

Accepted Manuscript

Accepted Manuscript (Uncorrected Proof)

Title: A Comparative Study of Quality of Life Based on the Severity of Stroke-Induced Aphasia in Home-Dwelling Elderly: Quality of Life of Elderly Individuals Across Different Severity Levels of Aphasia

Authors: Zahra Babaei¹, Fariba Yadegari^{1,*}, Mohsen Vahedi²

1. *Department of Speech Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.*
2. *Department of Epidemiology and Biostatistics, University of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran.*

***Corresponding Author:** Fariba Yadegari, Department of Speech Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran. Email: fa.yadegari@uswr.ac.ir

To appear in: **Salmand: Iranian Journal of Ageing**

Received date: 2024/11/26

Revised date: 2025/01/08

Accepted date: 2025/01/13

First Online Published: 2025/05/28

This is a “Just Accepted” manuscript, which has been examined by the peer-review process and has been accepted for publication. A “Just Accepted” manuscript is published online shortly after its acceptance, which is prior to technical editing and formatting and author proofing. Salmand: Iranian Journal of Ageing provides “Just Accepted” as an optional service which allows authors to make their results available to the research community as soon as possible after acceptance. After a manuscript has been technically edited and formatted, it will be removed from the “Just Accepted” Website and published as a published article. Please note that technical editing may introduce minor changes to the manuscript text and/or graphics which may affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

Please cite this article as:

Babaei Z, Yadegari F, Vahedi M. [A Comparative Study of Quality of Life Based on the Severity of Stroke-Induced Aphasia in Home-Dwelling Elderly: Quality of Life of Elderly Individuals Across Different Severity Levels of Aphasia (Persian)]. Salmand: Iranian Journal of Ageing. Forthcoming 2025. Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.4038.1>

Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.4038.1>

نسخه پذیرفته شده پیش از انتشار

عنوان: بررسی مقایسه‌ای کیفیت زندگی بر اساس شدت آفازی ناشی از سکته مغزی در سالمندان ساکن منزل: کیفیت زندگی سالمندان در شدت‌های مختلف آفازی

نویسندگان: زهرا بابائی^۱، فریبا یادگاری^{۱*}، محسن واحدی^۲

۱. گروه آموزشی گفتاردرمانی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

۲. گروه آموزشی آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول: فریبا یادگاری، گروه آموزشی گفتاردرمانی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران. ایمیل:

fa.yadegari@uswr.ac.ir

نشریه: سالمند: مجله سالمندی ایران

تاریخ دریافت: 1403/9/6

تاریخ ویرایش: 1403/10/19

تاریخ پذیرش: 1403/10/24

این نسخه «پذیرفته‌شده پیش از انتشار» مقاله است که پس از طی فرایند داوری، برای چاپ، قابل پذیرش تشخیص داده شده است. این نسخه در مدت کوتاهی پس از اعلام پذیرش به صورت آنلاین و قبل از فرایند ویراستاری منتشر می‌شود. نشریه سالمند گزینه «پذیرفته‌شده پیش از انتشار» را به عنوان خدمتی به نویسندگان ارائه می‌دهد تا نتایج آن‌ها در سریع‌ترین زمان ممکن پس از پذیرش برای جامعه علمی در دسترس باشد. پس از آنکه مقاله‌ای فرایند آماده‌سازی و انتشار نهایی را طی می‌کند، از نسخه «پذیرفته‌شده پیش از انتشار» خارج و در یک شماره مشخص در وبسایت نشریه منتشر می‌شود. شایان ذکر است صفحه آرایی و ویراستاری فنی باعث ایجاد تغییرات صوری در متن مقاله می‌شود که ممکن است بر محتوای آن تأثیر بگذارد و این امر از حیطه مسئولیت دفتر نشریه خارج است.

لطفا این گونه استناد شود:

Babaei Z, Yadegari F, Vahedi M. [A Comparative Study of Quality of Life Based on the Severity of Stroke-Induced Aphasia in Home-Dwelling Elderly: Quality of Life of Elderly Individuals Across Different Severity Levels of Aphasia (Persian)]. Salmand: Iranian Journal of Ageing. Forthcoming 2025. Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.4038.1>
Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.4038.1>

Abstract

Objectives: Natural aging is accompanied by declines in physical, sensory, psychomotor, and cognitive areas. When these natural reductions occur alongside a chronic illness such as aphasia resulting from a stroke, they can significantly impact an individual's quality of life. This study aimed to examine and compare the quality of life of Iranian elderly individuals with stroke across different severities of aphasia.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted in the years 2022-2023 involving 56 Persian-speaking individuals aged 60 and older diagnosed with aphasia, classified into three severity levels: mild (21 participants), moderate (14 participants), and severe (21 participants) using the Clinical Screening Version of Persian Diagnostic Aphasia Battery (P-DAB-1). Participants were predominantly selected from Tehran, with a small number from Shiraz, Kerman, and Amol using non-probability sampling. Subsequently, the Stroke and Aphasia Quality of Life scale (SAQOL-39) was completed by the people with aphasia. To analyze the data, descriptive statistical tests such as mean and standard deviation were utilized to summarize and describe the main characteristics of the data. The Shapiro-Wilk test was employed to assess data normality. One-way ANOVA was used to examine differences between groups, and Tukey's post-hoc test was applied to identify differing groups. To examine the impact of age groups and stroke onset time on the quality of life of patients, analysis of covariance (ANCOVA) was used. The age groups and time since stroke were considered as independent variables, while the quality of life score was treated as the dependent variable. Furthermore, Pearson correlation coefficient was used to investigate the relationships between variables. Data analysis was performed using SPSS version 26, with a significance level of 0.05 for all tests and 0.001 for the correlation coefficient.

Results: A total of 30 men and 26 women participated in the study, with a mean age of 68.61 years (age range: 60-90 years) and a mean stroke duration of 18.30 months (range: 1-120 months). Significant differences were observed between severe and mild aphasia in the overall quality of life score and the communication subscale of the SAQOL-39, as well as between moderate and severe aphasia in the physical subscale ($p < 0.05$). However, no significant differences were noted in the psychosocial and energy subscales ($p > 0.05$). Age ($p = 0.466$) and stroke onset time ($p = 0.209$) did not have a significant impact on quality of life. A strong positive correlation existed between the communication dimension and the severity of aphasia ($p < 0.001$, $r = 0.51$), and moderate correlations were found regarding the total tool score ($p < 0.001$, $r = 0.37$), as well as for psychosocial ($p < 0.001$, $r = 0.36$), physical, and energy subscales ($p < 0.001$, $r = 0.23$).

Conclusions: As the severity of aphasia increases, the quality of life scores of elderly individuals with stroke decline. These findings highlight the significance of considering disease severity in assessing the quality of life of older adults and can guide therapeutic and supportive interventions.

Keywords: Aphasia; Stroke; Quality of life; Aged; Severity of Illness Index.

