Journal of Birjand University of Medical Sciences

Birjand University of Medical Sciences

Original Article

The association between chronic diseases and physical activity in the elderly in Birjand, Iran

Neda Partovi[1], Seyed Ali Moezi Bady[1], Farshad Sharifi[2], Mitra Moodi[3], Nahid Azdaki[4*]

ABSTRACT

Background and Aims: Chronic diseases affect daily life activities. Naturally, as people age, their activity level drops, increasing the risk of diseases. Therefore, physical activity and aging are in a vicious cycle. The present study aimed to investigate the relationship between chronic diseases and physical activity in the elderly in Birjand, Iran.

Materials and Methods: This cross-sectional study was part of a cohort study entitled "Comprehensive Plan for the Elderly in Birjand" conducted on 1,418 participants aged 60 years and older in 2018. Before data collection, informed consent was obtained, and physical activity was measured using LASA Questionnaire. The standard medical history questionnaire assessed the participant's chronic disease history.

Results: Out of 1,418 elderly participants, 683 (48.1%) were male, and 735 (51.8%) were female, 1,063 (74.9%) were in the age range of 60-74. Around 351 (24.8%) of the participants had diabetes, 606 (42.7%) had high blood pressure, 457 (32.2%) suffered from dyslipidemia, and 79 (5.6%) had experienced a heart attack. The results showed that 50% of the geriatrics in the current study had moderate physical activity (more than 600 minutes per week), 37% had no physical activity (less than 300 minutes per week), and 13% had little physical activity (between 300 and 600 minutes per week). Diseases such as arthritis (P=0.03), cancer (P=0.02), hypertension (P=0.001), stroke (P=0.001), myocardial infarction (P=0.04), and heart failure (P=0.03) had a significant relationship with physical activity.

Conclusion: As there was a relationship between chronic diseases and physical activity, the results of this study help policymakers in the field of geriatrics' health and proper planning for health and treatment services.

Keywords: Chronic diseases, Elderly, Physical activity

Citation: Partovi N, Moezi Bady S.A, Sharifi F, Moodi M, Azdaki N. [The association between chronic diseases and physical activity in the elderly in Birjand, Iran]. J Birjand Univ Med Sci. 2022; 29(2): 142-153. [Persian]

DOI https://www.doi.org/10.34785/bums024.2022.020

Received: June 15, 2022 **Accepted:** March 17, 2022

[1] Cardiovascular Diseases Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
[2] Elderly Health Research Center, Endocrinology and Metabolism Population Sciences Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3] Department of Health Promotion and Education, School of Health, Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
[4] Razi Clinical Research Development Unit, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

***Corresponding author:** Razi Clinical Research Development Unit, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Tel: +9831624643 E-mail: nahidazdaki@yahoo.com

[DOI: 10.34785/bums024.2022.020]

مقاله اصیل پژوهشی

ارتباط بیماری‌های مزمن با فعالیت فیزیکی در سالمندان شهر بیرجند

ندا پرتوی[۱]، سیدعلی معزی بادی[۱]، فرشاد شریفی[۲]، میترا مودی[۳]، ناهید ازدکی[۴]*

چکیده

زمینه و هدف: بیماری‌های مزمن بر فعالیت‌های معمول و روزانه زندگی اثر می‌گذارند. به‌طور طبیعی با افزایش سن میزان فعالیت افراد کاهش می‌یابد و باعث افزایش بیماری‌های دوران سالمندی می‌شود و در نتیجه فعالیت فیزیکی و سالمندی در یک سیکل معیوب قرار می‌گیرد. این مطالعه با هدف بررسی ارتباط بیماری‌های مزمن با فعالیت فیزیکی در سالمندان شهر بیرجند انجام شد.

روش تحقیق: این مطالعه مقطعی بخشی از یک مطالعه جامع با عنوان «طرح جامع سالمندان شهر بیرجند» می‌باشد که از سال ۱۳۹۷ روی ۱۴۱۸ فرد ۶۰ سال و بالاتر انجام شد. قبل از جمع‌آوری داده‌ها، فرم رضایت آگاهانه تکمیل و فعالیت فیزیکی با پرسشنامه استاندارد LASA Physical Activity Questionnaire و ابتلای فرد به بیماری مزمن با پرسشنامه استاندارد سابقه بیماری‌ها سنجیده شد.

یافته‌ها: از ۱۴۱۸ سالمند ۶۸۳ (۴۸/۱٪) مرد و ۷۳۵ (۵۱/۸٪) زن بودند ۱۰۶۳ (۷۴/۹٪) در رده سنی ۷۴-۶۰ قرار داشتند. ۳۵۱ (۲۴/۸٪) افراد مورد مطالعه دیابت، ۶۰۶ (۴۲/۷٪) فشارخون بالا و ۴۵۷ (۳۲/۲٪) دیس‌لیپیدمی و ۷۹ (۵/۶٪) سکته قلبی داشتند. یافته‌ها نشان داد۵۰ درصد سالمندان مطالعه ما فعالیت فیزیکی متوسط (بیشتر از۶۰۰ دقیقه در هفته)، ۳۷ درصد بدون فعالیت (کم‌تر از ۳۰۰ دقیقه در هفته) و ۱۳ درصد فعالیت فیزیکی کمی (بین ۳۰۰ تا۶۰۰ دقیقه در هفته) داشتند. بیماری‌های استئوآرتریت (P=۰/۰۳) سرطان (P=۰/۰۲) سابقه پرفشاری خون (P=۰/۰۰۱). سکته مغزی (P=۰/۰۰۱)، سکته قلبی (P=۰/۰۴) و نارسایی قلبی (P=۰/۰۳) ارتباط معناداری با فعالیت فیزیکی داشتند.

نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه بین ابتلا به بیماری‌های مزمن با فعالیت فیزیکی ارتباط وجود داشت، نتایج این مطالعه می‌تواند در زمینه برنامه‌ریزی‌های مربوط به سلامت سالمندان و برنامه‌ریزی مطلوب به سیاستگذاران سیستم ارائه خدمات بهداشتی درمانی کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: بیماری‌های مزمن، سالمند، فعالیت فیزیکی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۴۰۱؛ ۲۹ (۲): ۱۴۲-۱۵۳.

دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۲۶ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۲۵

[۱] مرکز تحقیقات بیماری های قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

[۲] مرکز تحقیقات سلامت سالمندان، پژوهشکده علوم جمعیتی غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

[۳] گروه ارتقاء و آموزش سلامت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

[۴] واحد توسعه تحقیقات بالینی رازی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

***نویسنده مسئول:** واحد توسعه تحقیقات بالینی رازی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

آدرس: بیرجند- مرکز تحقیقات بیماری های قلب و عروق

تلفن: ۰۵۶۳۱۶۲۶۴۶۳ پست الکترونیکی: nahidazdaki@yahoo.com

[DOI: 10.34785/bums024.2022.020]

مقدمه

بیماری‌های مزمن، شرایطی درازمدت هستند که غالباً پیشرونده می‌باشند و با مراقبت مداوم و تغییر رفتار قابل کنترل هستند. در حال حاضر تخمین زده می‌شود ۱۱ درصد افراد بالای ۶۴ سال یک بیماری مزمن و ۴۱ درصد دو بیماری مزمن دارند (۱). زندگی بسیاری از افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن به دنبال پیشرفت‌های فراوان در حوزه پزشکی، دستخوش تغییرات بسیاری شده است. امروزه بیماری‌های مزمن، دیگرکشنده نیستند و مبتلایان با کمک مراقبت‌های بهداشتی و از زندگی طولانی‌تری برخوردار می‌گردند (۲). وقوع بیماری‌های مزمن با افزایش سن مرتبط بوده که می‌توان آن را با مواجهه طولانی مدت با عوامل خطرساز در طول عمر توضیح داد (۳). مطالعات نشان داده‌اند که افزایش بیماری‌های مزمن از قبیل فشار خون، بیماری‌های قلبی، سرطان، آرتریت، آسم، برونشیت مزمن و دیابت از مشکلات مهم سلامتی در سالمندان است (۵، ۴). در ایران نیز بررسی وضعیت سلامت سالمندان در مناطق مختلف کشور بیانگر وجود اختلالاتی مانند افزایش فشار خون، مشکلات بینایی، شنوایی و حرکتی می‌باشد (۶). با توجه به اینکه وقوع بیماری‌های مزمن با بالارفتن سن مرتبط می‌باشد، افزایش جمعیت سالمندان با افزایش شیوع بیماری‌های مزمن همراه خواهد بود (۳).

مطالعات نشان داده‌اند که بیماری‌های مزمن بر فعالیت‌های معمول و روزانه زندگی اثر می گذارند (۷). به طور طبیعی با افزایش سن میزان فعالیت افراد کاهش می‌یابد؛ چرا که بیماری‌های مزمن باعث محدودیت فعالیت جسمی سالمند می‌شوند و از طرفی کاهش این فعالیت‌های فیزیکی باعث افزایش بیماری‌های دوران سالمندی می‌شوند و در نتیجه فعالیت فیزیکی و سالمندی در یک سیکل معیوب قرار می‌گیرند (۸). الگوی فعالیت فیزیکی بستگی به رفتارهای پذیرفته شده در دوران نوجوانی دارد که اغلب این رفتارها به دوران بزرگسالی منتقل می‌شود و می‌توان گفت افرادی که فعالیت فیزیکی کمتری دارند، احتمالاً در طول زندگی‌شان فعالیت کمتری داشته‌اند (۹). فعالیت فیزیکی در سالمندان موجب می‌شود که بتوانند زندگی غیر وابسته‌ای داشته باشند و اهمیت آن به عنوان ابزاری برای تداوم استقلال در افراد سالمند، در بسیاری از مطالعات مطرح شده است و کاهش آن می‌تواند پیامدهای مختلفی همچون افزایش وابستگی و کاهش احساس خوب بودن را به همراه داشته باشد. نقش کلیدی فعالیت فیزیکی در پیشگیری از بیماری‌های مزمن ناشی از بی‌تحرّکی نظیر دیابت، بیماری‌های عروقی، سرطان، سقوط، چاقی، اختلالات روانی و بیماری‌های اسکلتی عضلانی ثابت شده است (۱۰).

در حال حاضر در اغلب جوامع و از جمله ایران اقداماتی جهت رفع مشکلات سالمندان شروع شده است؛ ولی از آنجا که هر نوع تصمیم‌گیری، حاکی از برداشت‌های فرهنگی اجتماعی جامعه است و مشکلات و نیازهای افراد سالمند نیز با سایر افراد متفاوت است؛ بنابراین بهتر است قبل از هر گونه برنامه‌ریزی از وضعیت موجود آگاه شد و با شناسایی مشکلات و نیازهای واقعی سالمندان، اقدامات محلّی و دولتی متناسب با نیازها و خواست سالمندان برنامه‌ریزی گردد؛ با توجه به اینکه در استان خراسان جنوبی اطلاعات اولیه و لازم در زمینه سالمندان برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گزاری، مداخله، درمان، مراقبت و پیشگیری وجود ندارد؛ لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بیماری‌های مزمن با فعالیت فیزیکی در سالمندان شهر بیرجند انجام شد. امید است که نتایج حاصله از این تحقیق در زمینه برنامه‌ریزی های مربوط به سالمندان در سطح استان و کشور جهت توسعه سلامت سالمندان پیش‌بینی نیازهای درمانی و توزیع عادلانه خدمات بهداشتی درمانی و آموزشی و برنامه‌ریزی مطلوب به سیاستگزاران سیستم ارائه خدمات بهداشتی درمانی کمک نماید؛ چرا که شناخت بیشتر باعث برنامه‌ریزی بهتر و آینده روشن‌تر خواهد شد.

