بررسی وضعیت رژیم غذایی و فعالیت بدنی درطی دوران کووید-۱۹ در بین بزرگسالان (یک مطالعه موردی)

دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۵ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۲۳

راضیه شیوعی[۱]، رامین شعبانی[۲*]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران ۲. استاد، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: هدف پژوهش حاضر تعیین وضعیت رژیم غذایی و فعالیت بدنی درطی دوران کووید-۱۹ در بین افراد بزرگسال بود.

روش کار: مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی است. جامعه آماری شامل افراد ۵۹-۱۸ سال شهرستان لاهیجان بودند که با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۵ نفر به روش در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه پی لایف[۱] بود و داده‌ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: با توجه به نتایج تفاوت آماری معنی‌دار بین توزیع فراوانی افراد نمونه در سه خوشه (سالم، ناسالم و بدون تغییر) الگوی تغییر تغذیه‌ای از نظر میزان مصرف غذا حین پاندمی مشاهده شد ($p<۰/۰۵$). براساس یافته‌ها مشخص شد که بین جنسیت و فعالیت بدنی ارتباط معناداری وجود داشت ($p<۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: طبق یافته‌ها در دوران کووید- ۱۹ درصد قرار گرفتن زنان درخوشه ناسالم نسبت به مردان بیشتر بود، برای بیشتر افرادی که رژیم غذایی ناسالم داشتند مصرف غذای کل نسبت به قبل افزایش یافته؛ در بیشتر افرادی که عادت‌های غذایی ناسالم را کاهش داده‌اند مصرف میوه و آب نسبت به قبل افزایش یافته ؛ در بیشتر افرادی که عادت رژیم غذایی خود را تغییر نداده‌اند مصرف کل بدون تغییر بود؛ همچنین فعالیت بدنی افراد نمونه در طی دوران قرنطینه کاهش یافته و زنان فعالیت بدنی کمتری نسبت به مردان داشته‌اند.

کلیدواژه‌ها: رژیم غذایی، فعالیت بدنی، کووید-۱۹، بی‌تحرکی

* **نویسنده مسئول:** استاد، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

ایمیل: ramin.shabani@iau.ac.ir تلفن: ۰۱۳۳۳۷۵۲۷۱۵ نمابر: ۰۱۳۳۴۷۲۰۹۳۵

[1] . P-Life

مقدمه

با شیوع کووید-۱۹ در ووهان چین در دسامبر سال ۲۰۱۹ و گسترش سریع این ویروس در بیش از ۲۰۰ کشور در سراسر جهان، سازمان بهداشت جهانی متعاقباً این بیماری را یک بیماری همه گیر جهانی اعلام کرد (۱). اقدامات مربوط به بهداشت عمومی، اگرچه در کاهش انتقال کووید-۱۹ به شخص دیگر موثر است (۲)، اما تأثیرات منفی بر رفتارهای زندگی افراد شامل تغییر در فعالیت بدنی و همچنین عادات غذایی نشان داده است (۲، ۳). یک رژیم غذایی سالم بر پایه‌ی غذای گیاهی، چربی‌های سالم و فست‌فود کم و غنی از پروتئین (۴) استراتژی کلیدی برای حمایت از سیستم ایمنی و محدودسازی عفونت‌های فصلی و ویروسی در این جمعیت می‌باشد (۵). یکی از مهمترین اقدامات در حفظ سلامتی و پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های عفونی، داشتن تغذیه صحیح و اصولی است. با توجه به پژوهش‌های انجام شده، یکی از راه‌های اساسی برای ارتقای سیستم ایمنی و پیشگیری از ابتلا به بیماری، تأمین انرژی کافی و مصرف پروتئین با کیفیت بالاست (۶). در حالی‌که ماندن در خانه یک اقدام مطمئن است، اما ممکن است عواقب منفی ناخواسته داشته باشد؛ زیرا چنین تلاش‌هایی برای جلوگیری انتقال ویروس از انسان به انسان ممکن است به کاهش فعالیت بدنی منجر شود (۷). در زمینه رژیم غذایی و فعالیت بدنی تحقیقات بسیاری انجام شده است که در ادامه به آن پرداخته می‌شود. کمبود مواد مغذی سبب کاهش سیستم ایمنی و ابتلا به عفونت می‌گردد. Gallo و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که افزایش دریافت انرژی در بین زنان به صورت معنی-داری افزایش پیدا کردند، درحالی که این مقدار افزایش مصرف خوراک (افزایش دریافت انرژی) در بین مردان مشاهده نشد (۸). سلمان و همکاران در مطالعه ای که روی ۳۰ بیمار که در دو گروه درمان استاندارد (کنترل، ۱۵ نفر) که تنها درمان استاندارد را دریافت نمودند و گروه بهبود یافته کووید- ۱۹ (۱۵ نفر)، یک دوز واحد، ۲۵۰ میل پلاسما را دریافت نمودند، انجام دادند بیان نمودند که میزان مصرف خوراکی را به صورت معنی‌داری در زنان مشاهده کردند اما این میزان در مردان افزایش معنی‌داری را نشان نداد (۹). نتایج پژوهش Pérez-Rodriguz و همکاران نشان داد که تغییر محسوسی در رژیم غذایی در طی قرنطینه کووید- ۱۹ ایجاد نشده است (۱۲). در تحقیق Gornicka و همکاران نیز نشان داده شد ۲۸٪ داوطلبان رژیم غذایی سالم-تری نسبت به دوران پیش از قرنطینه و ۱۹٪ داوطلبان رژیم غذایی ناسالم‌تری نسبت به دوران پیش از قرنطینه را داشتند (۱۳). Zhou و همکاران بیان کردند فعالیت بدنی، به عنوان یکی از شیوه‌های زندگی سالم در کاهش خطر بیماری و مرگ و میر مفید است و با افزایش مقدار فعالیت بدنی در خطر عفونت کاهش می‌یابد اما در برخی سطوح فعالیت بدنی افزایش می‌یابد (۱۴). نعیمی و غلامی در پژوهشی به بررسی اثر فعالیت بدنی بر میزان فشار روانی ادراک شده در دوران قرنطینه خانگی کرونا پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که فعالیت بدنی بر میزان فشار روانی ادراک شده در دوران قرنطینه کرونا تاثیر معناداری داشت (۱۵). بنابراین با توجه به موارد ذکر شده، اهمیت رژیم غذایی و فعالیت بدنی در طی همه‌گیری و پیامدهای آن بر این متغیرها باید مورد تأکید و بررسی قرار گیرد. از موارد لزوم توجه به این مطالعه سبک زندگی متفاوت در لاهیجان که شیوه زندگی کشاورزی می‌باشد، است. با توجه به کمبود داده‌ها و واکنش‌های سریع و در حال تغییر نسبت به همه‌گیری کووید-۱۹، تغییر در رفتارهای رژیم غذایی با توجه به ساختار جامعه-شناسی، تغییرات وزن بدن و تغییر در فعالیت‌های بدنی در حین قرنطینه در جوامع می‌تواند بسیار متفاوت باشد. این مطالعه به بررسی وضعیت رژیم غذایی و فعالیت بدنی در طی دوران کووید-۱۹ در بین افراد بزرگسال شهرستان لاهیجان می‌پردازد.

