رویش روان شناسی، سال۱۰ ، شماره۷، شماره پیاپی ۶۴، مهر ۱۴۰۰
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),10(7), 2021

ارتباط میان افزایش سن، سطح تحصیلات و استرس با سطوح خستگی در سالمندان آسایشگاهی شهر تهران

The relationship between age, level of education and stress with fatigue in the elderly in Tehran sanatorium

محمدرضا حسینی
دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره خانواد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
مهدی کوشکستانی(نویسنده مسئول)
دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
محسن پروانی
دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
سهراب رضایی
دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

Mohammadreza Hosseini
M.Sc. Student of Family Counseling Allame Tabatabaei University, Tehran, Iran.
Mehdi Kushkestani*
MSc Student of Exercise Physiology Allame Tabatabaei University, Tehran, Iran.
mehdi.kushk@gmail.com
Mohsen Parvani
MSc Student of Exercise Physiology Allame Tabatabaei University, Tehran, Iran.
Sohrab Rezaei
MSc Student of Exercise Physiology Allame Tabatabaei University, Tehran, Iran.

چکیده

سالمندی با کاهش عملکرد جسمانی بدن و توسعه ی بیماری های مختلف جسمانی و روانی همراه است. هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط میان افزایش سن، سطح تحصیلات و استرس با خستگی در سالمندان آسایشگاهی شهر تهران بود. پژوهش حاضر از نوع مقطعی همراه با طرح پرسشنامه بود که جامعه آماری آن را افراد مسن ساکن خانه سالمندان تشکیل می‌دادند. با توجه معیار ورود و خروج از تحقیق تعداد ۱۳۱ نفر در این پژوهش به صورت داوطلبانه شرکت کردند. در ابتدا شاخص های آنتروپومتریک از قبیل قد، وزن، محیط دور کمر به لگن، و شاخص توده بدنی با استفاده از متر نواری و دستگاه بادی کامپوزیشن مدل OMRON BF511 اندازه گیری و ثبت شدند. سپس سطوح استرس و خستگی ارزیابی و ثبت شدند. در نهایت از آزمون های ضریب همبستگی پیرسون و تی-مستقل و همچنین نرم افزار SPSS ورژن ۲۳ به منظور تجزیه و تحلیل آماری استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون تجزیه و تحلیل آماری داده ها نشان داد که در گروه استرس بالا، سطوح خستگی ($P<0.01$) و سن ($P<0.01$) به میزان معنی داری بالاتر از گروه استرس پایین بود. همچنین میان سطوح استرس و نمره خستگی ارتباط معکوس و معناداری ($P<0.01$) وجود داشت به طوریکه با افزایش سطوح خستگی، استرس نیز افزایش می یابد. میان نمره خستگی با سن ($P<0.01$) ارتباط معکوس و با وزن ($P<0.01$) و تحصیلات ($P<0.01$) ارتباط مثبت و معناداری وجود داشت. با توجه به نتایج این پژوهش میتوان بیان کرد که بکارگیری راهکارهایی مانند برگزاری کلاس های آموزشی در جهت بهره مندی از فواید آموزش و یادگیری و همچنین فراهم کردن امکانات روانی و محیطی مناسب در مراکز سالمندان به منظور کاهش سطح استرس افراد از بسیاری از

Abstract

Aging is associated with decreased physical function and the development of various physical and mental diseases. The aim of this study was to investigate the relationship between age, level of education, and stress with fatigue in the elderly in the Tehran sanatorium. The statistical universe of the present cross-sectional study consisted of elderly people living in nursing homes in Tehran. According to the inclusion and exclusion criteria, 131 people participated in this study voluntarily. First, anthropometric indices such as height, weight, waist-to-hip ratio, and body mass index were measured and recorded using a measuring tape and body composition (OMRON BF 511). The levels of stress and fatigue were assessed and recorded. Finally, Pearson correlation coefficient and independent t-tests, as well as SPSS software version 23, were used for statistical analysis. The results of statistical analysis of the data showed that in the high-stress group, the levels of fatigue ($P <0.01$) and age ($P <0.01$) were significantly higher than in the low-stress group. Also, there was a significant inverse relationship ($P <0.01$) between stress levels and fatigue score, so that with increasing fatigue levels, stress also increases. There was an inverse relationship between fatigue score and age ($P <0.01$) and a positive and significant relationship between weight ($P <0.01$) and education ($P <0.01$). According to the results of this study, it can be said that using strategies such as holding educational classes to benefit from education and learning, as well as providing appropriate psychological and environmental facilities in nursing

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.7.10.2]

تغییرات منفی فیزیولوژیک و روانی حاصل از پیری جلوگیری می کند. همچنین این مسئله میتواند با کاهش سطوح خستگی در سالمندان آسایشگاهی زمینه را برای بهبود سلامت و افزایش طول عمر آن ها فراهم کند.

واژه‌های کلیدی: *استرس، سالمندی، تحصیلات، آسایشگاه، خستگی.*

homes to reduce stress levels of many negative physiological changes and prevents the psychological effects of aging. It can also reduce fatigue levels in nursing homes to improve their health and increase their life expectancy.