چکیده

اهداف: سالمندی طبیعی با افت‌هایی در حوزه‌های جسمانی، حسی، روانی حرکتی و شناختی همراه است. این گونه کاهش‌های طبیعی هر گاه با بیماری مزمنی همچون آفازی ناشی از سکته مغزی همراه گردد می‌تواند کیفیت زندگی فرد را بیشتر تحت تأثیر قرار دهد. هدف این مطالعه بررسی و مقایسه کیفیت زندگی سالمندان ایرانی مبتلا به سکته مغزی در شدت‌های مختلف آفازی بود.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر به صورت مقطعی در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ با مشارکت ۵۶ فرد فارسی زبان دارای آفازی ۶۰ سال به بالا انجام شد که با بسته آزمون تشخیصی زبان‌پریشی فارسی نسخه غربالگری بالینی (P-DAB-1) در سه شدت خفیف (۲۱ نفر)، متوسط (۱۴ نفر) و شدید (۲۱ نفر) دسته‌بندی شدند. شرکت‌کنندگان عمدتاً از شهر تهران و تعدادی کمی از شهرهای شیراز، کرمان و آمل به شیوه نمونه‌گیری غیراحتمالی انتخاب شدند. سپس مقیاس کیفیت زندگی در سکته و آفازی (SAQOL-39) توسط افراد دارای آفازی تکمیل گردید. جهت تحلیل داده‌ها، ابتدا از آزمون‌های آماری توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار برای خلاصه‌سازی و توصیف ویژگی‌های اصلی داده‌ها استفاده شد. برای تعیین نرمال بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک بهره گرفته شد. جهت بررسی تفاوت‌های بین گروه‌ها، آزمون آنوای یکطرفه به کار رفت و برای شناسایی گروه‌های متفاوت از آزمون تعقیبی توکی استفاده گردید. برای بررسی تأثیر گروه سنی و مدت زمان گذشته از سکته مغزی بر کیفیت زندگی بیماران، از تحلیل کواریانس (ANCOVA) استفاده گردید. متغیرهای گروه‌های سنی و مدت زمان گذشته از سکته به عنوان متغیرهای مستقل و نمره کیفیت زندگی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شدند. همچنین، برای بررسی رابطه بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون بهره‌مند شدیم. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد و سطح معناداری برای تمامی آزمون‌ها ۰/۰۵ و برای ضریب همبستگی ۰/۰۰۱ لحاظ گردید.

یافته‌ها: ۳۰ مرد و ۲۶ زن با میانگین سنی ۶۸/۶۱ (دامنه سنی ۶۰-۹۰ سال)، میانگین مدت زمان گذشته از سکته ۱۸/۳۰ ماه (دامنه ۱-۱۲۰ ماه) در مطالعه حاضر شرکت کردند. بین آفازی شدید و خفیف در نمره کل کیفیت زندگی و خرده‌مقیاس ارتباطی SAQOL-39، همچنین میان آفازی متوسط و شدید در خرده‌مقیاس فیزیکی تفاوت معنادار مشاهده شد ($p < 0/05$)، اما در خرده‌مقیاس روانی-اجتماعی و انرژی تفاوت معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$). و سن ($p = 0/466$) و زمان گذشته از سکته ($p = 0/209$) تأثیر معناداری بر کیفیت زندگی نداشتند. بین بعد ارتباطی با نمره شدت آفازی همبستگی قوی و مستقیم ($r = 0/51$, $p < 0/001$) وجود داشت و در مورد کل ابزار ($r = 0/37$, $p < 0/001$)، ابعاد روانی اجتماعی ($r = 0/36$, $p < 0/001$)، فیزیکی و انرژی ($r = 0/41$, $p < 0/001$)، نیز ارتباط مستقیم ضعیف تا متوسط بود.

نتیجه‌گیری: با افزایش شدت آفازی، نمره کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به سکته مغزی کاهش می‌یابد. این نتایج اهمیت توجه به شدت بیماری را در ارزیابی کیفیت زندگی سالمندان مد نظر قرار می‌دهد و می‌تواند راهنمایی برای مداخلات درمانی و حمایتی باشد.

کلید واژه‌ها: آفازی؛ سکته؛ کیفیت زندگی؛ سالمندی؛ شدت شاخص بیماری.

سالمندی جمعیت یک فرآیند شناخته شده تحت عنوان گذار سنی است (۱) که طی آن نرخ مرگ و میر، باروری و کیفیت زندگی کاهش می یابد و در عوض امید به زندگی افزایش پیدا می کند (۲). پیش بینی می شود جوامع در حال توسعه همانند ایران در اواسط قرن ۲۱ با جامعه سالمند روبرو شوند (۱). طبق مطالعات صورت گرفته، ایران در سال ۱۴۱۰ با انفجار سالمندی مواجه خواهد شد و ۳۰ درصد از جامعه اش را سالمندان تشکیل خواهند داد (۱، ۳). افزایش جمعیت سالمندی از مهم ترین چالش های اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی محسوب می شود (۴)، زیرا سالمندی با از دست رفتن توانایی ها و افزایش شیوع بیماری های مزمن همانند سکنه همراه است (۵) به گونه ای که از ۵۵ سالگی به ۸۵ سالگی هر ۱۰ سال، میزان ابتلا به سکنه ۲ برابر می شود. آفازی از جمله شایع ترین اختلالات پس از سکنه است (۶) که در ۲۱-۳۸ درصد از بیماران دچار سکنه مشاهده می شود (۷) و ۱۵٪ از آنها نیز در دراز مدت با آفازی همراه خواهند بود (۸). آفازی یک اصطلاح پزشکی است که به اختلال اکتسابی زبان به دنبال آسیب یا سکنه مغزی اشاره دارد و معمولاً نیمکره چپ مغز را درگیر می کند و به عنوان یک اختلال زبانی، استفاده و درک زبان را تحت تأثیر قرار می دهد (۹، ۱۰).

آفازی علاوه بر همراه بودن با مشکلات پزشکی، محدودیت های حرکتی و ارتباطی، آشفتگی های عاطفی و اجتماعی (۱۱-۹)، محدود شدن استقلال، کاهش سطح انرژی و کاهش توانمندی جسمی، اختلال ارتباطی است که باعث پاسخ های غیرمفید از سوی دیگران و ایجاد موانع محیطی می شود و خواسته های اجتماعی، روابط بین فردی، موقعیت های ارتباطی و زندگی اجتماعی را دستخوش تغییراتی می کند (۱۲، ۱۳). بعلاوه منجر به دامنه ای از پاسخ های عاطفی شامل ترس و اضطراب و به مرور زمان کاهش و از دست رفتن اعتماد به نفس می شود (۱۴، ۱۵) و می تواند تأثیر منفی روی بهبودی، پاسخ به درمان، سازگاری روانی اجتماعی و به طور ویژه کیفیت زندگی فرد بگذارد (۱۶، ۱۷). در نتیجه آگاهی از وضعیت کیفیت زندگی افراد سالمند دارای آفازی، برای ارائه مراقبتهای بهینه و مداخلات حمایتی ضروری است (۱۸).

شواهد نشان می دهد افراد دارای آفازی نه تنها نسبت به افراد سالم بلکه افراد با سایر بیماری ها همچون آلزایمر و سرطان و حتی افراد دچار سکنه بدون آفازی نیز کیفیت زندگی بدتری دارند (۱۳، ۱۹، ۲۰)، شرایطی که با شدت آفازی همبسته است (۲۱). با توجه به این که دنیای امروز دنیای ارتباطات سریع است و به مدالیته های مکتوب و شفاهی متکی است، انتظار می رود زندگی افراد دارای آفازی در این حوزه ها با مشکلاتی مواجه باشد (۲۲).

در زمینه بررسی تفاوت کیفیت زندگی سالمندان در شدت های مختلف بیماری های مزمن و ارتباط بین این دو، مطالعات مختلفی انجام شده است؛ برای نمونه در مطالعه ای ارتباط بین شدت بیماری پارکینسون، سکنه و بیماری های قلبی-عروقی با کیفیت زندگی

