

投稿論文

地域包括ケア病棟におけるPoint of Careリハビリテーションの実施状況 ならびに導入病院と非導入病院間における患者転帰の検討

- 1) 医療法人社団和楽仁 芳珠記念病院（石川県能美市）
- 2) 京都大学大学院医学研究科薬剤疫学分野（京都府京都市左京区）
- 3) 京都府立医科大学大学院医学研究科循環器内科学（京都府京都市上京区）
- 4) 地域包括ケア病棟協会（東京都千代田区）
- 5) メディカル・データ・ビジョン株式会社（東京都千代田区）
- 6) 京都大学大学院医学研究科デジタルヘルス講座（京都府京都市左京区）

医師 関知嗣^{1) 2) 3)}、仲井培雄^{1) 4)}、上田佳史¹⁾、川上浩司^{2) 4)}
 事務職 西田径^{1) 4)} 会社員 中村正樹⁵⁾ 統計家 田中佐智子^{2) 6)}

【和文抄録】

本研究ではDPC対象病院の地域包括ケア病棟におけるPoint of Careリハビリテーション（POCR）導入の有無ならびに退院時Barthel index（BI）効率（退院時BI-入院時BI/入院期間）、30日以内の予定外再入院等について、多変量一般線形モデルおよびロジスティック回帰モデルを用いて解析した。2014年4月から2018年3月の間に24病院に入院した患者20,178人のうち、10,056人（49.8%）がPOCR病院入院群に分類された。POCR病院入院群は非POCR病院入院群と比べてBI効率は良好であった（調整後 β ：0.23, 95%信頼区間：0.08 to 0.40, $P=0.004$ ）が、再入院に関しては有意なリスクの低下を認めなかった（調整オッズ比：0.88, 95%信頼区間：0.76 to 1.02, $p=0.08$ ）。

【Key words】

地域包括ケアシステム リハビリテーション

【はじめに】

日本は世界で最も高齢者の割合が高い国であり、2019年（令和元年）には65歳以上人口は3,558万人（28.1%）に到達している¹⁾。厚生労働省は、少子化・超高齢社会を見据えて、急性期治療を経過した患者及び在宅において療養を行っている患者等の受け入れ並びに患者の在宅復帰支援等を行い、地域包括ケアシステムを支えるために、地域包括ケア病棟を2014年度に新設した²⁾。また、地域医療構想の課題の一つとして病床の機能分化・連携、特に急性期からの病床転換による回復期の充実が挙げられており、地域包括ケア病棟がその受け皿になることも期待されている。地域包括ケア病棟入院料・入院医療管理料の特徴として、一部を除いて投薬や注射、検査、リハビリテーションなどが包括支払いと

なっている事が挙げられる。手術、麻酔は当初包括払いであったが2016年度診療報酬改定で出来高払いに変更となった。

地域包括ケア病棟では、スケジュールと提供量を管理されている疾患別・ガン患者リハビリテーション（20分1単位）以外の取り組みとして、包括算定を活かして、時間・単位・場所に縛られない療養中の患者の状態や居場所に応じて効率よく提供する補完代替リハビリテーションを提唱している³⁾。このうち、患者の傍らで、個別に短時間、状況に応じて「しているADL」を訓練するリハビリテーションをPoint of care（POC）リハビリテーションと総称している^{3) 4)}。作業療法士は個別のADL訓練、理学療法士は個別の廃用・褥瘡予防と機能回復訓練⁴⁾を主に担当している。地域包括ケア病棟協会が地域包括ケア病棟をもつ病院を対象に2019年度に実施

した調査では、回答が得られた病院の約 20%、協会に所属する病院の約 35% で POC リハビリテーションを導入していると報告されている⁵⁾。しかし施設における POC リハビリテーション導入の有無が患者アウトカムに与える影響に関する調査は今まで存在せず、その有効性、安全性は不明である。

本研究の目的は、DPC 対象病院に開設された地域包括ケア病棟入院患者において、施設における POC リハビリテーション導入の有無と患者予後との関連を明らかにする事である。