روش کار

پژوهش حاضر به لحاظ طبقه‌بندی از نظر هدف، ازنوع پژوهش‌های کاربردی بوده و از نظر روش‌شناسی تحقیق از نوع توصیفی-همبستگی بود که به صورت مقطعی انجام شد. این پژوهش از این جهت از نوع همبستگی می‌باشد که به دنبال بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش بوده است. این پژوهش به دنبال بررسی وضعیت رژیم غذایی و فعالیت بدنی در طی دوران کووید-۱۹ در بین افراد بزرگسال در شهرستان لاهیجان بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه افراد رده سنی ۵۹-۱۸ سال ساکن در شهرستان لاهیجان که تعداد آنها برابر ۱۶۸۲۱۵ نفر بوده است که با توجه به فرمول کوکران حجم نمونه آماری مناسب برای جامعه‌ای با این تعداد ۳۸۵ نفر به دست آمد. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه بوده است. برای این منظور از پرسشنامه‌های بومی‌سازی شده فعالیت بدنی پی لایف (۱۳) استفاده شد و سپس اطلاعات به دست آمده با

استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پرسشنامه پی لایف پرسشنامه‌ای به منظور بررسی تأثیر پاندمی کووید-۱۹ بر سبک زندگی بزرگسالان بوده و سوالاتی را دربر می‌گیرد که تغییرات در مصرف گروه‌های غذایی، فعالیت بدنی، مدت زمان کار با لپ‌تاپ و تماشای تلویزیون را می‌سنجد. پرسشنامه به در اختیار پنج نفر از متخصصین تغذیه و کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزش قرار گرفت و پس از اعمال-نظر اساتید پرسشنامه تصحیح شد و روایی محتوا مورد تایید قرار گرفت؛ سپس برای به دست آوردن پایایی درونی، از فرمول آلفا کرونباخ استفاده شد که ضریب پایایی ۰/۸ بدست آمد که نشان دهنده پایایی مطلوبی در جامعه مورد مطالعه می‌باشد. در این مطالعه افراد مورد مطالعه به شیوه نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شده و مورد بررسی قرار گرفتند. سپس با استفاده از جداول، نمودارها و شاخص‌های مناسب به توصیف افراد نمونه از نظر متغیرهای دموگرافیک به صورت مجازی یا کار در محل کار پرداخته شد. متغیرهای کمی با استفاده از شاخص‌های مرکزی میانگین و میانه و شاخص پراکندگی انحراف‌معیار و متغیرهای کیفی اسمی و رتبه‌ای با استفاده از فراوانی و درصد فراوانی توصیف شد. داده‌های به دست آمده در این تحقیق با آمار آزمون تی مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه، آزمون کای دو و رگرسیون لجستیک با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

در جدول ۱ توزیع فراوانی افراد نمونه از نظر متغیرهای جمعیت شناختی را نشان می‌دهد. براساس نتایج به دست آمده از بین افراد مورد بررسی، زنان با ۸۶٪ دارای بیشترین توزیع در بین افراد نمونه بودند و بیش از ۶۵٪ افراد مورد مطالعه در بازه سنی ۱۸-۳۹ سال قرار داشتند. همچنین با توجه به یافته‌های پژوهش ۶۴٪ از افراد نمونه دارای تحصیلات دانشگاهی بوده که از این بین ۵۵٪ دارای تحصیلات دانشگاهی لیسانس و بالاتر بودند. همچنین با توجه به نتایج به دست آمده وزن افراد نمونه حین پاندمی کووید ۱۹ به طور متوسط بیشتر از وزن آن‌ها در دوران قبل از پاندمی بود. ۵۰٪ افراد نمونه دارای شاخص توده بدنی قبل از پاندمی زیر ۲۷/۶۳ و حین پاندمی زیر ۲۸/۳۶ بودند.

جدول ۱. توزیع فراوانی افراد نمونه بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی (درصد)
جنسیت	زن	۳۲۵ (۸۵/۸)
	مرد	۵۴ (۱۴/۲)
سن (سال)	۱۸-۳۰	۱۳۱ (۳۴/۶)
	۳۰-۳۹	۱۱۹ (۳۱/۴)
	۴۰-۴۹	۹۹ (۲۶/۱)
	۵۰-۵۹	۳۰ (۷/۹)
میزان تحصیلات	زیردیپلم	۴۴ (۱۳/۶)
	دیپلم	۱۰۰ (۳۱)
	لیسانس	۱۳۷ (۴۲/۴)
	فوق لیسانس و دکتری	۴۲ (۱۳)
وضعیت تأهل	مجرد	۹۸ (۲۵/۹)
	متأهل	۲۸۰ (۷۴/۱)
محل زندگی	شهر	۳۱۶ (۸۳/۴)
	روستا	۴۸ (۱۲/۷)
درآمد ماهیانه خانوار (تومان)	کمتر از ۳ میلیون	۶۴ (۱۹/۴)
	۳ تا ۵ میلیون	۹۵ (۲۸/۸)
	۵ تا ۱۰ میلیون	۱۰۷ (۳۲/۴)
	بیشتر از ۱۰ میلیون	۶۴ (۱۹/۴)

شاخص توده بدنی قبل از پاندمی (kg/m^2)	<۲۵	۱۱۴ (۳۰/۷)
	۲۵-۳۰	۱۳۹ (۳۷/۵)
	>۳۰	۱۱۸ (۳۱/۸)
شاخص توده بدنی حین پاندمی (kg/m^2)	<۲۵	۹۳ (۲۵/۱)
	۲۵-۳۰	۱۲۲ (۳۳)
	>۳۰	۱۵۵ (۴۱/۹)
مقایسه وزن قبل و حین پاندمی	کاهش یافته	۶۹ (۱۸/۶)
	بدون تغییر	۷۵ (۲۰/۳)
	افزایش یافته	۲۲۶ (۶۱/۱)
شرایط کاری به صورت مجازی یا کار در محل کار حین پاندمی	عدم یا کاهش کار	۸۰ (۲۱/۳)
	کار یا تحصیل به صورت مجازی	۱۰۰ (۲۶/۷)
	به همان شکل قبلی	۱۹۵ (۵۲)

در جدول ۲، الگوی تغییر رژیم غذایی از نظر تغییر در میزان مصرف مواد غذایی مشاهده می‌شود که در بیشتر افراد نمونه در خوشه ۱ مصرف غذای کل، میوه، فست فودها، میان وعده‌های نمکی، شکلات، شیرینی و فرآورده‌های قنادی، انواع شیرینی و دسر و ژله، غلات شیرین، نوشیدنی‌ها در دوران پاندمی نسبت به قبل افزایش یافته است. مصرف سبزیجات، غلات سبوس‌دار، گوشت کم چرب و تخم مرغ، حبوبات، غذاهای دریایی، محصولات لبنی، گوشت‌های فرآوری شده، نوشیدنی‌های انرژی‌زا، آب، قهوه، غذاهای خانگی و آماده بدون تغییر بوده است. در بیشتر افراد نمونه در خوشه ۲ مصرف میوه، آب در دوران پاندمی کووید-۱۹ نسبت به قبل افزایش یافته است. مصرف غذای کل از آغاز پاندمی، غذاهای دریایی، قهوه، چای، غذاهای خانگی بدون تغییر بوده است. مصرف غلات سبوس‌دار، گوشت کم چرب و تخم مرغ، حبوبات، محصولات لبنی، گوشت‌های فرآوری شده، فست فودها، میان وعده‌های نمکی، فرآورده‌های قنادی، انواع شیرینی و دسر و ژله، غلات شیرین، انواع نوشیدنی‌ها، غذاهای آماده کاهش یافته است. در بیشتر افراد نمونه در خوشه ۳ مصرف میوه، آب، غذای کل از آغاز پاندمی، غذاهای دریایی، نوشیدنی‌ها، قهوه، چای، غذاهای خانگی، غلات سبوس‌دار، گوشت کم چرب و تخم مرغ، حبوبات، محصولات لبنی، گوشت‌های فرآوری شده، فست-فودها، میان وعده‌های نمکی، انواع شیرینی و دسر و ژله، بستنی، غلات شیرین، انواع نوشیدنی‌ها، غذاهای آماده بدون تغییر بوده است.