بررسی شد. نتایج حاکی از عدم وجود رابطه خطی میان شدت بیماری قلبی-عروقی و سکنه با کیفیت زندگی بود و تنها بین شدت بیماری پارکینسون و کیفیت زندگی رابطه خطی به وضوح دیده شد (۲۳). همچنین، در مطالعات مرتبط با کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به آلزایمر، کاهش کیفیت زندگی با افزایش شدت این بیماری مشاهده شد (۲۴، ۲۵). در تحقیقات مربوط به رابطه شدت سکنه مغزی با کیفیت زندگی بازماندگان و مراقبان آنها، ارتباطی میان شدت سکنه و کیفیت زندگی مراقبان مشاهده نشد (۲۶)، اما به طور همزمان، چندین مطالعه دیگر ارتباط منفی بین نمره کیفیت زندگی و شدت سکنه در بازماندگان این عارضه را گزارش کردند (۲۷-۳۱). مطالعه دیگری نیز نشان داد که هرچند با افزایش شدت سکنه، کیفیت زندگی کاهش می یابد، اما این تأثیر پس از گذشت ۱۲ ماه از سکنه ناپدید می شود و فارغ از شدت سکنه، شدت آفازی تأثیر مستقیمی بر کیفیت زندگی دارد (۳۲). در زمینه بررسی ارتباط بین کیفیت زندگی و شدت آفازی و تفاوت کیفیت زندگی در شدت های مختلف با استفاده از ابزارهای عمومی و اختصاصی ارزیابی کیفیت زندگی و مقیاس های مختلف ارزیابی شدت آفازی، مطالعات متعددی روی افرادی با میانگین سنی حداقل ۶۰ سال انجام شده است، که نتایج اکثر مطالعات نشانگر کاهش کیفیت زندگی به دنبال افزایش شدت آفازی است. البته تعداد اندکی از مطالعات نیز عدم ارتباط معنادار بین کیفیت زندگی و شدت بیماری نشان داد (۳۳-۳۶). بررسی این موضوع با چالش هایی روبرو بوده است. به عنوان مثال، در برخی از این مطالعات، افرادی که دارای آفازی شدید بودند به دلیل مشکلاتی در درک و پاسخ دهی به سوالات از مطالعه کنار گذاشته شدند (۱۷، ۲۱، ۳۴، ۳۷، ۳۸). همچنین، مجریان پرسشنامه به دلیل عدم آموزش کافی در زمینه چگونگی حمایت از نیازهای ارتباطی افراد با آفازی با مشکلاتی مواجه شدند (۱۵).

نکته قابل توجه این است که ماهیت بیماری و ابزارهای مورد استفاده برای سنجش شدت و کیفیت زندگی می تواند نتایج تحقیقات را به طور چشمگیری تحت تأثیر قرار دهد. به علاوه، هر یک از بیماری های مزمن معمولاً بر جنبه های خاصی از ابزارهای ارزیابی کیفیت زندگی تأثیر بیشتری می گذارند که مرتبط با ویژگی های خاص آن بیماری است (۲۳، ۳۹).

به دلیل تنوع ابزارهای سنجش کیفیت زندگی و متدلوژی های مورد استفاده در تحقیقات، مقایسه و تعمیم نتایج باید با احتیاط انجام شود، زیرا هر ابزار ممکن است شدت علائم آفازی و کیفیت زندگی را به طور متفاوتی برآورد کند (۴۰) و متدلوژی های مختلف می تواند به نتایج گوناگونی منجر شود (۴۱). با توجه به وجود این چالش ها و اهمیت فرهنگ در تأثیرگذاری بر کیفیت زندگی، و همچنین کمبود مطالعات پیرامون ارتباط میان شدت آفازی و کیفیت زندگی در سالمندان ایرانی و همچنین مقایسه کیفیت زندگی در

شدت‌های مختلف، این مطالعه ضرورت می‌یابد. تحقیق حاضر با هدف بررسی رابطه بین کیفیت زندگی با استفاده از مقیاس کیفیت زندگی آفازی و سکتۀ^۱ (SAQOL-39) در شدت‌های مختلف آفازی و بررسی مقایسه‌ای آن در شدت‌های مختلف آفازی انجام شد.

روش مطالعه

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که در سال‌های ۱۴۰۱-۱۴۰۲، به صورت مقطعی و با شرکت سالمندان مبتلا به آفازی ناشی از سکتۀ مغزی در دوران تحت حاد و مزمن انجام شد. تمامی شرکت‌کنندگان سنشان ۶۰ سال و بالاتر بود و دارای آفازی ناشی از سکتۀ مغزی بودند و طی نمونه‌گیری هدفمند و سپس با گلوله برفی از کلینیک‌ها و بیمارستان‌های سطح شهر تهران، آمل، کرمان و شیراز در این مطالعه شرکت کردند. معیار ورود داشتن حداقل سن ۶۰ سال، کسب حداقل نمره ۲۵ در بستۀ آزمون تشخیصی زبان‌پریشی فارسی نسخه غربالگری بالینی^۲ (P-DAB-1) (۴۲)، فارسی زبان یا تسلط بر فارسی در صورت دوزبانه بودن، و نداشتن سابقه مشکلات روانپزشکی و شناختی قبل از سکتۀ و گذشت حداقل ۱ ماه از وقوع سکتۀ، با تأیید پزشک معالج در خصوص ثبات وضعیت بیمار بود.

برای جمع‌آوری اطلاعات از فرم اطلاعات دموگرافیک، بستۀ آزمون تشخیصی زبان‌پریشی فارسی^۳ (P-DAB-1) نسخه غربالگری بالینی (۴۲) و نسخه فارسی SAQOL-39 (۴۳) استفاده شد. فرم اطلاعات دموگرافیک برای تعیین اطلاعاتی همچون سن، جنسیت و مدت زمان گذشته از سکتۀ مورد استفاده قرار گرفت. آزمون P-DAB-1 جهت غربالگری و ارزیابی شدت اختلالات زبانی اکتسابی ناشی از آسیب مغزی توسط نیلی‌پور و همکاران (۱۳۹۴) تدوین شد. این آزمون از نظر ساختار و معیارهای تشخیصی از مجموعه آزمون زبان‌پریشی غربی (WAB-R)^۴ الهام گرفته شده است و دارای ثبات درونی خوب (۰/۷۱) و همبستگی آزمون-بازآزمون مناسب ($r=0/65$, $p<0/01$) بود (۴۲). این آزمون از ۶ آزمایه (کیفیت محتوای گفتار، میزان روانی گفتار، درک شنیداری، درک دستورات پیوسته، توانایی تکرار کردن و توانایی نامیدن) تشکیل شده است که هر آزمایه ۱۰ امتیاز دارد. حاصل جمع نمرۀ آزمایه‌ها بر ۶ تقسیم و در عدد ۱۰ ضرب می‌شود. امتیاز به دست آمده نمرۀ شدت یا بهره آفازی (AQ-1)^۵ بود. نمرۀ ۹۳-۱۰۰ نشانگر نبود آفازی و نمرۀ ۹۲ و کمتر نشانگر آفازی با شدت‌های مختلف است. شدت آفازی در ۴ دستۀ خفیف (۷۶-۹۲)، متوسط (۷۵-۵۱)، شدید (۵۰-۲۶) و خیلی شدید (۲۵-۰) طبقه‌بندی می‌شود. در نتیجه هر چقدر نمرۀ AQ-1 فردی بیشتر باشد، شدت آفازی کمتر