【対象】

1. セッティング

本研究では医療機関が厚生労働省に提出する DPC データならびに、一般社団法人地域包括ケア病棟協会（以下地域包括ケア病棟協会）にて実施されたアンケート調査の結果を使用した。本研究では地域包括ケア病棟協会に所属する施設のうち本研究への参加を書面で同意した 24 施設のデータを使用した。本研究では地域包括ケア病棟協会が 2017 年、2018 年に実施したアンケート調査「地域包括ケア病棟の機能等に関する調査」の結果のうち、許可病床数（199 床以下、200-399 床、400 床以上の 3 分類）、POC リハビリテーション導入の有無、施設として POC リハビリテーションに取り組み始めた時期を使用した⁶⁾。

2. 患者適格基準

本研究では、2014 年 4 月から 2018 年 3 月の間に、DPC 対象病院に開設されている地域包括ケア病棟に入院した 18 歳以上の患者を対象とした。一方、地域包括ケア病棟の機能等に関する調査において POC リハビリテーション導入施設か否か記載のない施設、入院時または退院時の Barthel index (BI)、喫煙歴、Body mass index のいずれかに欠測を含む患者および入院中に死亡した患者を除外した。

【方法】

1. 曝露及びアウトカム

POC リハビリテーションは診療報酬上評価され

ておらず、本研究の調査期間において DPC データ、地域包括ケア病棟の機能等に関する調査のいずれにも個別の患者への POC リハビリテーション実施の有無および内容は含まれていない。そのため本研究では入院患者を以下の様に定義した。本調査期間中に POC リハビリテーションを導入していた施設に入院した患者を POC リハビリテーション導入施設患者群（以下 POOCR 病院入院群）、POC リハビリテーションを導入していなかった施設に入院した患者を POC リハビリテーション非導入施設患者群（以下非 POOCR 病院入院群）にそれぞれ分類した。尚、本調査期間中に POC リハビリテーションを導入開始した施設の場合は、POC リハビリテーション導入開始月 1 日以降に入院した患者を POOCR 病院入院群に分類して検討した。本研究では BI 効率を主要評価項目とし、退院時 BI、入院期間、BI 利得、退院後 30 日以内の予定外再入院を副次的評価項目とした。BI 利得は退院時 BI- 入院時 BI、BI 効率は BI 利得 / 入院日数として計算した⁷⁾。

2. 統計解析

カテゴリー変数と順序変数は数 (%) で要約し、連続変数は中央値 (25%, 75%) で要約した。地域包括ケア病棟では、入退院時の ADL (Activity of daily living) スコアの測定とデータ提出加算の届出は施設基準として必須である。DPC の様式 1 に則り、入退院時の ADL スコアは Functional Independent Measure (FIM) ではなく BI (0-100) で表されるため、本研究では BI を使用した。退院時 BI、BI 利得、BI 効率、入院日数を結果変数として、それぞれ未調整および年齢、性別、Body mass index、喫煙歴の有無、入院時 BI、Charlson 併存症指数、病床規模 (199 床以下、200-399 床、400 床以上の 3 分類)、入院年度、医療資源を最も投入した傷病名およびポストアキュート (同院他病棟からの転棟または他院からの転院) を共変量とした多変量一般線形モデルを作成し、 β 係数、95% 信頼区間および P 値を算出した。また副次的評価項目として、退院後 30 日以内の予定外再入院について上記の共変量を用いた多変量ロジスティック回帰モデルを作成し、オッズ比、

95%信頼区間および p 値を算出した。BI 利得、BI 効率については、ヒストグラムにて分布が正規分布している事を確認した上で一般線形モデルを適用した。

さらに主要アウトカムである BI 効率について、ポストアキュートか否か、病床規模（199床以下、200-399床、400床の3分類）、疾患別リハビリテーションの有無についてサブグループ解析を行った。

また患者の除外による選択バイアスの評価のため、適格患者および除外患者における患者・施設背景をそれぞれ記述した。

統計解析には SAS9.4 を使用し、有意水準は両側 5%とした。

3. 倫理的配慮

本研究は京都大学医の倫理委員会にて承認を受けて実施された (R1752)。本研究は Medical Data Vision 社によって匿名化された既存データを利用し、対象者からの同意取得はオプトアウトにより行った。⁸⁾

