

短時間リハビリルーム『つなぐ』の現状と今後の課題

吉田 千恵¹⁾ 清水 厳郎¹⁾ 丹後 ゆみ¹⁾ 細川 澄子¹⁾ 伊藤 怜¹⁾
林 広美²⁾

要 旨：【目的】当院は短時間リハビリルームつなぐ(以下、つなぐ)を2017年に開設した。利用者の特徴や運動機能の変化からつなぐの現状、利用修了の要因、今後の課題を検討した。【対象・方法】2017年6月～2022年12月のつなぐ利用登録者は203名であった。このうち入院・死亡で中断、データ不足の46名を除外し、157名(平均年齢77.2±9.3歳)を対象とした。2022年度末の利用状況で継続群(84名)、修了群(73名)に群分けした。さらに修了群を転帰先で完全修了群(38名)、デイ移行群(35名)に群分けし、利用者背景、利用期間や運動機能を比較検討した。【結果】要支援者、運動器疾患者、認知機能正常者は、短期間で運動機能の改善を認め、完全修了に至る可能性が示唆された。【考察】つなぐ利用者の背景、運動機能の改善度から、個々に適した目標を立案し、社会復帰および次の受け皿へとつながる可能性が示唆された。

(福井医療科学雑誌 21:9-15, 2024)

【Key words】 短時間リハビリ、デイケア、通所リハビリテーション、運動機能

緒 言

通所リハビリテーション(以下、通所リハ)は、医療機関に相応する施設において、介護保険の報酬体系にてリハビリテーションを提供する事業である¹⁾。近年の診療報酬改定では要介護被保険者の維持期リハビリテーションに関して、医療から介護保険への移行を推奨している²⁾。地域包括ケアシステム構築に向けて、高齢者医療・介護が整備されていく中、介護保険下で通所リハを中心とした生活期リハビリの果たす役割は大きくなっている²⁾。また、半永久的に介護保険下でリハビリを継続するのではなく公的な資源を必要としない社会復帰に繋げることが重要視されてきている³⁾。このような社会背景の中、当院では、維持期リハビリテーションの受け皿および介護保険サービス導入の糸口として、短時間通所リハビリテーションである「短時間リハビリルームつなぐ」(以下、つなぐ)を2017年6月に開設した。

通所・訪問リハビリテーションの目的を踏まえた在り方に関する調査研究事業(令和元年度調査)によると、通

所リハ開始6ヶ月後の状況で、修了している利用者は約3%、修了予定のない利用者は約80%となっている⁴⁾。通所リハを修了した者の利用期間をみると、1年以内が約半数となっていた⁴⁾。これを踏まえ、令和3年度の改定で介護予防リハビリテーションにおける12か月での減算が新設され、通所リハでも長期間のアプローチではなく、早期に社会参加へつなげていくことが求められるようになっている⁵⁾。しかしながら、減算が適用される利用者の割合は64%と、利用期間が長期間になっている⁶⁾。その背景には通所リハ修了後の受け皿が整備されていないことが考えられる⁷⁾。

当院では、開設当初のつなぐ利用登録者は30名前後であったが、2022年12月末の利用登録者数は83名であり、2022年度の1か月の実人数としては約400名とつなぐ利用者数は増加しており、通所リハビリを修了できない者も多数認められる。

今回我々は、開設当初から2022年12月までの約6年間のつなぐの現状を調査し、利用継続者および利用修了者の特徴や運動機能の変化などを把握することにより、

1) 福井総合クリニック 診療支援部 リハビリテーション課 理学療法室

2) 福井総合クリニック リハビリテーション科

(採択日 2025年3月)

つなぐの利用を修了するための要因・今後の課題について検討した。

研究対象と方法

1. 研究対象

2017年6月～2022年12月の期間につなぐを利用登録した203名のうち、つなぐの利用を入院のため中断した者：22名、死亡で中断した者：3名、およびデータ不足：21名の合計46名を除外し、合計157名(平均年齢77.2±標準偏差9.3歳)を対象とした。