Keywords: *Stress, Elderly, Education, Nursing home, Fatigue.*

نوع مقاله : پژوهشی دریافت : فروردین ۱۴۰۰ پذیرش: اردیبهشت ۱۴۰۰ ویرایش نهایی : مهر ۱۴۰۰

مقدمه

امروزه جمعیت جهان به سرعت در حال مسن ترشدن است به طوریکه سالمندان حدود هفت درصد از کل جمعیت جهان را تشکیل می دهند. همچنین طبق پیش بینی های انجام شده در سال ۲۰۳۰ تعداد سالمندان جهان به یک میلیارد نفر افزایش خواهد یافت. از طرفی طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی جمعیت سالمندان بالای ۶۵ سال از ۱۴ درصد در سال ۲۰۱۰ به بیش از ۲۵ درصد در سال ۲۰۵۰ خواهد رسید (ناگاراجان[1] و همکاران، ۲۰۱۶) کشور ایران نیز به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه شناخته می شود که جمعیت آن رو به پیر شدن می باشد و این مسئله با نگرانی های زیادی را در ارتباط با مسائل بهداشتی و هزینه های مراقبتی همراه است (میرزایی و دارابی[2]، ۲۰۱۷).

به طور کلی، سالمندی با کاهش عملکرد جسمانی بدن و توسعه ی بیماری ها، به ویژه بیماری های مرتبط با سن، همراه با کاهش ظرفیت کار، توانایی سازگاری، قدرت بدنی، ظرفیت فکری و کاهش عملکرد روانی همراه است (کوشکستانی[3] و همکاران، ۲۰۲۰؛ کوشکستانی[4] و همکاران، ۲۰۲۰؛ کوشکستانی[5] و همکاران، ۲۰۲۰). کاهش سطح فعالیت بدنی، افزایش ابتلا به بیماری های مختلف، اختلال در هموستاز بدن و کاهش عملکرد های فیزیولوژیک و جسمانی از مهمترین پیامدهای افزایش سن و پیری می باشد (کوشکستانی[6] و همکاران، ۲۰۲۰؛ کوشکستانی[7] و همکاران، ۲۰۲۰؛ کوشکستانی[8] و همکاران، ۲۰۲۰). یکی دیگر از پیامدهای مهم سالخوردگی و افزایش سن، خستگی است. سندرم خستگی مزمن (CFS[9]) یک بیماری طولانی مدت ناتوان کننده است که با خستگی مداوم همراه است به طوری که با استراحت رفع نمی شود و با فعالیت جسمی یا روانی تشدید می شود (ترتیبیان[10] و همکاران، ۲۰۱۹؛ زنگارینی[11] و همکاران، ۲۰۱۵). علائم خستگی با کاهش زمان واکنش، کاهش هوشیاری و همچنین اختلال در تصمیم گیری، قضاوت ضعیف و کاهش درک موقعیت محیطی، همراه است (کاندرا[12] و همکاران، ۲۰۱۹). بزرگسالان مبتلا به خستگی مزمن اغلب افسردگی و یا اضطراب همزمان را تجربه می کنند. جالب توجه است که حدود ۳۶٪ تا ۷۰٪ این بیماران سطح بالینی افسردگی را تجربه می کنند و ۳۲٪ تا ۵۷٪ سطح بالینی اضطراب را تجربه می کنند (لویتن[13] و همکاران، ۲۰۱۱).

اضطراب و استرس نیز یک مسئله شایع در دوران سالمندی است، زیرا این دوره مملو از انواع احساس کمبودها و ناتوانی ها می باشد. به عبارتی سالمندان به ویژه آنهایی که در مؤسسات سالمندی زندگی می کنند، به علت کاهش اعتماد به نفس، کاهش سطح فعالیت بدنی

1- Nagarajan
2 -Mirzaie & Darabi
3 -Kushkestani, ENosrani, et al., 2020
4 -Kushkestani, Parvani, Bathaeezadeh, et al., 2020
5 -Kushkestani, Parvani, Nosrani, & Rezaei, 2020b
6 -Kushkestani et al., 2020
7 -Kushkestani, Parvani, & maria Teixeira, 2020
8 -Kushkestani, Parvani, Nosrani, & Rezaei, 2020a
9- Chronic Fatigue Syndrome
10 -Tartibian
11 -Zengarini
12 -Kandera
13 -Luyten

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.7.10.2]

و مشکلات حرکتی، از دست دادن دوستان و نزدیکان، کاهش استقلال مادی و جسمانی و ابتلا به بیماری های مزمن، در معرض استرس و اضطراب بیشتری قرار دارند (مرادی [1]و همکاران، ۲۰۱۵). خستگی می تواند نقش عمده ای در توسعه ی فرسودگی شغلی، بی خوابی و همچنین افزایش نیاز به مراقبت های بهداشتی ایفا کند. بنابراین خستگی یکی از مهم ترین مشکلات و دغدغه های دوران سالمندی است (ترتیبیان و همکاران، ۲۰۱۹).

خستگی می تواند بر اعتماد به نفس، فعالیت های روزمره و روابط با دیگران تأثیر بگذارد و دوره درمان (بیماری های احتمالی) را طولانی تر کند. احساس ناامیدی، عدم توانایی برنامه ریزی ناشی از آن و احساسات منفی مربوط به بیماری و درمان منجر به بروز اضطراب در سالمندان می شود. علاوه بر این، تصور می شود خستگی یکی از مهمترین عوامل در جهت کاهش کیفیت زندگی سالمندان است (شورتز و مهتا[2]، ۲۰۱۷). بنابراین بررسی عوامل موثر بر خستگی در سالمندان می تواند کمک بزرگی در جهت بهبود کیفیت زندگی .و کاهش هزینه های مراقبتی ایفا کند. طبق دانش ما مطالعات اندکی به بررسی عواملی از جمله سوتغذیه و استرس بر سطوح خستگی در سالمندان ساکن آسایشگاهی پرداخته است، لذا هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط میان افزایش سن، سطح تحصیلات و استرس با خستگی در سالمندان آسایشگاهی شهر تهران بود.