【結果】

1. 患者・病院背景

2014年4月から2018年3月の間に対象病院の地域包括ケア病棟に入院した18歳以上の患者25,381人のうち1,246人は、地域包括ケア病棟の機能等に関する調査においてPOCリハビリテーション導入施設か否かの記載がない施設であったため、また1,721人はBMIの欠測のため、1,522人

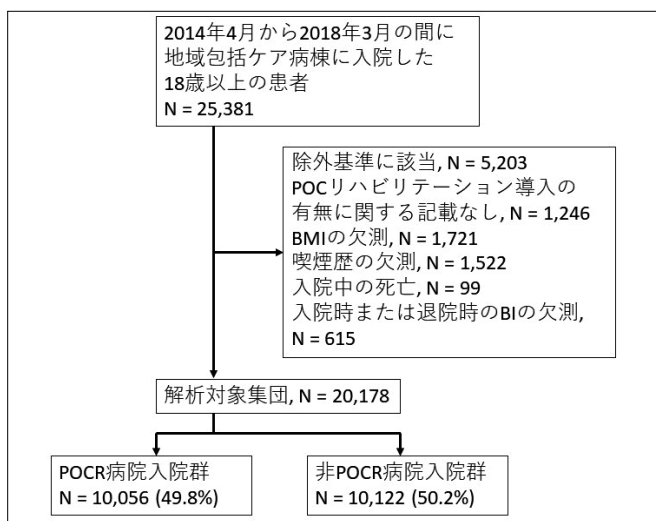


図1 Study Flow Chart

POC, Point of care; BMI, Body mass index; POCR, Point of care rehabilitation.

が喫煙歴の欠測のため、99人が入院中の死亡のため、615人が入院時または退院時のBIが欠測していたため除外された。最終的に解析対象となった20,178人のうち、POCR病院入院群は10,056人(49.8%)であった。(図1)

患者背景ではPOCR病院入院群で男性、喫煙者、入院時BIの良好な患者が多かった。また施設背景としてはPOCR病院入院群で病床規模の大きな病院が多く、疾患別リハビリテーションの実施およびポストアキュート入院は非POCR病院入院群で多い傾向を認めた。(表1)

表1 患者および施設背景

	POCR病院入院群 (n=10,056)	非POCR病院入院群 (n=10,122)
男性, n(%)	4,495(44.7)	4,164(41.1)
喫煙歴, n(%)	2,747(27.3)	1,888(18.7)
年齢, years	76(65, 84)	78(68, 85)
Body Mass Index, kg/m ²	22.4(19.9, 25.2)	22(19.5, 24.8)
入院時Barthel Index,	85(25, 100)	70(15, 100)
最も医療資源を投入した病名		
損傷, 中毒及びその他の 外因の影響	2,277(22.6)	2,552(25.2)
筋骨格系及び結合組織の疾患	1,643(16.3)	1,828(18.1)
循環器系の疾患	1,087(10.8)	1,268(12.5)
呼吸器系の疾患	881(8.8)	992(9.8)
新生物<腫瘍>	873(8.7)	904(8.9)
内分泌, 栄養及び代謝疾患	1,259(12.5)	424(4.2)
消化器系の疾患	728(7.2)	852(8.4)
その他	1,308(13)	1,302(12.9)
Charlson併存症指数		
0	7,197(71.6)	7,061(69.8)
1	649(6.5)	566(5.6)
2	1,437(14.3)	1,663(16.4)
≥3	773(7.7)	832(8.2)
病床規模		
199床以下	2,801(27.9)	4,647(45.9)
200床-399床	3,855(38.3)	3,825(37.8)
400床以上	3,400(33.8)	1,650(16.3)
疾患別リハビリテーション算定	5,506(54.8)	5,851(57.8)
ポストアキュート	7,269(72.3)	8,426(83.2)
Calendar Year		
2014	489(4.9)	1,120(11.1)
2015	724(7.2)	2,238(22.1)
2016	3,022(30.1)	3,838(37.9)
2017	5,821(57.9)	2,926(28.9)

連続値は中央値(25%, 75%)、カテゴリ変数は数(%)を用いて要約した。POCR, Point of care rehabilitation.

