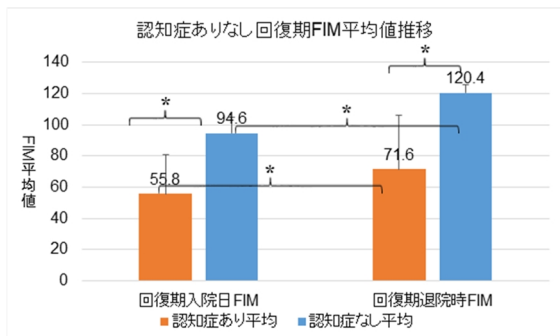


図 2-3①.21 回復期入退院時認知症ありなし FIM 平均値推移

FIM 値の 1 週ごとの推移をみると回復期入院後 29 日までは経過日毎に FIM 値の改善がみられるが、その後は徐々に患者は退院していき、残った患者の FIM 値は横ばいであった (図 2-3①.22)。

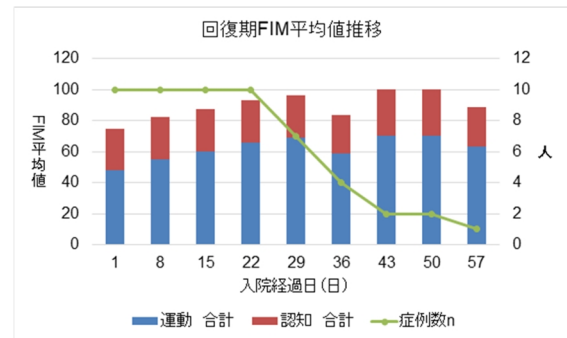


図 2-3①.22 回復期 FIM 平均値推移

今回の研究において回復期病院では自宅退院に必要な FIM の運動項目を清拭、トイレ動作、ベッド移乗、トイレ移乗、歩行、の 5 項目に絞り日めくりパスにて観察し看護師、理学療法士の間で情報を共有した。その結果、5 項目の FIM 運動平均値合計は入院後 29 日までは経過日毎に改善がみられたが、その後徐々に患者は退院し、残った患者の FIM 平均値は横ばいであった (図 2-3①.23)。

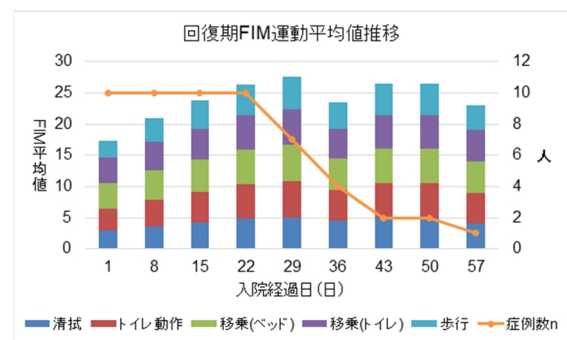


図 2-3①.23 回復期 FIM 運動平均値推移

一方 FIM の認知に関する 5 項目、理解、表出、社会的交流、問題解決、記憶、も日めくりパス観察項目に入れ、看護師、理学療法士の間で情報を共有した。その結果、FIM 認知平均値は回復期病院入院中を通して横ばいであった (図 2-3①.24)。

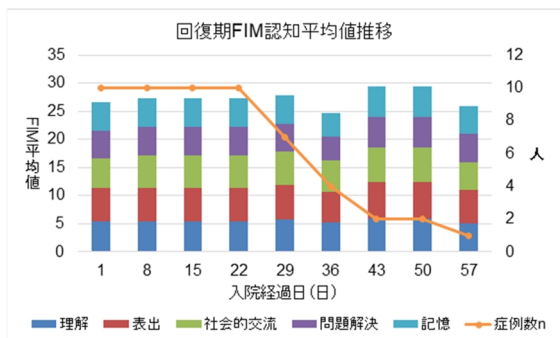


図 2-3①.24 回復期 FIM 認知平均値推移

FIM 値を認知症の有無により検討した。回復期認知症なし患者の FIM 平均値推移は、入院後 29 日まで経過日毎に改善し、その後徐々に患者は退院し、残った患者の FIM 平均値は横ばいであった (図 2-3①.25)。

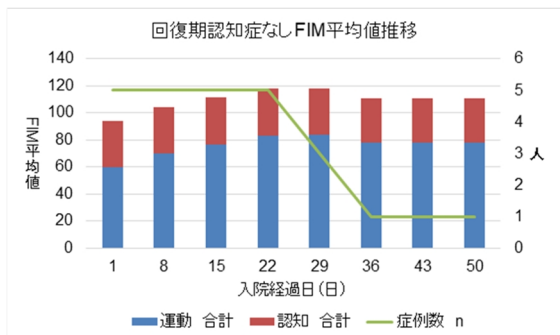


図 2-3①.25 回復期認知症なし FIM 平均値推移

回復期認知症なし患者の FIM 運動平均値推移も、入院後 29 日まで経過日毎に改善し、その後徐々に患者は退院し、残った患者の FIM 平均値は横ばいであった (図 2-3①.26)。

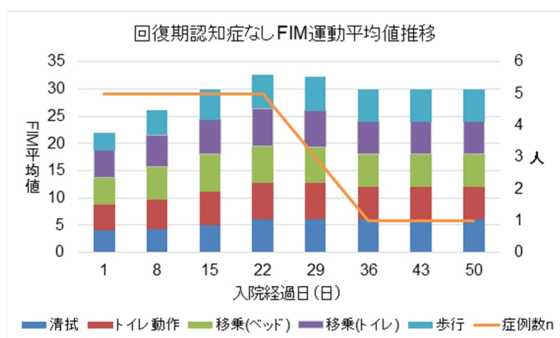


図 2-3①.26 回復期認知症なし FIM 運動平均値推移

回復期認知症なし患者の FIM 認知平均値の推移は、回復期病院入院中を通して横ばいであった (図 2-3①.27)。

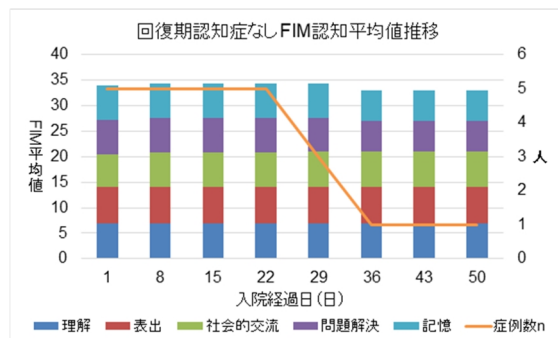


図 2-3①.27 回復期認知症なし FIM 認知平均値推移

回復期認知症あり患者の FIM 平均値推移は、入院後 43 日まで経過日毎に改善し、その後徐々に患者は退院し、残った患者の FIM 平均値は横ばいであった (図 2-3①.28)。

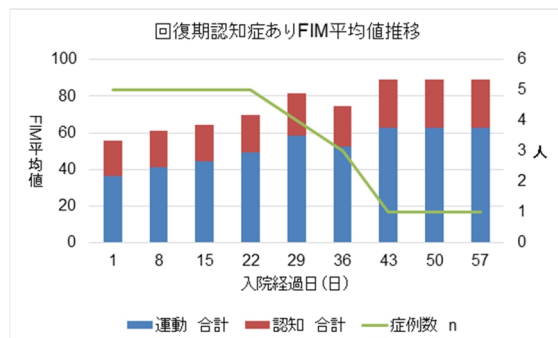


図 2-3①.28 回復期認知症あり FIM 平均値推移

回復期認知症あり患者の FIM 運動平均値推移は、入院後 29 日まで経過日毎に改善し、その後徐々に患者は退院し、残った患者の FIM 平均値は横ばいであった (図 2-3①.29)。