روش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی همراه با طرح پرسشنامه بود که به صورت مقطعی انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر را افراد مسن ساکن خانه سالمندان تشکیل می‌دادند. نمونه گیری در این پژوهش به صورت در دسترس صورت گرفت و تعداد ۳۶۷ سالمند انتخاب شدند که پس از بررسی معیار ورود و تشخیص پرستار متخصص به تحقیق تعداد ۱۳۱ سالمند به عنوان آزمودنی در پژوهش حاضر انتخاب شدند. معیار ورود به تحقیق شامل: سن بالای ۶۰ سال، عدم بیماری زوال عقل، توانایی مصاحبه کردن، حداقل سه ماه سکونت در خانه سالمندان و عدم ابتلا به بیماری‌های عفونی بود. معیار خروج از طرح شامل، زوال عقل و فراموشی شدید، وجود بیماری های عفونی و شریاط حاد پزشکی، عدم توانایی انجام مصاحبه به صورت مستقل و سن پایین تر از ۶۰ سال بود. ۱۱۰ نفر به دلیل ابتلا به زوال عقل و فراموشی شدید، ۷۴ نفر به دلیل عدم توانایی در مصاحبه و ۵۲ نفر نیز به دلیل ابتلا به بیماری های عفونی و شرایط حاد پزشکی از مطالعه خارج شدند. در ابتدا اهداف و رویکرد پژوهش توسط محققین شرح داده شد. سپس فرم رضایت نامه شرکت در پژوهش و پرسشنامه دموگرافیک که شامل وضعیت تاهل، بیماری های زمینه ای، سطح تحصیلات و ابتلا به آلزایمر و سایر بیماری شناختی بود، توسط آزمودنی ها تکمیل و جمع آوری شد. لازم به ذکر است که مجوز انجام طرح توسط سازمان بهزیستی شهر تهران صادر شد. همچنین، پرستاران در تمامی مراحل مصاحبه با سالمندان نظارت های لازم را انجام دادند و در صورت امکان بروز هرگونه مشکل روانی یا جسمانی فرد سالمند مصاحبه را متوقف می کردند.

ابزار سنجش

شاخص های آنتروپومتریک: شاخص های آنتروپومتریک از قبیل قد، دور کمر، دور لگن، وزن، و شاخص توده بدنی به ترتیب توسط مترنواری و دستگاه بادی کامپوزیشن OMRON مدل BF511 اندازه گیری و ثبت شدند. قد در حالت ایستاده در کنار دیوار و توسط متخصص فیزیولوژی ورزشی و وزن و شاخص توده ی بدنی در حالت ۴ ساعت ناشتایی اندازه گیری و ثبت شد. اندازه گیری محیط کمر در حالت ایستاده و درست بالای ناف و محیط باسن از بزرگترین قسمت باسن جایی که استخوان لگن وجود دارد، انجام شد. نسبت دور کمر به لگن (WHR[3]) از تقسیم محیط کمر (سانتی متر) به لگن (سانتی متر) به دست آمد.

ارزیابی سطوح خستگی: سطوح خستگی توسط پرسشنامه ارزیابی عملکرد خستگی مزمن (FACIT-f[4]) اندازه گیری و ثبت شدند. این پرسشنامه، به صورت چهار گزینه ای و دارای ۱۳ سوال است که سوال می باشد که میزان خستگی فرد را در فعالیتهای روزمره و در هفته ی گذشته بررسی می کند. نمره گذاری این پرسشنامه به صورت مقیاس چهار نقطه ای لیکرت (۴ = اصلا خسته نیست و ۰ = خیلی خسته است) می باشد. امتیاز پایین تر نشانگر سطوح خستگی بالاتر می‌باشد. همچنین این پرسشنامه به بیش از ۴۵ زبان مختلف ترجمه

1 -Moradi
2 -Shortz & Mehta
3- Waist-Hip Ratio
4 -Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.7.10.2]

شده و در جوامع گوناگون مورد استفاده قرار گرفته است که امکان مقایسه ی فرهنگی را فراهم می کند. اعتبار داخلی نسخه ی اصلی این پرسشنامه (ضریب آلفای کرونباخ = ۰.۹۶) و پایایی آن ۰.۹۵ می باشد (چاندران[1] و همکاران، ۲۰۰۷). شاخص روایی نسخه ی فارسی این پرسشنامه ۰.۹۶و ضریب آلفای کرونباخ ۰.۸۹، سازگاری داخلی آن را تایید می کند. همچنین ضریب همبستگی درون خوشه ای پرسشنامه ۰.۷ بود (قانع[2] و همکاران، ۲۰۱۵).

ارزیابی سطوح استرس: سطوح استرس در پژوهش حاضر از طریق مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21[3]) استفاده شد. . این پرسشنامه در سال ۱۹۹۵ توسط لاویبوند[4] و همکاران به منظور بررسی سه مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس طراحی شد که وضعیت فرد را در این مقیاس ها در طول یک هفته ی گذشته مورد ارزیابی قرار می دهد. ضریب اطمینان زیرمقیاس استرس این پرسشنامه (ضریب آلفای کرونباخ = ۰.۷۸) گزارش شده است (لاویبوند و همکاران، ۱۹۹۵). این پرسشنامه به طور کلی شامل ۲۱ سوال است که هر مقیاس این پرسشنامه شامل هفت سوال می باشد و زیر مقیاس استرس این پرسشنامه در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. امتیاز بالاتر در این پرسشنامه به معنی سطوح بالاتر استرس می باشد. همچنین روایی و پایایی این پرسشنامه (زیر مقیاس استرس) در جمعیت ایرانی ارزیابی شده است (ضریب آلفای کرونباخ = ۰.۷۸) (صاحبی و همکاران، ۱۳۸۴).