2. BI 効率および関連アウトカム

主要アウトカムである BI 効率の中央値 (25%, 75%) は POCR 病院入院群で 0 (0, 1.3)、非 POCR 病院入院群で 0 (0, 1.3) だった。一般線形回帰分析では、調整前、調整後のいずれも POCR 病院入院群は非 POCR 病院入院群と比べて BI 効率は有意に高値であった (調整前 β : 0.24, 95% 信頼区間: 0.09 to 0.39, $P < 0.001$; 調整後 β : 0.23, 95% 信頼区間: 0.08 to 0.40, $P = 0.004$)。

副次的アウトカムである退院時 BI、入院日数、BI 利得についても、調整後の一般線形回帰分析において、POCR 病院入院群は非 POCR 病院入院群と比べて良好であった。(表 2)

3. 予定外再入院

副次的アウトカムである退院後 30 日以内の予定外再入院について、POCR 病院入院群で 420 人 (4.49%)、非 POCR 病院入院群で 552 人 (5.84%) に認められた。未調整オッズ比 0.76 (95% 信頼区間: 0.67 to 0.86, $p < 0.001$)、多変量調整オッズ比 0.88 (95% 信頼区間: 0.76 to 1.02, $p = 0.08$) と、調整後は POCR 病院入院群で有意ではないものの予定外再入院のリスクは低い傾向を認めた。予定外再入院時の病名は、呼吸器系の疾患 20.7%、新生物 (腫瘍) 17.5%、循環器系の疾患 15.8% の順に多かった。

表 2 主要アウトカムに関する一般線形回帰分析

	POCR 病院入院群	非 POCR 病院入院群	調整前		調整後*	
	中央値 (25%, 75%)	中央値 (25%, 75%)	β (95% 信頼区間)	P value	β (95% 信頼区間)	P value
BI 効率 (/日)	0 (0, 1.3)	0 (0, 1.3)	0.24 (0.09 to 0.39)	<.001	0.23 (0.08 to 0.40)	0.004
BI 利得	0 (0, 25)	0 (0, 30)	0.16 (-0.68 to 1.00)	0.7	1.51 (0.80 to 2.22)	<.001
退院時 BI	100 (70, 100)	95 (50, 100)	5.01 (4.10 to 5.92)	<.001	1.51 (0.80 to 2.22)	<.001
入院期間 (日)	13 (6, 25)	16 (7, 32)	-5.87 (-6.89 to -4.84)	<.001	-2.34 (-3.45 to -1.22)	<.001

BI 利得は退院時 BI - 入院時 BI として算出した。

BI 効率は BI 利得 / 入院期間として算出した。

β 係数および 95% 信頼区間は非 POCR 病院入院群を対象として算出した。

* 共変量として、年齢、性別、Body mass index、喫煙歴の有無、入院時 BI、Charlson 併存症指数、病床規模 (199 床以下、200-399 床、400 床以上の 3 分類)、入院年度、医療資源を最も投入した傷病名およびポストアキュート (同院他病棟からの転棟または他院からの転院) をモデルに含めた。

BI, Barthel Index; POCR, Point of care rehabilitation.

4. サブグループ解析

ポストアキュート群 (同院他病棟からの転棟または他院からの転院)、疾患別リハビリテーションありおよびなしの群、ならびに病床数 200 床以上の群では主解析と同様に POCR 病院入院群で有意な BI 効率の改善を認めたが、病床数 199 床以下の群、非ポストアキュート群では統計学的有意差は認められなかった。(表 3)

表 3 BI 効率をアウトカムとしたサブグループ解析結果

	調整後 β (95% 信頼区間)*	P value
全体	0.23 (0.08 to 0.40)	0.004
ポストアキュート	0.46 (0.29, 0.63)	<0.001
非ポストアキュート	-0.09 (-0.52, 0.34)	0.69
病床規模		
199 床以下	-0.14 (-0.39, 0.11)	0.27
200 床-399 床	0.38 (0.10, 0.66)	0.007
400 床以上	0.43 (0.00, 0.86)	0.049
疾患別リハビリテーション		
あり	0.39 (0.24, 0.55)	<0.001
なし	0.43 (0.12, 0.74)	0.006