جدول ۲. مقایسه توزیع فراوانی افراد نمونه در سه خوشه الگوی تغییر رژیم غذایی از نظر تغییر در میزان مصرف مواد غذایی

متغیر	سطوح متغیر	خوشه ۱ (درصد) تعداد	خوشه ۲ (درصد) تعداد	خوشه ۳ (درصد) تعداد	آماره آزمون	سطح معنی داری
مصرف غذای کل	مصرف بیشتر	۳۴ (۶۸)	۶ (۱۲/۸)	۴۱ (۱۴/۸)	۹۸/۲۷*	<۰/۰۰۱
	همان میزان	۱۴ (۲۸)	۲۲ (۴۶/۸)	۲۰۱ (۷۲/۶)		
	مصرف کمتر	۲ (۴)	۱۹ (۴۰/۴)	۳۵ (۱۲/۶)		
مصرف سبزیجات	کاهش یافته	۹ (۱۸)	۹ (۱۸/۸)	۴۲ (۱۴/۹)	۴/۴۹*	۰/۳۴۴
	بدون تغییر	۳۵ (۷۰)	۲۷ (۵۶/۳)	۱۹۵ (۶۹/۴)		
	افزایش یافته	۶ (۱۲)	۱۲ (۲۵)	۴۴ (۱۵/۷)		
مصرف میوه	کاهش یافته	۴ (۸)	۱۰ (۲۰/۸)	۱۴ (۵)	۳۰/۲۳**	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۲۰ (۴۰)	۱۷ (۳۵/۴)	۱۸۷ (۶۶/۵)		
	افزایش یافته	۲۶ (۵۲)	۲۱ (۴۳/۸)	۸۰ (۲۸/۵)		
مصرف غلات سبوس دار	کاهش یافته	۶ (۱۲)	۲۳ (۴۷/۹)	۳۲ (۱۱/۴)	۵۱/۶۵*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۳۲ (۶۴)	۱۷ (۳۵/۴)	۲۱۹ (۷۷/۹)		
	افزایش یافته	۱۲ (۲۴)	۸ (۱۶/۷)	۳۰ (۱۰/۷)		
مصرف گوشت کم	کاهش یافته	۱ (۲)	۳۰ (۶۲/۵)	۱۳ (۴/۶)	۱۵۵/۳۵*	<۰/۰۰۱

چرب و تخم مرغ	بدون تغییر	۳۱ (۶۲)	۱۰ (۲۰/۸)	۲۲۷ (۸۰/۸)		
	افزایش یافته	۱۸ (۳۶)	۸ (۱۶/۷)	۴۱ (۱۴/۶)		
مصرف حبوبات	کاهش یافته	۶ (۱۲)	۲۵ (۵۲/۱)	۲۲ (۷/۸)	۷۰/۴۹*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۳۴ (۶۸)	۲۱ (۴۳/۸)	۲۲۶ (۸۰/۴)		
	افزایش یافته	۱۰ (۲۰)	۲ (۴/۲)	۳۳ (۱۱/۷)		
مصرف ماهی و غذاهای دریایی	کاهش یافته	۱۴ (۲۸)	۲۳ (۴۷/۹)	۴۴ (۱۵/۷)	۲۹/۰۸**	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۳۱ (۶۲)	۲۳ (۴۷/۹)	۲۲۷ (۸۰/۸)		
	افزایش یافته	۵ (۱۰)	۲ (۴/۲)	۱۰ (۳/۶)		
مصرف شیر و محصولات لبنی	کاهش یافته	۸ (۱۶)	۲۵ (۵۲/۱)	۲۹ (۱۰/۳)	۵۸/۲۰*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۳۱ (۶۲)	۱۳ (۲۷/۱)	۲۰۶ (۷۳/۳)		
	افزایش یافته	۱۱ (۲۲)	۱۰ (۲۰/۸)	۴۶ (۱۶/۴)		
مصرف گوشت‌های فرآوری شده	کاهش یافته	۷ (۱۴)	۳۲ (۶۶/۷)	۲۳ (۸/۲)	۸۲/۱۸**	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۳۵ (۷۰)	۱۴ (۲۹/۲)	۲۴۰ (۸۵/۴)		
	افزایش یافته	۸ (۱۶)	۲ (۴/۲)	۱۸ (۶/۴)		
مصرف فست فودها	کاهش یافته	۱۵ (۳۰)	۳۸ (۷۹/۲)	۱۱۴ (۴۰/۶)	۸۳/۷۵*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۱۰ (۲۰)	۱۰ (۲۰/۸)	۱۳۷ (۴۸/۸)		
	افزایش یافته	۲۵ (۵۰)	۰ (۰)	۳۰ (۱۰/۷)		
مصرف میان وعده-های نمکی	کاهش یافته	۵ (۱۰)	۲۶ (۵۴/۲)	۲۸ (۱۰)	۱۰۵/۹۰*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۱۵ (۳۰)	۱۳ (۲۷/۱)	۲۰۱ (۷۱/۵)		
	افزایش یافته	۳۰ (۶۰)	۹ (۱۸/۸)	۵۲ (۱۸/۵)		
مصرف شکلات	کاهش یافته	۵ (۱۰)	۳۷ (۷۷/۱)	۶۴ (۲۲/۸)	۱۹۳/۸۱*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۱۲ (۲۴)	۸ (۱۶/۷)	۲۰۰ (۷۱/۲)		
	افزایش یافته	۳۳ (۶۶)	۳ (۶/۳)	۱۷ (۶)		
مصرف شیرینی و فرآورده‌های قنادی	کاهش یافته	۱ (۲)	۴۱ (۸۵/۴)	۷۲ (۲۵/۶)	۲۵۳/۰۴*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۴ (۸)	۷ (۱۴/۶)	۱۸۰ (۶۴/۱)		
	افزایش یافته	۴۵ (۹۰)	۰ (۰)	۲۹ (۱۰/۳)		
مصرف شیرینی صنعتی	کاهش یافته	۷ (۱۴)	۳۶ (۷۵)	۸۰ (۲۸/۵)	۱۸۴/۳۰*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۹ (۱۸)	۱۲ (۲۵)	۱۸۳ (۶۵/۱)		
	افزایش یافته	۳۴ (۶۸)	۰ (۰)	۱۸ (۶/۴)		
مصرف شیرینی خانگی	کاهش یافته	۵ (۱۰)	۳۰ (۶۲/۵)	۵۱ (۱۸/۱)	۸۹/۷۱*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۱۱ (۲۲)	۱۲ (۲۵)	۱۶۱ (۵۷/۳)		
	افزایش یافته	۳۴ (۵)	۶ (۱۲/۵)	۶۹ (۲۴/۶)		
مصرف بستنی و انواع دسر و ژله	کاهش یافته	۰ (۰)	۴۱ (۸۵/۴)	۶۰ (۲۱/۴)	۲۳۷/۱۱*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۱۰ (۲۰)	۴ (۸/۳)	۱۹۴ (۶۹)		
	افزایش یافته	۴۰ (۸۰)	۳ (۶/۳)	۲۷ (۹/۶)		
مصرف غلات شیرین	کاهش یافته	۲ (۴)	۳۷ (۷۷/۱)	۶۲ (۲۲/۱)	۲۱۹/۱۳*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۶ (۱۲)	۸ (۱۶/۷)	۱۹۰ (۶۷/۶)		
	افزایش یافته	۴۲ (۸۴)	۳ (۶/۳)	۲۹ (۱۰/۳)		
مصرف نوشیدنی‌های شکری	کاهش یافته	۵ (۱۰)	۳۸ (۷۹/۲)	۸۸ (۳۱/۳)	۱۸۵/۳۱*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۱۶ (۳۲)	۱۰ (۲۰/۸)	۱۸۳ (۶۵/۱)		
	افزایش یافته	۲۹ (۵۸)	۰ (۰)	۱۰ (۳/۶)		
مصرف نوشیدنی‌های انرژی زا	کاهش یافته	۷ (۱۴)	۲۶ (۵۴/۲)	۲۶ (۹/۳)	۶۷/۶۶**	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۳۴ (۶۸)	۲۱ (۴۳/۸)	۲۵۰ (۸۹)		
	افزایش یافته	۹ (۱۸)	۱ (۲/۱)	۵ (۱/۸)		
مصرف آب	کاهش یافته	۱ (۲)	۴ (۸/۳)	۸ (۲/۸)	۱۳/۱۱**	۰/۰۰۸
	بدون تغییر	۲۹ (۵۸)	۱۴ (۲۹/۲)	۱۵۳ (۵۴/۴)		
	افزایش یافته	۲۰ (۴۰)	۳۰ (۶۲/۵)	۱۲۰ (۴۲/۷)		

