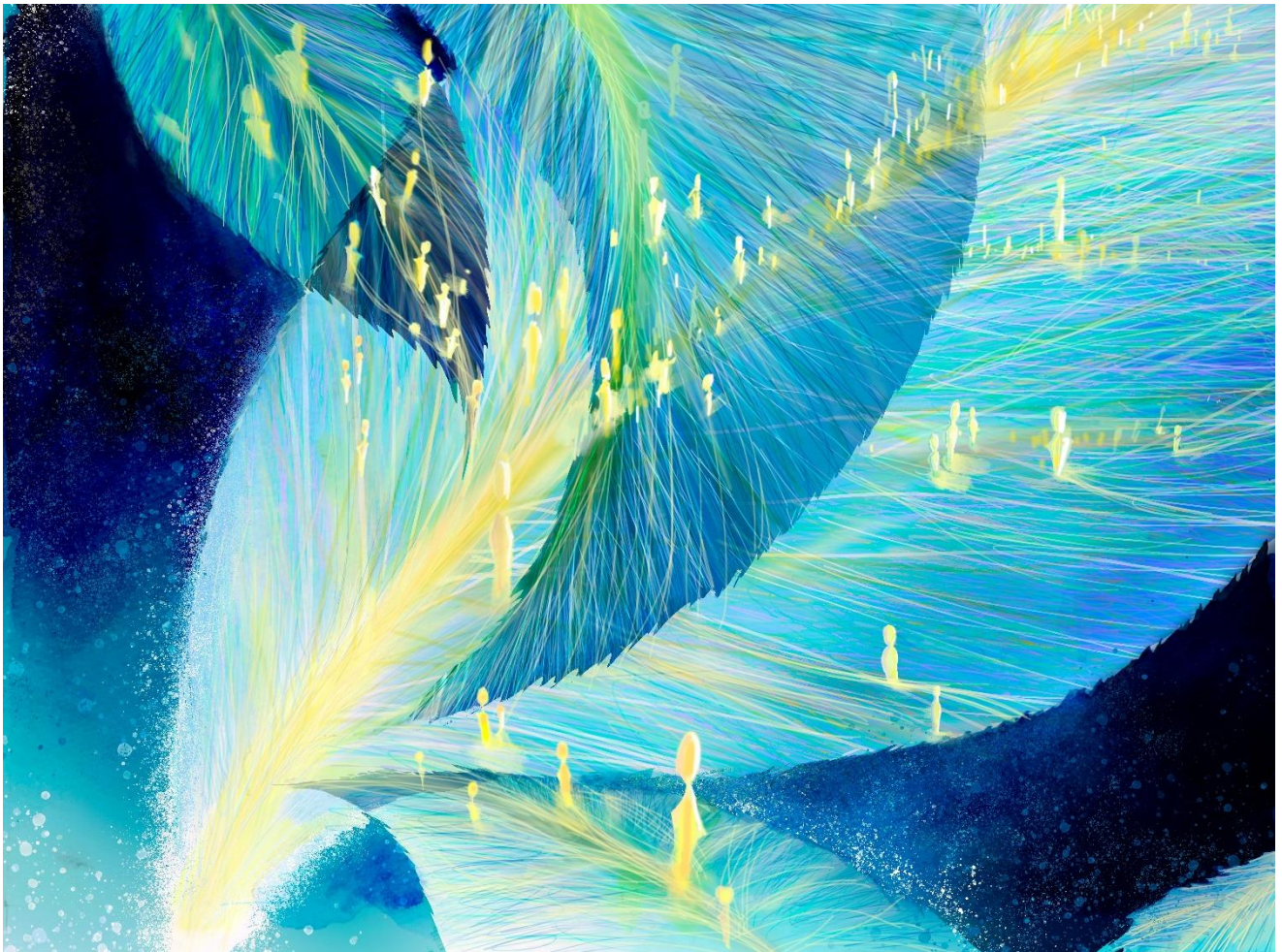


PRINTED 2020.0630 ISSN 2189-4957
PUBLISHED BY ASIAN SOCIETY OF HUMAN SERVICES

TOTAL REHABILITATION RESEARCH

June 2020
8



WA
[PULSE THROUGH]