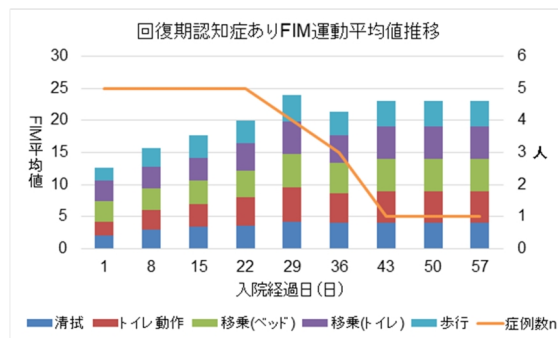


図 2-3①.29 回復期認知症あり FIM 運動平均値推移

回復期認知症あり患者の FIM 認知平均値推移は、入院後 22 日目までは横ばいであるが、29 から 43 日にかけて経過日毎に改善し、その後

残った患者のFIM 平均値は横ばいであった。社会的交流以外の理解、表出、問題解決、記憶において1点ずつ改善が見られた(図 2-3①.30)。

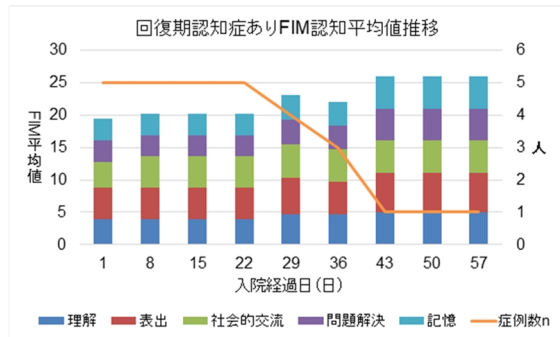


図 2-3①.30 回復期認知症あり FIM 認知平均値推移

⑧ 知識・教育・理解バリエーション

知識・教育・理解のアウトカムは、リハビリについて理解できる、疾患について理解できる、薬物療法について理解できる、手術について理解できる、を急性期、回復期ともに設定した。評価日は説明、指導、教育に対する理解度を看護師の判断で評価しているため、評価者バイアスが入るが、バリエーションはいずれも認知症がある症例であった。FIM 認知項目の理解、記憶では4点前後の評価であり、医学的な問題の理解はハードルが高いことが窺われた(図 2-3①.31、図 2-3①.32)。

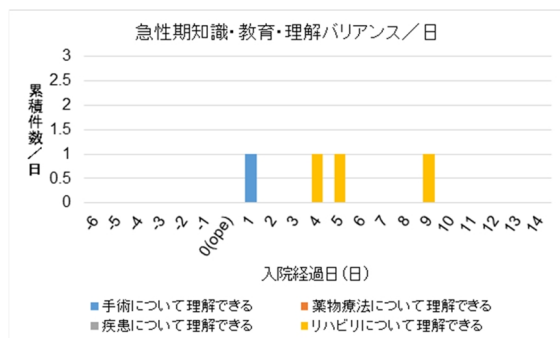


図 2-3①.31 急性期知識・教育・理解バリエーション

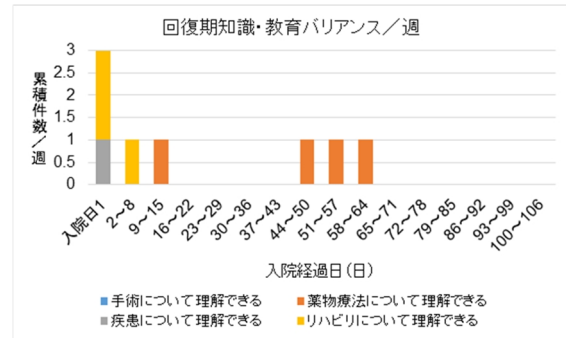


図 2-3①.32 回復期知識・教育・理解バリエーション

急性期における医療資源投入量を検討した。厚生労働省案では1日3,000点以上(高度急性期相当)、600点以上3,000点未満(急性期相当)、225点以上600点未満(回復期相当)、225点未満(慢性期相当)に分類してみたところ手術日のみ全例3,000点以上であったが、術後3日間はほぼ1例が3,000点以上で7例は3,000点未満、3例は600点未満であった。4日目以降になると半数以上が600点未満になった。7日目にやや増加するが検査が入ることによるものであった。術前は術前検査を実施した日に限り高点数となった(図 2-3①.33)。

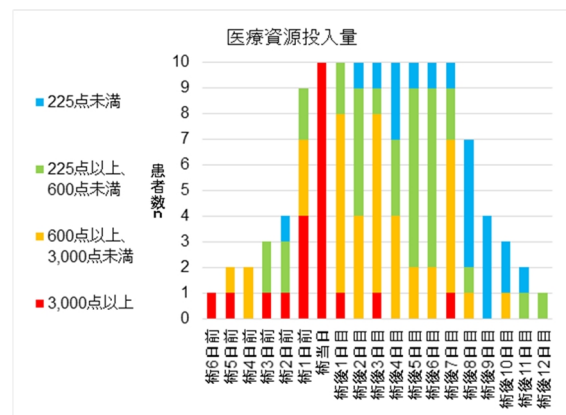


図 2-3①.33 急性期医療資源投入量推移

急性期における重症度・医療看護必要度を検討した。疾患の特性上B項目は入院期間を通じて高点数であった。A項目は術後4日目以降の得点は困難であった。C項目は手術日を含め5日間のみ得点があった(図 2-3

①.34)。

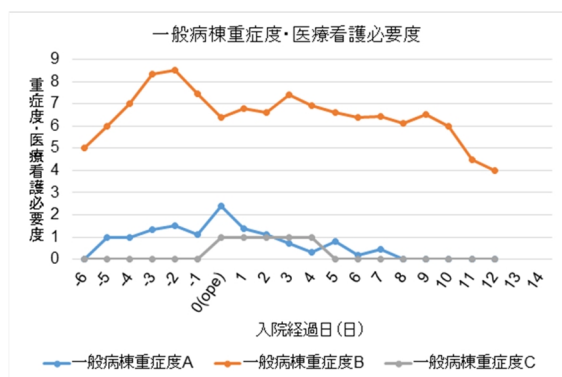


図 2-3①.34 急性期重症度・医療看護必要度 平均値推移

D. 考察

本研究期間ではもっと多くの症例が当該回復期施設に転院しているが、連携パスを適応するかどうかの判断は回復期側の主治医に依存していた。併存疾患の多い患者は回復期入院期間が長くなりそうであるとの判断から連携パスに適応されていない。現実には連携パスを適応していない患者と適応した患者のあいだに入院期間の相違はなかったが、パス適応していない患者ではBOMを基本とした患者情報の収集ができないため、本研究ではパス適応と非適応の比較研究は実施せずに、パス適応患者のバリエーション分析の結果から急性期と回復期の連携における患者状態の実像を明らかにした。

患者状態バリエーションからは骨折と手術侵襲にともなう生命を左右する内臓機能状態およびバイタルサインの変動と平常状態回復への時間経過がリアルに理解できた。懸念された誤嚥性肺炎や深部静脈血栓症の発症はなかった。これは過去3年の実績からも、両者による再入院、死亡リスクが極めて低いことは特筆に値するもので、熊本地域における地域連携レベルの高さを示すものと思われた。一方で、急性期病院ではこれらの合併症を減少させるべく嚥下評価、口腔ケア、術前深部静脈血栓評価、必要時のワーファリン投与等の方