مصرف قهوه	کاهش یافته	۲ (۴)	۱۵ (۳۱/۳)	۲۴ (۸/۵)	۲۹/۵۸*	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۳۸ (۷۶)	۲۸ (۵۸/۳)	۲۳۱ (۸۲/۲)		
	افزایش یافته	۱۰ (۲۰)	۵ (۱۰/۴)	۲۶ (۹/۳)		
مصرف چای	کاهش یافته	۳ (۶)	۱۱ (۲۲/۹)	۲۳ (۸/۲)	۲۴/۵۱**	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۲۲ (۴۴)	۲۵ (۵۲/۱)	۱۹۶ (۶۹/۸)		
	افزایش یافته	۲۵ (۵۰)	۱۲ (۲۵)	۶۲ (۲۲/۱)		
مصـــرف غـــذاهای خانگی	افزایش یافته	۲۵ (۵۰)	۱۶ (۳۳/۳)	۱۰۵ (۳۷/۸)	۱۰/۰۲**	۰/۰۳۱
	بدون تغییر	۲۵ (۵۰)	۲۶ (۵۴/۲)	۱۶۲ (۵۸/۳)		
	کاهش یافته	۰ (۰)	۶ (۱۲/۵)	۱۱ (۴)		
مصرف غذاهای آماده	افزایش یافته	۱۰ (۲۰)	۱ (۲/۱)	۱۴ (۵/۱)	۲۲/۴۲**	<۰/۰۰۱
	بدون تغییر	۲۱ (۴۲)	۲۱ (۴۳/۸)	۱۷۵ (۶۳/۲)		
	کاهش یافته	۱۹ (۳۸)	۲۶ (۵۴/۲)	۸۸ (۳۱/۸)		

براساس نوع تغییر رژیم غذایی غالب افراد در هر خوشه می‌توان خوشه‌ها را بدین‌گونه نام‌گذاری کرد: خوشه ۱ بیشتر شامل افرادی است که رژیم غذایی خود را به رژیم غذایی ناسالم تغییر داده‌اند، خوشه ۲ بیشتر افرادی را در بر می‌گیرد که عادت‌های غذایی ناسالم را کاهش داده‌اند، خوشه ۳ بیشتر افرادی را در بر می‌گیرد که عادت رژیم غذایی خود را در دوران کووید تغییر نداده و عادت غذایی قبل از کووید را در پیش گرفته‌اند. با استفاده از آزمون کای-دو و دقیق فیشر در سطح معنی‌داری ۰/۹۵ گزارش شده است، برای مواردی که سطح معنی‌داری بین متغیرها زیاد باشد آزمون در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ خروجی را ارائه می‌نماید. تفاوت معنی‌دار آماری بین توزیع فراوانی افراد نمونه در سه خوشه از نظر تغییر در مصرف غذای کل، میوه، غلات سبوس‌دار، گوشت کم چرب و تخم مرغ، حبوبات، ماهی و غذاهای دریایی، شیر و محصولات لبنی، گوشت‌های فرآوری شده، فست فودها، میان وعده‌های نمکی، شکلات، شیرینی و فرآورده‌های قنادی، شیرینی صنعتی، شیرینی خانگی، بستنی و انواع دسر و ژله، غلات شیرین، نوشیدنی‌های شکری، نوشیدنی‌های انرژی‌زا، آب، قهوه، چای، غذاهای خانگی، غذاهای آماده وجود داشت ($p<۰/۰۵$). توزیع فراوانی افراد نمونه در سه خوشه از نظر تغییر در مصرف سبزیجات تفاوت معنی‌دار آماری نداشت ($p>۰/۰۵$).

براساس نتایج ارائه شده در جدول ۳ شانس قرار گرفتن زنان در خوشه ۱ نسبت به خوشه ۳، ۳/۹۲ برابر مردان بود. شانس قرار گرفتن زنان در خوشه ۲ نسبت به خوشه ۳، ۶٪ بیشتر از مردان بود. شانس قرار گرفتن افراد در رده سنی ۳۰-۱۸ سال در خوشه ۱ نسبت به خوشه ۳، ۲/۱۳ برابر افراد نمونه در رده سنی ۵۹-۵۰ (مشابه از نظر سایر متغیرهای دموگرافیک در مدل) بود. شانس قرار گرفتن افراد در رده سنی ۳۰-۱۸ سال در خوشه ۲ نسبت به خوشه ۳، ۶۵٪ بیشتر از افراد نمونه در رده سنی ۵۹-۵۰ بود. شانس قرار گرفتن افراد در رده سنی ۳۹-۳۰ سال در خوشه ۱ نسبت به خوشه ۳، ۱۴٪ کمتر از افراد نمونه در رده سنی ۵۹-۵۰ بود. شانس قرار گرفتن افراد در رده سنی ۳۹-۳۰ سال در خوشه ۲ نسبت به خوشه ۳، ۲/۵۱ برابر افراد نمونه در رده سنی ۵۹-۵۰ بود. شانس قرار گرفتن افراد در رده سنی ۴۹-۴۰ سال در خوشه ۱ نسبت به خوشه ۳، ۵۸٪ کمتر از افراد نمونه در رده سنی ۵۹-۵۰ بود. شانس قرار گرفتن افراد در رده سنی ۴۹-۴۰ سال در خوشه ۲ نسبت به خوشه ۳، ۴۸٪ بیشتر از افراد نمونه در رده سنی ۵۹-۵۰ بود. شانس قرار گرفتن افراد با تحصیلات غیردانشگاهی در خوشه ۱ نسبت به خوشه ۳، ۴۳٪ کمتر از افراد نمونه با تحصیلات دانشگاهی بود. همچنین شانس قرار گرفتن افراد با درآمد زیر سه میلیون در خوشه ۱ نسبت به خوشه ۳، ۳/۶۹ برابر افراد با درآمد بیشتر از ۱۰ میلیون ۱۹ (مشابه از نظر سایر متغیرهای دموگرافیک در مدل) بود. شانس قرار گرفتن افراد با درآمد زیر سه میلیون در خوشه ۲ نسبت به خوشه ۳، ۲/۸۳ برابر افراد با درآمد بیشتر از ۱۰ میلیون بود. شانس قرار گرفتن افراد با درآمد ۵-۳ میلیون در خوشه ۱ نسبت به خوشه ۳، ۲۳٪ کمتر از افراد با درآمد بیشتر از ۱۰ میلیون بود. شانس قرار گرفتن افراد با درآمد ۵-۳ میلیون در خوشه ۲ نسبت به خوشه ۳، ۲/۹۳ برابر افراد با درآمد بیشتر از ۱۰ میلیون بود. شانس قرار گرفتن افراد با درآمد ۱۰-۵ میلیون در خوشه ۱ نسبت به خوشه ۳، ۳۸٪ کمتر از افراد با درآمد بیشتر از ۱۰ میلیون بود. شانس قرار گرفتن افراد با درآمد ۱۰-۵ میلیون در