2. 方法

①当院の通所リハビリテーション「つなぐ」の現状把握

当院におけるつなぐの現状を把握するため、つなぐを利用登録した203名の動向を後方視的にカルテより調査した。

②つなぐの修了要因

対象者157名のうち2022年度末までにつなぐの利用を修了した者は73名(平均年齢79.9±7.9歳、男性35.6%、以下、修了群)、2022年度末で継続中の者は84名(平均年齢74.8±9.9歳、男性51.2%、以下、継続群)に群分けした(図1)。

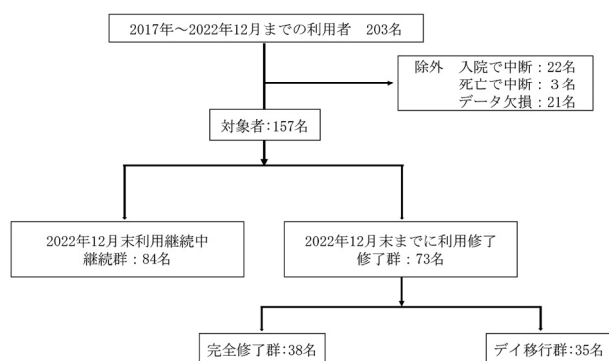


図1. 患者選択方法

つなぐ継続群と修了群の利用者背景(年齢、年代、性別、介護度、原疾患、家族構成、紹介元、転帰、改訂長谷川式簡易知能評価(以下、HDS-R)、開始時平均 Timed UP&Go Test(以下、TUG))を後方視的にカルテより抽出し、継続群と修了群との差異を調査し、つなぐ修了に至る要因を検討した。

利用者背景については、年齢、開始時平均 TUG は t 検

定、性別、介護度、家族構成は Fisher の正確検定、年代、原疾患、紹介元にはカイ二乗検定、HDS-R は Mann-Whitney U 検定を使用した。

さらに、つなぐの利用修了群73名を、転帰先で分類し、通所リハ完全修了者38名(以下、完全修了群)および一日デイサービス・訪問リハビリテーションへ移行もしくは施設入所者35名(以下、デイ移行群)に群分けした。2群での利用者背景の違いを調査するために前述と同様に年齢、性別、介護度、原疾患、家族構成、紹介元に対して統計解析を実施した。つなぐ利用期間は Mann-Whitney U 検定で比較した。また通所リハでは厚生労働省が要支援・要介護者に対し共通した運動機能評価項目として TUG の測定を推奨しており、運動機能評価として TUG の測定値を用いた。TUG 測定をつなぐ開始時と修了時に各々2回測定し、それぞれの開始時、修了時の平均値(以下、TUG 値)を算出し、開始時および修了時それぞれの TUG 値を独立 t 検定で群間比較した。また開始時と修了時における TUG 値の変化量を算出し、独立 t 検定で群間比較した。さらに各群において開始時、修了時の TUG 値を対応のある t 検定で比較した。

3. 統計解析

統計解析は EZR on R Commander version 1.61⁸⁾ を使用して解析した。有意水準は5%とした。

4. 倫理的配慮

本研究は、新田塚医療福祉センター倫理審査委員会の承認を得て行った(承認番号 新倫 2023-11 号)。

結 果

①当院の通所リハビリテーション「つなぐ」の現状

当院では2017年6月につなぐを開設した。つなぐの利用条件は、要支援1～2、要介護1～3の方を中心に、自主運動が可能な者、集団訓練に参加できる者、トイレ動作に介助を要しない者としている。当院の外来リハビリテーションセンター内で医療リハビリと同一スペースを利用し施行している。定員は1クール(90分)10名を午前中2クール、午後1クールの計3クールで行っている。1クール90分の中で、個別リハビリ、認知症予防の集団リハビリ、リハビリ専門職が個別に考えた自主訓練などを