針と手順を作成し、それらを急性期におけるパスの中にも組み込み、方針の実践率を上げる取り組みを長年続けてきた。こういう活動が地域全体のレベルアップに寄与している側面も評価すべきと思われる。過去3年の実績データからは感染症による再入院のほとんどは転院後7日以内であり急性期での転院時患者状態評価が不十分であった可能性があり注意を必要とすると思われた。骨折に関しては転院後14~28日が多く、リハビリ進行とともに転倒転落のリスクが高くなることが窺われ回復期における注意点と思われた。本研究の取り組みの一つとして転倒転落評価や嚥下評価ツールと、合併症に関する観察項目を共通化したことから、さらに連携における質と安全管理のレベルが高くなることを期待している。過去3年の実績データからは術前入院期間と再入院の関係性は評価できていないが、一般的には受傷後早期の手術が術後合併症を減少させることが明らかになっている。この点は今後の重要課題である。

急性期と回復期の血圧変動時の降圧剤、昇圧剤投与、発熱時の解熱剤投与、疼痛時の鎮痛剤投与、不眠時の睡眠薬投与、便秘時の下剤投与について一貫した明確な対応方針がなく、また処方履歴データ収集は可能であっても、実施データ収集が困難であること、内服薬投与実施は主治医や看護師の判断、場合によっては患者の希望に依存している点は、全国一般的な状況であるが、薬剤投与実施データがあれば、患者状態バリエーションデータと比較することで、薬剤投与の効果をもっと別の次元で評価することが可能であろう。疼痛コントロールに関しては痛いという感覚を緩和するという視点だけではなく、疼痛惹起物質を抑制することが、創部の炎症、気管支分泌、消化管運動、消化液分泌、血液凝固能、精神的ストレスを改善し身体状態の回復を促進し

合併症を少なくする効果が推測される。また回復期における頭痛、めまい、嘔気などの不定愁訴も疼痛、ストレス、不十分な睡眠、便秘が原因である可能性もある。特に高齢者では体調に影響する要因と思われる。こういう問題は当事者レベルで対応し見過ごしていきがちな問題であるが、もう少し高い視点で薬剤の投与方針を明確にし、在院日数やADL改善、合併症減少に関する改善効果を検証する必要があるのではないかとと思われる。

疼痛評価の方法も今後の課題であり、少なくともどのタイミングの値を採用するかという点と、認知症患者の評価方針は明確にしたい。しかし疼痛自体が患者の主観であるため評価者バイアスをなくすことも困難であり、むしろ疼痛コントロールに関する重要性を啓発し、鎮痛剤投薬の効果検証を優先すべきではないか。

急性期において食事摂取のバリエーションが多い理由は手術侵襲とリハビリ、疼痛のストレスなどが影響している可能性があった。現実に回復期に転院する時期では食事摂取のバリエーションは少ない。その一方で食事摂取量の記載方法は急性期（当院）が全量摂取を4点満点にした採点をしているのに比し、回復期は10点満点と異なる。治療食の名称やカロリー、タンパク質量、脂肪量、塩分量も施設により微妙に異なる。当然ではあるが味見た目も異なる。もともと病院の機能とは別の次元で、入院食が施設によって異なることは以前から知られていた問題であった。食事は入院患者の満足度調査でも上位に来る課題であり、限られた費用で満足いく食事を出す限界もあり、患者負担を検討することも必要かと思われる。食事摂取量が少ない場合の対応は一貫したものがなく、まずは日常の摂取量と入院食の食事量との乖離についての評価、個人の嗜好、身体状態の影響を総合的に評価するスキーム

が必要で、その上で栄養状態の指標を決定し、連携の中での一貫した栄養状態評価と栄養改善の取り組みが必要と思われた。

急性期におけるリハビリのバリエーションは設定されたアウトカムが「車椅子移乗ができる」のみであったことから、一見何の問題もないテーマに思えた。しかし連携施設のADLバリエーションと比較することで急性期の課題も見えてきた。急性期病院では車いすに乗れる程度であれば十分で本格的リハビリは回復期で実施すればよいという意識であったと思われる。このため急性期入院中は一日2～3単位程度のリハビリ実施であり実施率も100%ではなかった。しかし術後7日で転院する患者も11日で転院した患者も、転院したその日から6単位程度のリハビリがほぼ毎日実施される。回復期では日々のADL到達アウトカムとしてのFIM値を設定している一方で、急性期においてはアウトカム設定が無かったことがこの差を生んでいると思われた。栄養とADLはともに時間をかけて評価し改善すべき、人間にとって極めて重要なテーマである。是非とも評価方法や改善のための取り組み方針を地域内で共有すべきものである。

ADLの改善度を入院時と退院時のみで評価するのではなく、本研究では1週間ごとのADL到達レベルを調べることでより詳細な変化を確認することができた。認知症の有無を問わずリハビリによりADLが改善すること、認知症の有無を問わず回復期入院後29日程度がFIM運動評価値のピークになることが確認できた。30日以上入院の要因は純粋に患者の身体的問題というよりは転退院調整、家族の受け入れなどの要因の方が多かった。リハビリを継続することの意義は大きいと思われるが、長期にわたるリハビリの方針についてはさらに大規模なデータを集積し検討する必要があるのではないかとと思われる。認知症患者は意

思疎通や在宅復帰に関する家族の受け入れの課題があるが、一方で長期入院が必要である特別な身体的理由も見つからなかった。

認知症あり患者のFIM認知評価値が回復期入院30日以後に若干改善が見られたことは興味深い結果であった。環境に慣れたこと、リハビリが進み身体的苦痛も改善したこと、などが要因であろうか。少なくとも認知機能は環境変化により悪化するのではないかという先入感の良い意味で裏切られる結果であった。しかし、疾患、手術、リハビリなど専門的内容の説明、理解については困難で、特に身体的苦痛のある急性期では認知症患者の理解と協力を得ながら治療、リハビリを進めていくことの難しさを感じる。

図2-3①.6：急性期患者状態バリエーション、図2-3①.33：急性期医療資源投入量、図2-3①.34：重症度・医療看護必要度、の3つのグラフを縦に並べて比較すれば、いわゆる高度急性期、急性期における患者の病態と必要とされる医療資源や医療者介入がかなり明確にリンクした形で理解できる。本疾患においては高度急性期、急性期に必要な入院期間は手術日と術後5日間程度の入院が妥当であり、その後は段階的に回復期に移行することが望ましいと思われる。その際に重要なことは患者状態の観察、投薬、栄養・リハビリの評価と改善策、などの診療方針を地域内で一貫して共有することが大前提になるであろう。

連携パス導入により在院日数の減少や合併症の減少といった単純でわかりやすい成果を出すことは困難であった。合併症については手術方法、抗生剤の使用法、術前術後の全身評価と対策、早期離床、安全管理など様々な要素がありそれぞれの施設で長年かけて築き上げてきた方針があるからと言える。また在院日数については家族、地域内の受け入れ、診療報酬制度の問題もあり、クリニカルパス

だけでは解決できない要素がある。少なくとも当院のクリニカルパスには、患者や医療者が変わっても決められた方針がもれなく実践され、アウトカム管理ができる仕組みとして作り込まれている。その仕組みを回復期に展開したことで病院機能の異なる施設それぞれにおける新たな課題と在宅復帰に向けた問題提起ができたのではないかと考えている。

E. 結論

- ① BOMを用いた地域連携パスを運用することで、高度急性期、急性期、回復期における患者の病態実像が明らかになった。
- ② 急性期では骨折、手術侵襲に伴う患者状態の問題は5日間程度を目途に終息に向かう。
- ③ 回復期では29日程度までFIM運動評価が改善するがその後は横ばいである。
- ④ 疼痛、栄養、ADLに関する評価と改善の方針、鎮痛剤、下剤、睡眠薬などの投薬の方針を明確にし、地域内で共有することが重要である。
- ⑤ BOMを用いた地域連携パスをレセプトデータ等とともに分析することで、患者病態に応じた資源投入の必要性、適切性を明らかにすることが可能である。