تجزیه تحلیل آماری: توصیف آماری داده های پژوهش حاضر بر اساس میانگین و انحراف استاندارد در جدول۱ ارائه شده است. از آزمون کلموروف-اسمیرنوف به منظور بررسی نرمال سازی داده ها استفاده شد. پس از اطمینان از نرمال بودن داده ها از آزمون های پارامتریک ضریب همبستگی پیرسون برای برسی ارتباط میان متغیر ها و تی مستقل برای بررسی تفاوت میان گروه های با استرس بالا و استرس پایین استفاده شد. همچنین به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده ها از نرم افزار SPSS ورژن ۲۳ در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین سنی آزمودنی ها در این پژوهش ۷۴.۱۴ سال بود. همچنین آزمودنی های پژوهش با توجه به معیار های ورود و خروج از طرح شامل ۳۸ مرد و ۹۳ زن بود. میانیگن قد و وزن آزمودنی ها به ترتیب ۱۵۴.۷۵ سانتی متر و ۶۲.۰۳ کیلوگرم بود. همچنین میانگین نسبت دور کمر به لگن ۰.۹ و شاخص توده ی بدنی ۲۶.۸۲ کیلوگرم بر متر مربع بود. میانگین تعداد سال تحصیلات آزمودنی ها نیز ۹.۸۹ سال گزارش شد.

متغیرها دارای مقیاس فاصله‌ای بودند. نرمال بودن داده‌ها با آزمون شپیرو ویلک[5] بررسی شد در صورت نیاز داده‌های غیر نرمال در نرم‌افزار spss نرمال‌سازی شد. برای بررسی خطی بودن رابطه‌ها در نرم افزار spss از نمودار پراکندگی استفاده شد و خطی بودن ارتباط‌ها بررسی شد و در نهایت با فرض یکسانی واریانس، داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۱. بررسی ارتباط میان استرس و خستگی با شاخص های عمومی و فیزیولوژیک آزمودنی ها

متغیرها		سن	وزن	شاخص توده بدنی	نسبت دور کمر به لگن	تحصیلات	خستگی
استرس	R	-۰.۱۱۴	۰.۱۱۴	۰.۰۰۱	۰.۰۴۱	-۰.۰۹۸	-۰.۴۰۵**
	P	۰.۰۱۰۸	۰.۱۹۵	۰.۹۹۵	۰.۶۴۱	۰.۲۶۷	۰.۰۰۱

1 -Chandran
2- Ghaneh
3- Depression, anxiety and stress scale
4- Lovibond
5- Shapiro-Wilk **Test**

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.7.10.2]

نمره خستگی	R	-۰.۲۵۶**	۰.۲۶۹**	۰.۰۹۱	-۰.۰۱۴	۰.۳۶۱**	۱
	P	۰.۰۰۳	۰.۰۰۲	۰.۳۰۲	۰.۸۷۷	۰.۰۰۱	

R = میزان همبستگی، P = سطح معنی داری

از طرف دیگر همانطور که در جدول ۱ قابل مشاهده است، نتایج حاصل از آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد میان سطوح استرس و نمره خستگی ارتباط معکوس و معناداری (P<0.001) وجود دارد به طوری که با افزایش سطوح خستگی، استرس نیز افزایش می یابد. همچنین میان نمره خستگی با سن (P<0.01) ارتباط معکوس و با وزن (P<0.01) و تحصیلات (P<0.001) ارتباط مثبت و معناداری وجود داشت.

جدول ۲. بررسی تفاوت ها در شاخص های دموگرافیک و سطوح خستگی در گروه با استرس بالا و نرمال

متغیرها	پر استرس (۵۳ نفر)		نرمال (۷۸ نفر)		سطح معنی‌داری
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	
سن (سال)	۶۹.۶	۱۰	۷۴.۱۳	۱۰.۰۴	۰.۰۱۲*
وزن (کیلوگرم)	۶۴.۶۷	۱۳.۷۴	۶۱.۸۸	۱۴.۵	۰.۲۷۱
تحصیلات (سال)	۸.۴۵	۱.۱۵	۹.۵۳	۲.۰۵	۰.۷۰۹
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)	۲۶.۷۵	۵.۴۴	۲۷.۰۳	۷.۲۸	۰.۸۱۴
نسبت دور کمر به لگن (متر)	۰.۸۹	۰.۰۹	۰.۹	۰.۰۷	۰.۶۰۲
نمره خستگی	۲۸.۳۶	۱۲.۹۴	۳۴.۹۹	۱۲.۴۳	۰.۰۰۴**

نتایج حاصل از آزمون تی-مستقل بیانگر اختلاف معنادار میان سن و سطوح خستگی میان گروه استرس بالا و نرمال بود، به طوری که در گروه استرس بالا، سطوح خستگی (P<0.01) و سن (P<0.01) به میزان معنی داری بالاتر از گروه استرس پایین بود (جدول ۲).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف ما در پژوهش حاضر بررسی ارتباط میان افزایش سن، سطح تحصیلات و استرس با خستگی در سالمندان آسایشگاهی شهر تهران بود. یافته های پژوهش حاضرحاکی از ارتباط مستقیم و معنی دار میان افزایش سن با سطوح خستگی بود. همچنین ارتباط معکوس و معنی داری میان سطح تحصیلات با سطوح خستگی مشاهد شد. از طرفی ارتباط مثبت و معنی دار میان سطوح استرس و خستگی نیز گزارش شد.