روش تحقیق

این مطالعه از نوع مقطعی است. داده‌های مطالعه از داده‌های پایه مطالعه کوهورت سالمندی شهر بیرجند[1] استخراج شده است. روش نمونه‌گیری مطالعه طولی سالمندان به‌صورت خوشه‌ای چند مرحله‌ای تصادفی بود که در آن ابتدا شهر بیرجند با توجه به مناطق پستی به ۷۰ خوشه تقسیم شده و سپس از هر خوشه ۲۰ نفر انتخاب

[1] Birjand Longitudinal Aging Study (BLAS)

[DOI: 10.34785/bums024.2022.020]

شدند، جزئیات روش نمونه‌گیری مطالعه طولی سالمندان در مقاله مودی و همکاران اشاره شده است (۱۱). معیار ورود به مطالعه سن بالای ۶۰ سال و توانایی شرکت در مطالعه بود و کسانی که در بستر بودند و یا اختلال شناختی بسیار شدید داشته و نیز امید به زندگی بسیار کوتاه (کمتر از ۶ ماه) داشتند از مطالعه خارج شدند. قبل از جمع‌آوری داده‌ها، نمونه‌ها در زمینه اهداف طرح توجیه و پس از تکمیل فرم رضایت آگاهانه در ساختمان مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت در مطالعه شرکت کردند.

اطلاعات دموگرافیک و آنتروپومتریک شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، قد، وزن و شاخص توده بدنی افراد و فعّالیت فیزیکی از طریق مصاحبه و تکمیل پرسشنامه و اندازه‌گیری قد و وزن اخذ گردید. قد توسط یک Stadiometer با دقّت۰/۱سانتی‌متر و وزن توسط یک ترازوی الکترونیکی دیجیتال با دقت ۰/۱ کیلوگرم اندازه‌گیری شد. نمایه توده بدنی[1] (BMI) از تقسیم وزن بر مجذور قد محاسبه شد.

جهت بررسی فعالیت فیزیکی از پرسشنامه استاندارد (LAPAQ)[2] با۴۰ سوال (با پاسخ بلی-خیر) در خصوص انجام پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری، باغبانی، ورزش، کارهای سبک خانه و کارهای سنگین خانه در طی دو هفته اخیر، استفاده شد. رتبه‌بندی میزان سطح فعالیت فیزیکی بر اساس پرسشنامه بدین صورت بود که میزان فعالیت فیزیکی کمتر از۳۰۰ دقیقه در هفته بدون فعالیت فیزیکی، بین ۳۰۰ تا ۶۰۰ دقیقه فعالیت فیزیکی کم و بیشتر از ۶۰۰ دقیقه در هفته فعالیت فیزیکی مناسب در نظر گرفته شد (۱۲).

جهت ثبت بیماری‌های مزمن از پرسشنامه سابقه بیماری‌ها استفاده شد که منظور از بیماری مزمن مواردی بود که پزشک برای بیمار تشخیص بیماری گذاشته است. بیماری‌های مزمن شامل فشار خون بالا، دیابت، سکته قلبی، سکته مغزی، پوکی استخوان، استئوآرتریت، دیس لیپیدمی، نارسایی قلبی، سرطان‌ها، روماتیسم مفصلی، برونشیت مزمن با خوداظهاری سالمند و یا با تشخیص پزشک ثبت گردید؛ همچنین مدت زمان درگیری با بیماری، نام، شکل، دوز مصرفی و مدت مصرف داروهایی را که حداقل به مدت یک ماه در شش ماهه اخیر مصرف کرده‌اند نیز ثبت شد.

به منظور بررسی وجود بیماری فشارخون بالا، دیابت و دیس‌لیپیدمی نمونه خون وریدی از اندام فوقانی پس از ۱۲ ساعت ناشتایی شبانه، انجام و بلافاصله به آزمایشگاه ارسال می‌شد. قند خون ناشتا FBS≥126mg/dl دیابت در نظر گرفته می‌شد. بیماران در صورت دریافت داروی دیابت نیز دیابتی تلقی می‌شدند. اختلالات چربی بر اساس معیارهای سندرم متابلیک (ATP III)[3] وجود تقسیم‌بندی شدند. برای اندازه‌گیری فشار خون از فشارسنج دیجیتال و با روش استاندارد از هر دو دست پس از یک استراحت ۱۰ دقیقه‌ای و در صورت بالا بودن فشار بالای ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه مجدداً نیم ساعت بعد فشار خون چک شد. بیماران تحت معاینات قلبی نیز قرار گرفتند. سایر بیماری‌های مزمن بر اساس پرسشنامه و به‌صورت خوداظهاری ثبت گردید. داده‌ها با استفاده از نرم افزار spss22 و آزمون ناپارمتریک من –ویتنی، آزمون کای اسکوئر تجزیه تحلیل شدند و P<۰/۰۵ معنی‌داری در نظر گرفته شد.

مطالعه حاضر پس از تأیید شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و کمیته اخلاق دانشگاه با کد IR.BUMS.Rec.1397.282 انجام شد.

یافته‌ها

از ۱۴۱۸ سالمند مطالعه ۶۸۳ (۴۸/۱ ٪) مرد و ۷۳۵ (۵۱/۸٪) زن بودند.۱۰۶۳ (۷۴/۹٪) در رده سنی ۷۴-۶۰ قرار داشتند. ۳۵۱ (۲۴/۸٪) افراد مورد مطالعه دیابت، ۶۰۶(۴۲/۷٪) فشارخون بالا و ۴۵۷ (۳۲/۲٪) دیس‌لیپیدمی و ۷۹(۵/۶٪) سکته قلبی داشتند. جدول ۱ توزیع فراوانی متغیّرها در جمعیت مور مطالعه را نشان می‌دهد.

همان‌طور که یافته‌های ارائه شده در نمودار ۱ نشان می‌دهد، ۵۰ درصد سالمندان مطالعه ما فعالیت فیزیکی متوسط (بیشتر از ۶۰۰ دقیقه در هفته) ،۳۷ درصد بدون فعالیت (کمتر از ۳۰۰ دقیقه در هفته) و ۱۳ درصد فعالیت فیزیکی کمی (بین ۳۰۰ تا۶۰۰ دقیقه در هفته) داشتند.