خوشه ۲ نسبت به خوشه ۳، ۶۱٪ کمتر از افراد با درآمد بیشتر از ۱۰ میلیون بود.

جدول ۳. بررسی ارتباط بین الگوی تغییر رژیم غذایی، خصوصیات دموگرافیک در دوران پاندمی کووید ۱۹

متغیر	خوشه ۱			خوشه ۲		
	نسبت شانس تعدیل نشده (فاصله اطمینان ۹۵٪)	سطح معنی داری	نسبت شانس تعدیل شده (فاصله اطمینان ۹۵٪)	سطح معنی داری	نسبت شانس تعدیل نشده (فاصله اطمینان ۹۵٪)	سطح معنی داری	نسبت شانس تعدیل شده (فاصله اطمینان ۹۵٪)	سطح معنی داری
جنسیت								
زن	۴/۵۷ (۱/۰۷,۱۹/۵۱)	۰/۰۴۰	۳/۹۲ (۰/۸۴,۱۸/۲۸)	۰/۰۸۳	۱/۱۲ (۰/۴۷,۲/۶۵)	۰/۸۰۲	۱/۰۶ (۰/۳۸,۲/۹۱)	۰/۹۱۶
مرد	۱		۱		۱		۱	
درآمد ماهیانه								
کمتر از ۳ میلیون	۲/۹۸ (۱/۱۷,۷/۶۵)	۰/۰۲۳	۳/۶۹ (۱/۴۳,۱۱/۰۵)	۰/۰۰۸	۳/۵۱ (۱/۰۲,۱۲/۰۷)	۰/۰۴۶	۲/۸۳ (۰/۷۴,۱۰/۸۳)	۰/۱۲۸
۳ تا ۵ میلیون	۰/۸۱ (۰/۲۹,۲/۲۵)	۰/۶۸۹	۰/۸۷ (۰/۲۹,۲/۵۷)	۰/۸۰۲	۲/۵۳ (۰/۷۹,۸/۱۲)	۰/۱۱۹	۲/۹۳ (۰/۸۷,۹/۸۹)	۰/۰۸۴
۵ تا ۱۰ میلیون	۰/۷۶ (۰/۲۸,۲/۰۴)	۰/۵۸۰	۰/۷۲ (۰/۲۵,۲/۰۴)	۰/۵۳۳	۱/۶۶ (۰/۵۰,۵/۴۹)	۰/۴۰۴	۱/۶۱ (۰/۴۷,۵/۵۳)	۰/۴۴۸
بیشـــــتر از ۱۰ میلیون	۱		۱		۱		۱	
سن								
۱۸-۳۰	۲/۴۱ (۰/۶۷,۸/۶۴)	۰/۱۷۶	۲/۱۳ (۰/۵۱,۸/۸۲)	۰/۲۹۹	۰/۹۰ (۰/۲۷,۳/۰۱)	۰/۸۷۰	۱/۶۵ (۰/۳۰,۹/۱۱)	۰/۵۶۸
۳۰-۳۹	۰/۸۶ (۰/۲۲,۳/۳۹)	۰/۸۳۱	۰/۸۶ (۰/۲۰,۳/۷۳)	۰/۸۴۲	۱/۲۹ (۰/۴۰,۴/۱۵)	۰/۶۶۷	۲/۵۱ (۰/۵۰,۱۲/۶۸)	۰/۲۶۶
۴۰-۴۹	۰/۸۶ (۰/۲۲,۳/۴۵)	۰/۸۳۴	۰/۴۲ (۰/۰۸,۲/۰۹)	۰/۴۱۶	۰/۷۲ (۰/۲۱,۲/۵۱)	۰/۶۰۴	۱/۴۸ (۰/۲۷,۸/۰۵)	۰/۶۵۲
۵۰-۵۹	۱				۱			

در جدول ۳ نتایج حاصل از برازش رگرسیون لجستیک چندجمله ای تغییر الگوی رژیم غذایی (بر اساس سه خوشه به دست آمده) بر اساس متغیرهای جنسیت، درآمد و سن را با استفاده از شاخص نسبت شانس تعدیل نشده و نسبت شانس تعدیل شده نشان می‌دهد. در برازش رگرسیون خوشه سه به عنوان خوشه مرجع در نظر گرفته شده و شاخص نسبت شانس در دو خوشه دیگر نسبت به این خوشه گزارش شده است. براساس بررسی که بر روی تعداد ۳۸۵ نفر از افراد نمونه صورت گرفت مشخص گردید تفاوت آماری معنی‌دار بین توزیع فراوانی افراد نمونه در سه خوشه الگوی تغییر تغذیه ای از نظر میزان مصرف غذا حین پاندمی مشاهده شد (p<۰/۰۵).

در جدول ۴ وضعیت فعالیت بدنی واحدهای پژوهش بر اساس فراوانی و درصد فراوانی گزارش شده است. براساس نتایج به دست آمده در جدول ۴ میزان ساعت فعال در خانه و خارج از خانه در دوران حین پاندمی در بیشتر زنان و مردان دو ساعت یا کمتر از دو ساعت بود. درصد فراوانی مردان بیشتر از دو ساعت فعالیت در داخل و خارج از خانه از زنان بود. استفاده از آزمون آماری کای-دو تفاوت معنی دار بین مردان و زنان از نظر توزیع میزان ساعت فعال در دوران پاندمی نشان داد (p<۰/۰۵).