¹ Stroke and Aphasia Quality of Life scale-39; SAQOL-39

² Persian Diagnostic Aphasia Battery Bedside Version; AQ-1

³ Persian Diagnostic Aphasia Battery-1; P-DAB-1

⁴ Western-Aphasia Battery-Revised; WAB-R

⁵ Aphasia Quotient; AQ

است. SAQOL-39 مقیاس روا و معتبری است که سال ۲۰۰۳ توسط هیلاری^۶ و همکارانش معرفی شد و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را در آفازی پس از سکته می‌سنجد. شامل ۴ حوزه فیزیکی (۱۷ گویه)، روانی اجتماعی (۱۱ گویه)، ارتباطی (۷ گویه) و انرژی (۴ گویه) است (۲۱، ۴۴). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی این پرسشنامه در ایران توسط عزیزبگی و همکاران (۲۰۲۱) مورد تأیید قرار گرفت. ثبات درونی ($\alpha > 0.70$) و اعتبار آزمون-بازآزمون ($\alpha > 0.70$) هر دو نسخه خودگزارش‌دهی و پروکسی رضایت‌بخش بود. روایی همگرای آزمون با SF-12 متوسط تا قوی بود ($r = 0.70$ برای نسخه پروکسی و $r = 0.43$ برای نسخه خودگزارش‌دهی). توافق رضایت‌بخشی نیز بین دو نسخه پروکسی و خودگزارش‌دهی مشاهده شد. این پرسشنامه بر اساس مقیاس ۵ نمره‌ای لیکرت امتیازدهی و نمره نهایی با محاسبه ارزش کل آیت‌ها و تقسیم آن‌ها بر تعداد آیت‌ها محاسبه می‌شود و نمره بالاتر نشانگر کیفیت زندگی بهتر است (۴۳). در تحقیق حاضر جهت تسهیل فرایند خودگزارش‌دهی به‌ویژه برای افراد دارای آفازی شدید و برخی از افراد دارای آفازی متوسط، از تسهیلگرهای زبانی همانند تکرار چندباره سؤالات، به‌کارگیری تصاویر و جسچرها و سایر استراتژی‌های حمایتی مکالمه استفاده شد. جهت اجرای پرسشنامه، فرد دارای آفازی به همراه یکی از مراقبان خود در اتاقی خلوت با حداقل محرک‌های حواس پرت کن حضور پیدا می‌کردند و مصاحبه‌گر متن پرسشنامه را جلوی روی بیمار قرار می‌داد و با صدای رسا پرسش‌ها را برای بیمار می‌خواند و پاسخ‌های او را ثبت می‌کرد. شرکت‌کنندگان بعد از اعلام رضایت با رضایت‌نامه مصور در مطالعه شرکت می‌کردند. این پژوهش مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم توانبخشی و خدمات اجتماعی با شناسه اخلاق IR.USWR.REC.1400.334 قرار گرفته است.

جهت تحلیل داده‌ها از SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. ابتدا از آزمون‌های آماری توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار برای خلاصه‌سازی و توصیف ویژگی‌های اصلی داده‌ها استفاده شد. نرمالیتی داده‌ها بر اساس آزمون شاپیرو-ویلک (۴۵) مشخص شد و نشان داد داده‌ها از توزیع نرمال تبعیت می‌کنند ($p > 0.05$). همگنی واریانس با آزمون لون تست نیز تأیید شد ($p > 0.05$). جهت بررسی تفاوت کیفیت زندگی در سالمندان با شدت‌های مختلف آفازی از آنالیز واریانس یکطرفه و در صورت وجود ارتباط معنادار از آزمون‌های تعقیبی توکی و برای بررسی تأثیر گروه سنی و مدت زمان گذشته از سکته مغزی بر کیفیت زندگی بیماران، از تحلیل کواریانس (ANCOVA) استفاده گردید. متغیرهای گروه‌های سنی و مدت زمان گذشته از سکته به عنوان متغیرهای مستقل و نمره کیفیت زندگی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شدند و جهت بررسی ارتباط میان شدت آفازی و نمره کل کیفیت زندگی و بعد

⁶ Hilari

ارتباطی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. سطح معناداری برای تمامی آزمون‌ها ۰/۰۵ و برای ضریب همبستگی ۰/۰۰۱ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه در مجموع ۵۶ فرد ۶۰ سال و بالاتر مبتلا به آفازی ناشی از سکته مغزی با میانگین سنی ۶۸/۶۱ سال و انحراف معیار ۶/۶۹۵ شرکت داشتند (۴۴/۶ درصد آنها را سالمندان جوان و ۵۵/۴ درصد از آنها را سالمندان غیرجوان) که ۵۳/۶ درصد از آنان را مردان و ۴۶/۴ درصد را زنان تشکیل دادند. میانگین شدت آفازی در این افراد ۵۹/۷۱۷ با انحراف معیار ۲۱/۸۵۴ بود و میانگین مدت زمان گذشته از سکته ۱۸/۳۰ با انحراف معیار ۲۶/۶۸۲ و بازه ۱-۱۲۰ ماه بود که ۴۴/۶ درصد از آنها در دوره تحت حاد (۲۵٪ تحت حاد زودهنگام و ۱۹/۶٪ تحت حاد دیر هنگام) و ۵۵/۴ درصد از آنها در دوره مزمن بیماری به سر می‌بردند.

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک سالمندان دارای آفازی ناشی از سکته مغزی شرکت کننده در مطالعه

شدت آفازی	تعداد نمونه‌ها	میانگین سنی (۱) انحراف معیار	گروه سنی		روانی		جنسیت		مدت زمان گذشته از سکته			میانگین کیفیت زندگی (۱) انحراف معیار
			سالمندان جوان	سالمندان غیرجوان	روان	ناروان	مرد	زن	۱-۲ ماه	۳-۶ ماه	۷-۱۱ ماه	
۱-شدید	۲۱	۶۷/۴۸ (۵/۵۸۲)	۱۲ (۵۷/۱)٪	۹ (۴۲/۹)٪	۰	۲۱	۱۱	۱۰	۵ (۲۳/۸)٪	۱۱	۵ (۲۳/۸)٪	۲/۴۵ (۰/۹۲)٪ (۵۲/۴)٪
۲-متوسط	۱۴	۷۱/۳۶ (۸/۸۸)	۶ (۴۲/۹)٪	۸ (۵۷/۱)٪	۱	۱۳	۷	۷	۴ (۲۸/۶)٪	۲ (۱۴/۳)٪	۸ (۵۷/۱)٪	۳/۰۸ (۰/۷)٪
۳-خفیف	۲۱	۶۷/۹۰ (۵/۸۰۴)	۱۳ (۶۱/۹)٪	۸ (۳۸/۱)٪	۹	۱۲	۸	۱۳	۵ (۲۳/۸)٪	۴ (۱۹٪)	۱۲ (۵۷/۱)٪	۳/۲۰ (۱/۰۵)٪ (۵۲/۴)٪

همانطور که در جدول ۲ آمده است، نتایج آزمون یکطرفه آنووا نشان داد که تفاوت معناداری بین شدت آفازی و نمره کل کیفیت زندگی در سالمندان وجود دارد. به منظور مقایسه دو به دو گروه‌ها از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد علاوه بر این نتایج نشانگر وجود تفاوت در نمره بعد ارتباطی کیفیت زندگی سالمندان در دو شدت خفیف و شدید و تفاوت در نمره بعد فیزیکی دو شدت متوسط و شدید است و در سایر حوزه‌های روانی-اجتماعی و انرژی نیز تفاوت آماری معناداری بین شدت‌های مختلف آفازی مشاهده نشد.

جدول ۲: نتایج تحلیل واریانس یکطرفه جهت مقایسه کیفیت زندگی درون گروهی بر اساس ۳ سطح شدت آفازی

متغیر	شدت آفازی	میانگین	انحراف معیار	F	P	نتایج آزمون توکی
نمره کل	۱-شدید	۲/۴۵	۰/۹۲	۴/۰۶	<۰/۰۵	۱ و ۳
	۲-متوسط	۳/۰۸	۰/۷			-
	۳-خفیف	۳/۲۰	۱/۰۵			۱ و ۳
نمره بعد فیزیکی	۱-شدید	۲/۶۲	۱/۲۸	۳/۵۳	<۰/۰۵	۱ و ۲
	۲-متوسط	۳/۷۲	۰/۹			۱ و ۲
	۳-خفیف	۳/۲۳	۱/۳۲			-
نمره بعد روانی اجتماعی	۱-شدید	۲/۳۸	۱/۱	۳/۱۸	>۰/۰۵	-
	۲-متوسط	۲/۴۵	۱/۱			-
	۳-خفیف	۳/۱۸	۱/۵۴			-
نمره بعد ارتباطی	۱-شدید	۲/۰۳	۰/۸۸	۷/۷۸	<۰/۰۵	۱ و ۳
	۲-متوسط	۲/۵۶	۰/۷۳			-
	۳-خفیف	۳/۰۳	۰/۸۱			۱ و ۳
نمره بعد انرژی	۱-شدید	۲/۶۰	۱/۱۲۵	۲/۱۳	>۰/۰۵	-
	۲-متوسط	۳/۱۸	۱/۴۳			-
	۳-خفیف	۳/۴۳	۱/۴			-

تحلیل کوواریانس (ANCOVA) به منظور بررسی تأثیر سن و مدت زمان گذشته از سکت به بر کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به آفازی انجام شد. نتایج نشان داد که سن ($p=۰/۴۶۶$) و زمان گذشته از سکت ($p=۰/۲۰۹$) تأثیر معناداری بر کیفیت زندگی ندارند. اندازه اثر نیز ($\text{Eta Squared}=۰/۰۷$) نشان‌دهنده اثر ناچیز این متغیرها بر کیفیت زندگی بوده و نتایج بیانگر عدم تأثیر معنادار سن و مدت زمان گذشته از سکت در این نمونه می‌باشد.