F. 健康危険情報

本研究では大腿骨頸部骨折連携パス適用患者の健康状態に有害もしくは危険な状態が発生した症例はない。

G. 研究発表

1. 論文発表

現時点で未発表。連携パス導入効果に関する検証に関して今後発表予定あり。

2. 学会発表

現時点で未発表。連携パス導入効果に関する

る検証に関して今後発表予定あり。

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

現時点で予定なし。

2. 実用新案登録

現時点で予定なし。

3. その他

特に該当なし。

【機能連携班②】病床機能分化・連携を強く意識した クリティカルパス活用方法に関する検討

研究分担者 瀬戸 僚馬（東京医療保健大学 准教授）

研究分担者 小林 美亜（千葉大学医学部附属病院 特命病院教授）

研究分担者 池田 俊也（国際医療福祉大学 教授）

研究要旨

本研究の目的は、より効率的な転院・退院を推進する観点から、クリティカルパスの先進的な活用方法を模索することである。過去の施策において「クリティカルパスを相互に共有、利用するシステム開発」を推進した有識者等へのヒアリングを行い、病床機能分化・連携に資するクリティカルパス活用を探索した。その結果、急性期・回復期・慢性期のいずれの施設においても、円滑な転院や退院を実現する「患者・家族への説明」、「手続きの明確化・簡略化」を目的とした「疾患に依存しない地域連携クリティカルパス」の存在は、不可欠と考えていた。これらのニーズを検証するため、ヒアリング調査とは異なる地域でアンケート調査を行ったところ、医師や看護師が連携に伴う文書作成に30～60分程度の時間を費やし、負担感が強いことが明らかになった。厚生労働省標準規格等の医療用語・コードを活用して、疾患に依存しない情報提供ツールの整備が急務であることが示唆された。

A. 研究目的

病床機能の分化・連携を推進する上で、入院基準及び退院基準を明確にし、医療従事者及び患者がこれを共有することは極めて重要である。急性期医療における退院基準とは、入院診療における到達目標と実質的には同一である。このため、到達目標に最も効率よく到達する経路を示す手法であるクリティカルパスが、1999年頃より医療分野でも積極的に適用されるようになってきた。

わが国の施策においても、厚生労働省の保健医療情報システム検討会（座長：開原成允・一般財団法人医療情報システム開発センター（MEDIS）理事長）が2001年に公表した「保健医療分野の情報化にむけてのグランドデザ

イン（以下、「グランドデザイン」という）」において「クリティカルパスを相互に共有、利用するシステム開発」を目標として掲げ、これを日本医療マネジメント学会とMEDIS-DCが「クリティカルパス・ライブラリー」という形で実現することによって、クリティカルパスを全国的に普及する仕組みが構築されてきた。2003年に特定機能病院で施行された診断群分類に基づく包括支払制度（DPC/PDPS）の影響もあり、クリティカルパスを活用することによって早期回復・早期退院を推進する取り組みは、多くの病院に定着してきた。

他方、少子高齢化が急速に進展し、病床機能分化・連携に対する社会的要請が一層高ま

ってきた中で、急性期における入院診療には従来からの「早期回復・早期退院」とは異なる視点も必要になってきた。すなわち、入院診療における到達目標は、必ずしも疾患を軸とした「一定程度までの回復」とするのではなく、むしろ投入する医療資源の観点から「回復途上ではあるが急性期の医療機関における治療を要しない状態」とすることも増えてきた。特に2014年の診療報酬改定で新設された「地域包括ケア病床」は、このような状態の患者の退院準備病床として積極的に活用されてきた（瀬戸，日本医療・病院管理学会誌2015;52（Supp）：225）。

このような「回復途上ではあるが急性期の医療機関における治療を要しない状態」で退院や転院を実現するには、医療従事者間及び医療従事者と患者・家族間で、診療の経路や現在の状況を共有することが不可欠である。そのためには、クリティカルパスが到達目標に最も効率よく到達する経路を示すツールであるという特性に着目し、病床機能分化・連携を強く意識したクリティカルパスの活用法を、全国的に普及できる形で模索することが急務である。

本研究の目的は、「回復途上ではあるが急性期の医療機関における治療を要しない状態」にある患者のより効率的な転院・退院を推進する観点から、クリティカルパスの先進的な活用方法を模索するとともに、そのニーズを検証することである。

B. 研究方法

- 1) 病床機能分化・連携を強く意識したクリティカルパス活用方法に関するヒアリング
- ① クリティカルパス活用施策に関する専門家からのヒアリング
前述のグランドデザインにおいて目標とし

て掲げられた「クリティカルパスを相互に共有、利用するシステム開発」は、当初の目標通りに実現し、15年以上経過した現在も運用が継続している施策である。このため、その成功要因等について把握しておくことは、病床機能分化・連携を強く意識したクリティカルパス活用方法を検討する上でも極めて有効である。そこで、当時から現在まで「クリティカルパス・ライブラリー」の運営を担っている日本医療マネジメント学会（宮崎久義理事長）から、2001年時点でのねらいや現時点での評価、その成功要因等についてヒアリングを行う。

- ② 病床機能分化・連携に積極的に取り組んでいる医療機関からのヒアリング

特定の疾患に軸足を置かず「回復途上ではあるが急性期の医療機関における治療を要しない状態」への到達を目標とした先進的なクリティカルパスを運用している急性期及び回復期の病院の管理者から、このようなクリティカルパスを開発したねらいや現時点での評価、課題等についてヒアリングを行う。また、同地域における療養型の病院の管理者から、急性期及び回復期の病院がこのようなクリティカルパスを活用して病床機能分化・連携を推進することに伴う、さらに後方の連携対象となる病院への影響等について、ヒアリングを行う。

- 2) 病床機能分化・連携を強く意識したクリティカルパス活用方法に関するニーズ調査

前述のヒアリングを通じて得られた先進的な「病床機能分化・連携を強く意識したクリティカルパス活用方法」について、同地域の影響をほとんど受けないと考えられる離れた地域において、一定のニーズがある手法であ

るか検証するためのアンケート調査を行う。

具体的には、上記のヒアリングの中で「地域包括ケア病棟への転院を前提としたクリティカルパス」のような地域連携クリティカルパスのニーズについて把握する。特に、上記ヒアリングにおいて「項目数を多くしない」など簡素な設計とすることが重要との指摘があったことから、簡素化したものを用いることへの意見を求めるものとする。

なお、これらのニーズはクリティカルパスを実際に運用している診療部門の医師や看護師等から把握する必要があるため、地域医療連携部門等へのアンケートという形態は取らず、これらの関係者が広く集う学術集会の場で行う。また、上記のヒアリング調査が複数の急性期病院・回復期病院等が存在し、よって連携の組み合わせが多様になる地域における議論を前提としていることから、本アンケート調査においては、都市部を対象として実施することとする。

C. 研究結果

1) 病床機能分化・連携を強く意識したクリティカルパス活用方法に関するヒアリング

① クリティカルパス活用施策に関する専門家からのヒアリング

ヒアリングの要旨は、次の通りである。

<日本医療マネジメント学会

理事長 宮崎 久義 先生>

- 急性期から回復期への地域連携クリティカルパスは、かなり早い時期に定着させることができたと考えている。次の課題は、急性期治療が終わった後のがんなど、症状をコントロールする目的で用いるクリティカルパスである。
- 在宅でも、クリティカルパスを使えるように

なってきた。当初は、がん患者に対する在宅用のクリティカルパスを開発して、自分自身でも在宅診療で使ってみた。その結果、病院に限らずクリティカルパスで患者と医療従事者が「症状をコントロールする」という到達目標や医療・ケアの内容を情報共有することは可能であることは確認できた。

