急性期における院内デイケアの取り組みとその効果について

聖路加国際病院 リハビリテーション科
作業療法士　並木 千裕

（共同研究者）
聖路加国際大学 公衆衛生大学院　教授　大出 幸子
聖路加国際病院 リハビリテーション科　阿部 幸太
聖路加国際病院 リハビリテーション科　小貫 早希
聖路加国際病院 リハビリテーション科　野口 麻礼
聖路加国際病院 リハビリテーション科　本田 ななみ
聖路加国際病院 リハビリテーション科 看護部　嶽肩 美和子
聖路加国際病院 リハビリテーション科 看護部　滝口 美重
聖路加国際病院 リハビリテーション科 看護部　寺田 麻子

はじめに

当院は急性期病院であり、高頻度にみられる症状としてせん妄が挙げられる。せん妄は見当識障害や昼夜逆転、コミュニケーションの困難さなどの症状を呈し、治療や日常生活に支障をきたす。せん妄予防として、患者個々に合わせた多面的なオーダーメイドの介入が効果的であるとされており[1]、当院では多職種（医師・看護師・作業療法士）と共同し様々な取り組みを行っており、そのうちの1つが院内デイケア（以下、デイケア）である。

同じ急性期病院の取り組みとして、大久保ら[2]は、デイケアの効果として、不穏時・不眠時の頓用薬の使用量と、Intensive Care Delirium Screening Checklist（ICDSC）[3]によるせん妄評価で有意にせん妄症状の改善がみられたことを報告している。しかし、患者がデイケアに複数回参加することを前提としており、平均在院日数が短い急性期の病院では実現困難な場合があり、当院もそれに該当する。

厚生労働省の調査[4]によると、日本の病院の平均在院日数は、1998年に31.5日だったのが、2018年では16.1日と短縮傾向にあり、単回参加でも効果が得られるようにプログラムを改訂する必要がある。我々は、多職種と会議を重ね、プログラム内容を吟味してきた。工夫した点としては、1）他者交流や自己紹介の挨拶をするなどの社会的な場面を積極的につくり、参加者が本来の自分を取り戻せる時間を提供する、2）デイケア中の活発であった様子を写真に撮り、参加者にプレゼントし、病棟でもデイケアを行ったことを想起しやすい環境作りをする、3）入院中見られなくなっていた参加者の活発な一面を、病棟スタッフや参加者家族と共有する等がある。これまでのデイケア実施を通して、病棟では傾眠で低活動であったり、そわそわして落ち着きがなかったりしていた方が、生き生きと自己紹介をする様子や、

レクリエーションに笑顔で参加する様子、また、翌日以降に参加者の発話量や活気の向上を感じたという意見が多くのスタッフから寄せられ、デイケアによるせん妄寛解に対する効果についても実感している。しかしながら、それらの効果を未だ客観的に評価できていない。

本研究の目的は、デイケアへの単回参加であってもどれだけせん妄寛解に寄与するかを科学的に検討することである。なお、本研究は対象者の保護には十分注意して行い、聖路加国際大学の研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。(承認番号19-R202)。

対象者は当院に2017年～2020年に入院し、看護師およびリハスタッフによるラウンドの結果からデイケアが必要と考えられた患者とした。デイケア介入群の除外基準は　①デイケアに参加したものが途中帰室し参加時間が50％に満たない場合　②単回参加の効果測定であるため、2回以上連続して参加した場合とした。デイケアは、週に1回1時間で、1回の対象者は4～6名程度実施した。作業療法士がプログラムの立案・司会進行をし、看護師や医師はそのサポートと患者の体調管理を行っている。プログラム内容は挨拶と自己紹介、発声と歌唱、体操、風船バレー、作業活動で構成した。