[1] Body Mass Index (BMI)
[2] LASA Physical Activity Questionnaire (LAPAQ)
[3] Adult Treatment Panel (ATP III)

[DOI: 10.34785/bums024.2022.020]

جدول ۱- توزیع فراوانی متغیرها در جمعیت مورد مطالعه

متغیر		فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۶۸۳	۴۸/۱
	زن	۷۳۵	۵۱/۸
سن (سال)	۶۰-۷۴	۱۰۶۳	۷۴/۹
	۷۵-۸۴	۲۸۹	۲۰/۴
	بیشتر از ۸۵	۶۶	۴/۷
سطح تحصیلات	بی سواد	۶۴۲	۴۵/۲
	ابتدایی	۲۴۷	۱۷/۴
	سیکل	۲۴۰	۱۶/۹
	دیپلم	۱۷۴	۱۲/۳
	لیسانس به بالا	۱۱۵	۸/۲
مصرف سیگار	بله	۱۰۱	۷/۱
	خیر	۱۳۱۶	۹۲/۹
شاخص توده بدنی	بیشتر از ۲۵	۱۷۸	۱۲/۵
	کم تراز۲۵	۱۲۳۹	۸۷/۵
دیابت	بله	۳۵۱	۲۴/۸
	خیر	۱۰۶۶	۷۵/۲
سابقه پرفشاری خون	بله	۶۰۲	۴۲/۷
	خیر	۸۱۱	۵۷/۲
دیس لیپیدمی	بله	۴۵۷	۳۲/۲
	خیر	۹۵۶	۶۷/۷
پوکی استخوان	بله	۱۵۵	۱۰/۹
	خیر	۱۲۵۳	۸۹
آرتروز	بله	۲۶۶	۱۸/۸
	خیر	۱۱۴۵	۸۱/۱
روماتیسم مفصلی	بله	۶۳	۴/۴
	خیر	۱۳۴۰	۹۵/۵
سابقه سکته قلبی	بله	۷۹	۵/۶
	خیر	۱۳۱۸	۹۴/۳
سرطان	بله	۲۸	۲
	خیر	۱۳۸۰	۹۸
نارسایی قلبی	بله	۱۶۳	۱۱/۵
	خیر	۱۲۵۴	۸۸/۵
برونشیت مزمن	بله	۱۶	۱/۱
	خیر	۱۳۶۹	۹۸/۹
سابقه سکته مغزی	بله	۷۰	۴/۹
	خیر	۱۳۴۴	۹۵

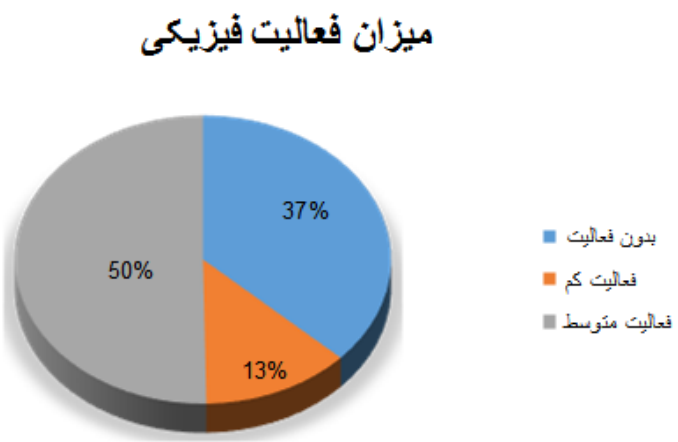
[DOI: 10.34785/bums024.2022.020]

همانطور که یافته‌های ارائه شده در نمودار۱ نشان می‌دهد، ۵۰ درصد سالمندان مطالعه ما فعالیت فیزیکی متوسط (بیشتر از ۶۰۰دقیقه در هفته) ،۳۷ درصد بدون فعالیت (کمتراز۳۰۰دقیقه در هفته) و ۱۳درصد فعالیت فیزیکی کمی (بین ۳۰۰تا۶۰۰ دقیقه در هفته) داشتند.

همان‌طور که یافته‌های ارائه شده در جدول ۲ نشان می‌دهد، فراوانی زنانی که بدون فعالیت فیزیکی بودند، از مردانی که بدون فعالیت فیزیکی بودند بیشتر است و در مقابل فراوانی مردانی که فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند، از زنانی که فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند، بیشتر است که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود (جدول۲).

با توجه به نرمال نبودن توزیع متغیر فعالیت فیزیکی، از آزمون من‌ویتنی جهت بررسی اختلاف میزان فعالیت فیزیکی در بین سالمندان مبتلا به بیماری‌های مزمن استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که میزان فعالیت فیزیکی سالمندان که مبتلا به بیماری‌های مزمن پوکی استخوان، استئوآرتریت، سرطان، سابقه پرفشاری خون، سابقه سکته مغزی، سابقه سکته قلبی و نارسایی قلبی بودند، نسبت به سالمندان غیرمبتلا به این بیماری کمتر بود. تحلیل‌های آماری این آزمون در جدول ۳ قابل مشاهده است.

مقایسه توزیع فراوانی بیماری‌های مزمن در سالمندان شهر بیرجند به تفکیک میزان فعالیت فیزیکی در نمودار ۲ ارائه شده است که اکثر بیماران مبتلا به سابقه پر فشاری خون، دیس لیپیدمی و دیابت فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند.



نمودار ۱- توزیع فراوانی سالمندان شهر بیرجند به تفکیک میزان فعالیت فیزیکی

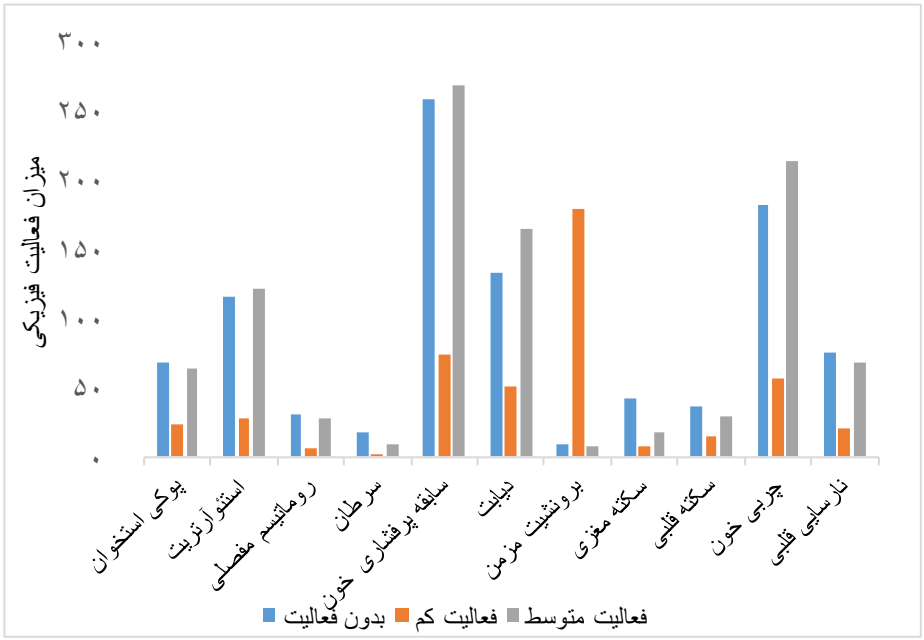
جدول۲- میزان فعالیت فیزیکی به تفکیک جنسیت سالمندان شهر بیرجند