نتایج پژوهش حاضر حاکی از ارتباط معکوس و معنی دار میان سطح استرس و نمره ی خستگی در سالمندان آسایشگاهی شهر تهران بود. همچنین میانگین سن و سطوح خستگی در گروه با استرس بالا به شکل معناداری بالاتر از گروه نرمال سالمندان بود. نتایج چندین مطالعه در این زمینه با پژوهش حاضر همسو می باشند (جزار[1] و همکاران، ۲۰۱۷؛ پیترز[2]، ۲۰۱۸). از طرفی برخی تحقیقات گزارش کرده اند که ابتلا به سندروم خستگی مزمن در طولانی مدت می تواند منجر به افزایش سطوح استرس شود ولی این متغیر ها الزاما دارای ارتباط مستقیم نمی باشند (کوکالوانت[3] و همکاران، ۲۰۱۱) به خوبی تایید شده است که پیری و افزایش سن ارتباط نزدیکی با افزایش سطوح

1 -Gezar
2 -Peters
3- Kocalevent

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.7.10.2]

استرس دارد (گاریدو،[1] ۲۰۱۱؛). استرس درک شده ی روزانه یکی از شاخص های سنجش رفاه در بزرگسالی و سالمندی می باشد. اینکه چگوه سطوح استرس میتواند بر دیگر عوامل مرتبط با پیری تاثیر بگذارد یکی از موضوعات مهم حوزه ی روانشناسی و سالمندی می باشد (وایت هد و بلکستون[2]، ۲۰۲۰). از نظر فیزیولوژیک، افزایش سن عموما با افزایش ترشح گلوکوکورتیکوئید ها در مغز همراه بوده که این مسئله می تواند با اختلال در محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال (HPA[3]) منجر به تجمع پروتئین های مضر در مغز، آسیب به هیپوکامپ و قشر پیشانی شود (گاریدو، ۲۰۱۱). با ادامه ی این وضعیت و توسعه ی شرایط پاتولوژیک مغزی، عوامل استرسی در بدن نیز افزایش می یابد که به نوبه ی خوئ منجر به افزایش استرس فیزیولوژیکی و روانی در سالمندان می شود (سگال و همکاران، ۲۰۱۸). از طرفی دیگر، چندین پژوهش یک لینک میان افزایش سطح استرس با بروز و توسعه ی خستگی در سالمندان را گزارش کرده اند (کوکالونت و همکاران، ۲۰۱۱؛ جزار و همکاران، ۲۰۱۷). با این وجود مکانیسم های این رابطه هنوز به خوبی درک نشده است. مطابق با نظریه ی سایبرنتیک استرس، استرس یک حالت منفی بین حالات درک شده ی فرد می باشد که به دلایل مختلف مانند ازدواج ناموفق، ناسازگاری با محیط زندگی، مشکلات مالی و اجتماعی و مانند اینها به وجود آمده، تشدید می شود و منجر به کاهش عملکرد مطلوب فرد در سنین مختلف به ویژه سالمندی می شود (گاریدو، ۲۰۱۱). عوامل استرس زا در سالمندی عموما شامل بیماری های مزمن، اختلالات شناختی، استرس روانی مراقبت از افراد، عدم استقلال مالی و اجتماعی و از دست دادن عزیزان می باشد. در این میان سالمندان به طور متفاوتی به این وضعیت واکنش نشان می دهند و بسیاری از آن ها با عدم سازگاری مناسب با این شرایط به استرس دچار می شوند (غلامزاده[4] و همکاران، ۲۰۱۹). از طرفی به خوبی اثبات شده است که استرس باعث تغییر در پاسخهای فیزیولوژیک بدن می شود به طوریکه در شرایط استرس روانی، هموستاز بدن به دلیل تغییر در عملکرد سیستم اعصاب، غدد درون ریز، سیستم عصبی خودمختار و سیستم ایمنی با مشکل مواجه شده و زمینه را برای بروز و توسعه بسیاری از بیماری های جسمانی و روانی فراهم می کند (لیگوری[5] و همکاران، ۲۰۱۸؛ ویرتز و کانل[6]، ۲۰۱۷). در نهایت میتوان بیان کرد که افزایش سطوح استرس در سالمندان با ایجاد شرایط پاتولوژیک در بدن منجر به بروز و توسعه ی بسیاری از بیماری ها می شود و فرد سالمند به سختی می تواند خود را با این شرایط سازگار کرده و اغلب به خستگی مزمن دچار می شود.

نتایج پژوهش حاضر حاکی از ارتباط مستقیم و معنی دار میان سن و سطوح خستگی در سالمندان آسایشگاهی شهر تهران بود. چندین مطالعه با یافته های پژوهش حاضر همسو می باشد (آولوند[7]، ۲۰۱۰؛ ترتیبیان و همکاران، ۲۰۱۹؛ کوکالوانت و همکاران، ۲۰۱۱). به خوبی تایید شده است که افزایش سن از طریق اختلال در عملکرد طبیعی سلولی و هموستاز بدن منجر به توسعه ی بسیاری از شرایط پاتولوژیک از جمله اختلالات اسکلتی-عضلانی مانند سارکوپنیا و ضعف می شود که این مسئله با اختلال در عملکرد طبیعی روزانه و خستگی همراه است (بریویو[8] و همکاران، ۲۰۱۹ ؛ سیپارسکی[9] و همکاران، ۲۰۱۴). از طرفی دیگر نشان داده شده است که خستگی بیشتر یک وضعیت و تجربه ی ذهنی می باشد که مسائل روانشناختی تاثیر بسیار زیادی در بروز و توسعه ی آن دارند (آولوند، ۲۰۱۰). در حقیقت علاوه بر فاکتورهای شیمیایی و هورمونی مانند تغییر در عملکرد میانجی های عصبی در مغز، کاهش توده و قدرت عضلانی مرتبط با افزایش سن و کاهش سلولهای عصبی حرکتی، عوامل روانشناختی مانند انگیزه و خلق و خو که با افزایش سن تغییر پیدا می کنند نیز تاثیر زیادی در بروز خستگی دارند (شورتز و مهتا، ۲۰۱۷). آولوند و همکاران در پژوهشی که با یافته های پژوهش حاضر همسو بود گزارش کردند که افزایش سن و سالمندی با ایجاد تغییرات فیزیولوژیکی و روانشناختی منجر به بروز خستگی می شود که این مسئله به نوبه ی خود با افزایش ناتوانی و عوارض متعدد مرتبط با آن از جمله بستری شدن و مرگ همراه است (آولوند و همکاران، ۲۰۱۰). نشان داده شده است انسان از دهه ی چهارم زندگی خود تا سن ۸۰ سالگی حدود ۳۰ تا ۵۰ درصد از توده ی عضلانی خود را از دست می دهد (مک کورمیک و واسیلاکی[10]، ۲۰۱۸). بنابراین روند طبیعی بسیاری از فعالیت های روزانه که نیاز به انقباض عضلانی دارند با مشکل مواجه شده و فرد