- 今後の課題は、非がんの疾患に対するクリティカルパスになるだろう。しかし、非がんの患者でも症状をコントロールするという目標は一緒だ。これまでも病院の場合は早期退院を目標にしてきたが、在宅は生活の場なので、むしろその状態を維持していくことが目標になるという特徴はある。
 - 在宅の場合、緊急時の対応をどうするかという議論が欠かせない。患者・家族や関係する医療施設の間で認識がずれると、大きな問題になってしまう。特に胃ろうなど医療処置を伴う患者の場合、その管理が大きな課題になってくる。熊本在宅ドクターネットでも議論したことだが、事前指定書の活用も含めて、緊急時の対応を共有する仕組みは必要だ。これも、地域連携クリティカルパスを活用する一つの目的になるだろう。
 - 2001年にグランドデザインを策定した際には、クリティカルパスの活用も一つの目標に掲げていた。そもそもグランドデザインの目標も「質の高い効率的な医療の提供」を実現することにあつた訳で、それはクリティカルパスの普及を目指すところと重なる部分が多い。それであれば、情報化とクリティカルパスは一緒に進めていくべきだと考え、また、厚生労働省が設置した保健医療情報システム検討会の開原成允座長も、その点では意見が一致していたため、クリティカルパス・ライブラリーを開設し、全国的に周知を図った。
- ② 病床機能分化・連携に積極的に取り組ん

でいる医療機関からのヒアリング
ヒアリングの要旨は、次の通りである。

<急性期/回復期 A病院 院長>

- ・ 超高齢者の場合、疾患が特定できない。しかし、ゴールが在宅復帰という点では一致している。到達目標が明確なので、クリティカルパスを適用できると考えた。地域包括ケア病棟の在院期間である 60 日間で在宅復帰するためには、スケジュールのずれが痛手になる。しかし、老老介護など家族の力が弱いこともあり、調整には時間がかかる。
- ・ よって、急性期から一貫して退院支援を行わないと不都合が多い。説明が上手くいっていない場合などは、当院に転院してから説明を始めることになり時間がかかる。
- ・ こうした問題意識から、当院側から高度急性期・急性期を担う病院側に、このクリティカルパスの運用を提案した。
- ・ 地域連携クリティカルパスの項目は、ざっくりしたものにした。使うことが優先なので、項目を多くすると、まず運用に乗らないと考えた。完璧なパスを目指すという考え方は、必ずしも上手くいかないことは経験から自明だった。
- ・ 従って、食事や排泄などの項目も「自立」、「介助」などの粗い表現にしている。特に ADL は、環境が変わると変化するので、細かい情報がなくてもほとんど困らない。他方で、認知症の段階については、長谷川式スケールの得点という形で、定量的に伝えてもらうことにした。
- ・ このクリティカルパスを使って良かったことは、家族の意識が変わったことだと思う。入院後 1 週間以内に家族を交えたカンファレンスをしたり、リハビリ専門職が家屋調査をしたりするためには、こうした予定があることを共有する必要があると思う。

- ・ 課題は、地域連携クリティカルパスの記入が後追いになりがちなことだ。いつの時点で書くのかという運用がまだ少し緩めなためであって、連携パスの項目数が多すぎるということではない。
- ・ 地域包括ケア病棟の平均在院日数は、当院では 36 日である。60 日という上限は妥当だと考える。回復期の 90 日は長すぎて、家族が「患者が家におらず、入院している環境」に慣れてしまう課題もあるように思う。ただ、同じ 2 ヶ月でもスタートラインがどこにあるかよって、地域包括ケア病棟側の余裕がかなり変わる。何ら説明を受けていない状況で転院した場合、かなりタイトなスケジュールになってしまう。
- ・ この地域連携クリティカルパスの重点は、「疾病のパス」と「生活のパス」を目的に応じて分離したことにあると考えている。多くの患者にとって疾病の治療自体は生涯にわたって続くものなので、ゴールが見えにくい面もある。しかし、生活軸で考え「家に帰る」ことをゴールにすると、そこは患者にとって明確なものになる。疾病パスと生活パスを混ぜると、情報量も増えわかりにくいものになってしまう。自宅に帰る目標を共有することが、この地域連携クリティカルパスとても重要なことではないかと考える。

<慢性期 B病院 理事長>

- ・ 現在の医療提供体制の中では、療養型病院に入院される患者層の医療依存度もそれなりに高いものになっている。よって、自宅に帰ることが難しい患者も多いことは承知しているが、それでも自宅に帰ることを目標とした医療を提供していくべきだと考えている。
- ・ そのためには、療養型病院における医療従事者の対応力が大きなカギになっている。具体的には認知症ケアが得意な看護・介護・リハ

ビリテーション従事者を増やす必要があり、その対応力によって家に帰せるかどうかは左右されてくるように実感している。

- また、超高齢社会の中が、人が齢を重ねていくことがどういうことなのかを、地域住民にも知ってもらう必要があると考えている。このため、中高生が病院を訪問する機会を設けて、お年寄りに接してもらっている。このような活動も、地域包括ケアを実現していくための重要な役割ではないか。
- 急性期病院との関係においては、やはり緊急時対応について詳細に詰めておきたいと感じている。どのような患者状態であれば急性期病院または他の機能の病院に転院とすべきなのか、双方の病院で判断基準がずれると連携が円滑にいかなくなる。特に療養型の病院では気管切開チューブの閉塞時等の対応に苦慮することもあるので、こうした場合の対応を含めて事前指定書等も活用して、ある程度は急性期病院において患者・家族に説明しておいていただくと、このような地域包括ケアが円滑に進むのではないだろうか。

2) 病床機能分化・連携を強く意識したクリティカルパス活用方法に関するニーズ調査

今回のヒアリングを通じて明らかになったことを、以下に要約する。

- 超高齢社会において地域包括ケアシステムを確立し、できるだけ居宅等で暮らせるようにするという目標は、急性期・回復期・慢性期の何れの施設でも共通している。また、居宅等への復帰に向けて、できるだけ円滑に転院・退院を進めるための仕組みを構築する必要性についても、各施設の意見は一致している。
- 他方で、これらの転院・退院を実現するため

には、「①患者・家族の理解をできる限り早い段階で得ておくこと」「②転院・退院に関する手続きをできる限り簡略的に行うべきこと」が必要であるという点も、総論的には各施設の意見が一致している。ただし、それぞれの施設の機能の違い等から、現時点では①②について必ずしも円滑でない面もある。

上記2点を踏まえると、病床機能分化・連携を推進する上で地域包括ケア病棟等への地域連携クリティカルパスは非常に有意義であるが、その際には、ある程度標準的なものとするのと、項目数が多く運用しにくいものは避けるべきこと等が仮説として挙げられる。

このような仮説を基に、日本医療マネジメント学会第18回東京支部学術集会の参加者（配布枚数201名、回収枚数38名、ただし病院勤務者以外は回答対象外）を対象にアンケートを行ったところ、次のような結果が得られた。

まず、自院における地域連携クリティカルパスの利用の有無については、医師の全員、及び看護師の90.5%以上が「利用している」と回答した。しかし、疾患別の地域連携クリティカルパスについては、看護師では疾患により38.1~61.9%の回答者が、その他の職種ではどの疾患も50.0%の回答者が「わからない」と回答し、職種によって認知度に著しい差異がみられた（図2-3②.1）。

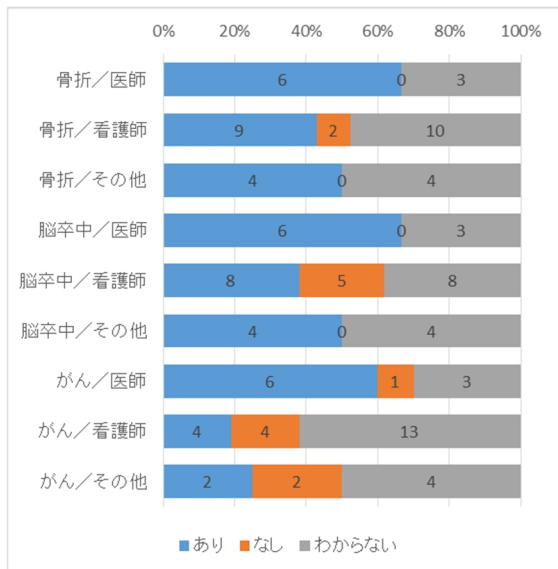


図 2-3②.1 疾患別・職種別地域連携クリティカルパスの利用状況

また、現時点では、地域連携のための文書（サマリー等）の作成にあたって 30～50 分程度の時間を費やしている医師や看護師が多く、主観的にも負担感が強いことも明らかになった。ただし、医師・看護師の負担が著しい一方で、その他の職種では特に負担感を感じていないとの意見も多く、職種による負担感の差異が浮き彫りになった。（表 2-3②.1 図 2-3②.2）。