	بدون فعالیت (درصد) فراوانی	فعالیت کم (درصد) فراوانی	فعالیت متوسط (درصد) فراوانی	سطح معنی داری
مرد	۲۱۲(۳۱/۲)	۸۷(۱۲/۸)	۳۸۱(۵۵/۸)	<۰/۰۰۱
زن	۳۱۱(۴۲/۵)	۹۳(۱۲/۷)	۳۲۷(۴۴/۷)	

[DOI: 10.34785/bums024.2022.020]

جدول۳- میزان دقایق صرف شده جهت فعالیت فیزیکی به تفکیک بیماری‌های مزمن در سالمندان شهر بیرجند

متغیر		(دامنه میان چارکی) میانه	سطح معناداری
پوکی استخوان	بله	۵۲۵(۰-۱۳۱۲)	۰/۰۰۸
	خیر	۶۲۵(۷۵-۲۰۲۱)	
استئوآرتریت	بله	۵۲۵(۰-۱۸۰۵)	۰/۰۲
	خیر	۶۱۳(۷۵-۲۰۰۶)	
روماتیسم مفصلی	بله	۴۸۰(۰-۱۶۶۵)	۰/۰۶
	خیر	۶۰۰(۷۵-۱۹۲۰)	
سرطان	بله	۱۵۰(۰-۱۰۵۰)	۰/۰۱
	خیر	۶۰۰(۷۵-۱۹۳۵)	
سابقه پرفشاری خون	بله	۵۲۵(۰-۱۵۴۳)	<۰/۰۰۱
	خیر	۷۸۷(۱۱۶-۲۱۰۰)	
دیابت	بله	۵۲۵(۷۵-۱۵۷۵)	۰/۲۹
	خیر	۶۱۲(۵۱-۲۰۴۱)	
برونشیت مزمن	بله	۱۹۶(۰-۱۲۱۸)	۰/۰۹
	خیر	۵۹۷(۶۲-۱۹۳۵)	
سابقه سکته مغزی	بله	۱۶۳(۰-۷۸۵)	<۰/۰۰۱
	خیر	۶۴۵(۷۵-۲۰۲۵)	
سابقه سکته قلبی	بله	۳۵۰(۰-۱۰۸۰)	۰/۰۱
	خیر	۶۱۲(۷۵-۲۰۰۳)	
دیس لیپیدمی	بله	۵۲۵(۳۳-۱۷۰۹)	۰/۰۵۴
	خیر	۶۵۰(۷۵-۲۰۵۵)	
نارسایی قلبی	بله	۴۲۵(۰-۱۳۲۷)	۰/۰۰۲
	خیر	۶۳۰(۷۵-۲۰۳۲)	



نمودار۲- مقایسه فراوانی بیماری‌های مزمن به تفکیک میزان فعالیت فیزیکی

[DOI: 10.34785/bums024.2022.020]

جدول۴- بررسی ارتباط بین بیماری‌های مزمن با ارزیابی فعالیت فیزیکی

متغیر		فعالیت فیزیکی			سطح معناداری
		بدون فعالیت فیزیکی (درصد)فراوانی	فعالیت فیزیکی کم (درصد)فراوانی	فعالیت فیزیکی متوسط (درصد)فراوانی	
پوکی استخوان	بله	۶۸ (۴۳/۹)	۲۳(۱۴/۸)	۶۴(۴۱/۳)	۰/۰۶
	خیر	۴۲۵ (۳۶)	۱۶۲(۱۳)	۶۳۹(۵۱)	
استئوآرتریت	بله	۱۱۶ (۴۳/۶)	۲۷ (۱۰/۲)	۱۲۲ (۴۵/۹)	۰/۰۳
	خیر	۴۰۳ (۳۵/۲)	۱۵۳ (۱۳/۴)	۵۸۳ (۵۰/۹)	
روماتیسم مفصلی	بله	۳۰ (۴۷/۶)	۶(۹/۵)	۲۷ (۴۲/۹)	۰/۲۰
	خیر	۴۸۸ (۳۶/۴)	۱۷۲(۱۲/۸)	۶۷۳ (۵۰/۲)	
سرطان	بله	۱۷ (۶۰/۷)	۲ (۷/۱)	۹ (۳۲/۱)	۰/۰۲
	خیر	۵۰۳ (۳۶/۴)	۱۷۶ (۱۲/۸)	۶۹۴ (۵۰/۳)	
سابقه پرفشاری خون	بله	۲۵۹ (۴۲/۷)	۷۴ (۱۲/۲)	۲۶۹ (۴۴/۴)	۰/۰۰۱
	خیر	۲۶۳ (۳۲/۴)	۱۰۶ (۱۳/۱)	۴۳۹ (۵۴/۱)	
دیابت	بله	۱۳۳ (۳۷/۹)	۵۱ (۱۴/۵)	۶۵ (۴۷)	۰/۳۳
	خیر	۳۸۹ (۳۶/۵)	۱۲۹ (۱۲/۱)	۵۴۳ (۵۰/۹)	
برونشیت مزمن	بله	۹ (۵۶/۳)	–	۷ (۴۳/۸)	۰/۱۴
	خیر	۵۱۲ (۳۶/۷)	۱۸۰ (۱۲/۹)	۶۹۷ (۴۹/۹)	
سابقه سکته مغزی	بله	۴۲ (۶۰)	۸ (۱۱/۴)	۱۸ (۲۵/۷)	۰/۰۰۱
	خیر	۴۷۸ (۳۵/۶)	۱۷۱ (۱۲/۷)	۶۹۰ (۵۱/۳)	
سابقه سکته قلبی	بله	۳۶ (۴۵/۶)	۱۴ (۱۷/۷)	۲۹ (۳۶/۷)	۰/۰۴
	خیر	۴۸۱ (۳۶/۷)	۱۶۲ (۱۲/۳)	۶۶۹ (۵۰/۸)	
دیس لیپیدمی	بله	۱۸۳ (۴۰)	۵۷ (۱۲/۵)	۲۱۴ (۴۶/۸)	۰/۱۹
	خیر	۳۳۷ (۳۵/۳)	۱۲۳ (۱۲/۹)	۴۹۲ (۵۱/۵)	
نارسایی قلبی	بله	۷۵ (۴۶)	۲۰ (۱۲/۳)	۶۸ (۴۱/۷)	۰/۰۳
	خیر	۴۴۷ (۳۵/۶)	۱۶۰ (۱۲/۸)	۶۴۰(۵۱)	