1 -Garrido
2 -Whitehead and Blaxton
3- Hypothalamic–Pituitary–Adrenal axis
4 -Gholamzadeh
5 -Ligouri
6 -Wirtz PH, von Känel
7 -Avlund
8 -Brivio
9- Siparsky
10- McCormick & Vasilaki

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.7.10.2]

سالمند را در معرض خستگی قرار می دهد (کلارک[1]، ۲۰۱۹). از طرفی دیگر به خوبی تایید شده است که یک کاهش ظرفیت ذخیره ی شناختی مرتبط با افزایش سن وجود دارد که با کاهش هوش، حافظه، یادگیری و تفکر همراه بوده و یک عامل محرک در جهت افزایش خستگی در سالمندان محسوب می شود (آولوند، ۲۰۱۰). نتایج مطالعات در این زمینه نشان داده است که سالمندان با عملکرد شناختی پایین تر، خستگی بیشتری را حین انجام کارهای روزمره تجربه می کنند (هوپر[2] و همکاران، ۲۰۱۷). در نتیجه افزایش سن به عنوان یکی از مهمترین عوامل مرتبط با خستگی شناخته می شود . از آنجائیکه خستگی می تواند با تاثیر بر عملکردهای جسمانی و شناختی منجر به توسعه بسیاری از شرایط پاتولوژیک از جمله افسردگی و بیماری های مزمن شود پیشگیری از این اختلال در سالمندان از اهمیت بالایی برخوردار است.

نتایج پژوهش حاضر حاکی از ارتباط معکوس و معنی دار میان سطح تحصیلات و سطوح خستگی در سالمندان آسایشگاهی شهر تهران بود. چندین مطالعه با یافته های پژوهش حاضر همسو میباشد (زایگا[3] و همکاران، ۲۰۱۵؛ گالند دیکار[4] و همکاران، ۲۰۱۹). مکانیسم های درگیر در ارتباط با سطح تحصیلات و خستگی هنوز به خوبی درک نشده است. سطح سواد و تحصیلات عموما شامل مهارت هایی مانند خواندن، نوشتن، توانایی تجزیه و تحلیل مسائل و بکارگیری آنها در شرایط مختلف می باشد (سعیدی کوپای و متقی[5]، ۲۰۱۷). عدم آگاهی و توجه کافی از وضعیت سلامت یکی از مهمترین مشکلات افراد با سطح تحصیلات پایین می باشد که منجر به افزایش ریسک بیماری های مختلف از جمله سندروم سالخورگی (خستگی، افسرگی، ضعف، کاهش سطح کیفیت خواب و مانند اینها) می شود (اسکوگ[6] و همکاران، ۲۰۱۷). در واقع میتوان بیان کرد که با افزایش سطح تحصیلات و آگاهی، افراد بیشتر به مشارکت در اجتماع، فعالیت های ورزشی، رژیم غذایی مناسب و به طور کلی سبک زندگی سالم روی می آورند و این مسئله به طور معنی داری با کاهش ریسک ابتلا به بیماری های مختلف از جمله خستگی در سنین سالمندی همراه است. از طرفی دیگر دانشمندان علوم مغز و اعصاب یک لینک قوی میان سطح تحصیلات و شرکت در کلاس های یادگیری با بهبود عملکرد های عصبی را در سالمندان گزارش کرده اند (باترو[7] و همکاران، ۲۰۱۱). در حقیقت سطح تحصیلات بالاتر و شرکت در کلاس های یادگیری تاثیرات مثبتی بر عملکردهای عصبی به ویژه در مغز بر جای می گذارد. این تاثیرات عموما شامل پیشگیری از کاهش مرگ سلولهای عصبی مرتبط با افزایش سن، بهبود سرعت انتقال پیام های عصبی، پیشگیری از تخریب اتصالات عصبی عضلانی، افزایش انعطاف پذیری سیناپسی و بهبود عملکرد دستگاه عصبی مرکزی می باشد که در نهایت با پیشگیری از بیماری های مختلف مرتبط با سالمندی همراه است (باترو و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین این مسئله با افزایش سطح سلامت بدنی سالمندان می تواند به بهبود عملکرد های جسمانی این افراد کمک کرده و از این طریق از خستگی و عوارض متعدد مرتبط با آن جلوگیری کند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که افزایش سن، سطح تحصیلات و سطوح استرس از عوامل مرتبط با خستگی در سالمندان می باشند. در نتیجه می توان با بکارگیری راهکارهایی مانند برگزاری کلاس های آموزشی در جهت بهره مندی از فواید آموزش و یادگیری و همچنین فراهم کردن امکانات روانی و محیطی مناسب در مراکز سالمندان به منظور کاهش سطح استرس افراد از بسیاری از تغییرات منفی فیزیولوژیک و روانی حاصل از پیری جلوگیری کرد. همچنین این مسئله می تواند با کاهش سطوح خستگی در سالمندان آسایشگاهی زمینه را برای بهبود سلامت و افزایش طول عمر آن ها فراهم کند.