جدول ٤. بررسی وضعیت فعالیت بدنی افراد نمونه

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
میزان ساعت فعال در خانه و خارج از خانه حین پاندمی در طول روز	کمتر از نیم ساعت	۱۷۳	۴۶/۱۰
	نیم تا دو ساعت	۱۵۷	۴۱/۹۰
	بیشتر از دو ساعت	۴۵	۱۲
میزان ساعت در جلوتلویزیون و .. در روز غیرکاری	کمتر از ۴ ساعت	۱۴۱	۶۳/۹۰
	۸-۴ ساعت	۱۱۵	۳۰/۵۰
	بیشتر از ۸ ساعت	۲۱	۵/۶۰
میزان ساعت در جلو تلویزیون و .. در روز کاری	کمتر از ۴ ساعت	۲۶۳	۷۰/۷۰
	۸-۴ ساعت	۱۰۱	۲۷/۱۰
	بیشتر از ۸ ساعت	۸	۲/۲۰

متغیر	زن		مرد		آماره آزمون	سطح معنی داری
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
میزان ساعت فعال در خانه و خارج از خانه حین پاندمی	۱۵۲	۴۷/۲۰	۲۱	۳۹/۶۰	۶/۶۴	۰/۰۳۶
	۱۳۷	۴۲/۵۰	۲۰	۳۷/۷۰		
	۳۳	۱۰/۲۰	۱۲	۲۲/۶۰		

در این قسمت به منظور بررسی وضعیت فعالیت بدنی افراد نمونه از آزمون آماری کای-دو در سطح اطمینان ۰/۹۵برای بررسی تفاوت معنی داری بین مردان و زنان از نظر توزیع میزان ساعت فعال در دوران پاندمی استفاده شد. این آزمون برای تحلیل یک متغیر رده‌ای به کار می‌رود. به این صورت که اگر اختلافی در فراوانی میان رده‌های پاسخ وجود داشته باشد، آزمون کای دو برای نیکویی برازش آن را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج این آزمون اگر مقدار معناداری آزمون برای گروهی کمتر از ۰/۰۵ به‌دست آمده باشد، می‌توان نتیجه گرفت که بین فراوانی‌های آن گروه تفاوت معناداری وجود دارد. به‌عبارتی تفاوت بین فراوانی‌ها از نظر آماری تایید می‌گردد.لذا همانطور که مشاهده می‌شود مقدار سطح معنی داری بین مردان و زنان از نظر توزیع میزان ساعت فعال در دوران کووید ۱۹ بزرگتر از ۰/۰۵ شده که معنی دار می‌باشد.

بر اساس نتایج گزارش شده در جدول ۵ شانس مردان برای فعالیت بدنی بیشتر، ۶۷٪ بیشتر از زنان (در شرایط مساوی از سن) بود. این نسبت شانس به لحاظ آماری معنی‌دار نبود (p<۰/۰۵).

جدول ۵. بررسی ارتباط بین فعالیت بدنی و خصوصیات دموگرافیک (جنسیت) با استفاده از رگرسیون لجستیک رتبه‌ای

متغیر	نسبت شانس تعدیل نشده (فاصله اطمینان ۹۵٪)	سطح معنی داری	نسبت شانس تعدیل شده (فاصله اطمینان ۹۵٪)	سطح معنی داری
جنسیت				
زن	۱		۱	
مرد	(۰/۹۵,۲/۹۳)۱/۶۶	۰/۰۷۸	(۰/۹۴,۲/۹۴)۱/۶۷	۰/۰۷۷

در جدول ۵ نتایج برازش رگرسیون لجستیک رتبه‌ای میزان ساعت فعال داخل و خارج از خانه واحدهای پژوهش براساس خصوصیات دموگرافیک (جنسیت) آن‌ها با استفاده از نسبت شانس تعدیل نشده و نسبت شانس تعدیل شده در سطح معنی داری ۰/۹۵ گزارش شده است. با بررسی که بر روی تعداد ۳۸۵ نفر از افراد نمونه مورد پژوهش صورت گرفت مشخص گردید که زنان فعالیت بدنی کمتری را نسبت به مردان در دوران کووید ۱۹ داشتند.

بحث

براساس یافته‌های این پژوهش دسترسی آسان به غذای آماده و کاهش درآمد برخی از خانوارها به دلیل قرنطینه بر روی

عادات غذایی آنان تاثیرگذار بود (۱۳). همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که بیشتر افراد نمونه بین یک تا سه سهم غذای گیاهی و میوه، کمتر از یک سهم نوشیدنی شکری و بیشتر از ۲ سهم آب در طول روز و کمتر از یک سهم ماهی و غذاهای دریایی در طول هفته مصرف می‌کردند. بیشتر افراد نمونه مشکل در دسترسی برای خرید غذا از آغاز پاندمی داشتند. میزان مصرف غذای بیشتر افراد نمونه حین پاندمی کووید ۱۹ ثابت و بدون تغییر بود. بیشتر افراد نمونه از نظر میزان مصرف سبزیجات، میوه‌جات، گوشت کم چرب و تخم مرغ در دوران کووید ۱۹ نسبت به قبل تغییری نداشتند. میزان مصرف فست فودها در دوران کووید ۱۹ نسبت به قبل در بیشتر افراد نمونه کاهش یافته بود. استفاده از الگوریتم K-modes نشان داد افراد نمونه بر اساس تغییر در الگوی رژیم غذایی در سه خوشه قرار می‌گیرند. خوشه۱ بیشتر شامل افرادی است که رژیم غذایی خود را به رژیم غذایی ناسالم تغییر داده‌اند. در این خوشه بیشتر افراد مصرف انواع شیرینی‌ها، فست فود، میان وعده‌های نمکی و نوشیدنی‌های شیرین را افزایش داده و سایر مواد غذایی بدون تغییر بود. خوشه ۲ بیشتر افرادی را در بر می‌گیرد که عادت‌های غذایی ناسالم از جمله انواع شیرینی و نوشیدنی‌های شیرین، فست فودها و میان وعده‌های نمکی را کاهش داده و مصرف میوه و آب را افزایش داده‌اند. خوشه ۳ بیشتر افرادی را در بر می‌گیرد که عادت رژیم غذایی خود را در دوران کووید تغییر نداده و عادت غذایی قبل از کووید را در پیش گرفته‌اند. بیشتر افراد نمونه در خوشه ۳ قرار گرفتند. احتمال این که زنان در خوشه‌های تغییر رژیم غذایی سالم و ناسالم قرار گیرند تا این که رژیم غذایی بدون تغییر داشته باشند بیشتر از مردان بود. یافته-های بدست آمده از پژوهش حاضر در ارتباط با رژیم غذایی در طی همه‌گیری کووید ۱۹ همسو با پژوهش‌های پیرز و همکاران (۱۲)، پاپازیسیز و همکاران (۱۶)، لیو و همکاران (۱۷)، گرونیکا و همکاران (۱۳)، ناهمسو با پژوهش حداد اکباتانی و بدری (۱۸)،که از دلایل این ناهمسویی این بوده که در بعضی از مناطق آموزش تغذیه و برنامه‌های درست در مصرف تغذیه سالم تهیه غذا در زندگی روزمره در شرایط اضطراری مانند اپیدمی کرونا داده شد و افراد در سنین مختلف در زمینه تغذیه، خرید غذا و اماده‌سازی غذا برای حفظ یا دستیابی به سبک زندگی سالم داشتند (۱۳). در بررسی مشابه لیو و همکاران (۱۷) نشان دادند که طی دوره قرنطینه به دلیل همه‌گیری الگوهای غذایی جوانان تحت تاثیر قرار گرفته و این پیامد تغییرات رژیم غذایی ناسالم در طی یک دوره کوتاه قرنطینه منجر به ایجاد ترجیحات یا عادات غذایی ناسالم در میان جوانان شد که می‌تواند بر وضعیت سلامت بلندمدت افراد اثرگذار باشد. علیرغم برخی پیشرفت‌های اندک در چند دهه گذشته، کیفیت رژیم غذایی در کشور هنوز در سطح جمعیت پایین‌تر از حد مطلوب است، از جمله مصرف بیش از حد گوشت فرآوری شده و نوشیدنی‌های شیرین شده با شکر، مصرف ناکافی میوه‌ها، اسیدهای چرب غیراشباع چندگانه وجود دارد. با توجه به این اپیدمی افراد نسبت به قبل در معرض افزایش تبلیغات مواد غذایی ناسالم قرار دارند و حضور زیاد خانه نشینی طی اپیدمی و تماشای فیلم و سریال افراد را به مصرف تنقلات پرقند، نمک و چربی بیشتر وا می‌دارد. توسعه اقتصادی با دسترسی محدود به غذای سالم و رشد شهرنشینی اثرات نامطلوبی بر وزن بدن داشته و مکان‌های شهری ممکن است با دسترسی بالا به غذای اماده و مصرف غذا خارج از خانه همراه باشد و محیطی نامطلوب جهت کنترل وزن برای افراد حتی در دوران قرنطینه ایجاد کند (۱۳). افزایش انزوای اجتماعی، تنهایی، خستگی، اضطراب و افسردگی ناشی از بیماری همه‌گیر می‌تواند نقش مهمی در تغییرات سبک زندگی داشته باشد (۲۶).

