

原 著

## 回復期リハビリテーション病棟でのモーニングおよび イブニングリハビリテーション導入前後のチームワークの意識調査

田中 正一<sup>1)</sup>, 小橋川由美子<sup>2)</sup><sup>1)</sup>医療法人ちゅうざん会ちゅうざん病院リハビリテーション科<sup>2)</sup>医療法人ちゅうざん会ちゅうざん病院看護部

(平成 29 年 4 月 27 日受付)

**要旨:** 回復期リハビリテーション病棟でモーニングおよびイブニングリハビリテーションを導入した前後でのチームワークに対する意識調査を行った。アンケートは導入前と導入後 6 カ月後に行った。アンケートは米国医療研究・品質調査機構 (Agency for Healthcare Research and Quality) が開発した TeamSTEPPS<sup>®</sup> 2.0 の個人のチームワークに対する考え方 (T-TAQ: Teamwork Attitudes Questionnaire) と部署・組織内のチームワーク状況の認識 (T-TPQ: Teamwork Perceptions Questionnaire) について翻訳許可を得て作成した日本語版を用いた。導入前は、T-TAQ と T-TPQ とともに作業・理学療法士 (14 名) と看護・介護職 (16 名)、および導入後も T-TAQ に療法士 (12 名) と看護・介護職 (6 名) に有意な差を認めなかった。しかし、導入後の T-TPQ で「リーダーシップ」項目で療法士は看護・介護職より有意な高値 ( $p=0.002$ , Effect Size:  $r=0.72$ , Power  $>0.8$ ) を認めており、リーダーシップの重要性を認識していた。そのためリハビリテーションでの協働を推進するためには「リーダーシップ」が重要である。

(日職災医誌, 66: 57-61, 2018)

### キーワード

回復期リハビリテーション病棟, チームワーク, 多職種協働

### はじめに

回復期リハビリテーション A 病棟では多職種での病棟回診やカンファレンスを含むチーム医療が行われている。A 病棟では X 年にモーニング (起床時から朝食) およびイブニング (夕食～就寝) の時間帯を含んだ作業・理学療法士の 2 名体制の勤務が追加導入され、起床時から就寝時まで多職種協働でのリハビリテーションが可能となった。しかしながら、これらの時間帯は看護師・介護士と療法士の人数は日勤より少ないため、患者の全身状態の把握や情報交換が患者援助・練習に重要になってくる。そこで、リハビリテーションを遂行するのに重要なチームワークの構造が明らかにできれば、今後のリハビリテーションの質向上に役立つと考えた。そこで、新たにモーニングおよびイブニングリハビリテーションを導入した前後に、チームワークについて意識の変化がみられたのかどうかを調査した。

### 方 法

回復期リハビリテーション A 病棟でモーニングおよ

びイブニングリハビリテーション導入前と導入 6 カ月後のチームワークについて意識調査を行った。

調査は米国医療研究・品質調査機構 (AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality) より公開されている Team STEPPS<sup>®</sup> (Strategies & Tools to Enhance Performance & Patient Safety)<sup>1)</sup> のアンケートを用いた。個人のチームワークに対する考え方 Team STEPPS<sup>®</sup> Teamwork Attitudes Questionnaire (T-TAQ)<sup>2)</sup> と部署・組織内のチームワーク状況の認識 Team STEPPS<sup>®</sup> Teamwork Perceptions Questionnaire (T-TPQ)<sup>3)</sup> をマニュアル<sup>4)5)</sup> に沿って用いた。日本語訳<sup>6)</sup> も公表されているが、今回は AHRQ より承諾を得て日本語に翻訳したものを用いた。T-TAQ および T-TPQ とともにチーム医療の実践に必要な「チーム構成」、「リーダーシップ」、「状況モニター」、「相互支援」、「コミュニケーション」の 5 項目より構成され、各項目は 6~7 の質問で構成されている。質問に対し「全くそう思わない」を 1 点、「強くそう思う」を 5 点とした 5 段階で評価した。