فراوانی ابتلا به استئوآرتریت در بیمارانی که فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند، بیشتر از بیمارانی بود که فعالیت فیزیکی نداشتند و یا فعالیت فیزیکی کمی داشتند که این اختلاف از لحاظ آماری معنادار بود (P=۰/۰۳). نتایج نشان داد فراوانی ابتلا به سرطان در بیمارانی که فعالیت فیزیکی نداشتند، بیشتر از بیمارانی بود که فعالیت فیزیکی کم و متوسط داشتند و این اختلاف از لحاظ آماری معنادار بود (P=۰/۰۳). فراوانی سابقه سکته مغزی در بیمارانی که فعالیت فیزیکی نداشتند بیشتر از بیمارانی بود که فعالیت فیزیکی کم و متوسط داشتند و این اختلاف از لحاظ آماری معنادار بود. (P=۰/۰۰۱). فراوانی ابتلا به نارسایی قلبی و سکته قلبی در بیمارانی که فعالیت فیزیکی نداشتند بیشتر از بیمارانی بود که فعالیت فیزیکی کم و یا متوسطی داشتند و این اختلاف‌ها از لحاظ آماری معنادار بود (P=۰/۰۳)(جدول ۴).

[DOI: 10.34785/bums024.2022.020]

بحث

همان‌طور که جمعیت سالمندان افزایش می‌یابد خطر بیماری‌های مزمن نظیر دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی، مفاصل و استخوان نیز افزایش می‌یابد، همچنین اهمیت فعالیت‌های فیزیکی افراد نیز با توجه به حفظ کارکرد و استقلال افراد و افزایش کیفیت زندگی آن‌ها، روز به روز بیشتر آشکار می‌شود. سالم پیر شدن، حق همه افراد بشر است و این امر بر اهمیت پدیده سالمندی و پیشگیری از مشکلات آن می‌افزاید.

این مطالعه مقطعی، بخشی از یک مطالعه کوهورت با عنوان «طرح جامع سالمندان شهر بیرجند» می‌باشد که از سال ۱۳۹۷ روی کلیه افراد ۶۰ سال و بالاتر انجام شد. هدف از انجام این مطالعه بررسی ارتباط بین بیماری‌های مزمن با فعالیت فیزیکی بود. ۵۰ درصد سالمندان مطالعه ما فعالیت فیزیکی متوسط (بیشتر از ۶۰۰ دقیقه در هفته)، ۳۷ درصد بدون فعالیت (کم‌تر از ۳۰۰ دقیقه در هفته) و ۱۳ درصد فعالیت فیزیکی کمی (بین ۳۰۰ تا۶۰۰ دقیقه در هفته) داشتند.

در مطالعه‌ای که سال ۲۰۱۶ توسط Garfield و همکارانش انجام شد، تعداد زنانی که فعالیت فیزیکی نداشتند از مردانی که فعالیت فیزیکی نداشتند، بیشتر بود. در مقابل فراوانی مردانی که فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند از زنانی که فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند، بیشتر بود که این با نتایج مطالعه ما همخوانی داشت (۱۳).

مقایسه فراوانی بیماری‌های مزمن در سالمندان شهر بیرجند به تفکیک میزان فعالیت فیزیکی نشان داد که میزان فعالیت فیزیکی متوسط بیماران مبتلا به سابقه پرفشارخون، دیس لیپیدمی، برونشیت مزمن و دیابت نسبت به سایر بیماری‌های سالمندان مطالعه ما بیشتر می‌باشد. نتایج آزمون من ویتنی نشان داد که میزان فعالیت فیزیکی سالمندان مبتلا به بیماری‌های مزمن پوکی استخوان، استئوآرتریت، سرطان، سابقه پرفشاری خون، سکته مغزی، سکته قلبی و نارسایی قلبی نسبت به سالمندانی که به این بیماری‌ها مبتلا نبودند کم‌تر بود. نتایج آزمون کای اسکوئر نشان داد اکثر افراد مطالعه ما که فاقد پوکی استخوان بودند فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند. فعالیت بدنی نقش مهمی در کیفیت استخوان دارد. بر اساس شواهد حاصل از کارآزمایی‌های بالینی کنترل‌شده و متاآنالیزها (تصادفی/غیر تصادفی)، دو تا چهار جلسه ورزشی کوتاه (۳۰ دقیقه در روز یا کمتر) در هفته در یک دوره طولانی برای حفظ یا بهبود استخوان مورد نیاز است. برای افراد مسن‌تر که عوامل خطری دارند که مانع از شرکت در فعالیت‌های پرتأثیر می‌شود، سایر فعالیت‌ها مانند تمرین مقاومتی، یوگا یا پیاده‌روی ممکن است استخوان را حفظ یا بهبود بخشد (۱۴). در مطالعه ما ابتلا به پوکی استخوان در بیمارانی که فعالیت فیزیکی نداشتند بیشتر از بیمارانی بود که فعالیت فیزیکی کمی داشتند که با مطالعه Troy و همکارانش که در سال ۲۰۱۸ انجام شده بود هم‌خوانی داشت (۱۴).