جدول ۳: تأثیر سن و مدت زمان گذشته از سکت به بر کیفیت زندگی سالمندان دارای آفازی: نتایج تحلیل کوواریانس

منبع	جمع مربعات	درجه آزادی	F	سطح معناداری (sig)	Eta Squared
مدل تصحیح شده	۳/۵۸۳	۵	۰/۷۵۸	۰/۵۸۴	۰/۰۷۰
تقاطع	۳۵۷/۳۹۶	۱	۳۷۸/۶۴۲	۰/۰۰۰	۰/۸۸۳
گروه سنی	۰/۵۱	۱	۰/۵۴۰	۰/۴۶۶	۰/۰۱۱
مدت زمان گذشته از سکت	۳/۰۵۳	۲	۱/۶۱۵	۰/۲۰۹	۰/۰۶۱
اثر تعامل	۰/۲۴۹	۲	۰/۱۳۲	۰/۸۷۷	۰/۰۰۵
خطا	۴۷/۲۶۶	۵۰			

نتایج ضریب همبستگی پیرسون نیز نشان داد که بین نمره بهره آفازی (AQ-1) و متغیرهای میانگین نمره کل و ابعاد کیفیت زندگی، رابطه آماری مثبت و معناداری وجود دارد. ضریب همبستگی بین نمره AQ-1 و بعد ارتباطی قوی و بین AQ-1 و بقیه متوسط و

ضعیف تا متوسط بود (۴۶). لازم به ذکر است که بهره آفازی با شدت آفازی فرق دارد و بهره آفازی بالاتر نشانگر شدت آفازی کمتر است.

جدول ۴: بررسی ضریب همبستگی پیرسون بین میانگین نمره SAQOL-39 و نمرات AQ-1

نمرات AQ-1		ابعاد SAQOL-39
r	p	
۰/۲۳	$P < ۰/۰۰۱$	فیزیکی
۰/۳۶**	$P < ۰/۰۰۱$	روانی اجتماعی
۰/۵۱**	$P < ۰/۰۰۱$	ارتباطی
۰/۲۳	$P < ۰/۰۰۱$	انرژی
۰/۳۷**	$P < ۰/۰۰۱$	کل مقیاس

** همبستگی در سطح ۰/۰۱ (۲ طرف قابل قبول است)

بحث

هدف از مطالعه حاضر بررسی و مقایسه کیفیت زندگی سالمندان در شدت‌های مختلف آفازی و تعیین ارتباط میان شدت آفازی و کیفیت زندگی در سالمندان مبتلا به سکته مغزی بود. نتایج این مطالعه نشان‌دهنده وجود اختلاف معنادار بین آفازی شدید و خفیف در نمره کل کیفیت زندگی و همچنین خرده مقیاس ارتباطی بود. همچنین تفاوت معناداری میان آفازی متوسط و شدید در خرده مقیاس فیزیکی مشاهده شد. در عین حال بین شدت‌های مختلف آفازی در خرده مقیاس روانی اجتماعی و انرژی تفاوت آماری معنادار وجود نداشت. ارتباط آماری مثبت معناداری بین نمره AQ-1 و نمره کل کیفیت زندگی و ابعاد روانی-اجتماعی و ارتباطی گزارش شد.

نتایج مطالعه حاضر به وضوح حاکی از وجود ارتباط معناداری بین شدت آفازی و کیفیت زندگی در سالمندان ایرانی است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های پیشین همچون پژوهش هیلاری و همکاران (۲۰۰۳) و دیگر محققان همسو است (۱۱، ۱۷، ۳۷، ۳۸، ۵۰-۴۷) که بر تأثیر منفی شدت آفازی بر کیفیت زندگی تأکید دارند. با توجه به اینکه آفازی یک اختلال ارتباطی به شمار می‌رود، هر چه شدت این مشکل بیشتر باشد، فرد در دنیای پرشتاب امروز که ارتباطات به سرعت برقرار می‌شوند، کمتر قادر خواهد بود با دیگران تعامل کند و این موضوع می‌تواند بر کیفیت زندگی‌اش تأثیر منفی بگذارد (۲۲).

وجود تفاوت نمرات خرده‌مقیاس فیزیکی در بین آفازی شدید و متوسط با نتیجه مطالعه هیلاری و همکاران در مورد تحت تأثیر قرار گرفتن عملکرد فیزیکی در آفازی شدید همسو است (۴۷). عدم تمایز بین شدت خفیف و سایر درجات، مانند متوسط و شدید، ممکن است به این دلیل باشد که نمره فیزیکی بیشتر تحت تأثیر وضعیت حرکتی بیمار قرار دارد. (۵۱) تا شدت آفازی. هر چند به احتمال

زیاد، افراد دچار آفازی شدید آسیب‌های شدیدتری را در نواحی مغزی مرتبط با زبان و عملکردهای حرکتی دارند که منجر به مشکلات فیزیکی جدی‌تر و همچنین وابستگی‌های فیزیکی بیشتر شده است (۵۲)، اما نمره فیزیکی تحت تأثیر عواملی غیر از شدت آفازی است که توسط P-DAB-1 - حاوی خرده مقیاس‌های مهارت‌های زبانی- ارزیابی می‌شود.

بین نمرات خرده‌مقیاس روانی-اجتماعی در سطوح مختلف شدت آفازی، اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد. این یافته‌ها با نتایج مطالعه‌ای که بوس^۷ و همکاران انجام داده‌اند، همسو نیست (۴۸) و همچنین با مطالعه اسپککاونتو^۸، مبنی بر عدم وجود تفاوت در نمرات روانی در شدت‌های مختلف آفازی نیز تطابق دارد (۵۳) این امر نشان می‌دهد که افراد با شدت‌های مختلف آفازی، تجربه مشابهی از مسائل روانی دارند (۵۴)، ممکن است عوامل دیگری به جز شدت آفازی بر نمرات روانی-اجتماعی تأثیر بگذارند (۵۵، ۵۶). از سوی دیگر، با توجه به مزمن بودن شرایط آفازی در شرکت‌کنندگان، به نظر می‌رسد افرادی که به آفازی مبتلا هستند، بهتر توانسته‌اند شرایط خود را بپذیرند. این پذیرش می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا کمتر دچار افسردگی شوند و سازگاری بهتری با وضعیت فعلی خود داشته باشند (۵۷). شایان ذکر است که میانگین نمرات خرده‌مقیاس روانی-اجتماعی با افزایش شدت آفازی کاهش یافته است، که این موضوع از طریق ضریب همبستگی پیرسون نیز تأیید شده، هرچند این کاهش از نظر آماری به‌طور قابل توجهی معنادار نبوده است.