ASIAN SOCIETY OF HUMAN SERVICES

SHORT PAPER

通所介護(デイサービス)利用者と提供者が日中に受けるストレスの比較

岩坂 憂児¹⁾ 大友 伸太郎²⁾

1) 日本医療科学大学保健医療学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

2) 株式会社旅ゆかば

<Key-words>

デイサービス, ストレス, 唾液アミラーゼ活性

y-iwasaka@nims.ac.jp (岩坂 憂児)

Total Rehabilitation Research, 2020, 8:22-28. © 2020 Asian Society of Human Services

I. 研究背景

日本は他国と比べても極めて速い速度で高齢社会を迎えており介護職員に対する負担は増大している。そして、その精神的負担がストレスになることが考えられる。厚生労働省の調査では 2007 年ではあるが介護職員の離職率は 21.6%にも及び、さらに離職者が介護職への復帰をしないことも明らかとなっている(厚生労働省, 2014)。この背景には介護職員におけるストレスの存在が報告されている。

そのため、これまでに介護職員に対して様々なストレスについての研究が行われてきた。例えば小川・長田(2007)はケアワーカーとホームヘルパーに対してアンケート調査を実施し、両群においてストレスがかかる原因として、「職場環境の整備不足」「介護業務における利用者および家族との関係の悪さ」「介護知識・技術の不足」を挙げており、対人関係、特に患者との関係性がストレスを感じる原因になることを報告している。また、林, 小林, 鈴木ら(2011)は介護老人保健施設に勤務する職員に対してアンケート調査を実施し、様々な要因がストレスを引き起こすことを報告している。古川(2015)は、アンケート調査ではなく、少人数ではあるが介護職員に対するインタビューを通して人間関係もストレスの原因になることを報告している。このように介護職員や施設勤務者に対するストレスの研究は見られているものの、多くはアンケート調査のみであり、日中のストレス変動を調べているものはほとんど見られない。

また、通所サービス利用者に対するアンケート調査(石毛・村上・田辺ら, 2013)において、心理、社会経済的因子に目を向けることの重要性が示唆されており、サービス利用者の心理的側面も調べていくことの重要性が明らかとなっているが、それについての調査もあまり多くは見られておらず、利用者のストレスを調べることも重要であると考ええる。

さらに、サービス時間におけるストレスは介護サービス利用者との関係からも起こること

Received
November 27, 2019

Revised
March 2, 2020

Accepted
March 17, 2020

Published
June 30, 2020

が考えられるが、従来の研究では介護職員あるいは利用者のように、どちらか一方の調査のみであり、両者との関係については調べられていない。

デイサービスの時間に受けるストレスについて護職員と利用者とを比較することで、どのような心理的なサポートを誰に提供すべきかを判断する基準になると考える。

そこで本研究は、介護職員と介護サービス利用者との関係が日中のストレスにどのような影響を与えるのかを調べることを最終目的とし、デイサービスを利用している利用者とサービス提供者のストレスの日中変動を調べ、ストレス負荷を比較することを目的として実施した。

Ⅱ．方法

1. 対象

対象者は、仙台市にあるデイサービスを利用している 50 歳代右片麻痺の男性と 70 歳代パーキンソン病症候群の男性の方を利用者に、40 歳代の男性（理学療法士：管理者）と女性（看護師）の方を提供者として測定をお願いした。全ての対象者に対して、研究開始前に書面及び口頭で研究内容の説明を実施し、同意を得た上で研究を開始した。本研究は日本医療科学大学研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号：2018002）。

2. 測定機器

ストレスを客観的に測定するために、本研究では乾式臨床化学分析装置（ニプロ社、唾液アミラーゼモニター）を使用した。人がストレスを感じると身体に様々な変化をもたらすが、その中でストレスを感じると放出されるホルモン（ストレスホルモン）が唾液アミラーゼに影響を与えることが報告されている（山口・金森・金丸ら、2001）。この唾液アミラーゼモニターはストレスホルモンを間接的に評価できる唾液アミラーゼ活性を測定できる機器であり、客観的にストレスを測定することができる（山口・花輪・吉田、2007）。本研究では利用者及び提供者のストレスの日中変動を確認するために本機器を利用した。