表 1. 2017 年～2022 年までのつなぐ利用者

n			全体 n=157	継続群 n=84	修了群 n=73	p. value
年齢	平均 (SD)		77.2 (9.3)	74.8 (9.9)	79.9 (7.9)	0.001
年代	人数 (%)	60代以下	31 (19.7)	25 (29.8)	6 (8.2)	0.002
		70代	57 (36.3)	30 (35.7)	27 (37.0)	
		80代	60 (38.2)	27 (32.1)	33 (45.2)	
		90代以上	9 (5.7)	2 (2.4)	7 (9.6)	
性別	人数 (%)	男性	69 (43.9)	43 (51.2)	26 (35.6)	0.055
介護度	人数 (%)	要支援	114 (72.6)	62 (73.8)	52 (71.2)	0.724
		要介護	43 (27.4)	22 (26.2)	21 (28.8)	
原疾患	人数 (%)	運動器疾患	84 (53.5)	36 (42.9)	48 (65.8)	0.010
		脳血管疾患	52 (33.1)	36 (42.9)	16 (21.9)	
		その他	21 (13.4)	12 (14.3)	9 (12.3)	
家族構成	人数 (%)	同居	123 (78.3)	69 (82.1)	54 (74.0)	0.247
		独居	34 (21.7)	15 (17.9)	19 (26.0)	
紹介元	人数 (%)	外来リハより	70 (44.6)	38 (45.2)	32 (43.8)	0.012
		居宅より	72 (45.9)	33 (39.3)	39 (53.4)	
		入院より	15 (9.6)	13 (15.5)	2 (2.7)	
HDS-R /30点満点※2			26.0 [21.0, 28.0]	26.0 [22.0, 28.0]	25.0 [20.5, 28.0]	0.342
開始時平均TUG値 秒(SD)			17.76 (12.6)	19.51 (15.6)	16.10 (8.9)	0.109

※1 SD:標準偏差 HDS-R:改訂長谷川式簡易知能評価 TUG:Timed UP&Go Test

※2 中央値[四分位範囲]

組み合わせて、専従理学療法士(以下, PT)2名, 専任 PT1名, 言語聴覚士2名, 介護士2名で実施している。利用者は当院外来リハビリテーション(以下, 外来リハ)や各地域の居宅介護支援事業所(以下, 居宅)から紹介され開始している。

2017年6月～2022年12月の期間のつなぐ利用者は203名(平均年齢 77.6±9.0歳, 男性 45.8%)であった。年度ごとの月平均登録者数の推移と, つなぐ新規登録者および修了者の推移を示す(図2)。2018年度は新規登録者数が最も多く, 以後新規登録者は30名前後で推移している。

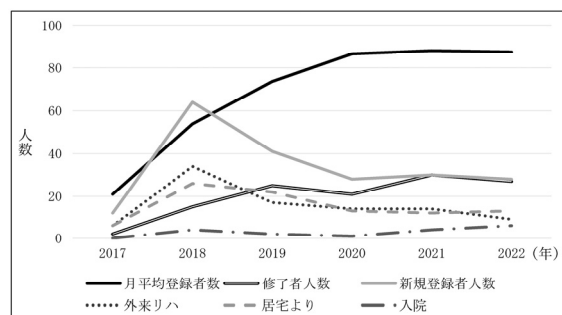


図2. つなぐ利用者数推移

つなぐの月平均登録者数, 修了者数, 新規登録者数を実線で示す。新規登録者数のうち紹介先(外来リハより, 居宅より, 入院より)からの人数を点線で示す。

全体の登録者数は年を追うごとに増加し, 2022年12月末では登録者83名, 実利用者数はのべ400名ほどになった。またつなぐへの紹介元は開設当初は外来リハからが多かったが, 居宅からの紹介も増加している。修了者も2019年度以降20～30名前後で推移していた。

②つなぐの修了要因

1) つなぐ継続者と修了者の検討

つなぐ利用者157名の背景を表1に示す。継続群と修了群の比較において, 年齢は修了群が有意に高く($p=0.001$), 年代別では60代以下の約8割がつなぐ継続群であった。原疾患では修了群で運動器疾患が有意に多かった(65.8%, $p=0.010$)。紹介元においては, 継続群において入院からの紹介が比較的多く認められ(15.5%), 修了群では居宅からの紹介が多く(53.4%), 2群間で有意差があった($p=0.012$)。一方で, 介護度, 家族構成, HDS-R, 開始時平均TUGについて有意差はなかった。