研究デザインは後ろ向きコフォート研究で、デイケア実施後の様子を確認し、デイケア介入群と対照群のせん妄寛解率の評価を行った。評価項目として、せん妄評価としてのDelirium Screening Tool（以下、DST）[5]、睡眠・せん妄に関する服薬状況などの情報を電子カルテより抽出した。統計学的解析は、デイケアの効果への影響を及ぼすと考えられる患者背景と病状による重症度を極力そろえるため、年齢、性別に加え併存疾患を点数化することのできるCharlson Comorbidity Index（以下、CCI）[6]、入院時のDSTを使用してプロペンシティスコアを算出し、プロペンシティスコアを調整因子として、各々のアウトカムについて分析した。DSTは二項ロジスティック回帰分析で、不穏時・不眠時の頓用薬の使用量については線形回帰分析を行い、$p\text{-value} < 0.05$をもって有意差ありと判定した。また、介入群のデイケア参加時の様子について作業療法士が記載しているデイケアの記録を電子カルテより抽出し、内容分析の手法[7]を参考に「デイケアプログラムにおける集団活動での反応と効果」を質的に分析した。それぞれの記録単位の内容を類似性に従って分類し、同一記録単位群とし、さらに同一記録単位群を同じ意味・内容でまとめ、カテゴリを生成した。内容分析の過程においては、共同研究者間で協議を重ね信頼性の確保に努めた。

結　果

デイケアに参加予定となった患者は378名であった。実際に参加したものをデイケア介入群（以下、介入群）とし、スケジュール上などの理由でキャンセルとなったものを対照群とした。そのうち、本研究の適格基準を満たし分析対象となった症例は282名であった。対象者の特性は表1に示す。介入群は139名、対照群は143名であった。平均年齢は介入群において84.4歳（±8.8歳）、対照群では85.0歳（±8.1歳）で統計学的有意を認めなかった（p=0.509）。また、女性の割合は介入群85名（61％）、対照群は71名（49％）で、介入群の

ほうが若干多かった（p=0.052）。CCIの平均点数は、両群において差はなく、介入群6.37点（±1.92点）、対照群6.49点（±1.968点）であった（p=0.597）。入院時のDSTによってせん妄の可能性がありと診断された者は、介入群33名（23.7%）、対照群13名（9%）であり、介入群において、より多くせん妄を有すると考えられる患者が参加していた（p<0.001）。

表1　対象者の特性

全体 n=282	デイケア介入群		対照群		p-value
	n=139	49.30%	n=143	50.70%	
	Mean	SD	Mean	SD	
Age	84.37	8.82	85.03	8.143	0.509
Gender(女性)	85	61%	71	49%	0.052
CCI	6.37	1.915	6.49	1.968	0.597
入院時DST	33	23.7	13	9	<0.001

1. 統計学的解析

せん妄寛解の評価としてのDSTはせん妄の可能性の診断に加えて、各項目を従属変数とし、プロペンシティスコアを調整因子として二項ロジスティック回帰分析を行った。分析の結果である調整済みオッズ比（以下、Adj. OR）、95%信頼区間（confidence interval　以下、95% CI）、p値について表2に示す。現実感覚の低下について、Adj. ORは、0.47倍（95%CI: 0.21-106、p-value=0.067）とより、介入群において、異常となる事象を防いでいる可能性が示唆された。その他の項目については、両群に大きな差は認めなかった。

表2　院内デイケア参加とせん妄改善項目の関連 ―プロペンシティスコア分析結果―

	Adj OR	95%CI	p-value
現実感覚	0.469	0.209-1.055	0.067
活動性の低下	0.777	0.404-1.493	0.449
興奮	1.288	0.780-2.126	0.322
気分の変動	0.651	0.352-1.202	0.17
睡眠-覚醒のリズム	1.153	0.701-1.895	0.575
妄想	0.436	0.152-1.253	0.123
幻覚	1.136	0.499-2.589	0.761
見識障害	1.311	0.772-2.226	0.316
記憶障害	1.076	0.549-2.109	0.832
現在の精神症状の発症パターン	1.682	0.855-3.311	0.132
C2:症状の変動性	0.798	0.463-1.374	0.416
せん妄の可能性	0.772	0.433-1.377	0.381

不穏時・不眠時の頓用薬の使用量については、頓用薬の全処方情報について電子カルテをレビューし、CP換算量（クロルプロマジン換算値）を計算した。頓用薬の処方が発行された患者159名において、CP換算量を従属変数とし、プロペンシティスコアを調整因子として線形回帰分析を実施したところ、p値は0.2と有意な差は認めなかったがが、β値は、-216.7を示し、対照群に比べると介入群で減少がみられていた。結果を表3に示す。