看護・介護職と療法士の職種間および同一職種間での介入前後の比較には Mann-Whitney U 検定, 男女比の比

表1 モーニングおよびイブニングリハビリテーション導入前後の看護・介護職と療法士の属性

	導入前	導入後	p 値	ES
看護・介護職	16	6		
性別				
男性	3	1		
女性	13	5	>0.999	0.02
年齢 (歳)	43.5±10.4 (43.0)	39.7±12.1 (38.5)	0.553	0.13
職歴 (月)	175.9±113.0 (145.5)	216.5±165.4 (197.0)	0.658	0.09
リハビリテーション 病棟勤務歴 (月)	67.3±36.0 (78.5)	87.8±56.9 (87.5)	0.461	0.16
療法士	14	12		
性別				
男性	5	4		
女性	9	8	>0.999	0.03
年齢 (歳)	28.1±5.6 (26.5)	28.0±6.0 (25.5)	0.856	0.04
職歴 (月)	28.6±37.4 (9.0)	32.6±39.5 (10.0)	0.274	0.21
リハビリテーション 病棟勤務歴 (月)	27.2±38.0 (3.5)	31.6±39.9 (10.0)	0.145	0.28

値：平均±標準偏差，( ) は中央値

ES：Effect Size (効果量)；Fisher 検定は  $\phi$ ，Mann-Whitney U 検定は r

較には Fisher 検定を用いた。検定効果量 (ES：Effect Size) は、Mann-Whitney U 検定では r，Fisher 検定では  $\phi$  とした。また、有意水準は 5% として、有意水準が 5% の場合の検出力 (Power) も算定し、 $p < 0.05$  かつ Power  $> 0.8$  の場合を有意差が担保できると考えた。

統計には StatView-J 5.0, Free JSTAT<sup>7)</sup>，効果量の計算のシート<sup>8)</sup>を用いた。

#### 倫理的配慮

本研究はちゅうざん病院の倫理審査委員会の承認を受けて実施された。収集した個人情報、研究用 ID やデータの数値化など工夫し、個人が特定されないように配慮した。

## 結 果

モーニングおよびイブニングリハビリテーション導入前は看護・介護職 16 名、療法士 14 名、導入後は看護・介護職 6 名、療法士 12 名から回答を得た。病棟異動した職員や、回答不十分な職員の影響で導入後は回答者が少ない結果となった。ただし、導入は病院全病棟での取り組みであったことと、無記名のアンケート調査であったので導入後に新たに当該病棟に勤務した職員も含めた。

### 1. モーニングおよびイブニングリハビリテーション導入前後の看護・介護職と療法士の属性 (表 1)。

看護・介護職および療法士とも、導入前後で性別、年齢、職歴、リハビリテーション病棟勤務歴に有意差を認めなかった。

### 2. モーニングおよびイブニングリハビリテーション導入前の職種間の比較 (表 2)。

T-TAQ, T-TPQ とも、看護・介護職と療法士間で有意な差を認めなかった。

### 3. モーニングおよびイブニングリハビリテーション導入後の職種間の比較 (表 3)。

T-TAQ では、看護・介護職と療法士間で有意な差を担保できなかった。

T-TPQ では、「リーダーシップ」項目において療法士が看護・介護職より高値であった ( $p=0.002$ ,  $r=0.723$ , Power  $> 0.8$ )。

### 4. 同一職種でのモーニングおよびイブニングリハビリテーション導入前後の比較。

T-TAQ, T-TPQ とも、看護・介護職、療法士に有意差を認めなかった。

## 考 察

チーム医療は Medical Model, Multidisciplinary Team Model, Interdisciplinary Team Model, Transdisciplinary Team Model の 4 つのモデル<sup>9)</sup>が提唱されており、リハビリテーション回復期病棟では Interdisciplinary Team Model と Transdisciplinary Team Model の融合<sup>10)</sup>と考えられる。そのため、多職種が協働して能力を発揮するためには、従来の縦割り型の組織ではなく、職種横断的なマトリックス型の運営<sup>11)</sup>や臨床現場でのチームワークが重要となってくる。

TeamSTEPS<sup>®1)</sup>とは、医療の質、安全、効率を改善するためのチームワークをトレーニングするツールであり、医療チームのパフォーマンス向上と患者のアウトカム (目標とする治療効果) を最適化することを目標としている<sup>12)</sup>。科学的根拠をもった医療安全文化を評価するため、部署・組織内のチームワーク状況を測定するための T-TPQ や個人のチームワークに対する考え方を測定するための T-TAQ が開発されている。導入前と導入後