استئوآرتریت با طیف وسیعی از بیماری‌های مزمن همراه است؛ از جمله دیابت نوع ۲، بیماری‌های قلبی عروقی و زوال عقل، که همگی با التهاب مزمن درجه پایین مرتبط هستند. فعالیت بدنی و ورزش درمانی نه تنها علائم و اختلالات استئوآرتریت را بهبود می‌بخشد، بلکه در پیشگیری از حداقل ۳۵ بیماری مزمن و درمان حداقل ۲۶ بیماری مزمن مؤثر است.

بیشتر افراد مطالعه ما که مبتلا به استئوآرتریت نبودند میزان فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند که با مطالعه SKOU و همکارانش در سال ۲۰۱۸ انجام شده بود هم‌خوانی داشت (۱۵).

اکثر افراد مطالعه ما که مبتلا به روماتیسم مفصلی نبودند فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند و همچنین فراوانی ابتلا به روماتیسم مفصلی در بیمارانی که فعالیت فیزیکی نداشتند، بیشتر از بیمارانی بود که فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند و این اختلاف از لحاظ آماری معنادار بود که با مطالعه انجام شده توسط Hernández و همکاران در سال ۲۰۱۵ هم‌خوانی داشت (۱۶).

نتایج نشان داد فراوانی ابتلا به سرطان در بیمارانی که فعالیت فیزیکی نداشتند بیشتر از بیمارانی بود که فعالیت فیزیکی کمی یا متوسطی داشتند و این اختلاف از لحاظ آماری معنادار بود. نتایج مطالعه Palesh و همکاران در سال ۲۰۱۸ نشان داد زنان مبتلا به سرطان پستان پیشرفته که در ابتدا به مدت یک ساعت یا بیشتر در روز فعالیت بدنی داشتند، در مقایسه با زنانی که کمتر از یک ساعت

[DOI: 10.34785/bums024.2022.020]

در روز ورزش می‌کردند، احتمال زنده ماندن بیشتری داشتند (۱۷)

فراوانی ابتلا به پرفشاری خون در بیمارانی که فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند بیشتر از بیمارانی بود که فعالیت فیزیکی کمی و یا بدون فعالیت بودند. نتایج مطالعه Palencia و همکاران که درسال ۲۰۱۹ انجام شد نشان داد که قرار گرفتن کوتاه مدت و طولانی مدت در معرض فعالیت بدنی متوسط تا شدید با کاهش سطح فشار خون سیستولیک همراه است که با مطالعه ما همخوانی نداشت (۱۸).

بیشتر افراد مطالعه که سکته مغزی را تجربه نموده بودند فعالیت فیزیکی نداشتند و همچنین بیشتر افرادی که دچار سکته مغزی نشده بودند فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند که این اختلاف از لحاظ آماری معنادار بود. فعالیت بدنی و تغذیه از رفتارهای بهداشتی کلیدی برای مدیریت و حفظ سلامت در افراد مبتلا به سکته مغزی هستند. نتایج مطالعه Bailey و همکاران نشان داد فعالیت بدنی و ورزش به حفظ استقلال عملکردی، بهبود سلامت و کیفیت زندگی در بازماندگان سکته کمک می‌کند. علاوه بر این، خطر رویدادهای جدید عروق مغزی را کاهش می‌دهد (۲۰, ۱۹).

مطالعه Florido و همکارانش نشان داد فعالیت بدنی بیشتر با خطر نارسایی قلبی کمتر مرتبط است و همچنین فعالیت فیزیکی با کاهش خطر نارسایی قلبی در بیماران مبتلا به فشار خون بالا، چاقی، دیابت و سندرم متابولیک همراه است که با نتایج مطالعه ما که فراوانی ابتلا به نارسایی قلبی در بیمارانی که فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند کمتر از بیمارانی بود که نارسایی قلبی نداشتند و فعالیت فیزیکی متوسطی داشتند همخوانی داشت (۲۱) .

بر اساس نتایج مطالعه حاضر بین برونشیت مزمن، ابتلا به دیابت، روماتیسم مفصلی و اختلال یس لپیدمی با میزان فعالیت فیزیکی ارتباط معناداری دیده نشد که با مطالعه Shaar و همکارانش همخوانی نداشت (۲۲).

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین ابتلا به فشارخون، سکته مغزی، سکته قلبی، نارسایی قلبی، استئوآرتریت، سرطان با فعالیت فیزیکی ارتباط معناداری وجود دارد و بین پوکی استخوان، برونشیت مزمن، ابتلا به دیابت، روماتیسم مفصلی و اختلال دیس لپیدمی با فعالیت فیزیکی ارتباط معناداری دیده نشد. با توجه به اینکه بین بیشتر بیماری‌های مزمن با فعالیت فیزیکی ارتباط وجود داشت. نتایج این مطالعه می‌تواند در زمینه برنامه‌ریزی‌های مربوط به سلامت سالمندان در سطح استان و کشور پیش‌بینی نیازهای درمانی، توزیع عادلانه خدمات بهداشتی درمانی و آموزشی و برنامه‌ریزی مطلوب به سیاستگذاران سیستم ارائه خدمات بهداشتی درمانی کمک نماید. از جمله نقاط قوت این مطالعه حجم نمونه بزرگ از سالمندان ساکن شهر بیرجند و رویکرد به مشکلات سلامتی سالمندان است که در بسیاری از مطالعات هم‌گروهی در حال انجام به آن پرداخته نشده است. مهم‌ترین محدودیت مطالعه این بود که کسانی که در بستر بودند و یا اختلال شناختی بسیار شدید داشته و نیز امید به زندگی بسیار کوتاه (کمتر از ۶ ماه) داشتند نتوانستند در مطالعه شرکت کنند.