β 係数および 95% 信頼区間は非 POCR 病院入院群を対象として算出した。

* 共変量として、年齢、性別、Body mass index、喫煙歴の有無、入院時 BI、Charlson 併存症指数、病床規模 (199 床以下、200-399 床、400 床以上の 3 分類)、入院年度、医療資源を最も投入した傷病名およびポストアキュート (同院他病棟からの転棟または他院からの転院) をモデルに含めた。

BI, Barthel Index; POCR, Point of care rehabilitation.

【考察】

本研究では、多施設のDPCデータおよびアンケートの結果を用いて、病院ごとのPOCリハビリテーション導入の有無とBI効率と関連アウトカム、30日以内の予定外再入院について検討を行った。多変量一般線形回帰モデルおよびロジスティック回帰モデルを用いて交絡因子を調整した結果、POCリハビリテーション導入病院への入院は良好なBI効率と有意な関連を認めた。

仲井によれば、POCリハビリテーションの長所として時間・回数に縛られないオンデマンドで効率的な介入が出来る、早期からリスクに対応しながら、患者の能動的にしているADLへ介入できる、短時間、頻回に介入できる、疾患別リハビリテーションを補完・代替することで、患者・家族の安心・安全とQOLの向上につながることなどを挙げている²⁾。我々の知る限り今までPOCリハビリテーションの効果を検証した研究は存在せず、本研究は上記を裏付ける初めての報告である。本研究においてPOCリハビリテーションが良好なBI効率と関連していた機序については不明な部分も多いが、POCリハビリテーションが行われる事で、POCR病院入院群においてリハビリテーションの提供量が増加した、または疾患別リハビリテーションとPOCRを組み合わせる事による相乗効果によってBI効率が改善した可能性がある。

一方で、サブグループ解析における非ポストアキ्यूト群では有意なBI効率の改善が見られなかった。非ポストアキ्यूト群は家庭や介護・福祉施設等から地域包括ケア病棟に直接緊急入院又は直接予定入院した患者群であり、状態の早期安定に向けて医療を提供する軽症急性期の治療が主となる。白内障や糖尿病教育入院等のリハビリテーションが必要ない場合や意思決定支援により十分に回復しない状態でも在宅復帰する場合²⁾があり、POCリハビリテーションの必要のないケースや効果が現れにくいケースが一定程度存在する。一方、ポストアキ्यूト群は脳卒中や大腿骨近位部骨折後のいわゆる回復期リハビリテーション機能と、肺炎や心不全

などの急性期を経過した患者への在宅復帰に向けた医療やリハビリテーションを提供しているので、POCリハビリテーションの効果や疾患別リハビリテーションとの相乗効果が発揮しやすいと考えられる。POCリハビリテーションは急性期の状態や回復期の状態に応じた適応の見極めが重要である事などが示唆された。

本研究の強みとして20,000人を超える大規模データを用いた解析であることが挙げられる。岩井らの研究では、原疾患や入院時のADLによって自宅退院が困難になる事が示されているが、対象患者が自宅から入院した患者に限られていた⁹⁾。施設からの入院患者も含めた幅広い入院適応の患者群について検討していることも本研究の強みであると考えられる。

一方で副次的評価項目である30日以内の予定外再入院において、POCR病院入院群においてリスクの低下傾向は認められたが統計学的有意差は見られなかった。詳しい原因については不明であるが、誤嚥性肺炎を含む呼吸器疾患、悪性新生物、心不全を含む循環器疾患が予定外再入院全体の50%以上を占めていた。福田らは血清アルブミンや食事形態などが再入院の独立した予後因子である事を報告しているが、本研究ではそれらの情報は含まれておらず調整が不十分であった点等は今後の課題であると考ええる¹⁰⁾。