نتایج نشان داد میزان ساعت فعال داخل و خارج از خانه بیشتر افراد نمونه کمتر از نیم ساعت بود. بیشتر افراد نمونه کمتر از ۴ ساعت در روزهای کاری و غیرکاری پشت صفحه نمایش کامپیوتر، لپ تاپ، تلویزیون بودند. فعالیت فیزیکی بیشتر افراد نمونه در دوران کووید ۱۹ کاهش یافت. مطالعات حداد اکباتانی و بدری (۱۸)، اوکلی و همکاران (۲۱)، گرونیکا و همکاران (۱۳) و اینگرام و همکاران (۱۰) کاهش فعالیت بدنی در طی قرنطینه کووید ۱۹ را گزارش کردند که با نتایج حاصل از پژوهش حاضر همسو است. آمر و همکاران (۳) افزایش زمان نشستن روزانه از ۵ به ۸ ساعت در روز را در طول محدودیت‌های همه‌گیر نشان دادند، اما با نتایج تحقیقات دی رنزو و همکاران (۲۲) ناهمسو بود ، این موضوع به این خاطر است که در کشور ایتالیا دولت با برنامه‌های مجازی مردم را تشویق به انجام تمرینات خانگی نمودند و افراد در این دوران تمرین با وزن بدن را انجام داده اند، حتی افراد در حین قرنطینه سطح فعالیت بدنی خود را نسبت به قبل قرنطینه افزایش دادند. طی قرنطینه سراسری، مردم از نظر اجتماعی منزوی شدند، احساسات منفی مانند ترس و استرس و

تغییرات سبک زندگی از جمله کاهش فعالیت بدنی و افزایش زمان بی تحرکی و عادات غذایی ناسالم را تجربه کردندکه آثار زیان باری را به همراه دارد. فعالیت بدنی منظم سبب افزایش سروتونین در بدن می‌شود. سروتونین یک انتقال دهنده شیمیایی دخیل بهبود اختلالات روانی وافسردگی می‌باشد که نقش مهمی در بهبود خلق و خو و کنترل اشتها دارد. کاهش فعالیت بدنی در دوران قرنطینه سبب کاهش ترشح سروتونین مغز شده و سبب افزایش افسردگی می گردد و افزایش افسردگی یکی از عوامل بروز چاقی می‌باشد (۱۶). رفتار بی تحرک یک عامل خطر برای مرگ و میر (۲۴) و اختلالات متابولیک و افزایش چاقی است. کاهش فعالیت بدنی منجر به کاهش توده عضلانی می‌شود و پیامد افزایش وزن بدن و چربی خون و اختلال در قند خون و افزایش فاکتورهای التهابی و خطر قلبی و عروقی را در بزرگسالان به همراه دارد (۲۵). مطالعات نشان داده افرادی که به اختلالات متابولیک دچار هستند در معرض خطر بیشتر ابتلا به عفونت شدید کووید ۱۹ هستند ، به نظر می‌رسد تلاش برای افزایش اگاهی از مزایای سلامتی ناشی از سبک زندگی فعال و نشان دادن کاربرد عملی ان‌ها در شرایط اضطراری متفاوت بسیار مهم است. در کشور ما مردم در دوران کووید ۱۹ در قرنطینه بودند و اجازه انجام فعالیت بدنی در بیرون به افراد داده نمی‌شد. طی اپیدمی کووید-۱۹، امکانات تفریحی و عمومی مانند استخرهای شنا، سالن‌های ورزشی، پارک‌ها و زمین‌های بازی بسته شدند و فرصت‌های محلی برای ارتقای سلامت (مانند کلاس‌های ورزشی) دیگر در دسترس نبود. اگرچه برنامه-های اموزشی متفاوت بیشتری در رسانه‌ها ظاهر شد، افراد قادر به تطبیق با اموزش در خانه نبودند و دلایل احتمالی آن می‌تواند کمبود تجهیزات و فضای ناکافی و افزایش زمان تماشای استفاده از صفحات مجازی جهت کار در منزل و یا اموزش کودکان دانست. بنابراین حفظ فعالیت بدنی معمولی برای افراد دشوارتر شد. بطور کلی مزایای فعالیت بدنی منظم به طور گسترده حتی در زمینه عفونت ویروسی به عنوان کمکی برای کاهش التهاب و بهبود عملکرد ایمنی و همچنین برای تقویت پاسخ ایمنی به عفونت های تنفسی ناشی از ویروس کووید ۱۹ توصیف شد (۲۳). همچنین براساس نتایج به دست آمده شانس مردان برای فعالیت بدنی بیشتر، ۶۷٪ بیشتر از زنان (در شرایط مساوی از سن) بوده است. این پژوهش همسو با پژوهش کالدر (۱۹) و ناهمسو با پژوهش الکاتیز (۲۰) بود. از دلایل ناهمسویی می‌توان به شکاف جنسیتی ناشی از نابرابری زنان در کارهای خانه و مراقبت از کودکان نسبت داد که در آن مردان سطح پایینی از مشارکت را داشتند.

نتیجه‌گیری

طبق یافته‌های این مطالعه میزان فعالیت بدنی زنان و مردان در طی دوران قرنطینه کاهش یافته و در مقایسه ی بین زنان و مردان، زنان فعالیت بدنی کمتری داشتند. همچنین افراد با افزایش درآمد در گروه های مختلف سنی و جنسی رژیم غذایی سالم‌تری جهت افزایش سیستم ایمنی در طی کووید-۱۹ داشتند. لذا رعایت رژیم غذایی سالم و فعالیت بدنی و تغییر سبک زندگی به صورت روزمرگی در پیشگیری از بیماری کووید ۱۹ می‌تواند مفید باشد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر دارای تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت با کد IR.IAU.RASHT.REC.1400.044 می‌باشد. بدینوسیله از حمایت‌های معنوی معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی بین نویسندگان وجود ندارد.