表3　院内デイケア参加と頓用薬の使用量の関連 ―プロペンシティスコア分析結果―

n=159	β値	95%CI	p-value
CP換算量	-216.703	-549.521-116.114	0.2

2. 質的内容分析

「デイケアプログラムにおける集団活動での反応と効果」に対して114の記録単位が抽出され、類似性をもとに11の同一記録単位群にまとめられた。同一記録単位群はさらに3つのカテゴリ【周囲の刺激によって反応が引き出され、援助によって活動が広がる】【集団の場を意識して自身を表現し、他者交流をはかる】【周囲を気にかけ、援助し、場づくりを担う】にまとめられた。表4に示す。なお、サブカテゴリについては＜＞と表記する。

【周囲の刺激によって反応が引き出され、援助によって活動が広がる】では＜周囲のことに関心を示す＞＜周囲の働きかけで感情が引き出される＞＜周囲の働きかけにより活動に参加できる＞の３つの同一記録単位群から構成された。これらは覚醒や自発性が低く能動的な行動がみられない参加者が周囲の刺激に注意を向ける反応が引き出されたことや、スタッフや他患者の声かけや援助によって笑顔が増え、動き出すことができる様子が示されている。【集団の場を意識して自身を表現し、他者交流をはかる】では＜周囲の状況を見て自ら同じような行動をとる＞＜周囲に関心を持ち、相槌などのリアクションをとる＞＜周囲に関心をもち、自ら周囲と関わる＞＜集団の場を意識して自分について話伝える＞＜場に馴染み、本人らしさやユーモアが引き出される＞＜他者と交流し、おしゃべりを楽しむ＞の６つの同一記録単位群から構成された。これらは能動性を持ち、周囲を真似ることで活動に参加したり、自ら他者と関わる行動が引き出されたりしている内容が示されている。また、＜集団の場を意識して自分について話伝える＞は記録単位数が最も多く、参加者は自身の経歴や好きなこと、病気や入院による体験談を語る反応がみられていた。【周囲を気にかけ、援助し、場づくりを担う】では＜他者を賞賛・激励する＞＜自ら声かけや行動を行い、場を盛り立てる＞の２つの同一記録単位群から構成された。これらは、自身のことだけに留まらず周囲のことに目を配り、援助し、リーダーシップをとるなどして場づくりをする行動が引き出されている内容が示されていた。

表４　デイケアプログラムにおける集団活動での反応と効果

カテゴリー	同一記録単位群	記録単位の例　　n=114
周囲の刺激によって反応が引き出され、援助によって活動が広がる(20)	周囲のことに関心を示す(7)	自分で作業はしないが、周囲の作業を注視することができる
	周囲の働きかけで感情が引き出される(7)	周囲の声かけによって笑顔が増える
	周囲の働きかけにより活動に参加できる(6)	スタッフが一緒に行うことで活動を開始することができる
集団の場を意識して、自身を表現し、他者交流をはかる(78)	周囲の状況を見て自ら同じような行動をとる(7)	周囲の流れに沿って同じ活動を行う
	周囲に関心をもち、相槌などのリアクションをとる(7)	スタッフの話に注意を向けて拍手をする
	周囲に関心をもち、自ら周囲と関わる(12)	他者の話に耳を傾け意見を述べることができる
	集団の場を意識して自分について話し伝える(28)	自己の経歴や経験、現在の状態を他者に伝える
	場に馴染み、本人らしさやユーモアが引き出される(10)	スタッフとの会話により現実感が得られ、ユーモアを交えて他者と会話する
	他者と交流し、おしゃべりを楽しむ(14)	他患者と共通点を見出し会話を楽しむ
周囲を気にかけ、援助をし、場づくりを担う(16)	他者を賞賛・激励する(11)	他患者を気にかけ声をかけたり気遣ったりする
	自ら声かけや行動を行い、場を盛り立てる(5)	他患者を褒め、場を盛り上げるようリーダーシップをとる

考　察

本研究では、単回でのデイケアへの参加が、12のせん妄寛解に関する評価項目に寄与するか、また、不穏時・不眠時の頓用薬の使用量が減少するかについて、CP換算を計算して、関連を検討した。分析の結果、単回でのデイケアは、12のせん妄寛解に関する評価項目のうち、「せん妄の現実感覚の低下」を防ぐ可能性が示唆された。また、不穏時・不眠時の頓用薬の使用量については対照群に比べて介入群で減少がみられていた。患者が複数回参加することを前提としている研究では、これまでにもせん妄評価によるせん妄症状の改善と不穏時・不眠時の頓用薬の使用が有意に減少することが既報であるが、本研究によって、複数回の実施が困難である急性期病院において、単回でのデイケアの参加でもせん妄寛解に効果がある可能性が示唆された。