一方、本研究にはいくつかの限界がある。第一に、POCリハビリテーションは診療報酬上の評価はされていないため、本研究で用いたデータには、各患者に対するPOCリハビリテーションの実施の有無および、リハビリテーションの内容は含まれていない。そこで本研究では、各施設におけるPOCリハビリテーション開始月1日以降に入院した患者をPOCR病院入院群と定義した。そのため例えばPOCリハビリテーション導入施設であっても、患者の臨床症状、医師の治療方針、患者の希望等によってPOCリハビリテーションを実施されていない患者がPOCR病院入院群に混在している可能性がある。さらに、病院がPOCリハビリテーションを開始以降はPOCR病院入院群に分類されることから、研

究期間中に POC リハビリテーション以外に診療の質に影響する取り組みが行われていた場合や、POC リハビリテーション導入後に重症者の入院が減少していた場合等、それらの影響によって見かけ上 POCR 病院入院群の 30 日以内の予定外再入院リスクが低下傾向となった可能性は否定できない。その他に、POC リハビリテーションに必要なアセスメントや短時間のリハビリテーションがケアと誤認されやすいこと、教育に必要なプロトコルが現時点では検討中のために質の標準化がされていないこと等も POC リハビリテーションの課題であると考えられる。

第二に、ADL の評価に FIM を用いた先行研究では運動項目、認知項目別の検討や介護度別の検討などについても考慮されているものがあるが、本研究で用いた ADL のデータには認知機能や介護度等に関する項目は含まれておらず、また BI の各項目（食事、整容、移乗等）に関する検討は行っていないため、今後さらに詳細な検討が必要である¹¹⁾。FIM については間隔尺度としてみなし、客観的な ADL 評価、統計的検討を行っても良いという報告があるが¹²⁾、今回用いた BI について同様の報告は見当たらない。そのため本研究においても FIM を用いる事が適切ではあるが、本邦では地域包括ケア病棟において FIM の報告は義務付けられていないため、地域包括ケア病棟の施設基準であるデータ提出加算の届出により報告が義務付けられている BI を使用した。BI の信頼性は FIM と同等であるという報告もあり¹³⁾、また少数ではあるが BI を用いて統計的検討を行った報告も存在することから¹⁴⁾、アウトカムとして BI を用いたことによる影響は限定的であると考えられる。回復期リハビリテーション病棟における検討では看護必要度が在宅退院に関連するという先行研究もあるが、本研究で H ファイルは収集対象外としたため含まれていない。看護必要度 B 項目については入院時 BI である程度代替可能と考えられるが、A 項目については可能な限りの変数で調整を試みているものの、調整が不十分である可能性は否定できない¹⁵⁾。さらに同居家族の人数が在宅退院に関連するという報告もあるが、本研究では考慮できてい

ない¹⁶⁾。また、地域包括ケア病棟の届出要件にもなっている意思決定支援が進んでいる施設では、治療やケアに対する対処方法が千差万別であり、生活回復の場として入院療養より在宅療養を優先する場合もある。上記のような未測定の変数因子、また測定されている変数因子についても十分な調整ができていない場合の残存変数が POC リハビリテーションの効果を実際よりも良く見せている可能性がある。

第三に、本研究において同一病院内の患者はクラスタリングを起こしていることが想定され、病院内のクラスタリングを調整する目的で施設を変数効果として組み入れた一般化推定方程式を用いる事が適切であると考えられる。しかし本研究においては施設 ID を用いる事ができなかったため固定効果モデルを用いた多変量回帰分析を行った。今後の研究においては施設情報を考慮した解析が必要であると考えられる。

さらに、POCR 病院入院群では入院が長期化すると予想される患者を地域包括ケア病棟ではなく療養病棟に入院させ、非 POCR 病院ではそのような患者も地域包括ケア病棟に入院させるといった判断が行われる傾向があった場合、POCR 病院入院群の効果を過大評価している可能性は否定できないが、本研究のデータから判断することはできない。