測定方法はチップと呼ばれる先端に唾液を採取するための紙がついたものを口腔内の舌下に挿入し、約 10 秒待つ。チップ先端の紙に唾液が付着していれば回収し、それを唾液アミラーゼモニターにて測定する。そのため、対象者に対する身体的侵入はほとんどなく、且つ安全に採取することが可能である。

3. 研究方法

1) 研究手順

測定日は 2018 年 11 月中旬であった。測定は 1 日のみ実施し、当日のデイサービスのサービス提供内容は大きなイベントなどなく、通常業務内容であった。具体的には表 1 に示した。

対象者全員に対して調査前数値を確認するために、施設到着直後に唾液アミラーゼ活性値を測定した。そこから全員の送迎が終了し施設に集合する 11 時より、全員が退室する 16 時 30 分までの間、15 分おきに測定を続けた。なお、12 時から 14 時までには利用者、提供者ともに食事休憩があった。唾液アミラーゼ活性は食事による唾液内の分泌物の変化や口腔内残留物などによって数値に変動が見られてしまう可能性があったため、この時間の測定は行わなかった。

表 1 研究実施当日のデイサービスの流れ

11:00	全員の送迎終了（測定開始）
12:00	各自運動療法実施
12:00-14:00	休憩（食事等）
14:00	集団体操
15:00	個別及び集団体操
16:30	送迎開始（測定終了）

3) 統計処理

利用者と提供者で日中のストレス負荷の違いがあるかを比較するために、研究対象者である利用者と対象者の二群を独立変数に、日中に得られた唾液アミラーゼ活性値から調査前数値を除した数値（ストレス比）を従属変数として Welch-T 検定を実施した。統計処理には EZR（Kanda, 2013）を用いた。有意水準は 5% とした。

Ⅲ. 結果

利用者と提供者のストレスの統計結果を図 1 に、利用者と提供者のストレス比の変化を時系列的にプロットした結果を図 2 に示した。

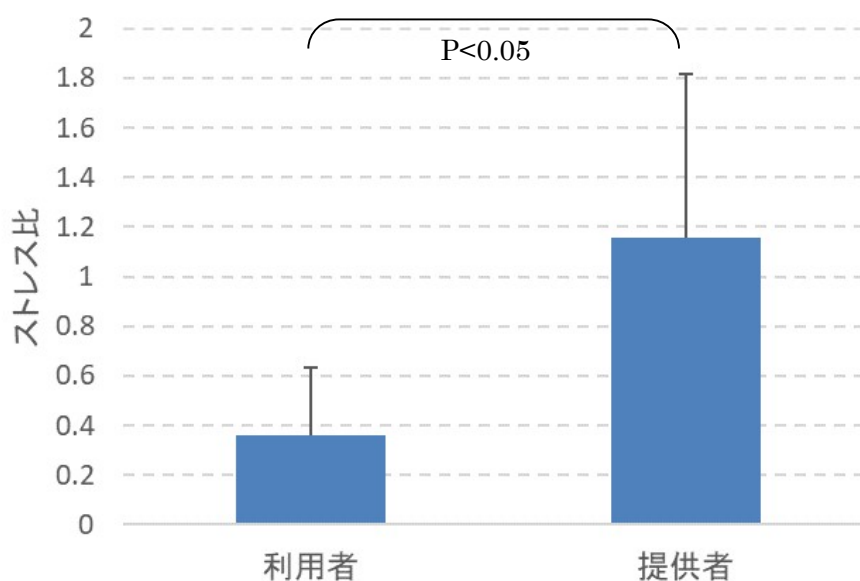


図 1 利用者と提供者のストレス比

図 1 において、ストレス比では、利用者の数値平均は 0.35 ± 0.28 、提供者の数値平均は 1.04 ± 0.70 であり、利用者と提供者とのストレス比に有意差を認めた ($p < 0.05$)。