表2 モーニング、イブニングリハビリテーション導入前の職種間の比較

導入前	看護・介護職 (n=16)	療法士 (n=14)	p 値	ES	Power
T-TAQ					
チーム構成	3.7±0.4 (3.7)	4.0±0.4 (3.9)	0.057	0.348	<0.8
リーダーシップ	4.0±0.4 (4.0)	4.3±0.5 (4.3)	0.052	0.355	<0.8
状況モニター	3.9±0.4 (3.9)	4.3±0.5 (4.3)	0.037	0.382	<0.8
相互支援	3.8±0.4 (3.8)	4.2±0.5 (4.2)	0.009	0.478	<0.8
コミュニケーション	3.8±0.4 (3.8)	4.0±0.5 (4.2)	0.110	0.292	<0.8
T-TPQ					
チーム構成	3.6±0.4 (3.7)	3.9±0.3 (4.0)	0.066	0.335	<0.8
リーダーシップ	3.7±0.5 (3.7)	4.2±0.4 (4.1)	0.004	0.534	<0.8
状況モニター	3.5±0.4 (3.6)	3.9±0.3 (4.0)	0.010	0.472	<0.8
相互支援	3.6±0.4 (3.7)	3.8±0.2 (3.7)	0.172	0.249	<0.8
コミュニケーション	3.6±0.3 (3.7)	3.8±0.1 (3.7)	0.082	0.318	<0.8

値：平均±標準偏差，( )：中央値

ES：Effect Size (効果量)，Mann-Whitney U 検定；r

Power：有意水準5%の場合の検出力

表3 モーニング、イブニングリハビリテーション導入後の職種間の比較

導入後	看護・介護職 (n=6)	療法士 (n=12)	p 値	ES	Power
T-TAQ					
チーム構成	3.9±0.2 (3.9)	3.9±0.2 (3.8)	0.594	0.126	<0.8
リーダーシップ	3.8±0.2 (3.8)	4.3±0.3 (4.2)	0.004	0.674	<0.8
状況モニター	3.8±0.1 (3.8)	4.3±0.4 (4.3)	0.014	0.582	<0.8
相互支援	3.8±0.4 (3.9)	4.1±0.4 (4.0)	0.110	0.376	<0.8
コミュニケーション	3.7±0.2 (3.8)	4.0±0.3 (4.0)	0.023	0.534	<0.8
T-TPQ					
チーム構成	3.4±0.5 (3.3)	3.9±0.3 (3.9)	0.053	0.457	<0.8
リーダーシップ	3.3±0.4 (3.3)	4.2±0.5 (4.0)	0.002	0.723	>0.8
状況モニター	3.4±0.4 (3.4)	3.7±0.4 (3.9)	0.087	0.403	<0.8
相互支援	3.2±0.5 (3.2)	4.2±1.4 (3.9)	0.021	0.545	<0.8
コミュニケーション	3.4±0.5 (3.4)	3.7±0.4 (3.8)	0.185	0.312	<0.8

値：平均±標準偏差，( )：中央値

ES：Effect Size (効果量)：Mann-Whitney U 検定；r

Power：有意水準5%の場合の検出力

にアンケートをすることで、評価の難しいチームワークの要素別の可視化が可能である<sup>6)</sup>。今回の調査の前に Team STEPPS<sup>®</sup>で行われているチームワークトレーニングを行ったわけではなかったが、リハビリテーション医療はチーム医療でもあるため、モーニングおよびイブニングリハビリテーションの導入後のチームワークの要素の変化についても T-TAQ や T-TPQ で十分評価できると考えた。

今回の調査で、T-TPQ で、療法士が看護・介護職より「リーダーシップ」項目が高値であり、療法士はリーダーシップの重要性を認識したと考えた。Team STEPPS<sup>®</sup>ではリーダーシップとは「チーム活動を理解し、情報の変化が共有され、チームメンバーが必要な資源をもてることでチームメンバーの活動を最大限にする能力」とされ、T-TPQ の「リーダーシップ」の項目にも反映されている。リハビリテーションにおいてもリーダーシップはチームワークに重要な要素の一つで、その教育やトレーニン