【結論】

DPC 対象病院における地域包括ケア病棟において POC リハビリテーション導入病院への入院は良好な BI 効率と関連していた可能性がある一方で、予定外再入院リスクは統計学的に有意な関連を認めなかった。しかし本研究では個人レベルでの POC リハビリテーションの実施の有無が不明である事を始めとした多くの変数が残存しており、結果の解釈については注意が必要であると考えられる。POC リハビリテーションの効果を明らかにするには更なる研究が必要である。

【謝辞】

本研究は公益財団法人大樹生命厚生財団医学研究助成を受けて実施された。

【COI 開示】

川上浩司：新日本科学、JMDC、LEBER、リアルワールドデータ株式会社、大日本住友製薬、ファイザー製薬、ステラファーマ、シミック、サントリー食品インターナショナル、エーザイ、協和キリン、三菱商事

田中佐智子：リアルワールドデータ株式会社、協和キリン

その他の著者において申告すべき COI はなし。

【参考文献】

- 1) 内閣府：令和元年版高齢社会白書、https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2019/zenbun/01pdf_index.html. 2020年9月7日アクセス
- 2) 仲井培雄：【地域包括ケア病棟におけるリハビリテーション展開】地域包括ケアシステムにおける地域包括ケア病棟の位置づけ、*Journal of Clinical Rehabilitation* : 28 : 510-520、2019
- 3) 仲井培雄：地域包括ケア病棟のリハビリテーション、*日本慢性期医療協会誌* 24 : 6-14、2016
- 4) 西村一志、仲井培雄：地域包括ケア病棟の概要、久保俊一、三上靖夫(編)：回復期のリハビリテーション医学・医療テキスト：pp20-23、医学書院、東京、2020
- 5) 地域包括ケア病棟協会：2019年度地域包括ケア病棟の機能等に関する調査【R1調査】、<https://chiiki-hp.jp/data>. 2020年9月7日アクセス
- 6) 仲井培雄：地域包括ケア病棟の役割と今後の課題、*病院* 75 : 30-35、2016
- 7) 中村公則、若林昌司、永井道明、他：心不全患者に対する急性期病棟専従理学療法士の介入効果—ADL維持向上等体制加算導入前後の比較—、*理学療法の臨床と研究* 27 : 41-45、2018
- 8) 文部科学省、厚生労働省：人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(平成29年2月28日一部改正)、<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12600000-Seisakutoukatsukan/0000168764.pdf>. 2020年9月7日アクセス
- 9) 岩井信彦、村尾浩、三浦利之、他：地域包括ケア病棟からの転帰先が自宅以外であった患者の特徴、*理学療法科学* 32 : 573-576、2017
- 10) 福田浩巳、石橋雄介、西田宗幹、他：地域包括ケア病棟から介護老人福祉施設へ退院した患者の再入院に影響を及ぼす因子の検討、*理学療法科学* 33 : 647-651、2018
- 11) 島崎功一、吉村日沙：急性期病棟から地域包括ケア病棟へ転棟した骨折患者の転棟前FIMは自宅退院の可否を予測できるか？、*理学療法科学* 33 : 389-393、2018
- 12) 辻哲也、園田茂、千野直一：入院・退院時における脳血管障害患者のADL構造の分析—機能的自立度評価法(FIM)を用いて—、*リハビリテーション医学* 33 : 301-309、1996
- 13) van der Putten JJMF, Hobart JC, Freeman JA, et al. : Measuring change in disability after inpatient rehabilitation : comparison of the responsiveness of the Barthel Index and the Functional Independence Measure. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 66 : 480-484, 1999
- 14) 公益社団法人全日本病院協会：退院からの通所・訪問リハビリテーション・医療提供施設への円滑な移行に関する調査研究事業 報告書、https://www.ajha.or.jp/voice/pdf/other/200410_3.pdf. 2021年1月6日アクセス
- 15) 大鳥和子、福島和代：地域包括ケア病棟入院患者の転帰先と関連要因、*日本医療マネジメント学会雑誌* 20 : 14-18、2019
- 16) 大森美保、江守陽子、日高紀久江：回復期リハビリ病棟における運動器系疾患患者の日常生活機能評価得点と退院先との関連、*日本プライマリ・ケア連合学会誌* 36 : 186-190、2013