References

1. Bu F, Steptoe A, Fancourt D. Who is lonely in lockdown cross-cohort analyses of predictors of loneliness before and during the covid-19 pandemic. Public Health 2020; 186: 31–4

2.Roberton T, Carter E.D, Chou V.B, Stegmuller A.R, Jackson B.D, Tam Y, Sawadogo-Lewis T, Walker N. Early estimates of the indirect effects of the covid-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: A modelling study. Lancet Glob Health. 2020 Jul; 8(7): e901–8

3. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L., et al. Effects of covid-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the eclb- covid19. International Online Survey. Nutrients. 2020; 12, 1583

4. Naja F, Hamadeh R. Nutrition amid the covid-19 pandemic: A multi-level framework for action.

European Journal of Clinical Nutrition. 2020;74(8):1117-21.
5. Calder PC, Carr AC, Gombart AF, Eggersdorfer M. Optimal nutritional status for a well-functioning immune system is an important factor to protect against viral infections. Nutrients. 2020;12(4):1-10.
6. Muscogiuri G , Barrea L, Savastano S, Colao A. Nutritional recommendations for covid-19 quarantine. European Journal of Clinical Nutrition. 2020;74(6):850-1.
7. Chan JF, Kok Kh, Zhu Z, Chu H, To Kk, Yuan S, et al. Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting wuhan. Emerging Microbes and Infections. 2020; 9(1): 221-36.
8. Gallo L. A, Gallo T. F, Young S. L, Moritz K. M, Akison L. K. The impact of isolation measures due to covid-19 on energy intake and physical activity levels in Australian university students. Nutrients, 2020; 12(6), 1865.
9. Salman H, Ail Mohamed H. Efficacy and safety of transfusing plasma from covid-19 survivors to covid-19 victims with severe illness. A double-blinded controlled preliminary study, Egyptian Journal of Anaesthesia 2020; 36(1), 264–72.
10. Ingram John November 2020. Br J Dermatol. 2020 Nov;183(5):X
11. Ingram John November 2020. Br J Dermatol. 2020 Nov;183(5):XI.
12. Rodríguez-Pérez C, Molina-Montes E, Verardo V, Artacho R, García-Villanova B, Guerra-Hernández E. J, Ruíz-López M. D. Changes in dietary behaviours during the covid-19 outbreak confinement in the Spanish covid iet study. Nutrients.2020; 12(6), 1730
13. Górnicka M, Drywie´ n M.E, Zielinska M.A, Hamulka J. Dietary and lifestyle changes during covid -19 and the subsequent lockdowns among polish adults: A cross-sectional online survey PLife covid -19 study.Nutrients 2020; 12, 2324
14. Zhou S, Wang L, Yang R, Yang X, Zhang L, Guo Z, et al. Sleep problems among chinese adolescents and young adults during the coronavirus-2019 pandemic. Sleep Medicine. 2020;74:39-47.
15. Naeimi kia N , Gholami A. Effect of physical activity on the level of perceived mental pressure during home quarantine due to Coronavirus outbreak, Scientific Journal of Rehabilitation Medicine. 2020; 9(3), 217-24 (in Persian)
16. Papazisis G, Athanasiadis A. Efficacy and safety of corticosteroids' administration for pulmonary immaturity in anticipated preterm delivery. Current Pharmaceutical Design. 2021;27(36):3754-61.
17. Liu N, Zhang F, Wei C, Jia Y, Shang Z, Sun L, et al. Prevalence and predictors of ptss during covid-19 outbreak in china hardest-hit areas: Gender differences matter. Psychiatry Research. 2020; 287:112921.
18. Haddad Ekbatani Z, Badri A. A study of lifestyle changes and physical activity during coronary quarantine in Iranian adults. Fifth International Conference on New Research in Sports Science and Physical Education. Hamedan. 2021 21. (in Persian)
19. Calder Pc, Carr Ac, Gombart Af, Eggersdorfer M. Optimal nutritional status for a well-functioning immune system is an important factor to protect against viral infections. Nutrients. 2020;12(4):1-10.
20. Alcaniz M, Riera-Prunera M.C, Sole-Auro A. "When i retire, i'll move out of the city": Mental wellbeing of the elderly in rural vs. urban s qsswettings. International Journal of Environmental Research. 2020; 17, 2442.
21. Okely AD, Kariippanon KE, Cliff DP, Ellis YG, Ucci M, Parrish AM. School Flexible Learning Spaces, Student Movement Behavior and Educational Outcomes among Adolescents: A Mixed-Methods Systematic Review. Journal of School Health. 2021;91(2):133-45.
22. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attina A., et al. Eating habits and lifestyle changes during covid-19 lockdown: An italian survey. Journal of Translational Medicine.2020; 18, 229
23. Campbell JP, Turner JE. Debunking the myth of exercise-induced immune suppression: redefining the impact of exercise on immunological health across the lifespan. Frontiers in Immunology. 2018;9:648.
24. Annemarie K, Paolo C, Kushang V Patel, Charles E Matthews, David Berrigan, Dane R Van Domelen., et al. Association of sedentary time with mortality independent of moderate to vigorous physical activity, 2012;7(6):e37696
25. Martinez-Ferran M, delaGuia-Galipienso F,Sanchis-Gomar F,Pareja-Galeano H, Metabolic impacts of confinement during the covid-19 Panademic due to modified diet and physical activity habits. Nutrients , 2020;12,1549.
26. Marianna P, Valentina P, Rosalba R, Elena S, Ilaria G, Andrea B., et al. Changes in weight and nutritional habits in adults with obesity during the "Lockdown" Period caused by the covid-19 virus emergency, Nutrients 2020 7;12(7):2016.

Evaluation of Diet and Body Activity of Adults During the Covid-19 (A Case Study)

Received: 12 Apr 2022 Accepted: 16 Jul 2022

Raziyeh Shoyoie [1] , Ramin Shabani [2*]
1. MA Student, Department of Physical Education and Sport Sciences, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran 2. Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

Abstract

Introduction: The objective of this study was to investigate the diet and body activity of adults in Lahijan city during Covid-19.

Materials and Methods: This study is from descriptive and applicate research. Statistical population of this study consists of all persons in the age of 18-59 years in Lahijan City, that in which they were selected using the Cochran formula and 385 persons were selected in the available method. In order to data collection, P-life questionnaire and sleep quality questionnaire was used and then the data obtained were analyzed with SPSS software version 23.

Results: According to the results, there was a significant difference between the frequency distribution of samples in three clusters (healthy, unhealthy and non-change) in terms of food consumption during the pandemic ($p < 0.05$). According to the findings, there was a significant relationship between sex and physical activity ($p < 0.05$).

Conclusion: According to the findings, during the Covid-19 pandemic the percentage of women in the unhealthy cluster was higher than men; for most people who have unhealthy diets; consumption of total food increased more than before; in most people who have reduced unhealthy food habits, consumption of fruits and water was increased than before; in most people who did not change their diet habits, total consumption was unchanged. Also, the amount of physical activity of the samples decreased during the quarantine period and the women had less physical activity than men.

Keywords: Diet , Body activity, Covid-19, Un-volubility

***Corresponding Author:** Department of Physical Education and Sport Sciences, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran
Email: ramin.shabani@iau.ac.ir Tel: +981333752715 Fax: +981334720935