表 2-3②.1 客観評価：地域連携のための文書作成に要する時間

	平均(分)	最長(分)
医師(n=9)	25.8	48.3
看護師(n=21)	30.2	39.1

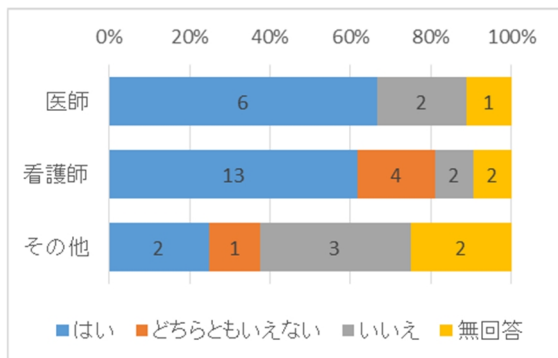


図 2-3②.2 主観評価：地域連携のための文書の作成に対して負担を感じているか

よって、より円滑に転院を行うために、詳細なサマリー記載等から「必要性最小限の項目」を記載した地域連携クリティカルパス等の情報提供シートへ移行を図ることについては、概ね肯定的な意見であった（図 2-3②.3）。

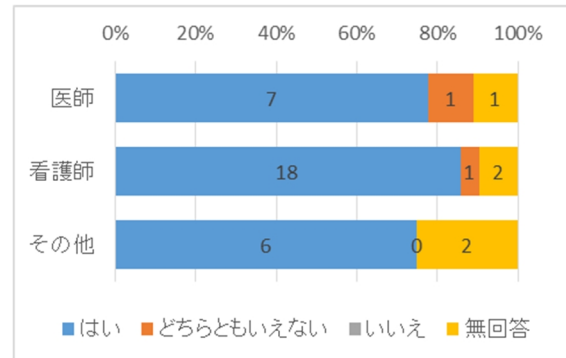


図 2-3②.3 転院時に詳細なサマリーから必要性最小限の項目を記載したシートへの移行の必要性

この肯定的意見を補強する自由意見として、「受け手側が必要な情報を受けるため、地域連携クリティカルパスを疾患名でなく目的を連携にして作成したものであればよいと思う」と情報の受け手の視点を強調した意見や、業務改善の視点から「患者の病態が複雑だったり病気の予後が不安定な人はこの個別性の情報が重要になるので、標準化を通じて効率化をできるとさらに業務改善につながる。」との記述があった。

D. 考察

ヒアリング及びアンケートの双方の結果から、急性期・回復期・慢性期のいずれの施設においても、円滑な転院や退院を実現するために、「患者・家族への説明」「手続きの明確化・簡略化」を目的とした地域連携クリティカルパス等の情報提供シートの存在が、不可欠と考えていることが明らかになった。

特にアンケート調査においては、限られた対象ではあるものの、連携に伴う文書作成に

30～60 分程度の時間を費やす医師や看護師が多いことも明らかになった。負担軽減の観点からも、これらの情報提供シートの開発が急務といえる。

複数の施設間での情報共有を推進する上では、電子的な手段による情報流通も当然に視野に入ることから、前述の「保健医療分野の情報化にむけてのグランドデザイン」に始まり、現在まで引き継がれてきた医療分野における情報化施策との一貫性が重要である。同グランドデザインでは、医療施設の情報化において「医療用語・コードの標準化」及び「クリティカルパスを相互に共有、利用するシステム開発」を二本柱としていたが、前者は、現在も厚生労働省の高度医療情報普及推進事業によって標準マスターの維持管理が継続され、後者も本ヒアリングにおいて聴取したように、日本医療マネジメント学会と医療情報システム開発センター(MEDIS-DC)の自主事業として継続されている。これらのことから明らかなように、現在でも情報の流通を合理的に行う上で不可欠な要素である。

従って、これらの情報共有シートの開発にあたっては、紙媒体での運用を前提とした情報項目の整理を尊重しながら、同時に、電子的手段による情報流通に耐えるものとして設計していく必要がある。

具体的には、平成 22 年 3 月 31 日付医政発 0331 第 1 号厚生労働省医政局長通知「保健医療情報分野の標準規格(厚生労働省標準規格)について」(平成 28 年 3 月 28 日最終改正)において、地域連携に資するものとして、厚生労働省標準規格の用語・マスター等が位置付けられていることを前提とすれば、同規格の維持管理を行う機関等でこれらを最大限に活用する形態で、情報共有シートの電子化の議論を継続していくことが必要といえる(図 2-3②.4)。

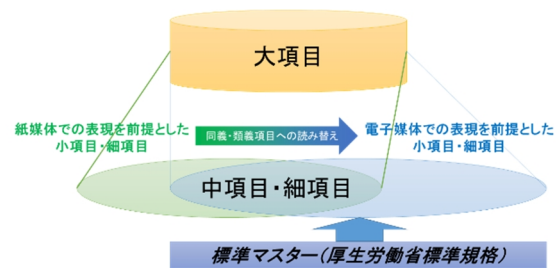


図 2-3②.4 紙媒体を前提とした情報共有シートと、厚生労働省標準規格の実装を前提とした電子媒体における情報共有ファイルの関係

他方で、地域連携クリティカルパスの存在が、まだまだ医師や看護師に十分には浸透していない可能性も、今回の調査結果から明らかになっている。よって、これらの情報共有シートの検討を進めながら、同時に、このようなツールが病床機能分化・連携の推進や、地域包括ケアシステムの実現において不可欠であることについて、より一層の周知が必要である。同時に、ヒアリングでも指摘されていたように、これらの患者・家族への周知についても、医療機関のみならず自治体等も含めて積極的に展開していく必要がある。

E. 結論

より効率的な転院・退院を推進する観点から、クリティカルパスの先進的な活用方法を模索するため、有識者へのヒアリング調査及び医療関係者へのアンケート調査を行った。その結果、円滑な転院や退院を実現する「患者・家族への説明」、「手続きの明確化・簡略化」を目的とした「疾患に依存しない地域連携クリティカルパス」の存在は、不可欠であることが明らかになった。

また、医師や看護師が連携に伴う文書作成に 30～60 分程度の時間を費やし、負担感が強いことも明らかになった。これらを踏まえ、負担軽減の観点からも、疾患に依存しない情報提供ツールの整備を、厚生労働省標準規格の活用等を含めて、急速に行っていく必要が

あることが示唆された。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

「病床機能の分化・連携や病床の効率的利用等のために必要となる実施可能な施策に関する研究」

分担研究報告書（平成29年度）

【機能連携班③】連携を促進する共有情報項目に関する検討

研究分担者 小林 美亜（千葉大学医学部附属病院 特命病院教授）

研究分担者 瀬戸 僚馬（東京医療保健大学 准教授）

研究分担者 町田 二郎（恩賜財団社会福祉法人済生会熊本病院 副院長）

研究分担者 池田 俊也（国際医療福祉大学 教授）

研究要旨

機能分化の推進に向け、医療機関間のシームレスな連携は必要不可欠である。しかしながら、医療機関間において情報共有が不十分な場合、患者に対して一貫性かつ継続性ある診療・ケアを提供することに支障をきたす。そこで、本研究では、医療機関間の連携の促進に向けた共有情報項目について検討を行った。