表2. つなぐ修了者転帰による分類

n		完全修了群 n=38	デイ移行群 n=35	p. value
年齢	平均年齢 (SD)	79.2 (7.0)	80.6 (8.8)	0.463
年代	人数 (%) 60代以下	3 (7.9)	3 (8.6)	0.167
	70代	14 (36.8)	13 (37.1)	
	80代	20 (52.6)	13 (37.1)	
	90代以上	1 (2.6)	6 (17.1)	
性別	人数 (%) 男性	9 (23.7)	17 (48.6)	0.031
介護度	人数 (%) 要支援	32 (84.2)	20 (57.1)	0.019
	要介護	6 (15.8)	15 (42.9)	
原疾患	人数 (%) 運動器疾患	28 (73.7)	20 (57.1)	0.200
	脳血管疾患	5 (13.2)	11 (31.4)	
	その他	5 (13.2)	4 (11.4)	
家族構成	人数 (%) 同居	25 (65.8)	29 (82.9)	0.116
	独居	13 (34.2)	6 (17.1)	
紹介元	人数 (%) 外来リハ	16 (42.1)	16 (45.7)	0.614
	居宅	20 (52.6)	19 (54.3)	
	入院	2 (5.3)	0 (0.0)	
HDS-R /30点満点 ※2		27.0 [24.0, 28.0]	23.0 [20.0, 27.0]	0.009
つなぐ利用期間(月) ※2		8.5 [4.0, 12.0]	19.0 [11.0, 28.5]	<0.001
開始時平均TUG 秒 (SD)		16.74 (11.2)	15.41 (5.4)	0.526
修了時平均TUG 秒 (SD)		15.06 (8.2)	16.47 (6.8)	0.427
TUG値変化量 平均 秒 (SD) ※3		1.69 (5.1)	-1.06 (6.8)	0.039

※1 SD:標準偏差 HDS-R:改訂長谷川式簡易知能評価 TUG:Timed UP&Go Test

※2 中央値[四分位範囲]

※3 TUG 値変化量: 初回平均 TUG 値-修了前平均 TUG 値

2) 修了者(完全修了者とデイ移行者)の検討

つなぐ完全修了群とデイ移行群の利用者背景を表2に示す。完全修了群とデイ移行群では、年齢、年代、原疾患、家族構成には有意差はなかった。

紹介元は継続者と修了者では有意差があったが、修了者の中では外来リハからの移行が32名(16名 vs 16名)、居宅からの紹介が39名(20名 vs 19名)と有意差はなかった($p=0.614$)。また、介護度では、完全修了群で要支援が84.2%と多数を占め、2群間で有意差があった($p=0.019$)。

開始時の認知機能の評価では、完全修了群では中央値HDS-R 27点[四分位範囲 24, 28]とデイ移行群よりも有意に高かったが($p=0.009$)、両群とも中央値は認知症のカットオフ値以上であった。

つなぐ利用期間については完全修了群では中央値 8.5 か月[四分位範囲 4.0, 12.0]と有意に短かった($p<0.001$)。

開始時及び修了時それぞれのTUG値は2群間で有意差を認めなかった($p=0.526$, $p=0.427$)。しかし、TUG値変化量の群間比較において、有意差が認められた($p=0.039$) (表2)。また、各群での開始時と修了時におけるTUG値

の比較において、完全修了群において有意差を認めた($p=0.048$) (図3)。

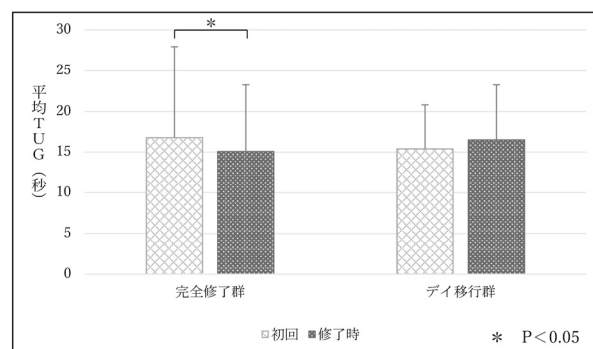


図3. 開始時と修了時の平均TUGの比較

考 察

当院の通所リハビリテーションであるつなぐは、医療から介護への維持期リハビリテーションの受け皿および介護保険サービス導入の糸口として開設された。6年間の調査からは、開設当初は外来リハからの移行が多く、