تقدیر و تشکّر

این مقاله حاصل طرح تحت عنوان: بررسی شیوع سندرم‌های شناختی سالمندی شهر بیرجند سال ۱۳۹۶-۱۳۹۷، با کد ۴۷۴۱ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی بیرجند اجرا شده است. نویسندگان این مقاله از مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و همکاران پایگاه توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان رازی که در انجام این پژوهش ما رایاری نمودند، کمال تشکّر را دارند.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

[DOI: 10.34785/bums024.2022.020]

منابع:

1- Saberi M, Fanisaberi L. Components of Chronic Illness in the Elderly: A Review Study.Clin Exc. 2021; 11(1): 46-56. [Persian] URL: http://ce.mazums.ac.ir/article-1-599-en.html

2- Vali L, Mirshekari N, Saeedi Far A, Ghorbani Nia R, Abbaszadeh S. A Survey on the Health Status of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) in Kerman in 2016. J Mil Med. 2018; 20(4): 391-401. [Persian] URL: http://militarymedj.ir/article-1-1840-en.html

3- Dehyadegari M, Safizadeh H. Frequency of Chronic Physical Conditions in Older Population Attending Kerman Social Security Health Care Centers.J Mazandaran Univ Med Sci. 2020; 30(190): 146-51. [Persian] URL: http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-14447-en.html

4- Robinson K. Trends in health status and health care use among older women. Aging Trends, No 7. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2007(7): 1-12. URL: https://www.cdc.gov/nchs/data/ahcd/agingtrends/07olderwomen.pdf

5- Lena A, Ashok K, Padma M, Kamath V, Kamath A. Health and social problems of the elderly: A cross-sectional study in Udupi Taluk, Karnataka. Indian J Community Med. 2009; 34(2): 131-4. DOI: 10.4103/0970-0218.51236

6- Saberian M, Hajiaghajani S, Gorbani R. Survey of health, social and economic conditions of the elderly and their leisure time. Koomesh. 2003; 4(3): 25-32. [Persian] URL: http://koomeshjournal.semums.ac.ir/article-1-211-en.html

7- Avazeh M, Babaei N, Farhoudi S, Kalteh E, Gholizadeh B. The Study of Self-care and Related Factors in the Elderly with Chronic Diseases in 2018. Journal of Health and Care. 2019; 21(2): 135-44. [Persian] URL: http://hcjournal.arums.ac.ir/article-1-1060-en.html

8- Asadi Shavaki M, Salehi L. The Study of Physical Activity AmongElderly of Karaj City and its Relationship with Some the Demographic Factors. Alborz University Medical Journal. 2016; 5(4) :259-266. [Persian] DOI: 10.18869/acadpub.aums.5.4.259

9- Estebsari F. Effects of interventional educational program in physical activity. Payavard Salamat. 2009; 2(4): 56-63. [Persian] URL: http://payavard.tums.ac.ir/article-1-134-en.html

10- Amirzadeh Iranagh J, Motallebi SA. The effect of health belief model based on educationintervention on physical activity of elderly women.Nurs Midwifery J. 2016; 13 (12): 1050-1058 [Persian] URL: http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-2408-en.html

11- Moodi M, Firoozabadi MD, Kazemi T, Payab M, Ghaemi K, Miri MR, et al. Birjand longitudinal aging study (BLAS): the objectives, study protocol and design (wave I: baseline data gathering). J Diabetes Metab Disord. 2020; 19(1): 551-9. DOI: 10.1007/s40200-020-00504-5

12- Nam G-B. Exercise, Heart and Health. Korean Circ J. 2011; 41(3): 113-21. DOI: 10.4070/kcj.2011.41.3.113

13- Garfield V, Llewellyn CH, Kumari M. The relationship between physical activity, sleep duration and depressive symptoms in older adults: The English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). Prev Med Rep. 2016; 4: 512-6. DOI: 10.1016/j.pmedr.2016.09.006

14- Troy KL, Mancuso ME, Butler TA, Johnson JE. Exercise early and often: effects of physical activity and exercise on women's bone health. Int J Environ Res Public Health. 2018; 15(5): 878. DOI: 10.3390/ijerph15050878

15- Skou ST, Pedersen BK, Abbott JH, Patterson B, Barton C. Physical activity and exercise therapy benefit more than just symptoms and impairments in people with hipand knee osteoarthritis. J Orthop Sports Phys Ther. 2018; 48(6): 439-47. DOI: 10.2519/jospt.2018.7877

16- Hernández-Hernández MV, Díaz-González F. Role of physical activity in the management and assessment of rheumatoid arthritis patients. Reumatol Clin. 2017; 13(4): 214-20. DOI: 10.1016/j.reuma.2016.04.003

[DOI: 10.34785/bums024.2022.020]

17- Palesh O, Kamen C, Sharp S, Golden A, Neri E, Spiegel D, et al. Physical activity and survival in women with advanced breast cancer. Cancer Nurs. 2018; 41(4): E31-38. DOI: 10.1097/NCC.0000000000000525

18- Avila-Palencia I, Laeremans M, Hoffmann B, Anaya-Boig E, Carrasco-Turigas G, Cole-Hunter T, et al. Effects of physical activity and air pollution on blood pressure. Environ Res. 2019; 173: 387-96. DOI: 10.1016/j.envres.2019.03.032

19- Bailey RR. Promoting physical activity and nutrition in people with stroke. Am J Occup Ther. 2017; 71(5): 7105360010p1-p5. DOI: 10.5014/ajot.2017.021378

20- Belfiore P, Miele A, Gallè F, Liguori G. Adapted physical activity and stroke: a systematic review. J Sports Med Phys Fitness. 2017; 58(12): 1867-75. DOI: 10.23736/S0022-4707.17.07749-0

21- Florido R, Kwak L , Lazo M, Michos ED, Nambi V, Blumenthal RS, et al. Physical Activity and Incident Heart Failure in High-Risk Subgroups: The ARIC Study. J Am Heart Assoc. 2020; 9(10): e014885. DOI: 10.1161/JAHA.119.014885

22- Al-Shaar L, Li Y, Rimm EB, Manson JE, Rosner B, HuFB, et al. Physical activity and mortality among male survivors of myocardial infarction. Med Sci Sports Exerc. 2020; 52(8): 1729-36. DOI: 10.1249/MSS.0000000000002309

[DOI: 10.34785/bums024.2022.020]