共有情報項目は、現在活用されている情報を踏まえ、専門家パネルや現場スタッフからのヒアリング等を通じて、情報の必要性和妥当性の観点から抽出を行った。そして、どの疾患・手術であっても共通に活用できる共有情報項目を作成し、その中から病院特性・患者特性を踏まえて、必要な共通情報項目を選択し自由に組み合わせることで、情報共有シートを作成して利用する形式で整備した。

今後の課題として、この共有情報項目を標準化された形で整備し、医療機関が異なっても共通言語で情報共有できる仕組みを整備することが求められる。

A. 研究目的

機能分化を推進するためには、医療機関間でシームレスな連携につなげることのできる情報共有が必要不可欠である。そこで、本研究では、医療機関間の連携を促進することに向けた標準化された共有情報項目を検討することを目的とした。

B. 研究方法

文献検索やインターネット検索を通じて、日本の医療機関で活用されている退院時サマリー、地域連携クリティカル・クリニカルパス（以下、連携パス）や情報共有のためのツールにおいて、どのような共有情報項目が使用

されているかを把握した。

次に、これらの共有情報項目のうち、比較的良好に使用されているものを抽出し、それを高度急性期・急性期の役割を担う1病院と回復期1病院において退院支援や地域連携に係っている医師、看護師、ソーシャルワーカーと本研究の研究者が、現場の必要性や情報の抽出可能性の観点から検討し、整理を行った。

続いて、この整理された共有情報項目を地域連携や退院支援に係る医師、看護師の専門家9名（急性期病院・回復期病院に所属）から構成される専門家パネルにより、さらに検討を行った。この専門家パネルからあがった意見をもとに修正を行った。

さらに、この修正を行った共有情報項目について、専門家パネルに参加したメンバーの属する地域や病院のスタッフからのヒアリングを通じて、妥当性を検討し、最終版とした。

なお、本研究への参加協力者には、本研究の目的・概要や匿名性の保証を説明し、同意を得た。

C. 研究結果

通常、医師サマリーにおける疾病や治療の概要については別途詳細が記載され、情報の受け取り手となる医療機関に提供され、疾患によってこれらの情報項目も異なるため、この情報に関しては、今回の共有情報項目から除外した。

また、専門家パネル、地域や病院の現場スタッフからのヒアリングにおいて、医療機関特性や患者特性により、ここまで詳細な情報は必要としない、さらに詳細な情報を欲しいなど、ばらつきがみられた。例えば、急性期病院から回復期のリハビリテーション病院に移行する際には、リハビリテーションに関する詳細情報を必要とする一方で、地域包括ケア病棟ではリハビリテーションに係る詳細情報よりも日常生活や介護に関する詳細情報を欲していた。

このため、原則どの疾患・手術であっても、自医療機関の機能にあわせて、必要な共有情報項目を選択して自由に組み合わせることのできる形式とした(表 2-3③.1~表 2-3③.5)。

患者基本情報としては、氏名、生年月日、連絡先、家族構成・主介護者、世帯状況、同居者、経済状況、かかりつけ医・かかりつけ薬局、要介護認定、障がいなどの認定、居宅介護支援事業者・ケアマネジャーの情報項目が抽出された。

診療に係る情報では、アレルギー、感染症、医療処置や服薬に関する情報が抽出された。

その他、認知・精神機能に係る情報、身体・感覚器に関する情報、ADL 等の生活に関する情報が抽出された。

これらの情報項目において、標準化を図った用語で選択できるものは、選択肢を用意した。

D. 考察

次の医療機能に移行する際、情報が途切れ、連携先で再び情報収集から行われると、情報を聴取される患者・家族には負担がかかり、情報収集を行うスタッフにも業務負担を招き、ケアを開始するまでに時間も要する。このため、あらかじめ連携先の医療機関で必要とされる情報が確実に伝達される仕組みを整備することが必要不可欠である。その前提として、医療機関間で共通理解できる標準化された共有情報項目を利用することが重要となる。

医療機関間で情報を共有する目的は、一貫性ある継続した診療・ケア・リハビリテーションを提供すること、医療機関が変わっても患者・家族の抱える継続した問題を解決に向けて取り組むことにある。標準化された共有情報項目が不足することなく、かつ必要な情報に絞り込んで適切に提供されることで、連携先の医療機関では、患者の状況や状態を簡便に把握し、シームレスなケア提供につなげることができる

しかしながら、共有情報項目は、地域特性、疾病特性、連携機関先の特性によっても影響をうける。このため、自地域や自医療機関の特性、連携先の特性を踏まえ、何の情報が必要となるのかという視点で共有情報項目を選択し、情報共有シートを作成できる仕組みを整備することが大切である。また、連携する際に途切れやすい情報についても把握し、共有情報に含めることで、確実に必要な情報が共有できるようにしていくことも求められる。

E. 結論

医療機関間の連携を促進することに向けて、共有情報項目について必要性和妥当性の観点から検討し、抽出を行った。その結果、原則どの疾患・手術であっても、必要な共有情報項目を選択し、自由に組み合わせることのできる形式で利用可能な共有情報項目を整備することができた。今後の課題として、この共有情報項目を標準化された形で整備することが求められる。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表 2-3③.1 基本情報

表1-1 基本情報						
項目	選択肢	記載	項目	選択肢	記載	
■ 患者氏名		氏名記載(漢字・ふりがな)	■ 要介護・要支援認定の有無	無		
■ 生年	大正・昭和・平成・西暦	数値記入		申請中		
■ 誕生月	1月～12月			要支援1		
■ 誕生日	1日～31日			要支援2		
■ 年齢		退院時年齢記入		要介護1		
■ 性別	女性・男性			要介護2		
■ 住所		自宅住所記入		要介護3		
■ 電話番号		自宅電話番号記入		要介護4		
■ 緊急時連絡先		緊急連絡先の電話番号記入		要介護5		
■ かかりつけ医	有・無	有の場合、名称・TEL・FAX・E-mail記入		■ 障害高齢者の日常生活自立度	自立	
■ かかりつけ歯科医	有・無	有の場合、名称・TEL・FAX・E-mail記入	J1			
■ かかりつけ薬局	有・無	有の場合、名称・TEL・FAX・E-mail記入	J2			
■ 同居者	夫		A1			
	妻		A2			
	息子	長男、次男、三男など、該当者を全て記入	B1			
	娘	長女、次女、三女など、該当者を全て記入	B2			
	義父		C1			
	義母		C2			
	実父		■ 認知症高齢者の日常生活自立度	自立		
	実母		I			
	孫	孫息子、孫娘など該当者記入	IIa			
	兄弟	兄、弟、義兄、義弟など、該当者を全て記入	IIb			
	姉妹	姉、妹、義姉、義妹など、該当者を全て記入	IIIa			
叔父		IIIb				
叔母		IV				
知人		M				
その他	間柄記入					
■ 同居者	夫		■ 身体障害者手帳	1級		
	妻			2級		
	息子	長男、次男、三男など、該当者を全て記入		3級		
	娘	長女、次女、三女など、該当者を全て記入		4級		
	義父			5級		
	義母			6級		
	実父		■ 種別(身体障害者)	1種		
	実母		2種			
	孫	孫息子、孫娘など該当者記入	■ 精神障害者手帳	1級		
	兄弟	兄、弟、義兄、義弟など、該当者を全て記入	2級			
	姉妹	姉、妹、義姉、義妹など、該当者を全て記入	3級			
叔父		■ 療育手帳(採用にあわせて選択)	障害の程度	一般的な等級	その他	東京都の手帳
叔母			最重度	A	A1、マルA	1度
知人			重度	A	A2、A	2度
その他	間柄記入		中度	B	B1、B	3度
■ 主介護者の介護状況		協力度合い、介護力などの特記事項記入	■ 居宅介護支援事業所名			
■ キーパーソン		キーパーソンを記入	■ 担当ケアマネジャー		TEL・FAX記入 担当者名記入	
■ 経済状況	生活保護 その他	特記事項記入				