医療リハの受け皿の要素の傾向が強かった。その後徐々に居宅からの紹介が増加し、生活期リハビリへの糸口としての役割を担い、地域へ根付いてきていると考える。全国的には 2020 年度、COVID-19 感染拡大の影響で通所介護・通所リハの通い控えが生じ、事業者数が減少し通所リハの利用者の減少が認められた¹⁾。当院では、2020 年度以降、新規登録者は 30 名前後と頭打ちになっている。これは修了者の動きとほぼ同数であり、通い控えで通所リハの利用者が増えないというよりも定員の問題で、修了者が増えないため新規利用者を増やせない可能性が示唆された。

つなぐ継続者と修了者の検討からは、つなぐ継続群は比較的若年者層が多く、運動器疾患よりも脳血管疾患の割合が高く、入院後直接つなぐに移行している者が比較的多く認められた。全国デイ・ケア協会の調査からは 12 か月以降も介護予防通所リハビリテーションを継続する理由として、「利用者が、通所リハの継続希望が強い：93.0%」，「家族が、通所リハの継続希望が強い：76.8%」の割合が高く、続いて「日常生活動作(以下、ADL)や状態の変化が想定され、継続的な評価・支援が必要：52.2%」であったと述べている^{6, 9)}。また松永ら⁷⁾の脳卒中者のリハビリ特化型デイ・ケアの修了理由の調査からは、長期間の利用者には若年者が多い傾向が認められ、改善後の積極的な社会参加への加入が重要になると述べている。当院のつなぐでも継続者は比較的若年齢層であり、脳血管疾患者が多かった。脳血管疾患の場合、機能障害が残存する可能性は高く、若年のため、機能回復への期待、社会参加への希望が強くなると考える。このため利用者自身、家族ともリハビリ継続の希望が強くなり、修了や生活介護への移行が進みにくいことが推測される。

近藤¹⁾は、利用者の主体性が高い場合、利用者側が求める目標と治療者側が考える目標にずれが生じることも少なくなく、十分に話し合っただけで目標とする動作・活動そして参加の課題を決定することが重要となると述べている。当院のつなぐ継続者を通所リハ修了へ促すには、利用者の目標と治療者側の目標のすり合わせが必要であると考ええる。

デイ・ケアでは、利用者とともに明確な目標を設定し、達成することで、社会参加へつなげ、修了を促していくことが推奨されている¹⁰⁾。一方で、目標達成後もデイ・ケアを継続する者が 70%を超えることが報告されており、多くの利用者がデイ・ケアを修了できていない現状があ

る⁶⁾。つなぐでも完全修了へと繋がったのは全体の約 25%であった。本研究におけるつなぐ完全修了者の特徴としては、要支援者・運動器疾患者が多く、認知機能が正常範囲であった。さらに完全修了群とデイ移行群で利用期間に有意差を認めたことから、要支援・運動器疾患者は比較的短期間で目標達成が可能となると考えられる。

先行研究では、デイサービスに理学療法士や作業療法士を配置することで、利用者の歩行機能に有意な改善が見られると述べている⁵⁾。デイサービスにおける機能訓練に関する効果について、身体機能に着目した報告では、デイサービスを利用する要介護高齢者において TUG などの歩行速度と ADL が強い関連があることを提示しており、機能訓練において歩行速度に着目することで ADL 能力全般が向上すると示している¹¹⁾。

今回我々は運動機能評価として TUG を用いた。TUG は歩行能力や動的バランス、敏捷性などを総合的に判断するテストである。多くの研究から高齢者の日常の行動能力と転倒経験に深い相関が認められていることが知られており、高い転倒リスクのある高齢者のカットオフ値は 13.5 秒といわれている¹¹⁾。