کاهش نمره خرده مقیاس ارتباطی با افزایش شدت آفازی، با سایر مطالعات پیشین که به تأثیرات منفی این اختلال بر حوزه ارتباطی در شرایط آفازی شدید اشاره دارند، همسو است (۱۷، ۲۱، ۳۴، ۴۷، ۵۳، ۵۸). علت این نتیجه، این است که افراد دچار آفازی شدید نه تنها نسبت به افراد طبیعی بلکه نسبت به افراد دچار شدت‌های کمتر آفازی نیز محدودیت‌های ارتباطی بیشتری را تجربه می‌کنند (۵۹)، در واقع، ارتباط به عنوان یک متغیر، قویا با شدت آفازی مرتبط است (۶۰). این یافته نشان‌دهنده آن است که توانایی ارتباطی بیمار به عنوان یک معیار حیاتی برای تشخیص و ارزیابی شدت آفازی مورد استفاده قرار می‌گیرد. از سوی دیگر، شدت آفازی به وضوح بر قابلیت‌های ارتباطی فرد تأثیر می‌گذارد، و این دو جنبه به نوعی در یک چرخه متقابل با یکدیگر در ارتباط هستند و در برخی از بخش‌ها با هم هم‌پوشانی دارند که نهایتاً همگی کیفیت زندگی فرد دارای آفازی را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۶۱، ۶۲). علاوه بر این، ضریب همبستگی پیرسون نیز نشان‌دهنده ارتباط مثبت و قوی بین کیفیت زندگی و نمره AQ-1 بود؛ این ارتباط منطقی است زیرا نمره AQ-1 تحت تأثیر مهارت‌های زبانی فرد است (۴۲) که خودش جزو یکی از مهم‌ترین ابزارهای برقراری ارتباطی است (۶۳). این یافته به درمانگران این امکان را می‌دهد که با دقت بیشتری برنامه‌های درمانی مناسب‌تری طراحی کنند، چرا که هر چقدر

⁷ Bose

⁸ Spaccavento

توانایی ارتباطی فرد دارای آفازی بهتر باشد، کیفیت زندگیش بهتر است. بنابراین برای ارزیابی کیفیت زندگی این افراد، نیاز به ابزاری داریم که دربرگیرنده مسائلی از جمله ابعاد ارتباطی و زبانی باشد.

طبق نتایج پژوهش حاضر، هرچند اختلاف آماری معناداری بین نمره خرده‌مقیاس انرژی در شدت‌های مختلف آفازی گزارش نشد، و ضریب همبستگی پیرسون نیز ارتباط میان نمره AQ-1 و انرژی را ضعیف تا متوسط نشان داد ولی میانگین نمره انرژی در سه گروه خفیف، متوسط و شدید به ترتیب کاهش یافته است. علتش می‌تواند این باشد که افراد دارای آفازی شدیدتر، برای برقراری ارتباط نیازمند تلاش و تقلای بیشتری هستند و همین مساله هم موجب خستگی بیشتر آنها می‌شود و باعث می‌شود انرژی‌شان کاهش یابد (۲۲). این یافته با مطالعه پسترارو^۹ و همکارانش مبنی بر عدم ارتباط بین شدت آفازی و انرژی همسو است (۳۸).

نتایج مطالعه حاضر مبنی بر وجود ارتباط میان شدت آفازی و خرده‌مقیاس‌های فیزیکی و ارتباطی و عدم ارتباط با خرده‌مقیاس‌های روانی- اجتماعی و انرژی با مطالعه همسو سینگ^{۱۰} و همکاران همسو است (۶۴) و با مطالعه سینانویک^{۱۱} که نشانگر وجود ارتباط معنادار بین شدت آفازی و نمره کل SQOOL-39 و تمامی خرده‌مقیاس‌های آن است، مطابقت ندارد (۶۵). به طور کلی، همانند سکتۀ مغزی تأثیر واقعی شدت آفازی بر روی ابعاد کیفیت زندگی هنوز ناشناخته است، این مسئله احتمالاً به دلیل تفاوت قابل توجه در دقت، شیوه و ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی و هر یک از ابعاد و همچنین کاستی‌های ابزار اندازه‌گیری است (۶۶).

نتایج نشان می‌دهند که سن به‌عنوان یک عامل مؤثر بر کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به آفازی، معنادار نیست. که این یافته با مطالعه کرود آرتال^{۱۲} (۶۷)، سردا^{۱۳} (۴۱)، وانز^{۱۴} (۶۸)، و گوکای^{۱۵} (۶۹) همسو است و در تضاد با سایر مطالعاتی قرار دارد که کاهش کیفیت زندگی را با افزایش سن مرتبط دانسته‌اند (۱۷، ۵۰، ۷۲-۷۰) و نیز با تحقیقاتی که نشان‌دهنده بهبود کیفیت زندگی در میانسالی و سالمندی هستند (۷۳، ۷۴) ناهمسو است. این مسئله ممکن است به این دلیل باشد که تمامی افراد شرکت‌کننده در این مطالعه در گروه سنی سالمندی قرار دارند، که می‌تواند تأثیرات سن را تحت تأثیر قرار دهد و کیفیت زندگی تحت تأثیر عواملی جز سن باشد. همچنین، زمان گذشته از سکتۀ نیز تأثیر خاصی بر کیفیت زندگی نداشته است که در تضاد با مطالعه ماندرز^{۱۶} مبنی بر

⁹ Posteraro

¹⁰ Singh

¹¹ Sinanovic

¹² Carod-Artal

¹³ Serda

¹⁴ Ones

¹⁵ Gokkaya

¹⁶ Manders

افزایش کیفیت زندگی با گذشت زمان بیشتر از سکت (۳۷) است و با مطالعه یاشا^{۱۷} همسو است (۷۵). این می‌تواند به دلیل توانمندی‌های فردی و حمایتی متفاوت بیماران در مراحل مختلف بیماری باشد.

اندازه اثر این متغیرها بر کیفیت زندگی بیماران ناچیز است، نشان می‌دهد که سن و مدت زمان از سکت تأثیرات قابل توجهی ندارند. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که باید به دنبال سایر عوامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به آفازی بود.

قوت‌ها و محدودیت‌ها

از نقاط قوت این کار استفاده از ابزار ارزیابی کیفیت زندگی ویژه آفازی ناشی از سکت مغزی و مقایسه کیفیت زندگی در شدت‌های مختلف خفیف، متوسط و شدید بود. اما به دلیل مشکلات دسترسی به سالمندان دارای شدت آفازی متوسط، حجم نمونه در این شدت با دو شدت خفیف و شدید برابر نبود. محدودیت مطالعه حاضر که صرفاً یک مطالعه توصیفی است آن است که ما اطلاعات دیگری از شرکت‌کنندگان (مثل وضعیت اجتماعی-اقتصادی، وضعیت فیزیکی، روانی-اجتماعی و شدت سکت، نوع آفازی) که ممکن است روی کیفیت زندگی تأثیر بگذارد در این تحلیل‌ها وارد نکردیم و پیشنهاد می‌گردد در آینده این شاخص‌ها به عنوان کوواریت مورد تجزیه و تحلیل قرار بگیرد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد با افزایش شدت آفازی، کیفیت زندگی افراد سالمند مبتلا به سکت مغزی کاهش می‌یابد. این نتایج اهمیت توجه به شدت بیماری را در ارزیابی کیفیت زندگی سالمندان مد نظر قرار می‌دهند و می‌توانند راهنمایی برای مداخلات درمانی و حمایتی باشند، همچنین از آن می‌توان در برنامه‌ریزی برای ترخیص و همچنین بیماران در معرض خطر استفاده کرد. با این حال، تحقیقات بیشتری نیاز است تا پیوندهای بین شدت آفازی و ابعاد مختلف کیفیت زندگی، مورد بررسی قرار گیرد و برای درمان‌های مؤثرتر در این زمینه اقدام شود.

ملاحظات اخلاقی

با پیروی از اصول اخلاق تحقیق، این پژوهش مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم توانبخشی و خدمات اجتماعی با شناسه اخلاق IR.USWR.REC.1400.334 قرار گرفته است.

منبع مالی

این مطالعه از نظر مالی به وسیله مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی حمایت شده است.