グ<sup>13)~16)</sup>も提唱されている。リーダーとリーダーシップとは同じではなく、リーダーシップは、目標達成のためチームに影響を与えることであり、全員が対象であるが、リーダーはチームや組織の中での役割を示す名称で一部の人が対象である<sup>17)</sup>。また、リーダーは臨床現場では担当医(主治医)がリーダーとなるものの、状況や場面により医師とは別のリーダーも存在する<sup>18)</sup>。また、チームにはシステムのリーダーシップ、技術的専門家、日々のリーダーシップの3つが必要とされる<sup>19)</sup>。そのため、モーニングおよびイブニングリハビリテーションの導入にあたっては、臨床現場で、臨機応変にそれぞれの職種が日々のリーダーシップを発揮することが重要である。

モーニングおよびイブニングリハビリテーション導入で、療法士は患者の起床時から朝食後、および夕食前から就寝まで勤務時間が増え、担当患者以外にも練習することになった。療法士にとって患者の全身状態の把握や日勤時間帯に見られない患者の動作能力を評価し練習する

必要もでてきた。そのため、看護・介護職との協働が一層必要になり、チームワークの中でリーダーシップの重要性を療法士が認識したのではないかと考えた。

リハビリテーションにおいて、それぞれの職種で専門的な立場でリーダーシップが発揮できるようなチームワークや協働できる取り組みが大切であり、リーダーシップ研修の必要性も高いと考えた。

### まとめ

回復期リハビリテーション病棟において多職種でのモーニングおよびイブニングリハビリテーション導入前後でのチームワークに対する考え方や状況を AHRQ より承諾を得て日本語に翻訳した T-TAQ や T-TPQ で調査した。導入後の T-TPQ で、「リーダーシップ」において療法士が看護・介護職より有意な高値を認めたので、療法士はリーダーシップの重要性を認識していたと考えた。そのため、リハビリテーションでの協働を推進するためには「リーダーシップ」が重要であると考えた。

利益相反：利益相反基準に該当無し

### 文献

- Agency for Healthcare Research and Quality. TeamSTEPPS<sup>®</sup>2.0. <https://www.ahrq.gov/teamstepps/instructor/index.html>, (accessed 2017-04-06)
- Agency for Healthcare Research and Quality. Teamwork Attitudes Questionnaire (T-TAQ). <https://www.ahrq.gov/teamstepps/instructor/reference/teamattitude.html>, (accessed 2017-04-06)
- Agency for Healthcare Research and Quality. Teamwork Perceptions Questionnaire (T-TPQ). <https://www.ahrq.gov/teamstepps/instructor/reference/teampercept.html>, (accessed 2017-04-06)
- TeamSTEPPS<sup>™</sup> Teamwork Attitudes Questionnaire Manual. <https://www.northeastern.edu/oralhealth/uploads/2015/11/ch2-TeamSTEPPS-Teamwork-Attitudes-Questionnaire-Manual.pdf>, (accessed 2017-04-06)
- TeamSTEPPS<sup>®</sup> Teamwork Perceptions Questionnaire (T-TPQ) Manual. <https://www.onlineregistrationcenter.com/company-images1347/Teamwork-Perception-Questionnaire-Manual.pdf>, (accessed 2017-04-06)
- 海渡 健：1章ヒューマンエラー対策の重要性と TeamSTEPPS. チームステップス日本版. 医療安全, チームで取り組むヒューマンエラー対策 (第1版). 東京, メジカルビュー社, 2012, pp 12—47.
- 山本澄子, 谷浩 明：すぐできる！リハビリテーション統計. 東京, 南江堂, 2012.
- 水本 篤：効果量の計算のシート <http://www.mizumot.com/stats/effectsize.xls>, (参照 2017-04-06)
- King JC, Titus MND: Chapter12. Prescriptions, Referrals, and the Rehabilitation Team, Rehabilitation Medicine: Principle and Practice. Second Edition. Joel A, DeLisa JB, editors. Philadelphia, Lippincott, 1993, pp 227—239.
- 中西純子：医療の変革のなかでリハビリテーション看護の力の発揮どころ. 第4回. 多職種チームのなかでの看護職の役割. 一看護職の力を生かす役割は？ リハビリナース 9 (2) : 188—191, 2016.
- 宮井一郎：回復期リハビリテーション病棟の運営. MB Med Reha 162 : 7—13, 2013.
- 鈴木 明, 種田憲一郎：チーム STEPPS (チームステップス) — チーム医療と患者の安全を推進するツール—. 日臨麻会誌 33 (7) : 999—1005, 2013.
- Eldar R, Marincek C, Kullmann L: Need for Rehabilitation Teamwork Training in Europe. Croat Med J 49: 352—357, 2008 doi:10.3325/cmj.2008.3.352, (accessed 2017-04-06).
- McCallin A, McCallin M: Factors influencing team working and strategies to facilitate successful collaborative teamwork. NZ Journal of Physiotherapy 37 (2): 61—67, 2009. <http://physiotherapy.org.nz/assets/Professional-dev/Journal/2009-July/2009Julteamwork.pdf#search=%27McCallin+teamworking%27>, (accessed 2017-04-06).
- Müller C, Plewnia A, Becker S, et al: Expectations and requests regarding team training interventions to promote interdisciplinary collaboration in medical rehabilitation — A qualitative study. BMC Medical Education (2015) 15: 135. DOI 10.1186/s12909-015-0413-3, (accessed 2017-04-06)
- 海渡 健：3章. リーダーシップ. チームステップス日本版. 医療安全, チームで取り組むヒューマンエラー対策 (第1版). 東京, メジカルビュー社, 2012, pp 68—82.
- 吉田道雄：組織活性化のためのリーダーシップ・トレーニング. 産業ストレス研究 7 : 43—48, 1999.
- TeamSTEPPS2.0, Module 4: Leading Teams (Instructor's Guide). <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/education/curriculum-tools/teamstepps/instructor/fundamentals/module4/igleadership.pdf#search=%27TeamSTEPPS2.0%2C+Module+4%3A+Leading+Teams+%28Instructor%E2%80%99s+Guide%29.%27>, (accessed 2017-04-06)
- WHO. Patient Safety. Patient Safety Research Introductory Course Session7. [http://www.who.int/patientsafety/research/ps\\_online\\_course\\_session7\\_intro\\_lin1\\_english\\_2010\\_en.pdf?ua=1](http://www.who.int/patientsafety/research/ps_online_course_session7_intro_lin1_english_2010_en.pdf?ua=1), (accessed 2017-04-06)