本研究では、完全修了群と移行群で TUG の変化量に有意差を認めた。また完全修了群での開始時と修了時の TUG 値で有意差を認めた。すなわち移動能力向上が、利用者の社会復帰には重要である可能性が示唆された。しかしながら、両群とも修了時の平均 TUG 値はカットオフ値には届かなかった。そのため、転倒リスクが残存したままでの修了となっていたと考えられる。鈴木ら¹³⁾は TUG, Functional Reach Test (以下、FRT) といったバランス能力の指標である 2 項目において要支援群では優位に高い値を示しており、介護群を支援群に近づけていくためには特に立位バランス能力や複合動作を向上させるプログラムを立案することが要支援へ移行させる近道であることが示唆されたと述べている。今後は、転倒リスクの減少も考慮し、TUG のカットオフ値も意識しながら、下肢筋力、バランス、歩行能力向上を目的としたリハビリプログラムの立案をしていくことが必要と考えられる。

本研究には限界がある。第 1 に本研究では、運動機能に着目したため、ADL との関連を十分に検討できなかったことがあげられる。先行研究では、通所リハの利用開始から 6 か月後の ADL は全体の 25.9%で改善が見られ^{6, 9)}、通所リハ利用の原因が脳卒中の場合 6 か月後の Frenchay Activities Index (以下、FAI)、life-space assessment (以下、

LSA)が有意に改善し、骨折ではBI, FAI, LSAのすべてが有意に改善していたと報告されている⁹⁾。つなぐでは、開始時以降、3か月ごとにできるADLとしてBarthel Index (以下, BI), 手段の日常生活動作(以下, IADL)の評価を問診にて評価している。しかし、しているADLに関して評価は不十分であった。このため、今回の研究ではADLについては検討しなかった。今後通所リハ利用者のADLやIADLの状況をBIやFAI, LSAなどで評価し、運動機能との関連性を検討することより、修了の要因がより明確になる可能性が示唆される。第2に運動機能の評価がTUGのみであったことがあげられる。厚生労働省は、要支援者では定期的にTUG以外にも握力測定、片脚立位、5m速度、Sit to Stand-5(以下, SS-5)、FRTなどの運動機能を測定することが推奨している¹⁴⁾。要介護者ではこれらの運動機能をすべて評価することは困難である¹⁶⁾。要支援者、要介護者に実施可能な握力測定や牧迫ら¹⁷⁾が検証したSS-5の変法なども取り入れ、多様な評価方法を取り入れて多角的に検討する必要があると思われる。本研究では、TUG変化量が完全修了群と移行群で有意差を認めた。さらにつなぐ利用期間にも有意差を認めたことから、TUGの評価を利用期間の開始時と修了時のみでなく、経時的に評価することで、つなぐ修了要因がより明らかになった可能性がある。第3として、継続群におけるつなぐ利用期間は今回評価しなかった。継続群での運動機能やADLの変化なども今後検討していくことで、通所リハのさらなる実態が見えてくると思われる。医師による利用修了の目安・時期について具体的な指示がある方が修了に結び付きやすいという報告がある^{4, 15)}。今回医師からの指示の有無は評価できていない。今後医師からの助言の有無や外来や入院などの医療リハからの連携の評価も行い、利用者個々のリハの内容などについても今後検討するべきと考える。

今回は当施設利用者のみでの評価で、評価人数も少ないため、さらに症例を積み重ねて、全国の動向と当院の違いなどを検討し、当院のつなぐの長所をさらに発展させ、今後の課題を検討していきたい。

結 語

当院の短時間通所リハであるつなぐは医療から介護への維持期リハビリテーションの受け皿および介護保険

サービス導入の糸口としての役割を担いつつある。つなぐを完全修了できる要因としては、軽い介護度、運動器疾患で認知機能正常者の場合は、運動機能の改善傾向がみられ短期間で修了につなげられる可能性が高く、早期から積極的な運動機能改善を目指すべきである。一方で、介護度が重く、運動機能の改善が短期間でみられない場合は、通所リハの完全修了を目指すよりも、次のデイサービスや訪問リハへの移行を念頭に置きながらサービスを検討していく必要があると考える。