مشارکت نویسندگان

زهرا بابائی و فریبا یادگاری در شکل گیری و طراحی تحقیق، به دست آوردن، تحلیل و تفسیر داده ها، نگارش مقاله و همچنین تأیید نهایی نسخه ای که باید منتشر شود، نقش فعالی ایفا کردند. به علاوه، محسن واحدی نیز در تحلیل های آماری سهم موثری داشته است.

تضاد منافع

تضاد منافی در این مطالعه وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت کنندگان در این مطالعه و مراکزی که امکان دسترسی به افراد دارای آفازی را فراهم کردند، به ویژه بیمارستان توانبخشی رفیده و مرکز توانبخشی سکنه مغزی تبسم، صمیمانه تشکر و قدردانی می شود. همکاری و حمایت های آن ها به پیشبرد این تحقیق کمک شایانی نمود.

1. Organization WH. Facts on ageing and health. Geneva: World Health Organization.
2. Piper MD, Partridge L. *Drosophila* as a model for ageing. *Biochim Biophys Acta*. 2018; 1864 (9): 2707-17.
3. Joghtaei M, Nejati V. Survey health statuse aging in Kashan city. *Iran J Ageing*. 2006; 1 (1): 3-10.
4. Zhang S, Ji R, Cai L, Gao X. Face sketch aging via aging oriented principal component analysis. *Pattern Recognit Lett*. 2018; 109: 65-71.
5. Stewart DG. Epidemiologic aspects and acute management. *Arch Phys Med Rehabil*. 1999; 80 (5): S4-S7.
6. Dickey L, Kagan A, Lindsay MP, Fang J, Rowland A, Black S. Incidence and profile of inpatient stroke-induced aphasia in Ontario, Canada. *Arch Phys Med Rehabil*. 2010; 91 (2): 196-202.
7. Sridhar N. Researchers identify stroke subtypes in India. *Lancet*. 2002; 359 (9305): 500.
8. Wade D. *Stroke (acute cerebrovascular disease)*. Oxford: Radcliffe Medical Press; 1994.
9. Engelter ST, Gostynski M, Papa S, Frei M, Born C, Ajdacic-Gross V, et al. Epidemiology of aphasia attributable to first ischemic stroke: incidence, severity, fluency, etiology, and thrombolysis. *Stroke*. 2006; 37 (6): 1379-84.
10. Armour M, Brady S, Sayyad A, Krieger R. Self-Reported Quality of Life Outcomes in Aphasia Using Life Participation Approach Values: 1-Year Outcomes. *Arch Rehabil Res Clin Transl*. 2019; 1 (3-4): 100025.
11. Hilari K, Needle JJ, Harrison KL. What are the important factors in health-related quality of life for people with aphasia? A systematic review. *Arch Phys Med Rehabil*. 2012; 93 (1): S86-S95.
12. Northcott S, Hilari K. Why do people lose their friends after a stroke? *Int J Lang Commun Disord*. 2011; 46 (5): 524-34.
13. Ross K, Wertz R. Quality of life with and without aphasia. *Aphasiology*. 2003; 17 (4): 355-64.
14. Hörnsten C, Lövheim H, Nordström P, Gustafson Y. The prevalence of stroke and depression and factors associated with depression in elderly people with and without stroke. *BMC Geriatr*. 2016; 16 (1): 1-7.
15. Cruice M, Worrall L, Hickson L. Health-related quality of life in people with aphasia: implications for fluency disorders. *J Fluency Disord*. 2010; 35 (3): 173-89.
16. Code C, Herrmann M. The relevance of emotional and psychosocial factors in aphasia to rehabilitation. *Neuropsychol Rehabil*. 2003; 13 (1-2): 109-32.
17. Cruice M, Worrall L, Hickson L, Murison R. Finding a focus for quality of life with aphasia: Social and emotional health, and psychological well-being. *Aphasiology*. 2003; 17 (4): 333-53.

18. Kazemi N, Sajjadi H, Bahrami G. Quality of life in Iranian elderly. *Iran J Ageing*. 2019; 13 (5): 518-33.
19. Lam JM, Wodchis WP. The relationship of 60 disease diagnoses and 15 conditions to preference-based health-related quality of life in Ontario hospital-based long-term care residents. *Med Care*. 2010; 380-7.
20. Hilari K. The impact of stroke: are people with aphasia different to those without? *Disabil Rehabil*. 2011; 33 (3): 211-8.
21. Hilari K, Wiggins R, Roy P, Byng S, Smith S. Predictors of health-related quality of life in people with chronic aphasia. *Aphasiology*. 2003; 17 (4): 365-81.
22. Bullier B, Cassoudeulle H, Villain M, Cogné M, Mollo C, De Gabory I, et al. New factors that affect quality of life in patients with aphasia. *Ann Phys Rehabil Med*. 2020; 63 (1): 33-7.
23. Ferrucci L, Baldasseroni S, Bandinelli S, De Alfieri W, Cartei A, Calvani D, et al. Disease severity and health-related quality of life across different chronic conditions. *J Am Geriatr Soc*. 2000; 48 (11): 1490-5.
24. Ashizawa T, Igarashi A, Sakata Y, Azuma M, Fujimoto K, Kobayashi T, et al. Impact of the severity of Alzheimer's disease on the quality of life, activities of daily living, and caregiving costs for institutionalized patients on anti-Alzheimer medications in Japan. *J Alzheimers Dis*. 2021; 81 (1): 367-74.
25. van Hezik-Wester VJ, Handels RLH, Wolfs CAG, Kanters TA. Caregiver burden and quality of life across Alzheimer's disease severity stages. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2023; 37 (2): 134-41.
26. Labberton AS, Augestad LA, Thommessen B, Barra M. The association of stroke severity with health-related quality of life in survivors of acute cerebrovascular disease and their informal caregivers during the first year post stroke: a survey study. *Qual Life Res*. 2020; 29: 2679-93.
27. Carod-Artal FJ, Egido JA. Quality of life after stroke: the importance of a good recovery. *Cerebrovasc Dis*. 2009; 27 (Suppl 1): 204-14.
28. Sangha RS, Caprio FZ, Askew R, Corado C, Bernstein R, Curran Y, et al. Quality of life in patients with TIA and minor ischemic stroke. *Neurology*. 2015; 85 (22): 1957-63.
29. Khalid W, Rozi S, Ali TS, Azam I, Mullen MT, Illyas S, et al. Quality of life after stroke in Pakistan. *BMC Neurol*. 2016; 16: 1-12.
30. Braga MAF, Faria-Fortini I, de Menezes KKP, Santos JM, Rodrigues NAG, de Moura Silva EA, et al. General and specific quality of life course of individuals with different levels of stroke severity: A one-year prospective longitudinal study. *Clin Gerontol*. 2024: 1-13.
31. Ramos-Lima MJM, Brasileiro IdC, Lima TLd, Braga-Neto P. Quality of life after stroke: impact of clinical and sociodemographic factors. *Clinics*. 2018; 73:e418.
32. Sadlonova M, Wasser K, Nagel J, Weber-Krüger M, Gröschel S, Uphaus T, et al. Health-related quality of life, anxiety and depression up to 12 months post-stroke: Influence of sex, age, stroke