表 2-3③.2 診療に係る情報

表1-2 診療に係る情報					
項目	選択肢	記載	項目	選択肢	記載
■ アレルギー	有・無	有の場合には、記入	■ 医療処置	無	
■ 感染症	HBs-AG			ベースメーカー	処置内容、設定等、特記事項記入
	HCV-Ab			血液透析	処置内容、設定等、特記事項記入
	TPHA			腹膜透析	処置内容、設定等、特記事項記入
	MRSA			点滴(末梢)	処置内容、設定等、特記事項記入
	その他	その他の場合には、記入		点滴(中心静脈)	処置内容(埋め込み式ポート、体外式カテーテル法等)、設定等、特記事項記入
■ 体内デバイス	有・無	有の場合には、記入		人工呼吸器	処置内容、設定等、特記事項記入
■ 副作用や管理に注意を要する薬剤	降圧薬			気管切開	処置内容、設定等、特記事項記入
	抗不整脈薬			経鼻カニューレ	処置内容、設定等、特記事項記入
	抗血小板薬			リザーバー	処置内容、設定等、特記事項記入
	睡眠薬			ドレーン	処置内容、設定等、特記事項記入
	抗不安薬			血糖測定	処置内容、設定等、特記事項記入
	抗うつ薬			インスリン注射	処置内容、設定等、特記事項記入
	抗精神薬			消化器ストーマ	処置内容、設定等、特記事項記入
	血糖降下薬			尿路ストーマ	処置内容、設定等、特記事項記入
	抗てんかん薬		膀胱留置カテーテル	処置内容、設定等、特記事項記入	
	非ステロイド性消炎鎮痛薬(NSAID)		導尿	処置内容、設定等、特記事項記入	
	抗パーキンソン薬		胃ろう	処置内容、設定等、特記事項記入	
	分子標的薬		腸ろう	処置内容、設定等、特記事項記入	
	血液製剤・輸血		経鼻胃管栄養	処置内容、設定等、特記事項記入	
	抗がん剤		ドレーン	処置内容、設定等、特記事項記入	
その他	その他の場合には、記入	硬膜外カテーテル	処置内容、設定等、特記事項記入		
■ 禁忌薬		記入	その他	その他の場合には、記入	
■ 内服薬の自己管理	可		■ 褥瘡(複数ある場合、部位ごとに追加)	有・無	有の場合、部位記入
	部分介助			深さ	
	不可			浸出液	
	見守り			肉芽形成	
■ 服薬の自立度	自立			壊死組織	
	部分介助			ポケット	
	全介助			処置方法	記入
	全介助				
	見守り				

表 2-3③.3 認知・精神機能に係る情報

表1-3 認知・精神機能に係る情報

項目	選択肢	記載	項目	選択肢	記載
■ 認知症診断の有無	有・無		■ せん妄の有無	有・無	
■ 認知症の種類	アルツハイマー型		■ せん妄の種類	過活動性せん妄	
	レビー小体型			低活動性せん妄	
	脳血管性			混合型せん妄	
	前頭側頭型		■ せん妄の発症機序	術後せん妄	
	若年性			夜間せん妄	
	アルコール性			熱せん妄	
	正常圧水頭症			震動せん妄	
	まだら認知症			興奮	
	不明			暴力	
	無			昼夜逆転	
短期記憶障害	意識混濁				
見当識障害	睡眠障害				
実行機能障害	見当識障害				
失語	記入	■ せん妄の症状	興奮		
失認					
失行	記入	■ 高次脳機能障害	無		
その他					
■ 周辺症状	無		■ 高次脳機能障害	視覚失認	
	暴言・暴力			触覚失認	
	うつ			聴覚失認	
	異食			肢節失行	
	ろう硬			観念運動失行	
	幻覚・幻視			失語	
	妄想			記憶障害	
	介護拒否			注意障害	
	その他			遂行機能障害	
				半側空間無視	
	その他				

表 2-3③.4 身体・感覚器に係る情報

表1-4 身体・感覚器に係る情報

項目	選択肢	記載	項目	選択肢	記載
■ 麻痺	有・無		■ 疼痛の有無	有・無	
■ 麻痺の部位 (複数選択)	右上肢		■ 疼痛の部位(複数選択) 疼痛の程度(NRS) (全体、部位ごと)	部位	
	右下肢			0	
	左上肢			1	
	左下肢			2	
	手指			3	
	その他			4	
				5	
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
■ 運動失調	有・無	有る場合は、状態を記入	■ 疼痛の程度(フェイスケール) (全体、部位ごと)	0	
■ 上肢のブルンストローム	I			1	
	II			2	
	III			3	
	IV			4	
	V			5	
	VI				
■ 手指のブルンストローム	I		■ 視力障害	無	
	II			あるが日常生活に支障なし	
	III			あまり見えない	
	IV			見えない	
	V			その他	
	VI			記入	
■ FIM(入院時)		記入	■ 眼鏡使用の有無	有・無	
■ FIM(退院時)		記入		無	
				あるが日常生活に支障なし	
				あまり聞こえない	
			■ 聴力障害	聞こえない	
				その他	
				記入	
			■ 補聴器使用の有無	有・無	
				有・無	

表 2-3③.5 ADL 等の生活に関する情報

表1-5 ADL等の生活に関する情報

項目	選択肢	記載	項目	選択肢	記載		
■ 食事	自立		■ 起居動作	自立	介助内容、方法記入		
	部分介助			体位変換			
	全介助			座位保持介助			
	見守り			起き上がり介助			
■ 食事制限	無		■ 清潔方法	見守り			
	カロリー制限			入浴			
	淡白制限			シャワー浴			
	塩分制限			清拭			
	カリウム制限			洗髪			
	その他			陰部洗浄			
	無			自立			
ひと口	見守り						
きざみ	部分介助	介助内容、方法記入					
ソフト	全介助	介助内容、方法記入					
■ 食形態の工夫	嚥下食0i	記入	■ 清潔自立度	自立			
	嚥下食0t			見守り			
	嚥下食1i		部分介助	介助内容、方法記入			
	嚥下食2-1		全介助	介助内容、方法記入			
	嚥下食2-2		■ 整髪自立度	自立			
	嚥下食3			見守り			
	嚥下食4		部分介助	介助内容、方法記入			
	その他		全介助	介助内容、方法記入			
	■ 義歯		無	義歯の範囲記入 義歯の範囲記入	■ 爪きり自立度	自立	介助内容、方法記入
			上顎全部床			見守り	
下顎全部床		部分介助					
上顎部分床		全介助					
下顎部分床		全介助					
■ 義歯の自己管理 (手入れ・着脱・保管)	可	介助内容、方法記入 介助内容、方法記入	■ 髭剃り自立度	自立	介助内容、方法記入 介助内容、方法記入		
	部分介助			見守り			
	不可			部分介助			
	見守り			全介助			
■ 義歯トラブル	有・無	有の場合、記入	■ 排泄方法	トイレ			
■ 口腔ケアの自立度	自立			ポータブルトイレ			
	部分介助			尿器			
	全介助			便器			
	見守り			オムツ			
■ 移動	歩行			パット			
	杖歩行			消化器ストーマ			
	歩行器			尿路ストーマ			
	車椅子			膀胱留置カテーテル			
	シルバーカー			導尿			
	その他		自立				
■ 移動自立度	自立	介助内容、方法記入 介助内容、方法記入	■ 排泄自立度	見守り			
	部分介助			部分介助			
	全介助		全介助	介助内容、方法記入			
	全介助		介助内容、方法記入	■ 排便コントロール	良好	頻度記入 回数記入	
		下痢					
		便秘					