デイケアの記録から抽出された「デイケアプログラムにおける集団活動での反応と効果」は【周囲の刺激によって反応が引き出され、援助によって活動が広がる】【集団の場を意識

して自身を表現し、他者交流をはかる】【周囲を気にかけ、援助し、場づくりを担う】の大きくは３つの反応と効果の側面が示された。覚醒や自発性の低い参加者の反応、能動性を持って行動できる参加者の反応、さらに、自身のことだけに留まらず周囲に目を配り場づくりに対応できる参加者の反応が明らかとなった。デイケアでは様々なレベルの参加者がおり、活発な場は能動性の低い参加者の刺激となり、能動性や交流が生まれ、集団適応レベルの高い参加者は他者を援助し、場を盛り上げることで参加者は役割を担い、さらに場が活性化していくといった参加者同士が相互に作用していた。また、＜集団の場を意識して自分について話伝える＞の記録単位数が最も多く、病気や入院によって活動が制限され本来の自分や生活から離れた状態となっている患者にとって、デイケアで自身を表現することで能動性や自分らしさが引き出される場となり得る。このような側面からも院内デイケアはせん妄の予防改善の一助となっている。これらの結果から、当院のような在院日数の短い急性期病院において単回であってもデイケアを実施することは急性期病院でのせん妄の予防･改善に繋がる。

本研究の限界として、今回せん妄の寛解評価としてDSTと頓服薬の使用量に関して実施した。本研究実施時期にcovid-19の感染拡大により研究活動で一部制約があり、新規の評価実施が難しく、限定された評価のみでの分析となった。今後は睡眠・覚醒時間やその他せん妄評価表を使用して多面的に評価を継続する必要がある。

要　約

本研究の目的は在院日数の短い急性期病院において、単回の院内デイケア実施がせん妄寛解に寄与するかを検討することである。対象者は当院入院患者で2017年～2020年の院内デイケアへ参加候補となった患者である。後ろ向きコフォート研究で、評価項目はDelirium Screening Tool と不穏時・不眠時の頓用薬の使用量とした。デイケア介入群と何らかの理由でキャンセルとなったものを対照群とし、プロペンシティスコアを調整因子としてせん妄寛解率について統計学的に分析した。また､介入群のデイケア参加時の記録から、「デイケアプログラムにおける集団活動での反応と効果」について質的内容分析を行った。分析結果として、適格基準を満たした282名のうち、院内デイケア介入群は139名、対照群は143名であった。介入群は、せん妄の評価項目の「現実感覚の低下」を防ぐ可能性が示唆された。また、頓用薬の使用量については対照群に比べて介入群で減少がみられた。質的内容分析については【周囲の刺激によって反応が引き出され、援助によって活動が広がる】【集団の場を意識して自身を表現し、他者交流をはかる】【周囲を気にかけ、援助し、場づくりを担う】と大きくは３つの側面が示され、様々な患者のレベルに応じた反応と集団の場における相互作用が明らかとなった。単回での院内デイケアの参加でもせん妄寛解に効果がある可能性が示唆された。

文　献

1. Anayo Akune、Cost-effectiveness of multi-component interventions to prevent delirium in order people admitted to medical wards、Age and Ageing、41:285-291、2012
2. 大久保和実、せん妄予防対策チームで関わる院内デイケアの効果、市立豊中病院医学雑誌、13:15-19、2013
3. 古賀雄二、日本語版ICDSCの妥当性と信頼性の検証、山口医学、63（2）：103-111、2014
4. 厚生労働省医療施設（静態・動態）調査・病院報告 https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/79-1a.html
5. 町田いづみ、せん妄スクリーニング・ツール（DST）の作成、総合病院精神医学15（2）：150-155、2003
6. M E Charlson 、A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation、Journal of Chronic Diseases 40:373-383、1987
7. ウヴェ・フリック、新版 質的研究入門 ＜人間の科学＞のための方法論、393-400、2011