- severity and atrial fibrillation—A longitudinal subanalysis of the Find-AFRANDOMISED trial. *J Psychosom Res.* 2021; 142: 110353.
33. Franzén-Dahlin Å, Karlsson MR, Mejhert M, Laska AC. Quality of life in chronic disease: a comparison between patients with heart failure and patients with aphasia after stroke. *J Clin Nurs.* 2010; 19 (13-14): 1855-60.
 34. Ross KB, Wertz RT. Relationships between language-based disability and quality of life in chronically aphasic adults. *Aphasiology.* 2002; 16 (8): 791-800.
 35. Williamson PR, Altman DG, Blazeby JM, Clarke M, Gargon E. The COMET (core outcome measures in effectiveness trials) initiative. *Trials.* 2011; 12 (Suppl 1): A70.
 36. Ray J. Health-related quality of life and aphasia severity: a pilot study for the New Zealand population. *ResearchSpace@ Auckland*; 2006.
 37. Manders E, Dammekens E, Leemans I, Michiels K. Evaluation of quality of life in people with aphasia using a Dutch version of the SAQOL-39. *Disabil Rehabil.* 2010; 32 (3): 173-82.
 38. Posteraro L, Formis A, Grassi E, Bighi M, Nati P, Todeschini E, et al. Quality of life and aphasia. Multicentric standardization of a questionnaire. *Europa Medicophys.* 2006; 42 (3): 227-30.
 39. Younossi ZM, Boparai N, Price LL, Kiwi ML, McCormick M, Guyatt G. Health-related quality of life in chronic liver disease: The impact of type and severity of disease. *Am J Gastroenterol.* 2001; 96 (7): 2199-205.
 40. Cifu DX, Lorish TR. Stroke outcome. *Arch Phys Med Rehabil.* 1994; 75 (5): S56-S60.
 41. Serda E, Bozkurt M, Karakoc M, Çağlayan M, Akdeniz D, Oktayoğlu P, et al. Determining quality of life and associated factors in patients with stroke. *Turk Soc Phys Med Rehabil.* 2015; 61: 148-54.
 42. Nilipour R, Pourshahbaz A, Ghoreyshi ZS. Reliability and validity of bedside version of Persian WAB (P-WAB-1). *Basic Clin Neurosci.* 2014; 5 (4): 253.
 43. Azizbeigi-Boukani J, Khatoonabadi AR, Maroufizadeh S, Abdi S. Validity and reliability of the Persian version of the Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39 (SAQOL-39). *Aphasiology.* 2021; 35 (6): 859-73.
 44. Hilari K, Byng S, Lamping DL, Smith SC. Stroke and aphasia quality of life scale-39 (SAQOL-39) evaluation of acceptability, reliability, and validity. *Stroke.* 2003; 34 (8): 1944-50.
 45. Wahl H-W, Schilling O, Oswald F, Iwarsson S. The home environment and quality of life-related outcomes in advanced old age: findings of the ENABLE-AGE project. *Eur J Ageing.* 2009; 6: 101-11.
 46. Cohen J. *Statistical power for the behavioural sciences.* Hillsdale, NY: Lawrence Erlbaum; 1988.
 47. Hilari K, Byng S. Health-related quality of life in people with severe aphasia. *Int J Lang Commun Disord.* 2009; 44 (2): 193-205.
 48. Bose A, McHugh T, Schollenberger H, Buchanan L. Measuring quality of life in aphasia: Results from two scales. *Aphasiology.* 2009; 23 (7-8): 797-808.

49. Rangamani GN, Judovsky HM. Quality of communication life in people with aphasia: Implications for intervention. *Ann Indian Acad Neurol.* 2020; 23 (Suppl 2): S156.
50. Kariyawasam PN, Pathirana KD, Hewage DC. Factors associated with health related quality of life of patients with stroke in Sri Lankan context. *Health Qual Life Outcomes.* 2020; 18: 1-10.
51. Dvorak EL, Gadson DS, Lacey EH, DeMarco AT, Turkeltaub PE. Domains of health-related quality of life are associated with specific deficits and lesion locations in chronic aphasia. *Neurorehabil Neural Repair.* 2021; 35 (7): 634-43.
52. Wang S, Wang C-X, Zhang N, Xiang Y-T, Yang Y, Shi Y-Z, et al. The association between post-stroke depression, aphasia, and physical independence in stroke patients at 3-month follow-up. *Front Psychiatry.* 2018; 9: 374.
53. Spaccavento S, Craca A, Del Prete M, Falcone R, Colucci A, Di Palma A, et al. Quality of life measurement and outcome in aphasia. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2014; 10: 27.
54. Hernandez NJ. The effect of aphasia on quality of life, coping style, and resilience. 2016.
55. Sheppard SM, Sebastian R. Diagnosing and managing post-stroke aphasia. *Expert Rev Neurother.* 2021; 21 (2): 221-34.
56. Olsson C, Arvidsson P, Blom Johansson M, editors. Self-efficacy and resilience in severe aphasia. *Nordic Aphasia Conference;* 2023.
57. Townend E, Tinson D, Kwan J, Sharpe M. 'Feeling sad and useless': an investigation into personal acceptance of disability and its association with depression following stroke. *Clin Rehabil.* 2010; 24 (6): 555-64.
58. Sneeuw K, Aaronson N, De Haan R, Limburg M. Assessing quality of life after stroke: the value and limitations of proxy ratings. *Stroke.* 1997; 28 (8): 1541-9.
59. Darrigrand B, Dutheil S, Michelet V, Rereau S, Rousseaux M, Mazaux J-M. Communication impairment and activity limitation in stroke patients with severe aphasia. *Disabil Rehabil.* 2011; 33 (13-14): 1169-78.
60. Mazaux J-M, Lagadec T, De Sèze MP, Zongo D, Asselineau J, Douce E, et al. Communication activity in stroke patients with aphasia. *J Rehabil Med.* 2013; 45 (4): 341-6.
61. Simmons-Mackie N, Kagan A, Victor JC, Carling-Rowland A, Mok A, Hoch JS, et al. The assessment for living with aphasia: Reliability and construct validity. *Int J Speech Lang Pathol.* 2014; 16 (1): 82-94.
62. Kagan A, Simmons-Mackie N, Rowland A, Huijbregts M, Shumway E, McEwen S, et al. Counting what counts: A framework for capturing real-life outcomes of aphasia intervention. *Aphasiology.* 2008; 22 (3): 258-80.
63. Kemertelidze N, Kacharava K. Language as the Most Important Means of Communication. *Kultura i Edukacija.* 2015; 2 (108): 159-67.

64. Singh LP, Gupta A, Singh S, Maravi AA, Vishal B. Correlation between severity of stroke and various domains of quality of life. *J Cardiovasc Dis Res.* 2023; 14 (2).
65. Sinanović O, Mrkonjić Z, Zečić S. Quality of life and post-stroke aphasic syndromes. *Period Biol.* 2012; 114 (3): 435-40.
66. Tengs TO, Yu M, Luistro E. Health-related quality of life after stroke: a comprehensive review. *Stroke.* 2001; 32 (4): 964-72.
67. Carod-Artal J, Egido JA, González JL, Varela de Seijas E. Quality of life among stroke survivors evaluated 1 year after stroke: experience of a stroke unit. *Stroke.* 2000; 31 (12): 2995-3000.
68. Ones K, Yilmaz E, Cetinkaya B, Caglar N. Quality of life for patients poststroke and the factors affecting it. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2005; 14 (6): 261-6.
69. Gokkaya NK, Aras MD, Cakci A. Health-related quality of life of Turkish stroke survivors. *Int J Rehabil Res.* 2005; 28 (3): 229-35.
70. Ranawaka U, Alexander F, Nawaratne D, Liyanage H, Kulatunga A, Tissera N, et al. Factors affecting early outcome in Sri Lankan patients with stroke (P06. 234). *AAN Enterprises*; 2012.
71. Bártlová S, Šedová L, Havierníková L, Hudáčková A, Dolák F, Sadílek P. Quality of life of post-stroke patients. *Slovenian J Public Health.* 2022; 61 (2): 101-8.
72. Niemi M-L, Laaksonen R, Kotila M, Waltimo O. Quality of life 4 years after stroke. *Stroke.* 1988; 19 (9): 1101-7.
73. Patel M, McKevitt C, Lawrence E, Rudd A, Wolfe C. Clinical determinants of long-term quality of life after stroke. *Age Ageing.* 2007; 36 (3): 316-22.
74. King RB. Quality of life after stroke. *Stroke.* 1996; 27 (9): 1467-72.
75. Yaşa İC. The quality of life levels among individuals with various types of aphasia. *Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi.* 2023; 6 (2): 123-49.