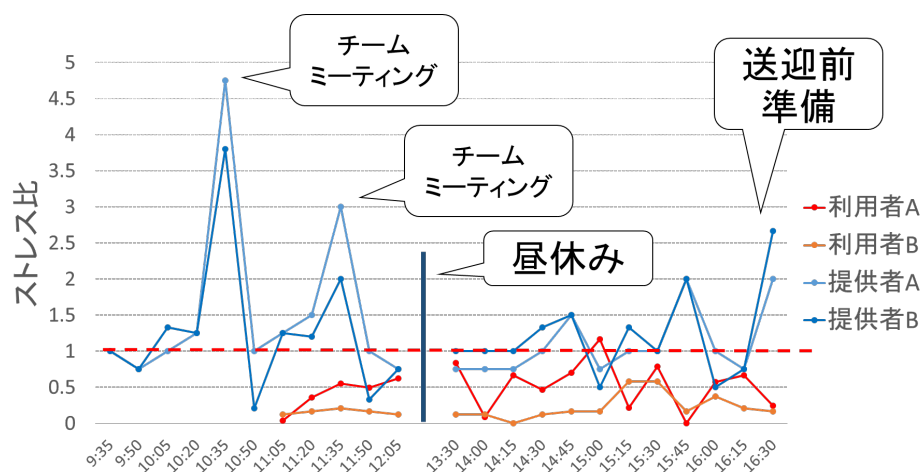


図2 利用者と提供者のストレス比の時系列的変化

図2において、利用者と提供者のストレス比を時系列的にプロットしたところ、利用者は調査前数値を超えることはほとんどなかったが、提供者は「チームミーティング」時、および「送迎前準備」時に調査前数値を超えるストレス変化を認めた。

IV. 考察

本研究結果より、提供者のストレス比は利用者のストレス比よりも有意に高くなった。すなわちデイサービスにおいて利用者は調査前数値と比べてもほとんどストレスを感じることなく快適に過ごされているが、提供者は迎え入れるということが無意識にストレスを感じている原因になる可能性が考えられた。

家高（2010）はデイサービスにおける支援効果として生活満足度の低下を防ぐ役割があることを示唆しており、本研究における利用者にとってもデイサービスに来ることで生活満足度へ影響を与え、結果としてストレスが軽減したことが示唆された。また本研究における提供者は利用者よりも有意にストレス比が高かったが、先行研究でも明らかになっているように、介護職員は多くのストレスを受けているとされている。本研究においても、先行研究同様に利用者よりも強いストレスにさらされている可能性が考えられた。

図2における利用者と提供者のストレス比の時系列的変化から分かることとしては、利用者は日中を通して来院時（調査前数値）よりもストレスを受けることなく過ごされていること、提供者は日中を通して調査前数値を越える頻度はあまり高くはないが、「チームミーティング」および「送迎前準備」で強いストレスを感じる傾向にあった。本施設でのチームミーティングでは管理者である理学療法士、看護師、ソーシャルワーカー、ホームヘルパーの各資格を有した7名で実施しており、いわゆる多業種との連携が求められる。

チームミーティングでのストレスの向上については先行研究でいくつか報告されている。その中で、介護職員の日中ストレスの変化について自律神経機能を評価できる心拍変動で調べた豊島（2018）は多業種との連携でストレスを感じやすくなることを報告しており、本研究でも同様の結果となったと考えられる。

また、送迎前準備でストレス比が上昇していることが明らかとなった。これは、送迎は交

通事故の危険性を伴うためストレスを感じやすい業務であることが示唆された。

本研究の限界としては初めに被験者数が 2 名と少ないことが挙げられる。今回の研究で測定を行った施設は小規模デイサービス事業所であり、利用者、提供者ともに人数が少ない。その人数の中でデータを測定したため、人数が少人数になってしまった。本研究結果をより正確にするためには本研究の継続した調査が必要になっていく。

二つ目の限界としては測定施設が一施設になってしまったことである。施設ごとの特性などもあるため複数の施設で測定を行い、普遍性を高めていく必要があると考える。

三つ目の限界としては、測定を唾液アミラーゼ活性のみにしたことである。確かに唾液アミラーゼ活性はストレスを客観的に測定することができるというメリットがあるが、同時に口腔内環境にも左右する可能性も考えられる。そのため、測定内容などを再度検討した上で継続した研究を実施していく必要がある。