別刷請求先 〒904-2151 沖縄県沖縄市松本6-2-1  
ちゅうざん病院リハビリテーション科  
田中 正一

### Reprint request:

Shoichi Tanaka  
Department of Rehabilitation Medicine, Chuzan Hospital, 6-2-1, Matsumoto, Okinawa-shi, Okinawa, 904-2151, Japan

## Attitude Survey of the Teamwork before and after the Morning and Evening Rehabilitation Introduction in the Convalescence Rehabilitation Ward

Shoichi Tanaka<sup>1)</sup> and Yumiko Kobashigawa<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Rehabilitation Medicine, Chuzan Hospital

<sup>2)</sup>Department of Nursing, Chuzan Hospital

[Purpose] We investigated a way of thinking and the situation for the teamwork before and after morning and evening rehabilitation introduction in the convalescence rehabilitation ward.

[Methods] We used evaluation lists about both TeamSTEPPS<sup>®</sup>2.0 Teamwork Attitudes Questionnaire (T-TAQ) and TeamSTEPPS<sup>®</sup>2.0 Teamwork Perceptions Questionnaire (T-TPQ) translated into Japanese with the permission from Agency for Healthcare Research & Quality; USA before and after 6 months intervention for the staff in convalescence rehabilitation ward.

[Results] There were not the meaningful differences between (occupational and physical) therapy staff (n=14) and nursing staff (n=16) for answers to the T-TAQ and T-TPQ before the introduction, additionally after the introduction to the T-TAQ between therapy staff (n=12) and nursing staff (n=6). However in the T-TPQ after the introduction, the rehabilitation therapy staff recognized the importance of leadership compared into nursing staff ( $p=0.002$ , Effect Size:  $r=0.723$ , Power  $> 0.8$ ).

[Conclusion] The actions taken by leadership might be useful to promote the teamwork and collaboration in inpatients rehabilitation.

(JJOMT, 66: 57—61, 2018)

### —Key words—

convalescence rehabilitation ward, teamwork, multidisciplinary collaboration