عدم بررسی دقیق خستگی یکی از محدودیت های پژوهش حاضر است. در حقیقت بررسی نوع خستگی و مزمن یا حاد بودن آن میتوانست اطلاعات دقیق تری را فراهم کند. همچنین از کم بودن حجم نمونه می توان به عنوان یکی دیگر از محدودیت های پژوهش حاضر نام برد. علاوه بر این بررسی دقیق تر عوامل مرتبط با خستگی و دسته بندی این عوامل به دو دسته ی روانی و جسمانی می توانست اطلاعات جامعی را در اختیار قرار دهد که از این مسئله به عنوان یک ایده مناسب برای پژوهشگران آتی در این زمینه یاد می شود. در آخر پیشنهاد می شود که پژوهشگران آینده در این زمینه با بررسی جزئی تر خستگی و استرس و عوامل مرتبط با آن در سالمندان در جامعه ی آماری بزرگتر اطلاعات دقیق تری را در این زمینه در اختیار جامعه قرار دهند.

1- Clark
2- Hooper
3 -Zayga
4 Galland-Decker
5 -SaeediKoupai & Motaghi
6- Skoog
7- Battro

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.7.10.2]

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از تمامی سالمندان و پرستاران گرامی که در تمامی مراحل پژوهش کمال همکاری و صبر را داشتندتشکر به عمل می آید. همچنین از سازمان بهزیستی شمیرانات و مراکز سالمندان که در این طرح همکاری کردند تشکر و قدردانی می شود.

منابع

صاحبی، م؛ اصغری، م.ج؛ سالاری، ر.س (۱۳۸۴). اعتبار یابی مقیاس افسردگی اضطراب تنیدگی (۲۱) DASS-برای جمعیت ایرانی. *فصلنامهٔ روانشناسان ایرانی. ۱(۴)*:۵۴-۳۶.

Albayrak Gezer, İ., Balkarli, A., Can, B., Bağçaci, S., Küçükşen, S., & Küçük, A. (2017). Pain, depression levels, fatigue, sleep quality, and quality of life in elderly patients with rheumatoid arthritis. *Turkish journal of medical sciences*, *47*(3), 847–853.

Avlund, K. (2010). Fatigue in older adults: An early indicator of the aging process? *Aging Clinical and Experimental Research*, *22*(2), 100–115.

Battro, A. M., Dehaene, S., & Singer, W. (2011). Human neuroplasticity and education. *Pontificiae Academiae Scientiarum Scripta Varia*, *117*, 1–250.

Brivio P, Paladini MS, Racagni G, Riva MA, Calabrese F, Molteni R. From Healthy Aging to Frailty: In Search of the Underlying Mechanisms. Curr Med Chem. 2019;26(20):3685-3701.

Chandran, V., Bhella, S., Schentag, C., & Gladman, D. D. (2007). Functional assessment of chronic illness therapy-fatigue scale is valid in patients with psoriatic arthritis. *Annals of the rheumatic diseases*, *66*(7), 936–939.

Clark B. C. (2019). Neuromuscular Changes with Aging and Sarcopenia. *The Journal of frailty & aging*, *8*(1), 7–9.

Edwards, J. R., & Cooper, C. L. (1988). The impacts of positive psychological states on physical health: A review and theoretical framework. *Social Science & Medicine*, *27*(12), 1447–1459.

Galland-Decker, C., Marques-Vidal, P., & Vollenweider, P. (2019). Prevalence and factors associated with fatigue in the Lausanne middle-aged population: a population-based, cross-sectional survey. *BMJ open*, *9*(8), e027070.

Garrido, P. (2011). Aging and stress: Past hypotheses, present approaches and perspectives. *Aging and Disease*, *2*(1), 80.

GHANEH, E. S., Maghsoudi, Z., & Beigomi, A. (2015). *Validity and Reliability of the Functional Assessment of Chronic Illness Treatment (FACIT) Fatigue Scale in a Persian-Speaking Aging Population*.

Gholamzadeh S, Pourjam E, Najafi Kalyani M. Effects of Continuous Care Model on Depression, Anxiety, and Stress in Iranian Elderly in Shiraz. Int J Community Based Nurs Midwifery. 2019 Jan;7(1):13-21.

Hooper, C., De Souto Barreto, P., Coley, N., Cesari, M., Payoux, P., Salabert, A. S., Andrieu, S., Vellas, B., & MAPT/DSA Study Group (2017). Cross-sectional Associations of Fatigue with Cerebral β-Amyloid in Older Adults at Risk of Dementia. *Frontiers in medicine*, *4*, 173.

Kandera, B., Škultéty, F., & Mesárošová, K. (2019). Consequences of flight crew fatigue on the safety of civil aviation. *Transportation Research Procedia*, *43*, 278–289.

Kocalevent, R. D., Hinz, A., Brähler, E., & Klapp, B. F. (2011). Determinants of fatigue and stress. *BMC Research Notes*, *4*(1), 1–5.

Kushkestani, M., ENosrani, S., Parvani, M., & Rezaei, S. (2020). The Relationship Between the Level of Physical Activity and Dementia in Elderly Residents of Nursing Homes in Tehran. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, *29*(3), 22437–22443.

Kushkestani, M., Moghadassi, M., Parvani, M., Nosrani, S. E. P., & Rezaei, S. (2020). Physical Activity as a Preventive Factor to Aging-Related Physical Dysfunction in Iranian Community-Dwelling Elderly. *J Aging Sci*, *8*. https://doi.org/10.35248/2329-8847.20.08.236.