我々サービス提供者は利用者の背景、運動機能の改善度を見ながら、それぞれの利用者に適した適切な目標を立案し、社会復帰および次の受け皿の検討を行っていくことが重要と思われる。

謝 辞

本研究を実施するにあたり、多大なご指導、ご支援をいただいたスタッフの皆様深く感謝いたします。

COI 申告

著者全員に本論文に関連し、開示すべきCOI状態にある企業、組織、団体はいずれもありません。

引用文献

- 1) 近藤国嗣, 通所リハビリテーションの現状と課題. *Journal of CLINICAL REHABILITATION* 2024 ; 33 (9) : 848-856.
- 2) 厚生労働省ホームページ 介護保険事業(支援)計画における要介護者等に対するリハビリテーションサービス提供体制の構築に関する手引き(令和2年8月)厚生労働省老健局老人保健課 <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000661824.pdf>.
- 3) 當山渉太: 当事業所における通所リハビリ利用者の目標設定および達成率の傾向 理学療法学 Supplement 2019 ; 46S1(0) : G-122.
- 4) 厚生労働省ホームページ 第180回社会保障審議会介護給付費分科会(web会議)資料(R2年7月20日)

【資料3】通所リハビリテーション

<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000679684.pdf>.

- 5) 林悠太, 波戸真之介, 今田樹志ほか, 通所介護サービスにおける理学療法士・作業療法士の配置が12か月後の歩行機能に及ぼす効果. 日本老年医学会雑誌 2016 ; 53(4) : 412-418.
- 6) 厚生労働省ホームページ 第219回社会保障審議会介護給付費分科会(web会議)資料(R5年7月10日)

【資料3】通所リハビリテーション

<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001119143.pdf>.

- 7) 松永玄, 山口智史, 宮本沙季ほか, リハビリテーションに特化したデイケアを利用した脳卒中患者における利用修了理由の検討 理学療法学 2018 ; 45(2) : 106-111.
- 8) Kanda Y, Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics. Bone Marrow Transplantation Bone Marrow Transplant 2013 Mar; 48(3): 452-8.
- 9) 一般社団法人 全国デイ・ケア協会, 通所・訪問リハビリテーションの 目的を踏まえた在り方に関する調査研究事業 報告書, 令和元年度 厚生労働省老人保健健康増進等国庫補助金事業, 令和2年3月.
- <https://day-care.jp/wp/wp-content/uploads/fa15e10924242c4141492d390f170c41.pdf>.
- 10) 石川誠, 脳卒中のリハとは—医療保険と介護保険のリハの変遷. 作業療法ジャーナル 2014; 48: 544-548.
- 11) Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M, Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test, Phys Ther. 2000 Sep; 80(9): 896-903.
- 12) 林悠太, 鈴川芽久美, 波戸真之介ほか, 通所介護サービスを利用する要介護高齢者の ADL 低下に関連する運動機能. 理学療法学 2013 ; 40(6) : 407-413.
- 13) 鈴木里砂, 村瀬愛美, 土屋恵子ほか, 機能訓練特化型デイサービスにおける機能訓練実施効果—運動測定項目に着目して—. 理学療法学 2017; 32(5): 609-613.
- 14) 厚生労働省ホームページ, 介護予防マニュアル 第4版(R4年3月) 第2章 運動器の機能向上マニュアル <https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001238862.pdf>.
- 15) 一般社団法人 全国デイ・ケア協会, 生活期リハビリテーションにおける 適切な評価の在り方に関する調査研究事業 報告書, 令和4年度 厚生労働省老人

保健健康増進等国庫補助金事業, 令和5年3月.

<https://day-care.jp/wp/wp-content/uploads/0f1c3878e49ec6d671db556b5a9aa675.pdf>.

- 16) 沢谷洋平, 柴隆広, 広瀬環ほか, 要支援・要介護高齢者における各身体機能評価の実施可能割合. 理学療法とちぎ, 2019; 9(1): 7-11.
- 17) 牧迫飛雄馬, 太田暁美, 瀬高英之ほか, 虚弱高齢者における身体運動機能評価を目的とした5回椅子立ち座りテストの改良とその信頼性の検証. スポーツ科学研究 2008 ; 5 : 71-78.