四つ目の限界としては、1 日だけの測定であるため十分な普遍性は得られないということである。本研究を継続して実施していく必要があると考えられる。

本研究結果は、デイサービスにおけるサービスの提供内容によってストレス負荷がかかるものが存在することを明らかにし、提供者に対して全体を通してのストレスマネジメントのみならず業務内容ごとのストレスマネジメントの重要性が示唆された。ストレスを受ける要因であると考えられる。デイサービス利用によって、利用者は日中を通して調査前数値（来院時）よりも低い値を示し、逆に提供者は高い数値を示した。サービスの提供は提供内容に限らずストレス負荷がかかるものになっており、提供者に対してストレスマネジメントの重要性が示唆された。

付記

本研究は 2019 年リハビリテーション・ケア合同研究大会（金沢）にて発表したものに加筆修正を加えたものである。

文献

- 1) 厚生労働省．第 1 回社会保障審議会福祉部会福祉人材確保専門委員会 資料 2 介護人材の確保について (2014). 2020 年 2 月 28 日最終閲覧.
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000062752.html/>
- 2) 小川まどか・長田久雄 (2007) 介護職のストレスと健康度との関連. 健康心理学研究, 20(2), 10-17. doi: 10.11560/jahp.20.2_10
- 3) 林隆司・小林聖美・鈴木康文・曾根幸喜・縄井清志・澤田和彦ら (2011) 介護老人施設職員の職業性ストレス—リハビリテーション職・看護職・介護職・相談職の比較から—. 医療保健学研究, 2, 43-63.
- 4) 古川和稔 (2015) 介護職員のストレス. 日本労働研究雑誌, 658, 26-34.
- 5) 石毛里美・村上貴史・田辺江理佳・山口 由花 (2013) 短時間デイケア利用者の生活機能・生活の質に関連する因子について—運動機能・心理的因子・社会経済的因子から検討—. 第 49 回日本理学療法学会大会抄録集, 第 49 回日本理学療法学会大会, 955.

- 6) 山口昌樹・金森貴裕・金丸正史・水野康文・吉田博 (2001) 唾液アミラーゼ活性はストレス推定の指標になり得るか. 医用電子と生体工学, 39, 234-239. doi: 10.11239/jsmbe1963.39.234
- 7) 山口昌樹・花輪尚子・吉田博 (2007) 唾液アミラーゼ式交感神経モニタの基礎的性能. 生体医工学, 45(2), 161-168. doi: 10.11239/jsmbe.45.161
- 8) Kanda Y (2013) Investigation of the freely-available easy-to-use software “EZR” (Easy R) for medical statistics. Bone Marrow Transplant, 48, 452-458. doi: 10.1038/bmt.2012.244
- 9) 家高将明 (2010) 高齢者デイサービスにおける支援効果の可能性に関する研究－支援サービスにおける今日的課題－. 人間福祉学研究, 3(1), 91-105.
- 10) 豊島裕子 (2018) 介護福祉士のストレス反応：生理学的手法による評価. 日本公衆衛生雑誌, 65(6), 266-276. doi: 10.11236/jph.65.6_266

SHORT PAPER

Comparison of Received Stress During the Day between Day Service Users and Providers

Yuji IWASAKA ¹⁾ Shintaro OTOMO ²⁾

- 1) Physical Therapy Course, Department of Rehabilitation, Faculty of Health Sciences,
Nihon Institute of Medical Science
2) Tabiyukaba Kabushiki Kaisha

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate and compare the one-day stress load between the users and providers of day service.

The subjects were 2 users (a man in his 50s with right hemiplegia and a man in his 70s with Parkinson's disease syndrome) and 2 providers (a physical therapist and manager, a man in his 40s and a nurse, a woman in her 40s). A salivary amylase monitor was used for measurement, which objectively measures stress based on the activity value of salivary amylase. The subjects underwent measurements of salivary amylase activity at the time of arrival at the facility (baseline) and continued to undergo measurements every 15 minutes thereafter until they returned home. In addition, there was a meal break from 12:00 to 14:00, leading to a possibility that the secretion in saliva was changed by the meal had; thus, it was excluded from the measured value. In order to confirm the stress load of users and providers, Welch's t-test was performed with the user and target as independent variables and the values obtained by dividing each measured value by the baseline value as the dependent variables. The significance level was 5%.