Kushkestani, M., Parvani, M., Bathaeezadeh, S. Y., & pour Nosrani, S. E. (2020). The Evaluation of Differences on Geriatric Syndromes between Active and Sedentary Elderly. *Journal of Sports Science*, *8*, 56–66.

Kushkestani, M., Parvani, M., & maria Teixeira, A. (2020). Physical Activity is a Preventive Factor Against SARSCOV-2 in Healthy Subjects (Possible Cellular and Molecular Mechanisms). *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, *29*(3), 22429–22436.

Kushkestani, M., Parvani, M., Moradi, K., & Moghadassi, M. (2020). Malnutrition is Associated with Cognitive Function, Tiredness and Sleep Quality in Elderly Living Nursing Hom. *Journal of Aging Science*, *8*(3). https://doi.org/10.35248/2329-8847.20.08.233

Kushkestani, M., Parvani, M., Nosrani, S. E. P., & Rezaei, S. (2020a). The Relationship between Anthropometric Indices and Lipid Profiles In-OfficeEmployees. *Journal of Sports Science*, *8*, 76–82.

Kushkestani, M., Parvani, M., Nosrani, S. E., & Rezaei, S. (2020b). The Physical Activity and Fall Risk Among Iranian Older Male Adults. *The Open Nursing Journal*, *14*(1).

Kushkestani, M., Parvani, M., Nosrani, S. E., Rezaei, S., & Karimi, M. (2020). Lipid Profile and Hepatic Enzymes Differences between Pre-diabetes and Normal Staff. *Journal of Sports Science*, *8*, 67–75.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.7.10.2]

Lavretsky, H., & Irwin, M. R. (2007). *Resilience and aging*.
Liguori, I., Russo, G., Curcio, F., Bulli, G., Aran, L., Della-Morte, D., Gargiulo, G., Testa, G., Cacciatore, F., Bonaduce, D., & Abete, P. (2018). Oxidative stress, aging, and diseases. *Clinical interventions in aging*, *13*, 757–772.
Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*, *33*(3), 335–343.
Luyten, P., Kempke, S., Van Wambeke, P., Claes, S., Blatt, S. J., & Van Houdenhove, B. (2011). Self-critical perfectionism, stress generation, and stress sensitivity in patients with chronic fatigue syndrome: Relationship with severity of depression. *Psychiatry: Interpersonal & Biological Processes*, *74*(1), 21–30.
McCormick, R., & Vasilaki, A. (2018). Age-related changes in skeletal muscle: Changes to life-style as a therapy. *Biogerontology*, *19*(6), 519–536.
Moradi, Z., Far Ajallah Bike Nouri, M., Mohammadi, M., Esfandnia, F., Taovsi, P., & Esfandnia, A. (2015). Evaluation of stress factors among the elderly in the nursing homes for the elderly (Eram and Mother) in Kermanshah, in 2015. *Journal of medicine and life*, *8*(Spec Iss 3), 146–150.
Mirzaie, M., & Darabi, S. (2017). Population aging in Iran and rising health care costs. *Iranian Journal of Ageing*, *12*(2), 156–169.
Nagarajan, N. R., Teixeira, A. A., & Silva, S. T. (2016). The impact of an ageing population on economic growth: An exploratory review of the main mechanisms. *Análise Social*, 4–35.
Nybo, L., & Secher, N. H. (2004). Cerebral perturbations provoked by prolonged exercise. *Progress in Neurobiology*, *72*(4), 223–261.
Peters E. Compassion fatigue in nursing: A concept analysis. Nurs Forum. 2018 Oct;53(4):466-480.
SaeediKoupai, M., & Motaghi, M. (2017). Comparing health literacy in high school female students and their mothers regarding womens health. *Journal of Health Literacy*, *1*(4), 220–229.
Segal, D. L., Qualls, S. H., & Smyer, M. A. (2018). *Aging and mental health*. John Wiley & Sons.
Shortz, A. E., & Mehta, R. K. (2017). Cognitive challenges, aging, and neuromuscular fatigue. *Physiology & Behavior*, *170*, 19–26.
Siparsky, P. N., Kirkendall, D. T., & Garrett Jr, W. E. (2014). Muscle changes in aging: Understanding sarcopenia. *Sports Health*, *6*(1), 36–40.
Skoog, J., Backman, K., Ribbe, M., Falk, H., Gudmundsson, P., Thorvaldsson, V., Borjesson-Hanson, A., Ostling, S., Johansson, B., & Skoog, I. (2017). A Longitudinal Study of the Mini-Mental State Examination in Late Nonagenarians and Its Relationship with Dementia, Mortality, and Education. *Journal of the American Geriatrics Society*, *65*(6), 1296–1300.
Tartibian, B., Kushkestani, M., Ebrahimpour Nosrani, S., & Parvani, M. (2019). Relationship between the Level of Physical Activity and Nutritional Status with Fatigue in Elderly Residents of Rest Homes in Tehran. *New Approaches in Sport Sciences*, *1*(2), 155–168.
Wirtz PH, von Känel R. Psychological Stress, Inflammation, and Coronary Heart Disease. Curr Cardiol Rep. 2017 Sep 20;19(11):111.
Zengarini, E., Ruggiero, C., Pérez-Zepeda, M. U., Hoogendijk, E. O., Vellas, B., Mecocci, P., & Cesari, M. (2015). Fatigue: Relevance and implications in the aging population. *Experimental Gerontology*, *70*, 78–83.
Zyga, S., Alikari, V., Sachlas, A., Fradelos, E. C., Stathoulis, J., Panoutsopoulos, G., Georgopoulou, M., Theophilou, P., & Lavdaniti, M. (2015). Assessment of Fatigue in End Stage Renal Disease Patients Undergoing Hemodialysis: Prevalence and Associated Factors. *Medical archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)*, *69*(6), 376–380.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.7.10.2]