There was a significant difference in the salivary amylase activity between users of day service and providers ($p < 0.05$).

This study revealed that providers' stress is higher than users' stress, and providers' stress increased with team meetings and patient transfers. This study suggests the importance of stress management for providers.

<Key-words>

Day-service, Stress, Salivary amylase activity

Received
November 27, 2019

Revised
March 2, 2020

Accepted
March 17, 2020

Published
June 30, 2020

y-iwasaka@nims.ac.jp (Yuji IWASAKA)

Total Rehabilitation Research, 2020, 8:22-28. © 2020 Asian Society of Human Services



TOTAL REHABILITATION RESEARCH

EDITORIAL BOARD

EDITOR-IN-CHIEF

Masahiro KOHZUKI[□]Tohoku University (Japan)

EXECUTIVE EDITORS

Changwan HAN[□]Shimonoseki City University (Japan)

Aiko KOHARA Shimonoseki City University (Japan)	Kyoko TAGAMI Aichi Prefectural University (Japan)	Takayuki KAWAMURA Tohoku Fukushi University (Japan)
Daisuke ITO Tohoku Medical Megabank Organization (Japan)	Makoto NAGASAKA KKR Tohoku Kosai Hospital (Japan)	Yoko GOTO Sapporo Medical University (Japan)
Eonji KIM Miyagigakuin Women's University (Japan)	Masami YOKOGAWA Kanazawa University (Japan)	Yongdeug KIM Sung Kong Hoe University (Korea)
Giyong YANG Pukyong National University (Korea)	Megumi KODAIRA International University of Health and Welfare Graduate School (Japan)	Yoshiko OGAWA Teikyo University (Japan)
Haejin KWON University of the Ryukyus (Japan)	Misa MIURA Tsukuba University of Technology (Japan)	Youngaa RYOO National Assembly Research Service: NARS (Korea)
Hitomi KATAOKA Yamagata University (Japan)	Moonjung KIM Korea Labor Force Development Institute for the aged (Korea)	Yuichiro HARUNA National Institute of Vocational Rehabilitation (Japan)
Jin KIM Choonhae College of Health Sciences (Korea)	Shuko SAIKI Tohoku Fukushi University (Japan)	Yuko SAKAMOTO Fukushima Medical University (Japan)
	Suguru HARADA Tohoku University (Japan)	Yuko SASAKI Sendai Shirayuri Women's College (Japan)

EDITORIAL STAFF

EDITORIAL ASSISTANTS

Natsuki YANO[□]Tohoku University / Baiko Gakuin University (Japan)

Minji KIM[□]Asian Society of Human Services (Japan)

as of April 1, 2020

TOTAL REHABILITATION RESEARCH

VOL.8 JUNE 2020

© 2020 Asian Society of Human Services

PRESIDENTS | Masahiro KOHZUKI & Sunwoo LEE

PUBLISHER | Asian Society of Human Services

1 Floor Ohara Bill, 2-11-5, Takezaki-Town, Shimonoseki-City, Yamaguchi-Prefecture, 750-0025, Japan

E-mail: ash201091@gmail.com

PRODUCTION | Asian Society of Human Services Press

1 Floor Ohara Bill, 2-11-5, Takezaki-Town, Shimonoseki-City, Yamaguchi-Prefecture, 750-0025, Japan

E-mail: ash201091@gmail.com

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

Physical Health of Mothers of Children with Hearing Loss

Masami YOKOGAWA et al. 1

Exploratory Study on Career Development of Hearing-Impaired Students

Takuo SUGINAKA et al. 13

SHORT PAPERS

Comparison of Received Stress during the Day Between Day Service Users
and Providers

Yuji IWASAKA et al. 22

Survey on Vocational Assessment for the Person with Intellectual Disability
in Employment and Livelihood Support Centers for Person with
Disabilities

Kazuaki MAEBARA 29

REVIEW ARTICLE

Research Trends on the Present Situation and Issues of Employment of
Teachers with Disabilities in Japan
From the Viewpoint of the Employment Promotion System Assessment
Indicator for Persons with Disabilities from the Perspective of Quality
of Life (QOL-EPAI)

Mitsuyo SHIMOJO et al. 39